

Direitos de Autor e Exclussões de Responsabilidade

©2009, ImmucorGamma. Galileo Neo® (doravante «NEO») é uma marca registrada da ImmucorGamma (doravante «Immucor»).

Os conteúdos deste manual são protegidos por direitos de autor. O nome, logótipos, marcas registradas relacionadas e marca de serviço Immucor pertencem e são utilizados comercialmente pela Immucor e estão protegidos pela legislação dos EUA e internacional relativa às marcas registradas.

Esta publicação não pode ser reproduzida, transmitida, transcrita, armazenada num sistema de recuperação, ou traduzida para qualquer linguagem humana ou informática, de qualquer forma e através de qualquer meio, sem a autorização prévia por escrito do detentor dos direitos de autor.

A cópia não autorizada desta publicação poderá não só infringir direitos de autor, mas também reduzir a capacidade da Immucor de fornecer informação correta e atualizada aos clientes.

Nenhuma garantia de qualquer natureza será prorrogada pelo presente documento. Deve ter o cuidado de garantir que a utilização destas informações e/ou material de hardware e software está em conformidade com as leis, regras e regulamentos das jurisdições onde são utilizadas.

Todas as instruções de funcionamento devem ser seguidas. A Immucor não será, em caso algum, responsabilizada por falhas, erros ou outras responsabilidades decorrentes da não conformidade do cliente com os procedimentos e precauções descritos no presente Manual.

As capturas de ecrã e as impressões exemplificativas no Manual do Operador Galileo Neo são apenas para fins informativos e ilustrativos. A Immucor não faz declarações ou garantias sobre a precisão ou fiabilidade das informações apresentadas nas capturas de ecrã e essas informações não devem ser utilizadas para avaliação clínica ou de manutenção.

A Immucor reserva-se o direito de fazer alterações ao produto para melhorar a fiabilidade, funcionamento ou design, ou de descontinuar qualquer produto a qualquer momento, sem aviso prévio ou obrigação. O material incluído neste manual está sujeito a alteração sem aviso prévio. A Immucor não será responsável por quaisquer consequências resultantes da utilização desta publicação.

Quaisquer comentários ou sugestões relativos a esta publicação devem ser enviados para Immucor Medizinische Diagnostik GmbH, Robert-Bosch-Strasse 32, D-63303 Dreieich, Alemanha

Microsoft, Windows e o logótipo Windows são marcas registradas ou comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e noutros países. Todas as marcas registradas, marcas de serviço e designações comerciais de terceiros são propriedade dos seus respetivos proprietários e são reconhecidas pelo presente.

A Immucor não assumirá qualquer responsabilidade pela utilização ou fiabilidade do software ou equipamento que não seja fornecido pela Immucor ou pelos seus revendedores associados. Todas as advertências e precauções devem ser revistas pelo Operador antes da primeira utilização do Galileo Neo.

Histórico de Revisões do Documento

Data	Versão	Capítulos	Descrição
DEZ 2009	NEO_EU-001-100	N/A	Primeira versão do Manual do Operador Galileo NEO
ABR 2010	NEO_EU-001-101	Capítulo 2 Capítulo 3 Capítulo 8 Capítulo 10 Anexo A Anexo 1	A atualizar para alterações de hardware/software Atualização para valores de cut-off/adicionar descrições do ensaio ao Anexo 1
JUL 2011	NEO_EU-001-102	Todos os anteriores Novo Anexo 3	Atualização para várias pequenas alterações (tal como marca registada); Total harmonização, tanto quanto possível, com a versão dos EUA NEO-001-101/102 Novo Anexo 3 integrado que reflete as alterações com a versão de software 1.5.10
JAN 2012	NEO_EU-001-103	Novo Anexo 4 Índice (Ind) Glossário de Termos Índice Capítulo 10	Novo Anexo 4 para informação sobre TPHA Novo Anexo 4 para informação sobre TPHA foi adicionado Descrição dos ensaios TPHA listada Informação sobre TPHA listada
MAI 2012			Instruções detalhadas da Descontaminação do NEO
SET 2014	Acerca deste Manual_EU-001-103	Acerca deste manual	Atualização das normas revistas na tabela de Utilização de Ícones
	NEO_EU-001-103	Capítulo 12: Limitações de Utilização e Avisos	Esclarecimento da responsabilidade do utilizador pela manipulação de resultados.
OUT 2020	NEO_EU-001-103	Direitos de Autor e Exclusões de Responsabilidade Capítulo 1	Atualização do endereço do fabricante legal para refletir o endereço atual
DEZ 2020	NEO_EU-001-104	Capítulo 10	Solução de limpeza recomendada atualizada nas

			<p>seguintes tarefas de manutenção:</p> <ul style="list-style-type: none">- Diariamente: 'Limpar o Dispositivo'- Semanalmente: 'Limpeza das Torres de Lavagem do Pipetador'- Semanalmente: 'Limpeza do Recipiente de Resíduos Comuns'- Mensalmente: 'Descontaminação dos Tubos', incluindo especificações para hipoclorito de sódio e etapas para preparar a solução. Instruções revistas para realizar a tarefa de manutenção mensal de 'Descontaminação dos Tubos'.
--	--	--	--

Acerca deste Manual	1
Nesta secção.....	1
Como este Manual está Organizado.....	2
Chapter 1 : Introdução ao NEO	1-1
Neste capítulo	1-1
Acerca do NEO	1-2
Código de Cores Consistente.....	1-3
Códigos de Barras.....	1-5
Reagentes.....	1-8
Suportes	1-9
Programa Dinâmico.....	1-11
Outras Informações.....	1-12
Chapter 2: Componentes de Hardware	2-1
Neste capítulo	2-1
O NEO.....	2-2
Computador Pessoal (PC).....	2-3
Armário.....	2-5
Cobertura	2-8
Torre de Carregamento.....	2-10
Sistema de Transporte	2-12
Suporte de Placa.....	2-14
Compartimentos com 14 faixas e 5 faixas.....	2-15
Sistema de Pipetagem	2-17
Incubadora	2-22
Lavador	2-24
Centrifugadora.....	2-26
Leitor da Câmara.....	2-29
Informação relativa à Eliminação	2-30
Chapter 3: Navegação do Software do Sistema	3-1
Neste capítulo	3-1
Layout do Ecrã	3-2
Opções de Navegação	3-5
Sobre a Barra do Menu Principal	3-7
Iniciar sessão	3-8
Iniciar o Dispositivo	3-9
Assistente de Início de Execução.....	3-11
Editor da Lista de Trabalho	3-14
Lista de Placas.....	3-19
Resultados do Teste	3-27
Manutenção.....	3-29
Utilitários.....	3-30
Configurações do Dispositivo	3-38
Ajuda	3-43
Encerramento.....	3-48
Sobre o Monitor da Máquina	3-49
Incubadora	3-50
Tampões de Lavagem.....	3-51
Leitor	3-52
placas: carregamento.....	3-53
Compartimento com 14 faixas.....	3-62
Compartimento com 5 faixas.....	3-65
Usar a Barra de Estado.....	3-67
Chapter 4: Segurança	4-1
Neste capítulo	4-1
Atribuição de Palavras-passe e Direitos de Acesso do Utilizador	4-2
Adicionar um Utilizador.....	4-3
Editar um Utilizador	4-10
Eliminar um Utilizador.....	4-11
Direitos de Acesso Predefinidos.....	4-12

Alterar uma Palavra-passe	4-13
Configuração do Arquivo	4-15
Chapter 5: Arranque do Dispositivo.....	5-1
Neste capítulo	5-1
Arranque.....	5-2
Iniciar sessão e Iniciação	5-3
Chapter 6: Operação de Teste do Dispositivo.....	6-1
Neste capítulo	6-1
Utilização do Assistente de Início de Execução	6-2
Carregamento de Amostras	6-3
Descarregar Pedidos do LIS	6-13
Concluir o Processo de Carregamento da Amostra	6-14
Carregar Reagentes e Controlos.....	6-18
Carregamento de Placas.....	6-22
Início do Processamento.....	6-28
Carregamento Contínuo Durante o Funcionamento.....	6-29
Chapter 7: Resultados do Teste	7-1
Neste capítulo	7-1
Aceder ao Ecrã de Resultados.....	7-2
Ícones e Símbolos da Vista da Amostra e Vista da Placa	7-6
Utilização de Tooltips	7-8
Visualização dos Detalhes do Teste	7-9
Aprovação dos Resultados do Teste.....	7-15
Exportar Resultados do Teste	7-16
Visualização de Arquivos	7-18
Chapter 8: Relatórios NEO	8-1
Neste capítulo	8-1
Visão Geral dos Relatórios.....	8-2
Partes do Relatório.....	8-3
Relatórios Baseados nas Placas.....	8-8
Relatórios Baseados na Amostra	8-10
Relatórios Atuais	8-12
Relatórios de Controlo de Qualidade	8-17
Relatórios do Reagente.....	8-20
Aceder aos Relatórios Baseados nas Placas.....	8-22
Aceder aos Relatórios Baseados Amostra	8-24
Imprimir Relatórios	8-26
Impressão do Relatório de Reagentes a partir de Detalhes do Teste	8-31
Resultados e Interpretação do Teste	8-33
Chapter 9: Encerramento do Sistema	9-1
Neste capítulo	9-1
Sair.....	9-2
Encerrar o NEO após a Operação	9-3
Encerramento Prolongado do NEO.....	9-8
Chapter 10: Manutenção do NEO	10-1
Neste capítulo	10-1
Ecrã do Estado da Ação de Manutenção e Verificação	10-2
Tarefas Diárias	10-6
Encerramento do PC e do Módulo NEO.....	10-7
Encher o Líquido do Sistema	10-8
Esvaziar o Recipiente de Resíduos Comuns	10-12
Limpar o Dispositivo	10-15
Verificar a Referência do Pipetador.....	10-17
Verificar o Leitor (apenas Versão EUA).....	10-19
Realizar o Controlo de Qualidade (CQ) do Reagente	10-22
Realizar o Controlo de Qualidade (CQ) QC3_Cell	10-24
Eliminar Entradas do Histórico de Placas de Amostras	10-25
Realizar a Autoverificação do Pipetador.....	10-27
Tarefas de Manutenção Semanais.....	10-31
Tarefas Semanais	10-31
Verificar o Lavador (apenas Versão EUA).....	10-32

Verificar o Desempenho do Leitor (apenas Versão EUA)	10-35
Criação de Arquivos	10-39
Limpeza das Torres de Lavagem do Pipetador	10-46
Limpeza do Recipiente de Resíduos Comuns	10-48
Inspeção das Seringas	10-49
Tarefas Mensais	10-49
Eliminar Dados do Teste	10-51
Eliminar Entradas do Histórico de Placas de Manutenção	10-53
Verificar a Data de Calibração da RVP (apenas Versão EUA)	10-55
Descontaminação dos Tubos	10-57
Tarefas Necessárias	10-66
Descarregar Líquido do Sistema	10-67
Esvaziar o Recipiente do Líquido do Sistema de 20 litros	10-68
Realizar o Teste de Verificação do Pipetador (PipTest)	10-69
Realizar a Verificação das Posições (PosCheck)	10-72
Realizar a Troca da Seringa	10-73
Verificar o Volume Residual	10-74
Remover e Voltar a Inserir o Coletor	10-77
Utilizar a Ferramenta de Orientação do Lavador	10-82
Verificar as Sondas do Coletor	10-84
Ajustar os Parafusos sem Cabeça do Coletor	10-86
Limpar o Sensor de Nível do Líquido e do Canal	10-89
Limpar o Tapete de Detecção de Transbordamento de Líquido	10-95
Remover e Substituir uma Seringa	10-96
Remover e Substituir uma Sonda	10-101
Limpar o Espelho do Leitor e Difusor de Luz	10-109
Trocar a Lâmpada da Câmara	10-112
Substituir o Propulsor Y	10-118
Chapter 11: Resolução de Problemas do NEO	11-1
Neste capítulo	11-1
Etapas do Processo de Resolução de Problemas	11-2
Usar Códigos de Erro para a Resolução de Problemas	11-4
Resolução de Falhas no Software	11-9
Falhas de Autoverificação do Pipetador	11-12
Processo de Recuperação de Detecção de Coágulo	11-16
Resolução de Erros de Transporte da Placa	11-17
Resolução de Erros do Pipetador	11-24
Resolução de Erros da Centrifugadora	11-27
Resolução de Erros da Incubadora	11-37
Resolução de Erros do Lavador	11-42
Resolução de Erros do Leitor da Câmara	11-49
Resolução de Erros dos Compartimentos de 14 Faixas e 5 Faixas	11-51
Resolução de Erros da Torre da Placa	11-53
Chapter 12: Limitações de Utilização e Avisos	12-1
Neste capítulo	12-1
Limitações de Utilização	12-2
Avisos	12-10
Appendix A: Preparar o NEO para a Primeira Utilização	A-1
Neste anexo	A-1
Verificar Se Todas as Peças estão Presentes	A-2
Condições Ambientais e Características Gerais de Segurança	A-4
Segurança do Utilizador	A-6
Fazer as Ligações	A-8
Instalação do Software	A-10
Configurar o Dispositivo	A-11
Completar a Verificação Pós-Instalação	A-12
Verificar a Instalação	A-13
Remoção do Dispositivo	A-14
Appendix B: Registos de Manutenção	B-1
Neste anexo	B-1
Formulários de Manutenção	B-2

Appendix C: Dados Técnicos de Hardware	C-1
Neste anexo	C-1
Dados Técnicos de Hardware	C-2
Glossário	Glossário-
1	
Índice	Índice-1
Anexo 1 do Manual do Operador Neo	ATT1-1
Anexo 2 do Manual do Operador Neo	ATT2-2
Anexo 3 do Manual do Operador Neo	ATT3-3
Anexo 4 do Manual do Operador Neo	ATT4-4

Acerca deste Manual

Nesta secção

O *Manual do Operador Galileo Neo* foi concebido para orientar o operador do Galileo Neo® em todos os procedimentos necessários para utilizar e realizar a manutenção do NEO, incluindo os procedimentos operacionais, de manutenção e resolução de problemas.

O presente capítulo fornece informação privilegiada sobre como este manual está organizado.

Acerca deste Manual	1
Nesta secção	1
Como este Manual está Organizado.....	2

Como este Manual está Organizado

Nesta secção

Esta secção descreve a organização deste manual, incluindo:

- Formato
- Convenções Tipográficas
- Limitações de Utilização e Avisos
- Utilização de Ícones
- Primeiras Páginas
- Capítulos

Formato

Este manual está dividido em capítulos que descrevem aspetos específicos da estrutura ou funcionalidade do NEO.

Convenções Tipográficas

Este manual usa um sistema de numeração de páginas que inclui um prefixo do número do capítulo separado por hífen do número da página. As listas sequenciais que descrevem os procedimentos passo-a-passo estão incluídas como listas numeradas.

O rodapé de cada página contém a versão atual do manual identificada usando um formato de 12 caracteres separados por hífen. Os primeiros seis caracteres (NEO_EU) identificam o instrumento e o fabricante. O segundo conjunto de três caracteres identifica este documento como o Manual do Operador (001). O conjunto final de três caracteres identifica a versão do Manual do Operador. 100 designa a versão 1; 200 designa uma atualização completa da versão 2; e assim por diante.

Se forem realizadas alterações aos capítulos individuais entre as atualizações da versão do manual completo, os números da versão do capítulo são incrementados por um único dígito. Por exemplo, 101 é a primeira atualização de um capítulo entre uma atualização do manual completo da versão 1 para a versão 2.

Limitações de Utilização e Avisos

As limitações de utilização e os avisos estão localizados neste manual, especificamente no corpo do texto onde são mais relevantes para a informação. Um ícone chama a sua atenção para as limitações de utilização e avisos. O **Capítulo 12 – Limitações de Utilização e Avisos** contém uma lista completa de todas as limitações de utilização e avisos neste manual.

Utilização de Ícones

Alguns dos seguintes símbolos de segurança podem ser apresentados no NEO ou podem surgir no manual para alertá-lo de avisos ou limitações de utilização ou para direcioná-lo para informações. Os exemplos são mostrados abaixo.

Símbolo	Tipo de Aviso	Relacionado com...
	Aviso de segurança do feixe de laser	Problemas de segurança do feixe de laser
	Corrente alternada	Fonte de alimentação
	Corrente direta	Fonte de alimentação
	Terminal condutor de proteção	Fonte de alimentação
	Fusível	Fonte de alimentação
	Ligado (fornecimento)	Fonte de alimentação
	Desligado (fornecimento)	Fonte de alimentação
	Aviso	Resultados potencialmente prejudiciais ou perigosos se determinadas etapas críticas do procedimento forem ignoradas ou executadas incorretamente
	Aviso, risco de choque elétrico	Potencial perigo relacionado com a fonte de alimentação
	Aviso, risco de esmagamento ou entalões	Potencial perigo que pode provocar lesões
	Consultar instruções de utilização	EN ISO 18113:2011 - Informação fornecida pelo fabricante com reagentes de diagnóstico In Vitro para uso profissional
	Dispositivo Médico de Diagnóstico In Vitro (IVD)	EN ISO 15223:2012 – Símbolos de dispositivos médicos a ser usados com os rótulos, rotulagem e informação a fornecer com os dispositivos médicos.
	Riscos biológicos	EN ISO 15223:2012 – Símbolos de dispositivos médicos a ser usados com os rótulos, rotulagem e informação a fornecer com os dispositivos médicos.
	Fabricante	EN ISO 15223:2012 – Símbolos de dispositivos médicos a ser usados com os rótulos, rotulagem e informação a fornecer com os dispositivos médicos.
	Data de fabrico	
	Recolha separada de equipamento elétrico e eletrónico	Diretiva 2012/19/CE - relativa aos Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos
	Representante Autorizado na Comunidade Europeia	Diretiva 98/79/CE - sobre os dispositivos médicos de diagnóstico In Vitro
	Número de série	EN ISO 15223:2012 – Símbolos de

	Número do catálogo	dispositivos médicos a ser usados com os rótulos, rotulagem e informação a fornecer com os dispositivos médicos
---	--------------------	---

Primeiras Páginas

As primeiras páginas deste manual incluem a página de Direitos de Autor e Exclusões de Responsabilidade e o Índice.

Capítulos

O Índice indica de forma sequencial o conteúdo de todos os capítulos. A primeira página de cada capítulo indica o conteúdo desse capítulo.

Chapter 1: Introdução ao NEO

Neste capítulo

Este capítulo fornece uma introdução ao NEO.

Chapter 1 : Introdução ao NEO	1-1
Neste capítulo	1-1
Acerca do NEO	1-2
Código de Cores Consistente	1-3
Códigos de Barras	1-5
Reagentes.....	1-8
Suportes.....	1-9
Programa Dinâmico	1-11
Outras Informações.....	1-12

Acerca do NEO

Utilização Pretendida

O Galileo Neo® é um dispositivo controlado por um microprocessador para automatizar totalmente os testes de diagnóstico in vitro de imuno-hematologia do sangue humano. O NEO automatiza as funções de processamento do teste, interpretação dos resultados e gestão dos dados. O NEO foi concebido para automatizar os ensaios padrão de imuno-hematologia usando uma plataforma baseada em microplacas. Os ensaios incluem determinação do grupo sanguíneo ABO e tipo de Rh (D), detecção/identificação de anticorpos IgG nos glóbulos vermelhos, testes de compatibilidade, fenotipagem eritrocitária e detecção de antigenos.

O NEO destina-se a ser utilizado apenas com os reagentes descritos no **Anexo 1 do Manual do Operador Galileo Neo**.



Limitação: O NEO é utilizado em diagnósticos in vitro.

Princípios de Funcionamento

O NEO foi concebido para automatizar os ensaios padrão de imuno-hematologia e funcionar como um sistema programável, o que significa que pode deixar o NEO a funcionar independentemente durante algum tempo. Isto permite-lhe realizar outras tarefas no laboratório. Foram integrados vários princípios uniformes no sistema NEO para apoiar e simplificar o funcionamento geral do sistema.

O NEO é um sistema fechado e só pode ser usado com produtos Immucor especificados.

O NEO é um sistema fácil de usar e ergonómico. As funcionalidades do sistema NEO foram concebidas para maximizar a eficiência do operador e, por isso, minimizar erros de resultado.

O NEO é um dispositivo robótico programado para mover microplacas, fluidos de reagentes líquidos e fluidos de amostras de sangue para diferentes compartimentos e áreas de processamento para um determinado ensaio na sequência correta. Esses compartimentos e áreas incluem compartimentos de incubação, a estação de lavagem da microplaca, a centrífugadora e o leitor.

O leitor de placa do NEO usa câmaras CCD para capturar uma imagem da microplaca a partir de baixo. O software NEO calcula um valor de reação para cada poço com base numa análise de várias características da imagem. Em seguida, o NEO atribui um resultado e interpretação aos poços com base em critérios predefinidos associados ao valor de reação calculado. Alguns protocolos de ensaios exigem vários poços de teste para a interpretação de uma determinada amostra, como tipagem ABO e Rh (D).

O NEO usa software para orientar a sua mecânica e processamento de dados. O operador usa hardware em combinação com o software para operar e realizar a manutenção do NEO.

Código de Cores Consistente

Finalidade

Para melhorar o controlo do processo quando se carrega ou descarrega o NEO, foram integradas muitas proteções no sistema. Para indicar quando é seguro usar um componente, o NEO usa Díodos Emissores de Luz (LED) com um código de cores consistente para indicar o estado de componentes específicos.

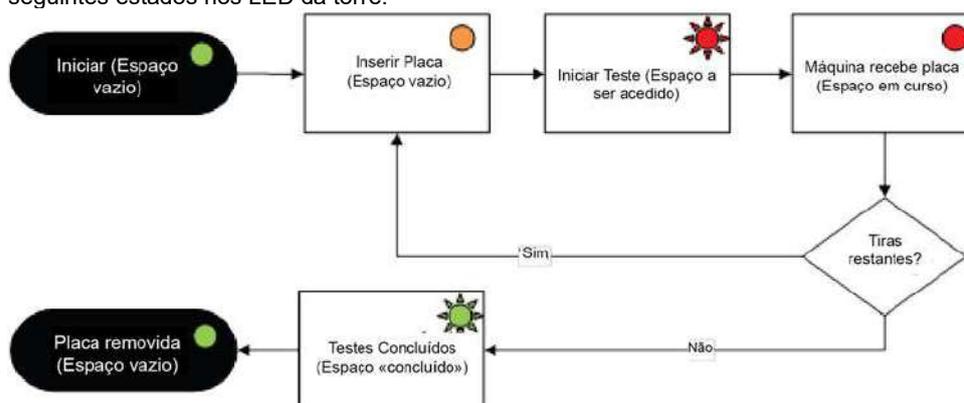
Se seguir o código de cores consistente, pode carregar e descarregar, continuamente, amostras, microplacas e reagentes no NEO durante o funcionamento. O carregamento contínuo oferece um elevado rendimento da amostra, ao mesmo tempo que aumenta a flexibilidade do sistema.

Esta tabela descreve cada uma das cores LED do código de cores consistente.

Cor	Estado	Significado
	Verde Contínuo	Pode colocar um artigo adequado nesta posição.
	Verde Intermitente	Deve remover um artigo desta posição.
	Laranja Contínuo	O sistema não foi solicitado para usar este componente e não existem erros.
	Laranja Intermitente	Foi lançado um aviso para este componente, ocorreu um erro ou pode remover um suporte.
	Vermelho Contínuo	NÃO colocar nada nesta posição.
	Vermelho Intermitente	NÃO remover nada desta posição.

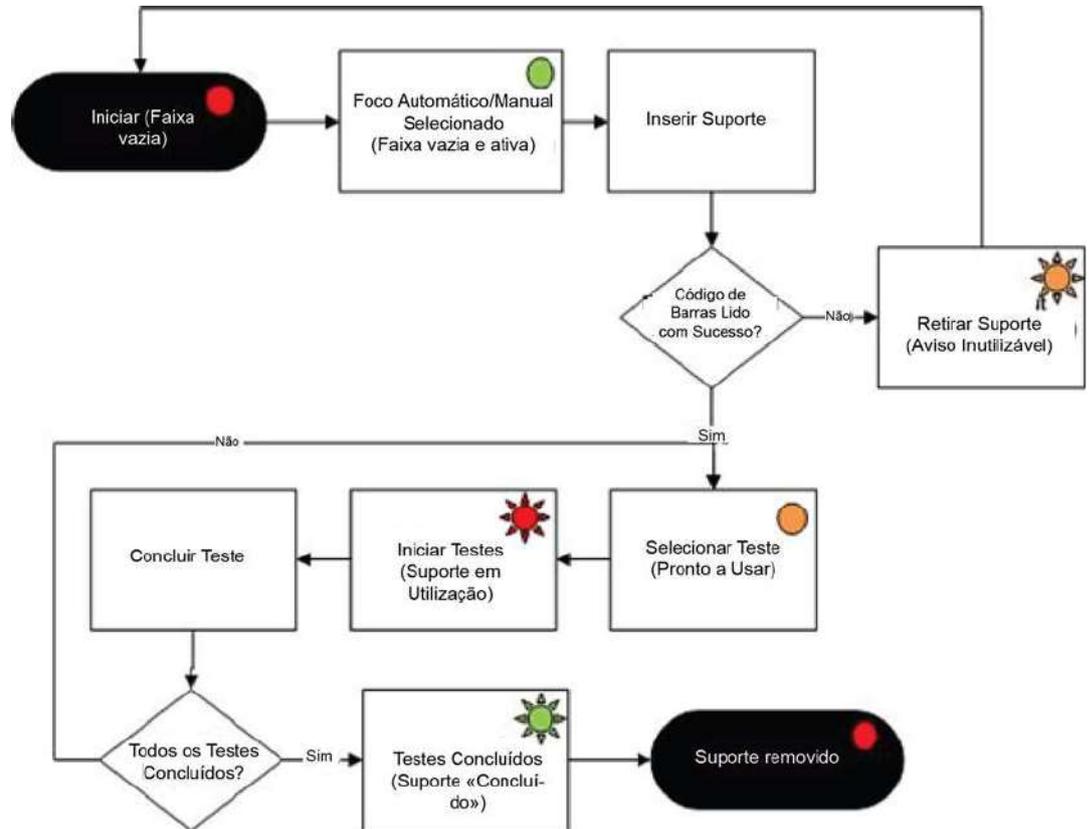
Esquema de cores na Torre de Carregamento da Placa

A implementação do esquema de cores na Torre de Carregamento da Placa produz os seguintes estados nos LED da torre:



Esquema de cores nos Compartimentos com 14 faixas e com 5 faixas

A implementação do esquema de cores nos compartimentos com 14 faixas e com 5 faixas produz os seguintes estados nos LED da faixa:



Códigos de Barras

Finalidade

O NEO utiliza códigos de barras para identificar reagentes, microplacas e amostras nos compartimentos de carregamento. A utilização da tecnologia de código de barras aumenta o número de etapas que podem ser automatizadas, reduzindo os erros de manipulação. O NEO suporta a utilização das seguintes simbologias de códigos de barras:

- Codabar
- Código 128
- ISBT 128 (Códigos de barras concatenados não são suportados)
- Código 39
- Intercalado 2 de 5

Nota: Para aumentar a segurança dos dados, a Immucor recomenda que use um dígito de verificação em conjunto com códigos de barras de amostra.



Limitação: Os códigos de barras não podem ter mais de 18 caracteres.



Limitação: Os códigos de barras devem ter um tamanho do módulo superior a 0,2 mm e um rácio de largura da barra entre 2.25:1 e 3:1.

O grau de descodificação (sistema de classificação de A a F; A sendo o melhor, F o pior) de C ou melhor é exigido para a leitura consistente dos códigos de barras no dispositivo. Este grau mede a consistência da largura da barra em toda a etiqueta de código de barras.

Normalmente, é uma indicação da qualidade de impressão da etiqueta de código de barras. O número mínimo de caracteres no código de barras é 3.

O tamanho do código de barras é variável, mas deve ser completamente visível com uma zona de silêncio (espaço em branco em cada extremidade da etiqueta) de 3 mm quando colocada no suporte do dador ou amostra.

A altura mínima do código de barras deve ser 10 mm.

Se os códigos de barras tiverem parâmetros que não cumpram estas especificações, podem ocorrer erros de leitura do código de barras no dispositivo.

Os caracteres de barra vertical (|) não são permitidos como parte da identificação de uma amostra.



Limitação: Se as amostras tiverem informações de identificação de código de barras com dezoito (18) caracteres de comprimento e os primeiros três (3) caracteres forem idênticos aos primeiros três (3) caracteres do material de controlo de ensaios nos ensaios que incluem controlos de placa ou execução, a amostra será interpretada como uma réplica do material de controlo. Neste caso, a placa falhará desnecessariamente (se a amostra reagir de forma diferente do que o esperado para o controlo correspondente) ou será aprovada, mas não serão produzidos resultados para essa amostra (se a amostra reagir conforme previsto para o controlo correspondente). Essa condição também pode ocorrer quando um ensaio, como um ensaio de crossmatch ou de rastreio de antigénios, gera um conjunto de circunstâncias em que a combinação da informação de identificação do código de barras do dador e da amostra primária soma dezoito (18) caracteres e a identificação da amostra primária começa pelos mesmos primeiros três (3) caracteres que uma das identificações do código de barras do material de controlo.

Códigos de Barras do Reagente

Os códigos de barras do reagente são usados para identificar reagentes, controlos e diluentes.

A seguinte informação é codificada no código de barras do reagente:

- ID do Reagente – O tipo de reagente

- Número do lote – Identificador do lote
- Data de Validade – A última data em que o reagente pode ser usado
- Número de Série – Identificador único para cada frasco

Códigos de Barras da Microplaca

Os códigos de barras da microplaca estão localizados no lado mais curto da estrutura da placa. O dispositivo possui um leitor interno de código de barras de placas que lê a estrutura da placa para verificar o ID da placa quando o dispositivo processa as amostras. Para mais informações sobre o leitor interno de código de barras, consultar o **Capítulo 2 - Componentes de Hardware**.

Existem dois (2) esquemas diferentes de códigos de barras usados nas laterais das placas, dos quais apenas um é usado numa determinada estrutura de placa. O esquema de códigos de barras usado numa determinada estrutura de placa depende de quando um determinado lote ou produto é fabricado. Os esquemas chamam-se *Esquema 1* e *Esquema 2*.

Esquema 1

A seguinte informação é codificada sequencialmente no código de barras da estrutura da placa para o *Esquema 1*:

- Código da placa (indicando o tipo de placa) ligado ao número do lote (identificador do lote).
- Número de série da placa – identificador único da placa.

O *Esquema 1* não tem informação codificada para a data de validade da placa. A data de validade da placa deverá ser inserida no software manualmente. Consultar o **Capítulo 3 - Navegação do Software do Sistema** para mais informações sobre a introdução manual das datas de validade da placa usando o separador *Data de Validade* da caixa de diálogo da *Torre de Carregamento da Placa*.

Esquema 2

A seguinte informação é codificada sequencialmente no código de barras da estrutura da placa para o *Esquema 2*:

- Identificador do produto de três (3) dígitos. Por exemplo, 008 identifica as placas Capture-R® Select.
- Data de validade de cinco (5) caracteres (DDDA). A parte DDD é o dia numérico do ano (AA). Por exemplo, 1 de fevereiro de 2010 seria representado como 03210.
- Número do lote de três (3) (identificador do lote).
- Número de série da placa de cinco (5) dígitos – identificador único da placa.

O software do dispositivo combina o identificador do produto de três (3) dígitos com o número do lote de três (3) dígitos para criar o número alfanumérico do lote da placa. O software usa uma tabela de verdade para converter o identificador do produto em um ou dois caracteres alfa que pode(m) ser prefixado(s) formando o número de lote de três (3) dígitos, a combinação que pode ser impressa nos relatórios. Por exemplo, SC representa as placas Capture-R® Select. O número de lote alfanumérico impresso de SC123 na realidade seria composta por 008 e 123. Se uma placa especial deste número de lote tiver uma data de validade de 1 de fevereiro de 2010 e foi a terceira (13.ª) placa fabricada, o código de barras geral da estrutura da placa seria 0080321012300013.

O *Esquema 2* tem informação codificada para a data de validade da placa. A data de validade da placa não tem de ser inserida no software manualmente. O separador da *Expiry Date* (Data de Validade) da caixa de diálogo da *Plate Loading Tower* (Torre de Carregamento da Placa) irá preencher automaticamente a informação da data quando os códigos de barras da estrutura da placa do *Esquema 2* forem lidos pelo dispositivo. Consultar o **Capítulo 3 - Navegação do Software do Sistema** para obter mais informações sobre o separador *Data de Validade* da caixa de diálogo da *Torre de Carregamento da Placa*.

Códigos de Barras da Amostra

Os códigos de barras da amostra estão localizados nos tubos da amostra e codificam o ID da amostra. O ID da amostra pode ser atribuída à informação descarregada a partir do Sistema de Informações Laboratoriais (LIS) anfitrião.

Nota: Para uma leitura correta dos códigos de barras da amostra no compartimento de carregamento, os códigos de barras da amostra devem estar posicionados entre 20 mm e 105 mm da parte inferior do tubo.

Reagentes

O NEO acede a todos os reagentes, como antíssoros e glóbulos vermelhos reagentes através de frascos com códigos de barras numerados com o lote. O operador carrega estes frascos nos suportes de reagente que são encaixados no compartimento de carregamento. Para mais informações, consultar **Racks** (Suportes).

Os códigos de barras identificam cada frasco individualmente para que o sistema consiga monitorizar eletronicamente o nível de enchimento quando os reagentes são removidos do NEO e reutilizados posteriormente. Quando um frasco de reagente está vazio, o software passa automaticamente para outro frasco do mesmo tipo de reagente se estiver presente no dispositivo. Quando se utilizam reagentes com códigos de barras, o sistema regista automaticamente a posição do reagente para que o reagente possa ser colocado em qualquer posição acessível.

Nota: Para mais informações sobre o carregamento de reagentes, consultar o **Capítulo 6 - Operação de Teste do Dispositivo**.

Suportes

Finalidade

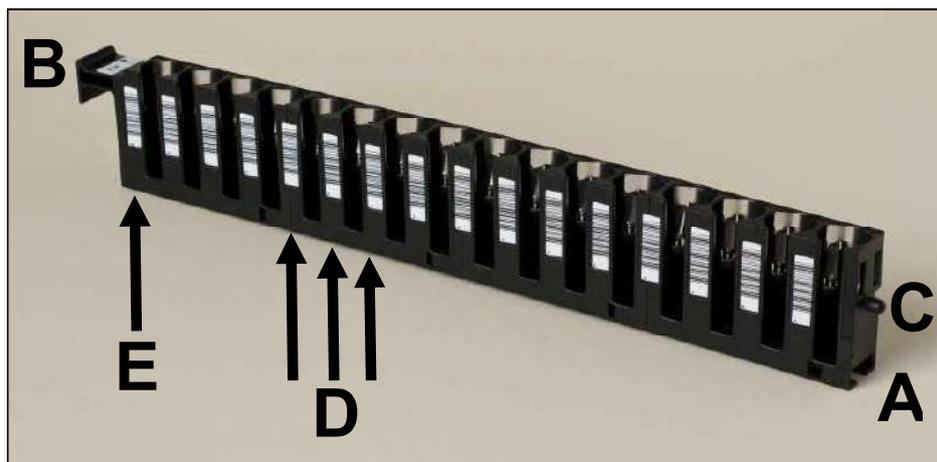
O NEO usa suportes para carregar e descarregar amostras e reagentes. Deve colocar frascos de reagente e tubos de amostra num suporte e depois deslizar o suporte para dentro do NEO. Pode estar sempre a carregar e descarregar suportes no NEO durante o funcionamento, de acordo com o código de cores consistente.

Os suportes do NEO estão equipados com uma calha guia por baixo para posicioná-los corretamente no compartimento de carregamento, uma pega na parte de trás para facilitar o manuseamento e um pino na parte da frente que aciona um sensor para informar o sistema de que o suporte está carregado na sua posição.

Os suportes do NEO usam códigos de barras para que o sistema consiga identificá-los. Cada posição do suporte tem o seu próprio código de barras posicional. À esquerda do suporte, ao lado da pega, encontra-se o código de barras geral do suporte. O código de barras do suporte codifica as coordenadas de pipetagem a utilizar durante a aspiração dos tubos carregados neste suporte.

Partes do Suporte

A fotografia abaixo ilustra as partes do suporte.



- A: Calha guia
- B: Pega
- C: Pino
- D: Códigos de barras de posição
- E: Código de barras do suporte

Tipos de Suportes

Existem dois comprimentos de suportes do NEO:

- Suportes para o compartimento com 14 faixas
- Suportes para o compartimento com 5 faixas

A tabela seguinte mostra cada tipo de suporte do NEO disponível nestes tamanhos.

Tipo de Compartimento	# de Posições	Tipo de Suporte	Tamanho do Tubo ou Frasco
Compartimento com 14 faixas	16	Tubo: A	Suporte da Amostra: Tubo 16–17X100 mm
Compartimento com 14 faixas	16	Tubo: B	Suporte da Amostra: Tubo 12–13X75–100 mm
Compartimento com 14 faixas	16	Tubo: C	Suporte da Amostra: Suporte personalizado do tubo pediátrico
Compartimento com 14 faixas	16	Dador: D	Suporte do Dador: Tubo com diâmetro de 12 mm
Compartimento com 14 faixas	12	Reagente: R	Frasco de reagente de 10 ml (ocupa 2 faixas)
Compartimento com 5 faixas	9	Reagente: S	Frasco de reagente de 10 ml (ocupa 2 faixas). Nota: Não deve ser utilizado com controlos.
Compartimento com 5 faixas	5	Reagente: T	Frasco de reagente de 57 ml (43 mm de diâmetro) (ocupa 3 faixas)

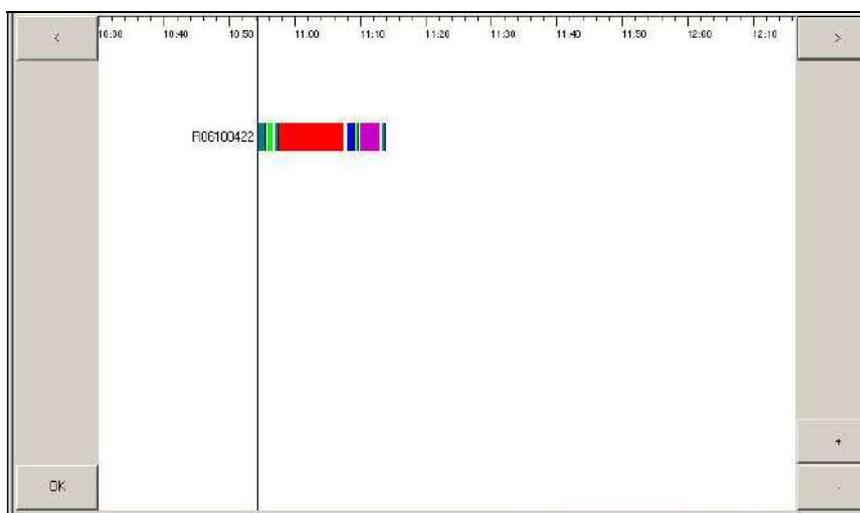


Limitação: É necessária uma visita ao local por parte de um representante da Immucor para configurar a posição Z (descendente) no dispositivo para os suportes C e os tubos pediátricos de pequeno volume específicos utilizados nas suas instalações. Os suportes C não podem ser utilizados no dispositivo sem esta configuração. Sem esta configuração, ocorrerão falhas nas sondas de amostra, quando utilizadas em conjunto com os suportes C. Posteriormente, se se utilizarem tubos pediátricos de pequeno volume e de tamanhos diferentes após a configuração da posição Z usando os tubos pediátricos de pequeno volume originalmente designados, pode ser necessário reconfigurar para evitar eventuais colisões da sonda de amostra na parte inferior dos novos tubos.

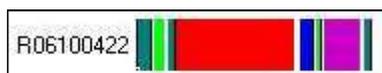
Programa Dinâmico

O programador dinâmico é a sequência de eventos que o dispositivo tem de realizar para concluir os ensaios solicitados. O software calcula o programa com base nas limitações de tempo das etapas individuais do ensaio. O sistema identifica ou apresenta todos os recursos que têm de ser carregados para concluir o programa.

O programa é representado pelo software usando um eixo a atravessar uma escala temporal e passando por faixas de cor. A linha do eixo do programador move-se em tempo real da esquerda para a direita para demonstrar a passagem do tempo à medida que o NEO funciona. Cada placa que é executada tem uma sequência de barras codificadas com cores diferentes que representam a sequência das etapas de processamento que a placa tem de passar para um determinado ensaio. A linha do eixo move-se pelas barras de diferentes cores à medida que o tempo passa. O programador irá ajustar-se para acomodar atrasos normais no processamento.



Cada faixa de barras de cores diferentes representa uma placa. A identificação da placa é prefixada à esquerda da faixa de cor.



Cada faixa específica é colocada espacialmente na janela para representar qual era a posição inicial da placa na torre de carregamento da placa. A posição 1 é designada como posição inferior e a posição 15 é designada como superior. Por isso, por exemplo, a faixa de cor da placa para a posição 3 da torre seria inferior na janela do que a da posição 8 da torre.

Consultar o **Capítulo 3 - Navegação do Software do Sistema** para obter mais informações sobre o programa.



Limitação: Os carimbos de data/hora da atividade do dispositivo podem não ser precisos no Horário de Verão (DST) quando uma determinada atividade se estende por um período de tempo que abranja ambos os lados da mudança de hora real para o DST. As seguintes recomendações são publicadas para oferecer orientações sobre como reduzir estas imprecisões relativas aos registos de hora. Permitir que os ensaios terminem se já estiverem a decorrer durante a mudança para o DST e remover os suportes quando o processamento estiver concluído. Não interagir com o dispositivo (por exemplo, carregar placas ou iniciar ensaios) durante a mudança para o DST. Inicializar o dispositivo após a conclusão da mudança para o DST antes de iniciar outros ensaios.

Outras Informações

Acesso Contínuo

O dispositivo foi concebido para que os recursos possam ser repostos e novos ensaios iniciados sem interromper o processamento dos ensaios em curso ou programados.

Podem ser adicionadas novas amostras, reagentes, líquido do sistema e placas durante o processamento do teste. Também pode remover amostras concluídas, recipientes de reagentes utilizados, placas e resíduos líquidos durante o processamento do teste.

As instruções para repor as amostras e reagentes durante o funcionamento do dispositivo estão incluídas no **Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo**. As instruções para repor o líquido do sistema durante o funcionamento do dispositivo e para remover os resíduos líquidos estão incluídas no **Capítulo 10 – Manutenção do NEO**.

Resultados Esperados

As características específicas e a frequência prevista dos possíveis resultados do ensaio são descritas nas bulas de cada reagente ou poço de teste. Os resultados previstos são específicos para os reagentes ou poços de teste em utilização. Consultar as bulas para descrições dos resultados previstos para reagentes e poços de teste.

Precauções de Segurança Biológica, Elétrica, Mecânica e de Feixe de Laser



Aviso: Os recipientes de amostras de sangue, resíduos líquidos, microplacas usadas e reagente líquido consumido contêm material com potencial risco biológico.



Aviso: Usar sempre luvas e vestuário de proteção ao manusear amostras de sangue, resíduos líquidos, microplacas usadas ou frascos de reagentes líquidos consumidos. Todos os recipientes de amostras de sangue, resíduos líquidos, microplacas usadas e reagente líquido consumido devem ser eliminados de acordo com a prática comum do laboratório.



Aviso: Todos os produtos derivados do sangue devem ser tratados como potencialmente infecciosos. Nenhum método de teste conhecido pode oferecer garantias de que os produtos derivados do sangue humano não transmitem agentes infecciosos.



Aviso: Seguir os conhecimentos básicos de sensibilização para os perigos elétricos para reduzir o risco de ferimentos devido à exposição proibida à eletricidade.



Aviso: Seguir todas as precauções necessárias para evitar a exposição e possíveis lesões provocadas pelo movimento mecânico do dispositivo. Manter todas as tampas protetoras do dispositivo no lugar quando utilizar o dispositivo para reduzir o risco de lesões para o operador devido ao movimento mecânico do dispositivo.



Aviso: Seguir todas as precauções necessárias para evitar a exposição e possíveis lesões devido aos leitores de códigos de barras a laser. Não olhar diretamente para o feixe laser dos leitores ou para quaisquer reflexos do feixe a partir de uma superfície semelhante a um espelho. A exposição à luz do feixe laser pode provocar lesões oculares e lesões permanentes.

Marcações

O rótulo está localizado ao lado da tomada elétrica, no canto inferior direito do dispositivo. A informação no rótulo inclui, nomeadamente, o número de série do NEO.



Informações sobre o Fabricante



Immucor Medizinische Diagnostik GmbH
D- Dreieich
Robert-Bosch-Strasse 32
Alemanha

Classificação



O Dispositivo Galileo Neo está classificado como dispositivo "autodeclarado" de acordo com a Diretiva 98/79/CE relativa aos equipamentos médicos de diagnóstico in vitro (IVD)

Assistência Técnica

Contactar a sua Assistência Técnica ou Assistência Técnica Internacional Immucor através do **+49 6074 8420 50** ou e-mail para **tech.support.int@immucor.com**.

Chapter 2: Componentes de Hardware

Neste capítulo

Este capítulo descreve as funções e aspetos de segurança do hardware NEO.

Para dados técnicos sobre o hardware, consultar o **Anexo C – Dados Técnicos de Hardware**.

Chapter 2: Componentes de Hardware	2-1
Neste capítulo	2-1
O NEO	2-2
Computador Pessoal (PC)	2-3
Armário	2-5
Cobertura	2-8
Torre de Carregamento.....	2-10
Sistema de Transporte.....	2-12
Suporte de Placa.....	2-14
Compartimentos com 14 faixas e 5 faixas	2-15
Sistema de Pipetagem	2-17
Incubadora	2-22
Lavador	2-24
Centrifugadora	2-26
Leitor da Câmara	2-29
Informação relativa à Eliminação	2-30

O NEO

Fotografia do NEO

A fotografia abaixo mostra o NEO como é visto a partir da parte da frente. A unidade do dispositivo está localizada na parte superior do armário. O monitor e teclado do computador estão presos ao lado direito do armário.



Computador Pessoal (PC)

Finalidade

O software NEO, instalado num PC independente, controla o NEO. O monitor tátil do PC está localizado na mesa do monitor presa ao lado direito do armário. A torre do PC está localizada dentro do armário.

Para mais informações sobre o software NEO, consultar o **Capítulo 3 - Navegação do Software do Sistema**.

Como Funciona

Para além dos componentes standard do PC, o PC do NEO está equipado com um monitor tátil e um trackball (rato).

Este PC está ligado ao NEO e também pode ser ligado a um Sistema de Informações Laboratoriais (LIS). Isto permite-lhe descarregar seleções de teste (listas de trabalho) para o NEO e exportar os resultados de teste para o LIS.

Atenção: Não instalar software ou hardware adicionais. Isto irá invalidar a sua garantia e contrato de serviço. A adição de software não aprovado pode afetar o desempenho do NEO e ser um meio para introduzir vírus informáticos.

Fotografia do Monitor

A fotografia abaixo ilustra o monitor tátil e as suas peças associadas.



Funcionalidades de Segurança

Este PC está equipado com a seguinte funcionalidade de segurança:

- O computador está preso a uma fonte de alimentação ininterrupta (UPS) com um condicionador de energia integral para fornecer uma fonte consistente de eletricidade e para fornecer períodos curtos de energia de reserva.

Armário

Finalidade

O armário é uma parte integrante do NEO. Oferece uma superfície onde colocar o dispositivo em segurança e serve de compartimento onde guardar componentes externos do sistema.

A secção abaixo descreve as peças do armário.

Fotografia do Armário

A fotografia abaixo mostra o armário e as suas peças.



- A: Recipiente de resíduos comuns
- B: Recipientes de líquido do sistema

Interior do Armário

As seguintes funcionalidades de design estão integradas nos recipientes do líquido do sistema de 20 litros e 10 litros:

- O recipiente do líquido do sistema de 20 litros está ligado ao recipiente de reabastecimento de 10 litros para que, quando o recipiente de reabastecimento de 10 litros estiver cheio de líquido do sistema, o líquido desse recipiente seja escoado passivamente para o recipiente de 20 litros.
- O sistema foi concebido para que apenas o recipiente de reabastecimento de 10 litros seja enchido manualmente (usando a sua abertura grande com tampa) e não o recipiente de 20 litros. O recipiente de 20 litros é o reservatório de líquido direto para o NEO e é enchido passivamente (indiretamente) a partir do recipiente de reabastecimento de 10 litros, usando equilíbrio gravitacional. O tempo de equilíbrio para o escoamento passivo de um recipiente de reabastecimento de 10 litros cheio para o recipiente de 20 litros é de, aproximadamente, cinco (5) minutos.
- O recipiente de reabastecimento de 10 litros pode ser separado do recipiente de 20 litros (usando os conectores em linha) durante a operação, para que possa ser enchido de forma autónoma, desde que exista líquido do sistema suficiente no recipiente de 20 litros para processar os ensaios em curso.
- Como método alternativo de enchimento, um cubo de líquido do sistema adquirido comercialmente pode ser ligado diretamente (usando o conector em linha fornecido) ao recipiente de 20 litros, em vez de usar o recipiente de reabastecimento de 10 litros. Neste

caso, o cubo de líquido do sistema adquirido comercialmente deve ser elevado na gaveta até, pelo menos, ao mesmo nível do recipiente de reabastecimento de 10 litros para que o equilíbrio de escoamento gravitacional passivo possa ocorrer. O cubo deve estar localizado no espaço da gaveta à esquerda do recipiente dos resíduos comuns e exige um maior comprimento de tubagens para ligar o cubo ao conector em linha desmontável.



Limitação: A Immucor requer o uso do Concentrado Líquido do Sistema Galileo (código de produto 0066056). O Concentrado Líquido do Sistema Galileo é um concentrado dez vezes maior de solução salina com tampão fosfato, que é diluído com água desionizada antes do uso.

Funcionalidades de Segurança

O armário está equipado com as seguintes funcionalidades de segurança:

O recipiente de 20 litros tem um sensor integrado para detetar baixos níveis de líquido do sistema. (cabo marcado com um círculo na fotografia abaixo).



- A base da gaveta é um canal selado que retém qualquer derramamento dos recipientes.
- O compartimento da torre do PC está separado do compartimento do líquido do sistema, protegendo a torre do PC dos líquidos vertidos.



Aviso: A colisão inadvertida do operador com as portas do armário ou com a prateleira removível pode causar-lhe ferimentos.

Exterior do Armário

As seguintes funcionalidades de design estão incorporadas no exterior do armário para garantir o posicionamento correto do NEO.

- Dois anéis soldados na parte superior do armário garantem o posicionamento correto do dispositivo e impedem que se mova durante o funcionamento.
- Dois espaçadores com ponta de borracha na parte traseira do armário garantem que existe espaço suficiente para ventilação, caso o armário seja colocado contra uma parede.
- Fixações de base posicionadas perto das rodas garantem a estabilidade do sistema durante o funcionamento.

Atenção: O processo de configuração do dispositivo envolve o posicionamento crítico e a estabilização do armário e da centrifugadora. Mover o NEO pode afetar estes aspetos da configuração do dispositivo e provocar erros de equilíbrio da centrifugadora. Recomenda-se que o NEO não seja movido depois de instalado.

Cobertura

Finalidade

A cobertura está localizada na parte superior frontal do dispositivo e é usada como escudo protetor para o operador, para ajudar a prevenir acidentes ou lesões no operador quando o dispositivo estiver a realizar funções mecânicas. Contudo, se necessário, por exemplo durante algumas tarefas de manutenção, a cobertura articulada pode ser levantada para que o operador possa realizar as tarefas necessárias em circunstâncias controladas.

Como funciona

A cobertura é uma barreira física que impede a intervenção do operador na área das peças móveis mecânicas do dispositivo principal quando os seus componentes estão em movimento. Se for necessário aceder ao interior da área mecânica do dispositivo principal, a cobertura pode ser levantada puxando verticalmente a barra manual para cima. A cobertura pode, posteriormente, ser novamente colocada na posição da barreira física puxando a barra manual para baixo com a mão.

Fotografias da Cobertura



Cobertura na posição de proteção descendente



Cobertura na posição superior, para acesso às peças internas do dispositivo

A fotografia abaixo mostra a barra manual da cobertura detalhadamente.



Funcionalidades de Segurança

A cobertura está equipada com as seguintes funcionalidades de segurança:

- A cobertura é uma barreira física que impede a intervenção do operador na área das peças móveis mecânicas do dispositivo principal quando os seus componentes estão em movimento.
- A cobertura está ligada a um sensor para que, se a cobertura for levantada sob circunstâncias não controladas, como quando as peças mecânicas do dispositivo principal ainda estão em movimento, o alarme sonoro dispare e seja gerada uma mensagem de erro que aciona uma paragem de emergência no dispositivo.

Torre de Carregamento

Finalidade

Pode carregar e remover placas através da torre de carregamento, localizada no lado esquerdo do dispositivo e que pode ser acedida a partir da parte da frente. Deve carregar as placas nas estruturas de transporte primeiro antes de colocá-las na torre. Estas estruturas permitem que o sistema de transporte mova as placas e depois as carregue nos vários módulos do dispositivo necessários para concluir os ensaios.

Como funciona

A torre de carregamento é um módulo autónomo que lhe permite carregar e descarregar até 15 placas. A torre tem uma porta transparente.

As posições das placas foram concebidas para uma inserção fácil e segura das mesmas. O corrimão direito de cada posição corresponde à calha guia do suporte de placa, proibindo, assim, o carregamento incorreto dos suportes de placas.

Certifique-se, também, de que as placas estão completamente encaixadas na reentrância do suporte da placa. Ao utilizar tiras da placa, certifique-se de que as tiras estão corretamente colocadas nas suas estruturas brancas e que estas estruturas estão, por sua vez, completamente encaixadas na estrutura do transportador.

Uma paragem mecânica na parte traseira de cada posição garante que não consegue inserir a placa para além dos limites. Além disso, cada posição possui um indicador LED que mostra o estado dessa posição de acordo com o sistema de código de cores do dispositivo. Consultar o **Código de Cores Consistente** no Capítulo 1: Introdução ao NEO para mais informações.

Duas tiras orientadoras presas ao interior da porta garantem a colocação correta das placas nas suas posições quando a porta da torre de carregamento está a ser fechada.



Aviso: Não tentar aceder à torre de carregamento quando o sistema de transporte estiver a aceder à torre de carregamento. Isto também se aplica se a porta já tiver sido aberta antes de o transportador aceder à torre. Esperar alguns segundos até o transporte se afastar da torre antes de continuar com os processos de carregamento e descarregamento.

Nota: Fechar a porta da torre de carregamento inicia a leitura de um código de barras de uma nova placa depois de essa nova placa ser carregada e o LED fica laranja.

Fotografia da Torre de Carregamento

A fotografia abaixo mostra a torre de carregamento.



Funcionalidades de Segurança

Esta torre de carregamento está equipada com as seguintes funcionalidades de segurança:

- Sensores integrados que monitorizam continuamente a presença de placas em cada posição.
- LED que indicam sempre o estado de cada posição.

Sistema de Transporte

Finalidade

O sistema de transporte move placas entre os módulos do dispositivo, transportando-as em estruturas chamadas suportes de placas. A área do sistema de transporte encontra-se no centro do dispositivo, entre os módulos frontais e traseiros. Nesta área, o sistema de transporte consegue mover as placas sem interferir com qualquer outro módulo. A área do sistema de transporte contém um leitor de códigos de barras que permite a leitura automática dos códigos de barras afixados nas placas.

Como funciona

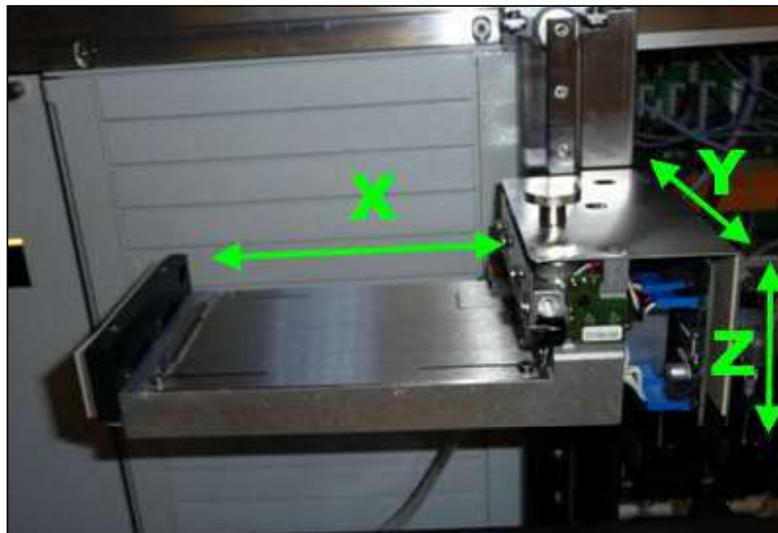
O sistema de transporte move a placa e o seu suporte de placa nas direções X, Y e Z.

O sistema de transporte inclui duas calhas que permitem o movimento na direção X (esquerda-direita), uma na base do dispositivo e outra acima dos módulos traseiros. O sistema de transporte também inclui um mecanismo que permite o movimento na direção Z (para cima e para baixo). O sistema de transporte inclui um propulsor Y para mover a placa para a frente e para trás, na direção Y. Os módulos traseiro e frontal podem ser acedidos pelo sistema de transporte.

Durante o arranque do NEO, o sistema de transporte move-se até à posição inicial (canto inferior esquerdo, atrás do mecanismo de carregamento da centrífugadora) para definir todos os sensores de posicionamento na posição inicial.

Fotografia do Sistema de Transporte

A fotografia abaixo ilustra o sistema de transporte e o seu movimento.



- X: Movimento
- Y: Movimento
- Z: Movimento

Leitor de Código de Barras Interno da Placa

O leitor de código de barras da placa está localizado atrás da torre de carregamento, na parte superior do dispositivo.



Leitor de código de barras da placa

Para ler o código de barras de uma placa, o sistema de transporte move a placa até ao leitor de código de barras.

Funcionalidades de Segurança

O sistema de transporte está equipado com as seguintes funcionalidades de segurança:

- Sensores integrados que monitorizam todos os movimentos do sistema de transporte e verificam se as etapas programadas são executadas com sucesso. Estes sensores detetam qualquer obstrução no sistema de transporte.
- O sistema de transporte só funciona quando a cobertura está fechada.
- O sistema de transporte reconhece as placas usando um sistema de códigos de barras.
- O software permite a introdução manual de dados dos códigos de barras da placa, com registo automático do operador que realiza a introdução manual, caso os códigos de barras da placa não consigam ser lidos devido ao posicionamento incorreto do código de barras da placa ou à má qualidade de impressão do código de barras.



Aviso: Nunca tentar alcançar a área do lavador enquanto o NEO estiver em funcionamento. Pode afetar o dispositivo ou ferir-se. O dispositivo desliga a energia dos motores caso haja resistência ao movimento.

Suporte de Placa

Finalidade

O sistema transporta todas as placas em suportes de placas. Isto permite ao dispositivo processar placas de diferentes dimensões físicas.

Como funciona

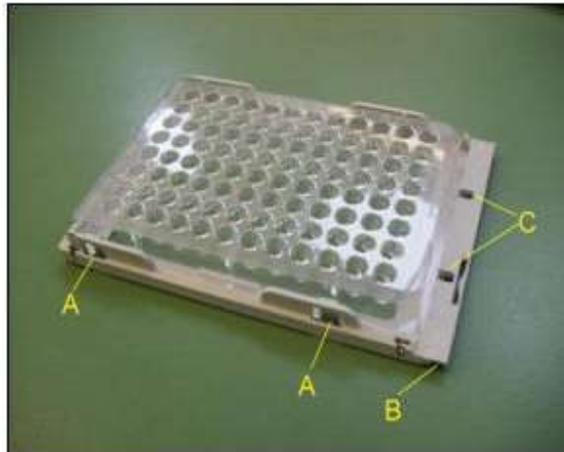
O suporte de placa é uma estrutura de plástico com molas e batentes mecânicos opostos no interior da estrutura para manter a placa firme e corretamente no lugar.

Atenção: A posição A1 e a etiqueta do código de barras na placa devem estar viradas para a esquerda (opostas à calha guia). Para evitar confusões, o canto superior esquerdo do suporte de placa está gravado com um A1. Deve colocar a posição A1 na placa aí.

A extensão direita da estrutura é composta por uma calha guia e dois orifícios. A calha guia garante o movimento e a colocação corretos do suporte de placa nos módulos. Os dois orifícios são engatados por pinos do propulsor Y do suporte de placa, que empurra o suporte de placa para dentro, ou que o puxa para fora, dos diferentes módulos do dispositivo.

Fotografia do Suporte de Placa

A fotografia abaixo mostra o suporte de placa e as suas peças.



- A: Molas
- B: Calha guia
- C: Orifícios para os pinos do propulsor Y

Compartimentos com 14 faixas e 5 faixas

Finalidade

Os compartimentos com 14 faixas e com 5 faixas estão equipados para conter as amostras e reagentes necessários para a pipetagem. Os compartimentos podem ser acedidos a partir da parte da frente do dispositivo, permitindo o acesso contínuo do operador, mesmo durante o funcionamento do dispositivo.

O compartimento com 14 faixas encontra-se no centro do dispositivo e tem catorze faixas. O dispositivo também tem um compartimento com 5 faixas, que possui cinco faixas, do lado esquerdo. O compartimento com 5 faixas foi concebido para ser utilizado apenas com reagentes. O compartimento com 14 faixas foi concebido para ser utilizado com amostras e reagentes.

Como funciona

Embora ambos os compartimentos tenham tamanhos diferentes, ambos funcionam da mesma forma. Os compartimentos de carregamento são compostos por faixas de suporte, LED indicadores e um leitor de códigos de barras a laser.

As faixas dos compartimentos são definidas por um carril que corresponde à calha guia nos respetivos suportes de amostras ou reagentes. Dois botões guia de pressão em frente à calha garantem que os suportes estão bem posicionados à medida que deslizam para dentro das faixas. Para mais informações sobre os suportes, consultar **Suportes** no Capítulo 1 - Introdução ao NEO.

Cada faixa está equipada com um LED que indica o estado da faixa de acordo com o sistema de código de cores. Para mais informações, consultar **Código de Cores Consistente** no Capítulo 1 - Introdução ao NEO. O LED indicador encontra-se no primeiro botão guia de cada faixa.



Aviso: Não retirar o suporte quando o LED indicador estiver a piscar a vermelho, já que isto pode danificar o sistema de pipetagem e invalidar todos os resultados dos testes nas amostras no suporte. Além disso, não carregar um suporte quando o LED estiver vermelho contínuo. Os códigos de barras não são lidos e os reagentes ou amostras não serão usados.

O leitor de códigos de barras a laser para cada compartimento fica do lado direito do compartimento, à frente, e pode focar-se em cada faixa individual. Lê o suporte e os códigos de barras do tubo à medida que o suporte desliza para o compartimento de carregamento.

Atenção: Usar os suportes de amostra e reagente corretos com os tubos de amostra e os frascos de reagentes do tamanho adequado. A utilização de um tubo ou frasco de tamanho inadequado provoca uma monitorização inadequada do volume e resultados sinalizados devido à aspiração inadequada.

Fotografia dos Compartimentos com 14 faixas e com 5 faixas

A fotografia abaixo mostra os compartimentos com 14 faixas e com 5 faixas.



Funcionalidades de Segurança

Os compartimentos com 14 faixas e 5 faixas estão equipados com as seguintes funcionalidades de segurança:

- Sensores integrados que monitorizam continuamente a presença de suportes nas faixas e assinalam qualquer remoção ou troca de suporte.
- LED que indicam sempre o estado de cada faixa.
- Os códigos de barras no suporte impedem a mistura de códigos de barras de frascos de amostras ou reagentes e das posições durante o carregamento do suporte.



Aviso: É necessário um acesso de campo aberto para ter acesso contínuo ao carregamento de amostras/reagentes durante o funcionamento de todo o sistema. Nunca tentar aceder aos tubos ou frascos enquanto o seu suporte ainda estiver no compartimento de carregamento. Puxar sempre o suporte completamente para fora antes de aceder às posições individuais. O acesso não autorizado ao compartimento de carregamento é estritamente proibido e pode provocar-lhe ferimentos.

Sistema de Pipetagem

Finalidade

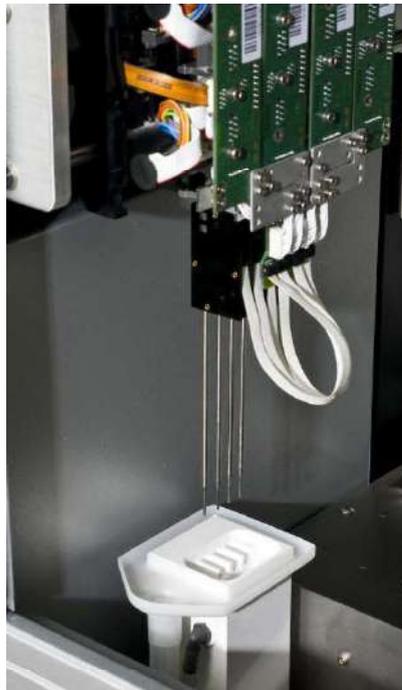
O sistema de pipetagem aspira líquidos de uma fonte definida e deposita-os num destino definido. Ambos os compartimentos de carregamento podem ser definidos como uma localização de origem. As estações de pipetagem da placa podem ser definidas como uma localização de origem e um destino.

Como funciona

O sistema de pipetagem é composto pelos pipetadores e pela sonda única e por estações de lavagem de quatro sondas.

Fotografias do Sistema de Pipetagem

As fotografias abaixo mostram o sistema de pipetagem e as suas peças. Em circunstâncias normais, quando a cobertura está para baixo, os componentes do sistema de pipetagem não estão visíveis. Contudo, quando a cobertura está para cima, os componentes estão visíveis.



Quatro sondas (braço esquerdo)



Sonda única (braço direito)

Pipetadores

O sistema tem cinco sondas instaladas em dois braços de pipetagem independentes. O braço esquerdo tem quatro sondas e é usado, quase exclusivamente, para pipetar amostras. O braço direito tem uma sonda única, que é principalmente usada para a pipetagem de reagentes. Alguns ensaios usam os braços para amostras e reagentes.

Ambos os braços do pipetador são suportados por um sistema duplo de calha em X. As duas calhas estão localizadas na parte frontal da parte traseira da estrutura do dispositivo principal. Ambos os braços do pipetador movem-se na direção X esquerda e direita ao longo das calhas.

Os pipetadores estão equipados com sondas de aço. O braço esquerdo consegue aceder a todo o compartimento de carregamento com 14 faixas, mas não ao compartimento de carregamento com 5 faixas. Cada sonda individual dos quatro pipetadores consegue aspirar até 500 μl . Este volume pode ser distribuído em entregas únicas ou múltiplas. O braço direito consegue aceder a todo o compartimento de carregamento com 14 faixas e ao compartimento de carregamento com 5 faixas. A sonda única consegue aspirar até 1000 μl . Este volume pode ser distribuído em entregas únicas ou múltiplas.

Atenção: É importante usar uma seringa do tamanho adequado. Usar uma seringa do tamanho errado pode afetar negativamente a precisão e sensibilidade da pipetagem. Realizar o Teste de Verificação do Pipetador descrito em **Realização do Teste de Verificação do Pipetador (PipTest)** no Capítulo 10 - Manutenção do NEO para confirmar que se está a utilizar a seringa adequada.



Aviso: É importante manter as mãos afastadas da área de pipetagem para evitar uma possível lesão devido ao movimento do dispositivo.

Todos os pipetadores estão equipados com Detecção do Nível de Líquido (LLD) e deteção de coágulos nos tubos da amostra e LLD nos frascos de reagentes. Os pipetadores conseguem detetar volumes tão baixos como 200 μl em tubos de amostra e 1,0 ml em frascos de reagente. Se os pipetadores não detetarem líquido ou líquido insuficiente, ou detetarem um coágulo, o sistema emite um aviso e, dependendo das configurações definidas pelo ensaio, aguarda a sua correção ou salta a etapa. O sistema faz uma entrada no registo. Se for detetado pouco ou nenhum líquido, o sistema emite um aviso e irá suspender a placa específica em questão e outras placas onde está prevista a utilização desse reagente.



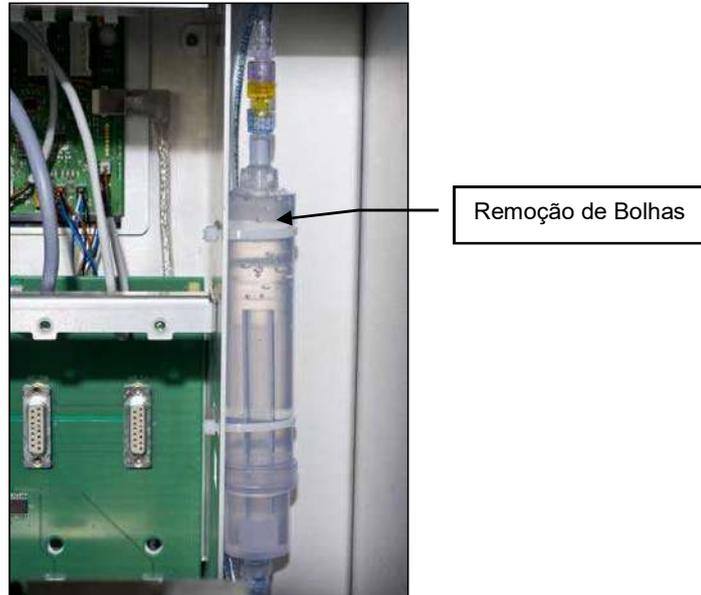
Aviso: Têm de estar presentes, pelo menos, 250 μl de glóbulos vermelhos concentrados num tubo de amostra para garantir que a sonda recolhe glóbulos vermelhos e não plasma (apenas para os ensaios que exigem glóbulos vermelhos). Têm de estar presentes, pelo menos, 500 μl de plasma ou soro num tubo de amostra para garantir que a sonda recolhe plasma ou soro.

Atenção: Se o sistema detetar um coágulo, é importante verificar se a sonda não está bloqueada, já que isto inibe uma posterior pipetagem e provoca falhas operacionais. Para mais informações, consultar o **Capítulo 6 - Operação de Teste do Dispositivo**.

Durante o arranque do dispositivo, os braços do pipetador e as bombas do pipetador são submetidos a uma verificação total dos movimentos, durante a qual se movimentam para as suas posições iniciais para definir todos os sensores de posicionamento como zero.

Módulo de Remoção de Bolhas

O módulo de remoção de bolhas é uma parte integrante do sistema de pipetagem.



Módulo de remoção de bolhas

As seguintes funcionalidades de design estão integradas no módulo de remoção de bolhas.

- O módulo de remoção de bolhas está localizado dentro do NEO, no canto traseiro do lado direito, à direita das seringas de diluição, se o dispositivo for observado a partir da parte da frente.
- O módulo de remoção de bolhas é um cilindro de plástico transparente vertical com tubos que entram e saem do cilindro a partir da parte de cima e de baixo.
- O módulo de remoção de bolhas foi concebido de modo a que o líquido do sistema seja empurrado para a câmara por uma bomba que se encontra na tubagem na parte superior. As bolhas que entram na câmara sobem e são puxadas para fora através da tubagem na parte superior e devolvidas ao recipiente de líquido do sistema de 20 litros. O líquido na parte inferior da câmara fica sem bolhas. É este líquido que é retirado da parte inferior da câmara que é utilizado no sistema de pipetagem.
- O módulo de remoção de bolhas não desperdiça líquido do sistema durante o processamento do ensaio.

Estações de Lavagem de Sondas

Para impedir a contaminação devido à transferência entre amostras, as sondas de aço dos pipetadores da amostra são lavadas nas estações de lavagem após cada etapa de distribuição.

Também pode usar a estação de lavagem para preparar o sistema líquido antes da sua primeira utilização.



Estação de Lavagem de Quatro Sondas



Estação de Lavagem de Sonda Única

As estações de lavagem são compostas por um reservatório de plástico elevado com um ou quatro poços de enxaguamento. A lavagem é um processo de duas etapas, da seguinte forma:

- Os pipetadores movimentam-se até à posição de despejo sobre o reservatório da estação de lavagem, onde o conteúdo restante das sondas é esvaziado através da lavagem com líquido do sistema dentro e fora da sonda.
- Os pipetadores movem-se sobre e para os poços de enxaguamento e o líquido do sistema é bombeado através das tubagens dos pipetadores. Esta ação lava o interior e a extremidade exterior inferior das sondas de aço em simultâneo.

Atenção: O dispositivo não consegue diferenciar entre água e fluido do sistema. Se se utilizar água desionizada, por engano, como fluido do sistema, os resultados do teste são inválidos.

Atenção: Para que a lavagem da sonda funcione corretamente, as definições do dispositivo, em relação ao posicionamento adequado das sondas dentro dos poços de enxaguamento, são essenciais. Para mais detalhes, consultar **Verificação da Referência do Pipetador** no Capítulo 10 - Manutenção do NEO.

Após a amostragem dos glóbulos vermelhos da parte inferior dos tubos de amostra, o sistema realiza um enxaguamento externo especial nas posições de enxaguamento externo. As sondas passam para a parte inferior dos poços de enxaguamento externos e a bomba de lavagem ativa enxagua a parte exterior das sondas bombeando líquido do sistema. As sondas saem lentamente para fora dos poços de enxaguamento externos para obter um enxaguamento completo do exterior das sondas.

O sistema bombeia ativamente o líquido residual das estações de lavagem para o recipiente de resíduos comuns no armário.

Funcionalidades de Segurança

O sistema de pipetagem está equipado com as seguintes funcionalidades de segurança:

- Os sensores integrados monitorizam a posição dos pipetadores, bem como o movimento do pipetador. Se algo dificultar o movimento do pipetador, o sistema mostra uma mensagem de erro e o movimento para.
- Os braços do pipetador são suportados por um sistema duplo de calha em X que oferece estabilidade aos componentes móveis.
- As sondas têm molas para absorver pequenos impactos para que os danos sejam minimizados, na eventualidade de as sondas embaterem com força num obstáculo imprevisto.
- A deteção do nível de líquido, deteção de coágulos e monitorização da aspiração garantem uma aspiração precisa dos líquidos ou uma sinalização adequada dos resultados.
- As seringas estão visíveis para permitir a inspeção.
- Os controlos de software limitam a colisão de ambos os braços de pipetagem.
- Se a cobertura for aberta quando o dispositivo estiver em processamento, qualquer movimento do braço do pipetador para e o dispositivo tem de ser reiniciado.
- Pode verificar a pipetagem adequada observando as reações recíprocas corretas de hemaglutinação ABO por prova direta e prova reversa e também detetando glóbulos vermelhos em poços de teste onde não devem ser dispensados. Essa distribuição inadequada de glóbulos vermelhos pode ocorrer, por exemplo, quando o volume de plasma é muito baixo e a sonda recolhe glóbulos vermelhos em vez do plasma previsto.
- Os controlos de software monitorizam a adição de glóbulos vermelhos, plasma (ou soro) e reagentes aos poços de teste.
- Após a amostragem dos glóbulos vermelhos da parte inferior dos tubos de amostra, o sistema realiza um enxaguamento externo especial nas posições de enxaguamento externo. O sistema também enxagua o interior da sonda para remover plasma, glóbulos vermelhos e reagentes para impedir a contaminação.
- O módulo de remoção de bolhas remove qualquer bolha do líquido do sistema usado no sistema de pipetagem.
- O software monitoriza os prazos autorizados de Processamento e Pós-processamento para as etapas do ensaio com prazos de validade e invalidará os resultados, se forem ultrapassados.
- Um filtro no fornecimento de líquido impede o sistema de pipetar material particulado. As sondas obstruídas provocam erros de pressão elevada.
Para ensaios que utilizem reagentes Anti-A e Anti-B, a presença de tinta nos reagentes dá ao sistema a capacidade de verificar a distribuição do reagente Anti-A e Anti-B depois da adição do reagente e antes da adição da amostra. Esta verificação é feita pelo leitor e baseia-se numa verificação de cor. A verificação de cor determina se nenhum reagente Anti-A ou Anti-B foi dispensado num poço quando a distribuição desse reagente foi prescrita. Se nenhum reagente Anti-A ou Anti-B foi dispensado, o software irá então invalidar os resultados para a respetiva amostra. A verificação não se aplica a ensaios de grupo completo (com grupo direto e reverso combinados) que incorporem o uso de reagentes Anti-A e Anti-B.

Incubadora

Finalidade

A incubadora oferece o ambiente adequado para as etapas de incubação dos ensaios realizados no dispositivo. A incubadora está localizada à direita do leitor, na parte de trás do dispositivo.

Como funciona

A incubadora inclui 15 posições individuais. Estas dividem-se em duas zonas de temperatura diferentes—uma zona de temperatura ambiente (6 posições) e uma zona de 37 °C (8 posições)—e uma zona isolante.

A termodinâmica dos compartimentos da incubadora de 37 °C exige uma temperatura real de 39 °C para gerar uma temperatura do poço de teste de 37 °C. Cada placa de aquecimento inclui o seu próprio sensor de temperatura controlado por software. A posição entre as zonas de temperatura está prevista como isolador e não pode ser usada para incubação. Este isolador é um elemento peltier ativo que inibe a transferência de calor da zona mais quente para a mais fria.

As posições de incubação são aquecidas a partir de cima e de baixo por chapas de resistência integradas nas placas de alumínio que separam as posições.

Uma aba, para manter o calor, cobre a abertura de cada posição. Cada aba abre individualmente para permitir que o sistema de transporte insira ou remova uma placa. Os suportes de placas estão fixados com firmeza no interior da incubadora através de ímanes na parte traseira de cada posição.



Limitação: A temperatura ambiente e a humidade do laboratório afetam os compartimentos de incubação à temperatura ambiente e uma temperatura ambiente elevada pode perturbar os ensaios que têm de ser incubados em intervalos de temperatura específicos, conforme publicado na bula relevante.

Fotografia da Incubadora

A fotografia abaixo apresenta a incubadora.



Funcionalidades de Segurança

A incubadora está equipada com as seguintes funcionalidades de segurança:

- Sensores integrados que monitorizam a temperatura e a presença de placas em cada posição.
- Sensores que monitorizam o estado aberto/fechado das abas frontais.
- A potência de aquecimento das chapas é limitada para que, mesmo após um erro grave que provoque a perda total do controlo da temperatura, o sistema só consiga alcançar uma temperatura máxima de 70 °C.
- O software do dispositivo monitoriza e controla o tempo de incubação.
- A distribuição de temperatura sobre uma placa durante a incubação é inferior a 1 °C da média. Os resultados são invalidados se as temperaturas excederem o intervalo pretendido.
- O software do dispositivo não permite o início de um ensaio que exija incubação à temperatura ambiente se a incubadora estiver muito quente ou muito fria.

Lavador

Finalidade

O lavador realiza todos os ciclos de lavagem de placas necessários para um protocolo de ensaio.

Módulo do Lavador

O lavador, situado na parte traseira do dispositivo, inclui o conjunto da cabeça de lavagem, as bombas, a estrutura de carregamento da placa e os canais de enchimento e transbordamento.



O sistema de transporte desliza as placas nos suportes de placas para dentro do lavador. Dois ímãs na parte de trás do lavador garantem que as placas estão posicionadas de forma correta e segura.

O conjunto da cabeça de lavagem, que se movimenta da esquerda para a direita por cima da placa, aspira o líquido dos poços da placa e distribui líquido do sistema limpo sobre elas conforme exigido pelo protocolo do ensaio. O conjunto da cabeça de lavagem inclui oito pares de agulhas de aspiração/distribuição. As agulhas de aspiração são mais compridas do que as agulhas de distribuição. O conjunto da cabeça de lavagem desce até aos poços da placa para cada etapa de aspiração ou distribuição.

O canal de enchimento está localizado do lado esquerdo. O conjunto da cabeça de lavagem distribui para este canal durante o enchimento do lavador. A aspiração do líquido de enchimento ocorre de forma contínua através da função de aspiração da cabeça de lavagem. Quando o conjunto da cabeça de lavagem não está em utilização, é posicionado no canal de enchimento. O canal de enchimento inclui um quadro de Sensor de Nível de Líquido (LLS) que verifica se o líquido está no nível previsto durante as verificações de aspiração e distribuição. Será gerado um alarme se o LLS detetar uma anomalia.

Se ocorrer um derramamento devido a um erro, o canal de transbordamento recolhe o líquido derramado. O canal de transbordamento está equipado com um tapete de sensor que emite um alarme e que para o lavador caso o líquido caia no canal durante o processamento.

Funcionalidades de Segurança

O lavador está equipado com as seguintes funcionalidades de segurança:

- Um sensor integrado que monitoriza a bomba para confirmar o funcionamento correto.
- Um canal de enchimento que inclui um Sensor de Nível de Líquido (LLS) para garantir que os líquidos derramados são detetados. O LLS está envolvido na verificação da lavagem e deteção de falhas do coletor.



- Um canal de transbordamento que recolhe líquido derramado.
- Um tapete de deteção de transbordamento de líquido está localizado por baixo da área de lavagem da placa para que se consiga detetar fugas de fluido do coletor sobre a área de lavagem. Se se detetarem fluidos, é gerado um erro de software.
- Os recipientes fechados alojam resíduos de materiais com potencial risco biológico. Todos os conectores que podem entrar em contacto com resíduos com risco biológico estão equipados com válvulas de retenção para impedir que os líquidos pinguem quando forem retirados.
- Uma etapa de enchimento para remover as bolhas das linhas antes da lavagem de cada placa.
- É realizada uma verificação da aspiração e distribuição do coletor antes e depois da lavagem de cada placa para garantir que cada poço é lavado e aspirado.
- Monitorização dos níveis do líquido do sistema que o alerta quando o volume é baixo.
- O sistema monitoriza o nível de líquido residual e alerta-o quando o volume é alto e o recipiente tem de ser esvaziado.
- O dispositivo não usará o líquido do sistema se o dispositivo de deteção do nível não estiver ligado.
- Monitorização das posições da placa à entrada e saída do lavador. Será alertado sobre eventuais bloqueios.

Centrifugadora

Finalidade

O módulo da centrifugadora está localizado do lado esquerdo do NEO como uma unidade amovível e realiza duas funções:

- A centrifugadora roda as placas com forças G até 1200 x g.
- A centrifugadora agita o conteúdo dos poços da placa para ressuspender os glóbulos vermelhos sedimentados.

A unidade de carregamento da centrifugadora à esquerda da torre de carregamento é uma parte funcional da centrifugadora que transfere a placa do dispositivo principal para a centrifugadora.

Como funciona

Centrifugação - As placas podem ter pesos diferentes, dependendo do ensaio realizado e se a placa é usada total ou parcialmente. A centrifugadora deve estar sempre equilibrada. O sistema alcança o equilíbrio monitorizando constantemente as vibrações provocadas pela centrifugação. Se as vibrações excederem um determinado limite, o sistema realiza uma etapa de equilíbrio, durante a qual ajusta um contrapeso para minimizar o nível de vibração enquanto a centrifugadora estiver a funcionar à velocidade constante. De seguida, o sistema acelera para a força G definida pelo ensaio. O rotor é o braço na centrifugadora que roda a placa.

Agitação - O módulo da centrifugadora também pode agitar as placas para misturar o conteúdo do poço.

Fotografia da Centrifugadora

A fotografia abaixo mostra a centrifugadora.



Funcionalidades de Segurança

A centrifugadora está equipada com as seguintes funcionalidades de segurança:

- A centrifugadora está totalmente protegida por uma barreira de contenção durante o funcionamento.
- O compartimento do rotor da centrifugadora suporta uma desintegração completa do rotor à velocidade máxima, com apenas pequenas amolgadelas. Nenhuma peça sai do compartimento.
- Os sensores integrados de vibração monitorizam a centrifugadora constantemente. As vibrações excessivas ativam o travão de emergência da centrifugadora.
- Os sensores monitorizam a porta de carregamento da centrifugadora e a escotilha de serviço. A centrifugadora só consegue rodar se ambas as portas estiverem fechadas.
- O software monitoriza a velocidade da centrifugadora. Sinaliza condições de velocidade muito alta ou muito baixa.
- A unidade de carregamento da centrifugadora (CLU) tem uma janela em acrílico na parte superior da cobertura para que qualquer problema na CLU possa ser visualizado pelo operador sem ser necessário retirar a cobertura da CLU.



A tampa da CLU é fixada por um único parafuso de cabeça Allen arredondada e uma arruela associada, além das presilhas VELCRO®, para que seja apenas removível usando uma ferramenta (chave Allen de 2,5 mm). Isto serve para evitar que o operador aceda ao interior da centrifugadora em caso de perda total do controlo do software, levando à rotação da centrifugadora e à abertura da porta de carregamento. O parafuso (com a arruela) está localizado no meio inferior da parte frontal da tampa.



Parafuso



- A centrifugadora está localizada na parte de cima do armário com pequenos pés extensores para dar uma estabilidade adicional.

- O software irá alertar o utilizador caso exista um erro a carregar ou descarregar uma placa na centrifugadora.

Leitor da Câmara

Finalidade

O módulo do leitor está situado na parte traseira do dispositivo e regista uma imagem da placa.

Como funciona

O leitor usa câmaras CCD (Dispositivo de Carga Acoplada) para capturar uma imagem da placa a partir de baixo. O sistema calcula um valor para cada poço com base numa análise de várias características da imagem.



Limitação: O NEO deve ser ligado, pelo menos, 30 minutos antes da leitura da primeira placa para permitir que a lâmpada do leitor aqueça. A leitura de placas antes da conclusão deste período de aquecimento pode provocar uma leitura negativa incorreta de reações positivas fracas.

Fotografia do Leitor da Câmara

A fotografia abaixo mostra a posição do leitor da câmara com a porta fechada.



Funcionalidades de Segurança

O leitor da câmara está equipado com as seguintes funcionalidades de segurança:

- As potenciais bolhas de ar e espuma nos poços (onde a câmara grava uma imagem) são minimizadas pelo sistema de pipetagem, pela utilização do módulo de remoção de bolhas e pelos procedimentos otimizados de aspiração/distribuição. As bolhas de ar nos poços de teste estão localizadas no perímetro e não interferem na leitura dos resultados.
- Se o leitor não conseguir gravar uma imagem, a placa será automaticamente anulada.
- O software reconhece a colocação correta da placa e não gravará uma imagem se não estiver na orientação correta.

Informação relativa à Eliminação

Resíduos Líquidos

Todos os resíduos líquidos são recolhidos no recipiente de resíduos comuns localizado no armário.



Aviso: Os resíduos líquidos são material com potencial risco biológico. Usar sempre luvas e vestuário de proteção ao manusear resíduos líquidos. Se derramar algum resíduo líquido, deverá limpá-lo imediatamente de acordo com a prática comum do laboratório.

Esvaziar o recipiente de resíduos comuns usando o procedimento descrito no **Capítulo 10 - Manutenção do NEO**. Eliminar o conteúdo de acordo com as diretrizes do laboratório.

Resíduos Sólidos

Os únicos resíduos sólidos produzidos pelo NEO são as placas usadas e os frascos de reagentes líquidos consumidos.



Aviso: As placas usadas e os frascos de reagentes líquidos consumidos contêm material com potencial risco biológico. Usar sempre luvas e vestuário de proteção ao manusear as placas usadas. Se derramar algum líquido de uma placa, deverá limpá-lo imediatamente de acordo com a prática comum do laboratório.

As placas são devolvidas à torre de carregamento depois de terem sido processadas. Retirar as placas da torre de carregamento e eliminá-las de acordo com as diretrizes do laboratório.

Nota: Retirar as placas da torre de carregamento apenas quando o LED indicador para essa posição estiver laranja ou verde intermitente.

Os frascos vazios de reagente podem ser eliminados depois de remover o suporte do reagente do dispositivo.

Nota: Retirar os suportes do compartimento de carregamento apenas quando o LED indicador para essa posição estiver laranja ou verde intermitente.

Chapter 3: Navegação do Software do Sistema

Neste capítulo

Este capítulo descreve o software do NEO.

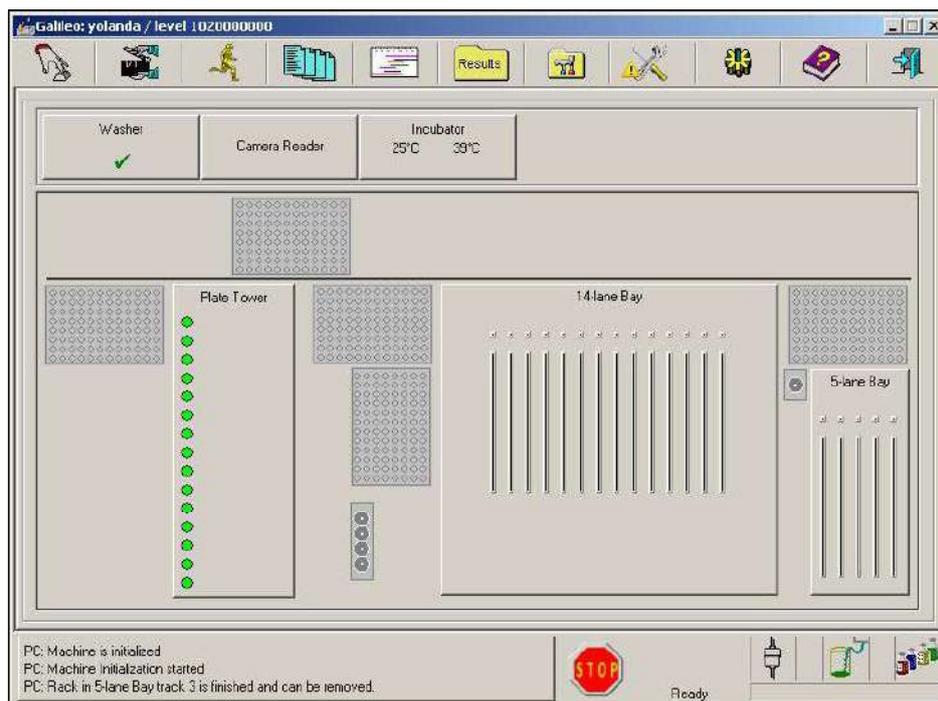
Chapter 3: Navegação do Software do Sistema	3-1
Neste capítulo	3-1
Layout do Ecrã	3-2
Opções de Navegação	3-5
Sobre a Barra do Menu Principal	3-6
Iniciar sessão	3-7
Iniciar o Dispositivo	3-8
Assistente de Início de Execução	3-9
Editor da Lista de Trabalho	3-12
Lista de Placas	3-17
Resultados do Teste	3-25
Manutenção	3-27
Utilitários	3-28
Configurações do Dispositivo	3-36
Ajuda	3-41
Encerramento	3-45
Sobre o Monitor da Máquina	3-46
Incubadora	3-47
Tampões de Lavagem	3-48
Leitor	3-49
placas: carregamento	3-50
Compartimento com 14 faixas	3-59
Compartimento com 5 faixas	3-62
Usar a Barra de Estado	3-64

Navegação

Layout do Ecrã

Componentes do Ecrã Principal

A interface gráfica do utilizador do dispositivo, o Ecrã Principal, reflete a estrutura do dispositivo e o padrão do fluxo de trabalho. Isto facilita a navegação pelo software, além de fornecer informações importantes quando relevantes.



O ecrã está dividido em três áreas:

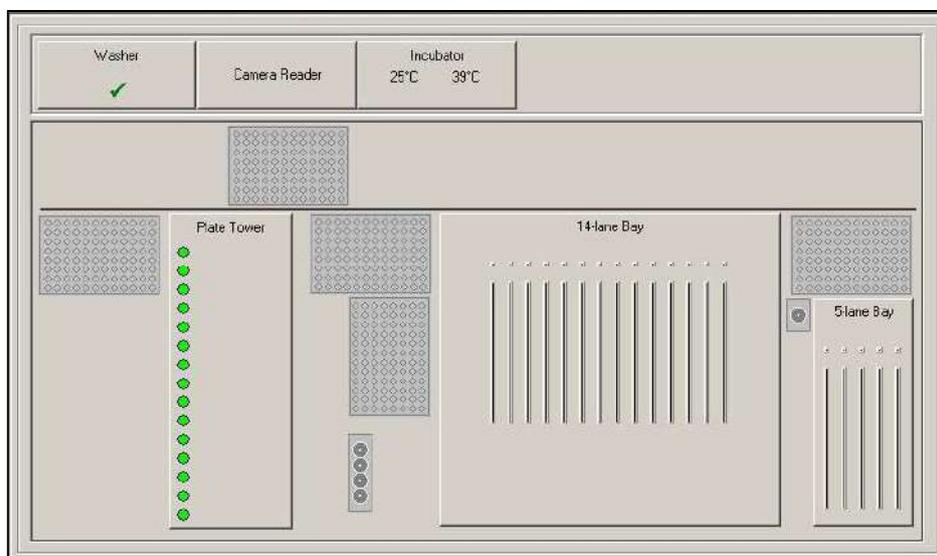
- Barra do Menu Principal
- Monitor da Máquina
- Barra de Estado

Barra do Menu Principal



A Barra do Menu Principal na parte superior do ecrã oferece acesso às caixas de diálogo do sistema. As caixas de diálogo do sistema são utilizadas para programar as configurações do sistema, executar a manutenção, iniciar a realização de um ensaio, fazer login e logout do sistema e sair do sistema.

Monitor da Máquina



O Monitor da Máquina, abaixo da Barra do Menu Principal, é a principal área de exibição.

O Monitor da Máquina é uma vista gráfica superior do dispositivo que oferece uma visão geral do estado dos módulos e acesso às caixas de diálogo do módulo. As caixas de diálogo do módulo são utilizadas para ver e editar as informações sobre o módulo. Para obter informações completas sobre o Monitor da Máquina e as caixas de diálogo do módulo, consultar a secção Monitor da Máquina mais à frente neste capítulo.

Barra de Estado



A Barra de Estado na parte inferior do ecrã está sempre visível e oferece um resumo do estado do sistema. A Barra de Estado inclui, da esquerda para a direita, uma tecla de Lista de Registos, a tecla de Paragem de Emergência NEO, algumas palavras que indicam o estado geral do NEO e três indicadores do estado do sistema.

A tecla de Lista de Registos no lado esquerdo da barra de estado mostra uma lista das últimas ações executadas pelo sistema. Carregar na teclas da Lista de Registos para exibir a caixa de diálogo da Lista de Registos, que exibe uma lista completa dos registos.

Para mais informação sobre a Lista de Registos, a tecla de Paragem de Emergência, as palavras que indicam o estado geral do NEO e dos três indicadores do estado do sistema, consultar **Using the Status Bar** (Usar a Barra de Estado) mais tarde neste capítulo.

Caixas de Diálogo de Confirmação

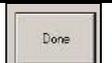
As caixas de diálogo de confirmação são recursos de segurança no software operacional. O sistema mostra estas caixas de diálogo depois de solicitar determinadas ações.



O software pede-lhe para confirmar se pretende continuar com a ação. Deverá clicar em **Yes** (Sim) se quiser continuar ou em **No** (Não) se não quiser continuar.

Teclas Comuns

As teclas abaixo são teclas de padrão comuns utilizadas em todo o software. Têm sempre a mesma função.

Tecla	Descrição
	Fechar a caixa de diálogo e guardar as alterações feitas.
	Fechar a caixa de diálogo sem guardar as alterações.
	Fechar a caixa de diálogo.
	Imprimir informações da caixa de diálogo.

Opções de Navegação

Teclado e Trackball

O PC usa um teclado e um rato com trackball standard. Pode usar o teclado para digitar caracteres alfanuméricos no campo e navegar pelo software.

Para navegar pelo software usando o teclado, premir a tecla **Tab** no teclado para passar de um elemento da caixa de diálogo para o próximo. Premir **Enter** para executar a ação do elemento atualmente selecionado.

Selecionado?	Tecla	Caixa de Texto
Não selecionado		
Selecionado		

Pode premir a tecla **Print Screen** no ecrã para imprimir uma cópia em papel de qualquer área do software do dispositivo a que esteja a aceder no monitor do computador.

Ecrã Tátil

O ecrã tátil permite-lhe interagir diretamente com o software. A maior parte dos elementos a que pode aceder usando o teclado e o rato também pode ser acedida usando o ecrã tátil.

Para usar o ecrã tátil, basta tocar no elemento ou tecla no ecrã que pretende usar, como a tecla da barra do menu, caixa de listagem, caixa de texto ou tecla de ação.



Nota: Ao tocar no ecrã, certifique-se de que toca ou pressiona suavemente, e não pressione excessivamente. A pressão cumulativa excessiva ou prolongada pode desalinhar a capacidade de resposta do ecrã ao toque ou causar outros problemas, como paragens do software.

Quando utilizar

Ao longo deste manual, quando for instruído a clicar ou premir um elemento ou tecla, pode fazer o seguinte:

- Tocar no elemento ou tecla diretamente no ecrã.
- Usar o trackball para colocar o cursor sobre o item e clicar no botão esquerdo do trackball.
- Usar a tecla **Tab** para percorrer a caixa de diálogo até ao elemento necessário e premir **Enter**.

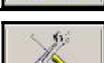
Por exemplo, para exibir a caixa de diálogo *Login*, clicar (ou tocar) na tecla **Login** na Barra do Menu Principal.

Barra do Menu Principal

Sobre a Barra do Menu Principal

Ícones da Barra do Menu Principal

A tabela abaixo descreve os ícones na Barra do Menu Principal.

Ícone	Nome	Descrição
	Iniciar sessão	Permite-lhe iniciar sessão no sistema.
	Iniciar Dispositivo	Permite-lhe inicializar o dispositivo.
	Assistente de Início de Execução	Oferece um guia intuitivo ao longo dos procedimentos necessários para iniciar um ensaio.
	Editor da Lista de Trabalho	Permite-lhe visualizar, editar e solicitar testes de amostras no software.
	Lista de Estados da Placa e Programação Gráfica	Mostra os dados sobre todas as placas que foram processadas. Também pode pesquisar por, visualizar e eliminar dados das placas.
	Visualizador de Resultados	Permite-lhe visualizar os resultados do teste.
	Manutenção	Permite-lhe visualizar e ativar as verificações de manutenção automatizadas.
	Utilitários	Permite-lhe ver registos de eventos e estatísticas, bem como arquivar e imprimir relatórios.
	Configurações do Dispositivo	Permite-lhe programar as configurações do sistema para configurar o dispositivo de acordo com as necessidades individuais do laboratório.
	Informação sobre a Versão/Manual do Operador/Ajuda	Exibe o manual do operador eletrónico no computador do dispositivo. Também exibe uma lista dos módulos e software utilizados no dispositivo.
	Encerramento	Orienta-o durante o procedimento que deverá executar antes de o sistema ser desligado.

Iniciar sessão

A caixa de diálogo Login permite-lhe iniciar sessão no sistema. Clicar na tecla **Login** na Barra do Menu Principal para iniciar sessão.



O sistema apresenta a caixa de diálogo Login.



Depois de iniciar sessão, pode clicar novamente na tecla Login para sair. O sistema também mostra a caixa de diálogo Login durante o arranque do sistema.

- A caixa de diálogo **Login** contém os campos Nome e Palavra-passe. Assim que introduzir, no mínimo, um caractere em ambos os campos, a caixa de diálogo ativa a tecla OK.
- A tecla **Shutdown** (Encerramento) está disponível apenas no primeiro login. Isto permite-lhe desligar o computador se o arranque tiver sido acidental.

Para mais informações sobre como iniciar sessão no dispositivo, consultar **Iniciar sessão** no Capítulo 5 – Arranque do Dispositivo.

Para mais informações sobre a configuração de nomes de utilizador, palavras-passe e direitos de acesso, consultar **Atribuição de Palavras-passe e Direitos de Acesso do Utilizador** no Capítulo 4 – Segurança.

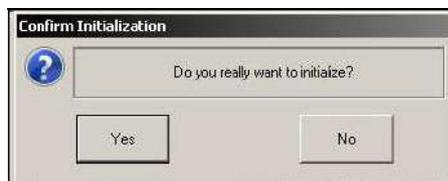
Iniciar o Dispositivo

A tecla Initialize Instrument (Iniciar o Dispositivo) permite-lhe iniciar o NEO. A iniciação é utilizada para realizar verificações e reposições críticas do equipamento antes de permitir que o NEO seja utilizado para as tarefas de manutenção necessárias e posterior processamento do ensaio.

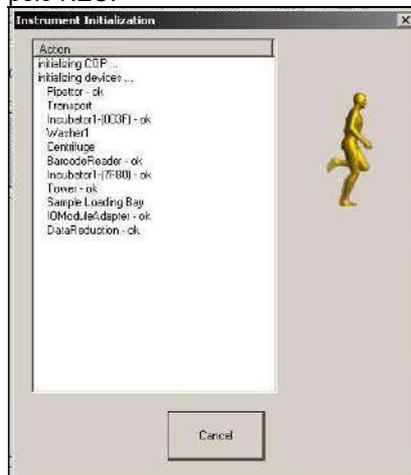
Carregar na tecla **Initialize Instrument** (Iniciar o Dispositivo) para inicializar o NEO.



O sistema exibe a caixa de diálogo *Confirm Initialization* (Confirmar Inicialização) para que confirme a inicialização.



A caixa de diálogo *Confirm Initialization* (Confirmar Iniciação) fecha-se ao carregar na tecla **No** (Não). A caixa de diálogo *Instrument Initialization* (Iniciar do Dispositivo) é exibida ao carregar na tecla **Yes** (Sim) da caixa de diálogo *Confirm Initialization* (Confirmar Iniciação). A caixa de diálogo *Instrument Initialization* (Iniciação do Instrumento) enumera sequencialmente as atividades de iniciação na lista *Action* (Ação) conforme são executadas pelo NEO.



Quando a iniciação estiver concluída, a caixa de diálogo *Instrument Initialization* (Iniciação do Dispositivo) deixa de ser exibida. A iniciação pode ser interrompida antes da sua conclusão ao carregar na tecla **Cancel** (Cancelar) da caixa de diálogo *Instrument Initialization* (Iniciação do Dispositivo).

O sistema inicia automaticamente sempre que ligar o dispositivo. No entanto, pode ser necessário solicitar a inicialização manualmente, por exemplo, depois de deixar o dispositivo em standby durante um longo período ou como último método para recuperar de uma situação de erro fatal que, de outra forma, não seria possível corrigir.

Nota: Durante a inicialização, o sistema elimina todas as informações do suporte de reagentes e amostras. Deverá recarregar os suportes antes de iniciar a próxima execução.

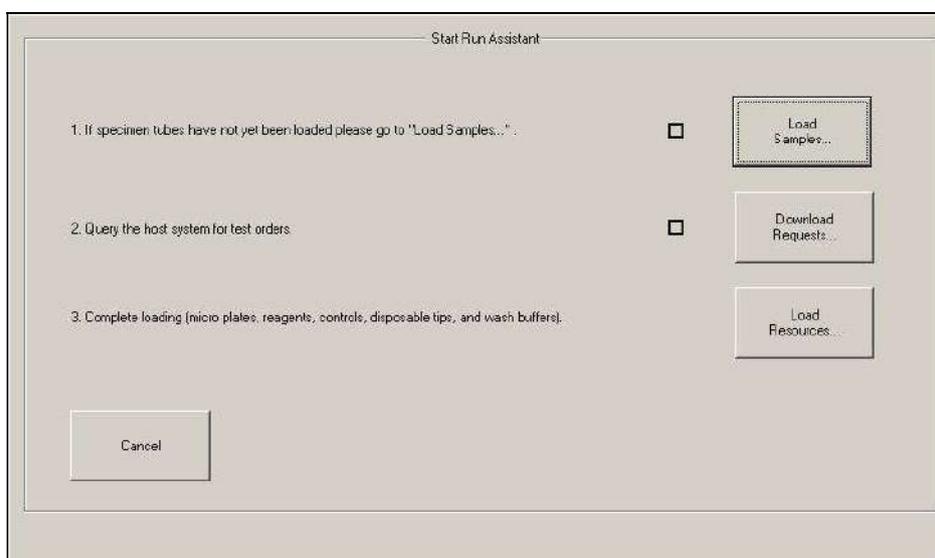
Assistente de Início de Execução

Sobre o Assistente de Início de Execução

A caixa de diálogo *Start Run Assistant* (Assistente de Início de Execução) oferece um guia intuitivo ao longo dos procedimentos necessários para iniciar um ensaio. Clicar na tecla **Start Run Assistant** (Assistente de Início de Execução).



O sistema apresenta a caixa de diálogo *Start Run Assistant* (Assistente de Início de Execução).



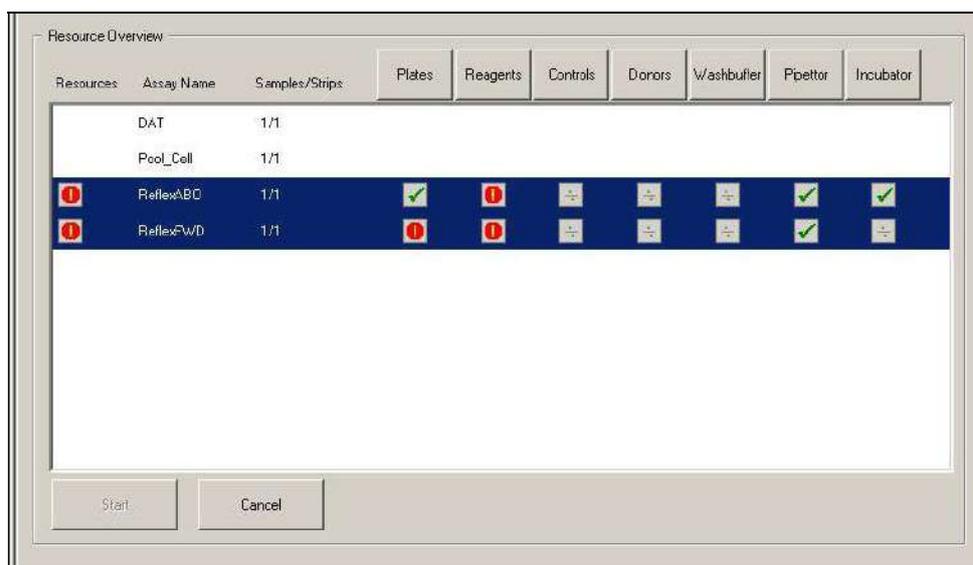
A caixa de diálogo *Start Run Assistant* (Assistente de Início de Execução) apresenta três etapas de preparação:

1. Carregar amostras.
2. Descarregar pedidos a partir do Sistema de Informações Laboratoriais (LIS) anfitrião.
3. Carregar Recursos.

Consultar o **Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo** para mais informações sobre o Assistente de Início de Execução.

Janela Síntese dos Recursos

A janela *Resource Overview* (Síntese dos Recursos) oferece um resumo dos consumíveis necessários para executar todos os ensaios solicitados para as amostras carregadas no dispositivo. Clicar na tecla **Load Resources...** (Carregar Recursos) na caixa de diálogo *Start Run Assistant* (Assistente de Início de Execução) para mostrar a janela *Resource Overview* (Síntese dos Recursos).



Como funciona

O sistema agrupa todos os pedidos de teste para as amostras carregadas nas placas. Cada linha da caixa de diálogo corresponde a uma placa. Com base na coluna Amostras/Tiras, pode decidir iniciar a placa ou não.

Para selecionar uma placa a iniciar, clicar na linha correspondente. A linha fica azul e o sistema executa uma verificação de recursos para todos os consumíveis necessários para executar essa placa. Se o sistema mostrar um ponto de exclamação vermelho depois de selecionar um ensaio, pode verificar o recurso correspondente clicando na tecla acima de cada coluna. Se puder usar o recurso carregado no sistema, o sistema mostra um sinal de visto verde .

Durante a programação, ou se o recurso não for usado neste ensaio, o sistema exibe um sinal de divisão cinzento.



Colunas da Janela Síntese dos Recursos

A janela *Resource Overview* (Síntese dos Recursos) apresenta uma tabela com dez colunas. Quando todos os campos dos Recursos estiverem em branco ou tiverem um sinal de visto verde, pode clicar na tecla Start (Iniciar) para iniciar a execução, caso contrário, a tecla **Start** (Iniciar) estará indisponível. O sistema gera uma programação de processamento (depois de seleccionar Start (Iniciar)) e uma lista de compras (se um item estiver defeituoso). Ambos estão disponíveis.

A tabela abaixo descreve cada uma das colunas na janela *Resource Overview* (Síntese dos Recursos):

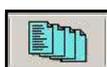
Coluna	Descrição
Recursos	Um resumo da verificação do recurso. Se todos os recursos necessários estiverem presentes, o sistema exibe um sinal de visto verde  Se houver recursos em falta ou se a manutenção do utilizador estiver pendente, o sistema exibe um ponto de exclamação vermelho. 
Nome do Ensaio	O nome do ensaio a executar.
Amostras/Tiras	O número de amostras e tiras atribuídas a essa placa.
Placas	Se o ensaio for acionado por amostras, o sistema exibe cada pedido de amostra nesta lista. Se nenhuma placa estiver presente, o sistema exibe um ponto de exclamação vermelho.  Se a placa estiver presente, o sistema exibe um sinal de visto verde  Se o ensaio for acionado por placas, todas as placas carregadas na torre de carregamento geram um pedido para essa placa. Clicar na tecla Plates (Placas) na parte superior abre a caixa de diálogo Loading Plate (Carregar Placa).
Reagentes	Se todos os reagentes necessários para o ensaio estiverem carregados, o sistema exibe um sinal de visto verde  Clicar na tecla na parte superior dá acesso ao compartimento de carregamento de reagentes de 5 faixas.
Controlos	Se todos os controlos estiverem carregados, o sistema exibe um sinal de visto verde.  Clicar na tecla Controls (Controlos) dá acesso ao compartimento de carregamento de 14 faixas.
Dadores	Em todos os ensaios, com exceção dos ensaios de rastreio de antigénios e crossmatch, o sistema exibe um sinal de divisão cinzento. Se estiverem presentes todos os dadores solicitados para um ensaio, o sistema exibe um sinal de visto verde.  Clicar na tecla Donors (Dadores) dá acesso ao compartimento de carregamento de 14 faixas.
Tampão de lavagem	Se o sistema exibir um ponto de exclamação vermelho  , deve verificar a presença ou ausência de líquido do sistema. Também deverá clicar na tecla Initial Prime (Enchimento Inicial) na caixa de diálogo Wash Buffers (Tampões de Lavagem) para o recipiente do tampão especificado.

Coluna	Descrição
Pipetador	Se o sistema exibir um ponto de exclamação vermelho, o líquido do sistema está vazio ou o recipiente de resíduos está cheio.  Neste caso, deverá repor o líquido do sistema ou esvaziar o recipiente de resíduos. Clicar na tecla Pipettor (Pipetador) exibe uma descrição mais detalhada do que realmente causou o erro.
Incubadora	Se o sistema exibir um ponto de exclamação vermelho, a temperatura na ranhura da incubadora está fora do limite da zona de temperatura exigida neste ensaio.  Clicar na tecla Incubator (Incubador) dá acesso à caixa de diálogo Incubator (Incubadora).

Editor da Lista de Trabalho

Sobre o Editor da Lista de Trabalho

A caixa de diálogo *Work List* (Lista de Trabalho) permite-lhe visualizar, editar e solicitar manualmente testes de amostras no software. Clicar na tecla **Work List** (Lista de Trabalho) na Barra do Menu Principal.



O sistema mostra a caixa de diálogo *Work List* (Lista de Trabalho).

Reference	Sample ID	Assay	Donation ID	Units Requested	Requested by	Requested on	Transferred	Priority	First name	Last name
0001	243168070301090672	Ab_ID			yoanda	2009/08/07	✓			
0002	243168070301090672	Ab_ID			yoanda	2009/08/07	✓			
0003	243168070301090672	Ab_ID			yoanda	2009/08/07	✓			
0004	R10623	ReflexABO			yoanda	2009/08/07	✓			
0005	L	Weak_D_F			yoanda	2009/08/07	✓			
0006	Eisenschenk	Weak_D_F			yoanda	2009/08/07	✓			
0007	R10623	Reflex:FWD			yoanda	2009/08/07	✓			

Buttons:  STAT,  Add,  Delete,  Refresh,  Donations,  Print,  OK

Os cabeçalhos das colunas descrevem as várias facetas das entradas da lista de trabalho. Os cabeçalhos das colunas são mostrados abaixo.

Reference	Sample ID	Assay	Donation ID	Units Requested	Requested by	Requested on
-----------	-----------	-------	-------------	-----------------	--------------	--------------

Transferred	Priority	First name	Last name	Gender	Date of Birth
-------------	----------	------------	-----------	--------	---------------

Os dados demográficos do paciente serão exibidos apenas nas colunas relevantes para uma determinada amostra se o paciente já tiver um ou mais resultados da amostra armazenados no disco rígido do computador e esses dados demográficos tiverem sido inseridos

manualmente no separador *Test Overview* (Visão Geral do Teste) da caixa de diálogo *Test Details* (Detalhes do Teste) do resultado da amostra para as amostras anteriores. A lista suspensa **Gender** (Género) permite selecionar *Male* (Masculino) ou *Female* (Feminino). A lista suspensa **Date of Birth** (Data de Nascimento) permite selecionar uma data a partir de um calendário navegável. O *Last name* (Apelido) do nome do paciente deve ser inserido no primeiro campo do **Patient Name** (Nome do Paciente) e o *First name* (Nome Próprio) deve ser inserido no segundo campo do **Patient Name** (Nome do Paciente). Os campos adicionais no **Patient Name** (Nome do Paciente) permitem inserir os nomes do meio ou outras convenções de nomenclatura.



A janela da caixa de diálogo *Work List* (Lista de Trabalho) exibe as entradas da lista de trabalho. A ordem destas entradas pode ser alterada se uma das descrições do cabeçalho for preferida como mecanismo de organização. Por exemplo, ao premir o cabeçalho **Sample ID** (ID da Amostra), a ordem de todas as entradas na janela será reorganizada de acordo com a ordem alfanumérica da amostra.

As teclas de atividade estão localizadas na parte inferior da caixa de diálogo *Work List* (Lista de Trabalho).

Nota: A tecla **OK** está inativa quando a tecla *Refresh* (Atualizar) é premida e permanece inativa até a tarefa da tecla *Refresh* (Atualizar) ser concluída.

Teclas do Editor da Lista de Trabalho

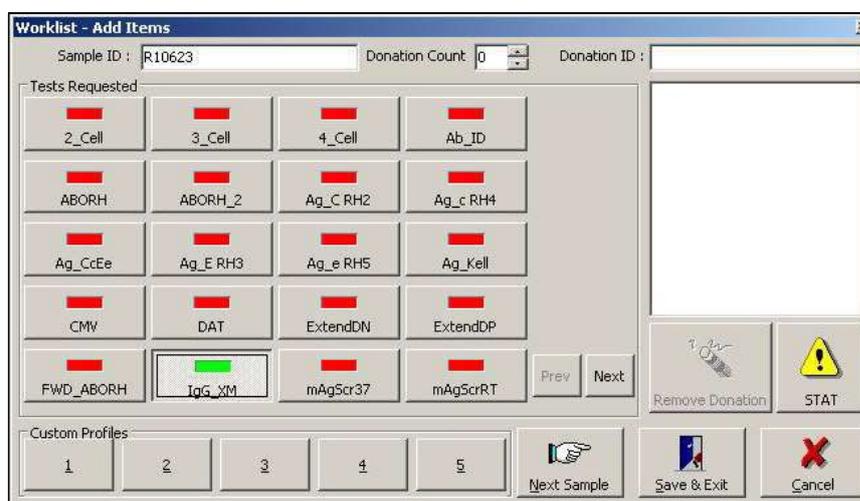
A tabela abaixo descreve as teclas no *Editor da Lista de Trabalho*.

Tecla	Opção	Descrição
	STAT	Facilita a capacidade de atribuir o status STAT às entradas da lista de trabalho. Uma versão pequena do ícone será exibida na coluna <i>Priority</i> (Prioridade) se o status for aplicado a uma ou mais amostras específicas. <i>Nota:</i> A prioridade STAT não pode ser removida usando esta tecla.
	Adicionar	Exibir a caixa de diálogo <i>Worklist-Add Items</i> (Lista de Trabalho-Adicionar Itens).
	Eliminar	Eliminar um item selecionado. O sistema pede a sua confirmação. A tecla default nesta caixa de diálogo é a tecla No (Não). Carregar na tecla Enter ou Esc enquanto estiver na caixa de diálogo faz com que nada seja eliminado. Quando não há itens selecionados, a tecla Delete (Eliminar) fica indisponível. Carregar na tecla Delete (Eliminar) no teclado tem o mesmo efeito da tecla Delete (Eliminar).
	Atualizar	Atualizar a lista de trabalho. Isto não afeta as operações de atualização automáticas operadas pelo temporizador ou a sua frequência. A tecla Refresh (Atualizar) está sempre disponível.
	Doações	Adicionar ou eliminar ID de doadores para testes de crossmatch. Esta tecla está disponível apenas quando selecionar uma entrada principal do teste de crossmatch, que especifica o ID da amostra e o número de doações. Quando clicar na tecla Donations (Doações), o sistema exibe a caixa de diálogo <i>Worklist-Add Items</i> (Lista de Trabalho-Adicionar Itens).

	Imprimir	Imprimir os conteúdos da lista de trabalho. O sistema exibe a caixa de diálogo <i>Print</i> (Imprimir). Se tiver linhas selecionadas, o sistema imprime apenas essas linhas. Se não tiver linhas selecionadas, o sistema imprime a lista de trabalho completa. A tecla Print (Imprimir) está sempre ativada.
	OK	Método para sair da caixa de diálogo e voltar para o Monitor da Máquina.

Lista de Trabalho-Adicionar Itens

O sistema exibe a caixa de diálogo *Worklist-Add Items* (Lista de Trabalho-Adicionar Itens) quando clicar na tecla **Add** (Adicionar) a partir da lista de trabalho. Use esta caixa de diálogo para especificar as novas entradas da lista de trabalho.



No caso dos ensaios crossmatch ou outros semelhantes, o sistema desativa o ID da Amostra, teclas de seleção do teste, todas as teclas de **Custom Profiles** (Perfis Personalizados) e a tecla **Next Sample** (Amostra Seguinte) na caixa de diálogo *Worklist-Add Items* (Lista de Trabalho-Adicionar Itens). Só estão disponíveis a Contagem de Doação, ID da Doação, caixa da lista de doação, **Remove Donation** (Remover Doação), **Save and Exit** (Guardar e Sair) e **Cancel** (Cancelar). O título da caixa de diálogo torna-se *Worklist-Add Donations* (Lista de Trabalho-Adicionar Doações) ao invés da *Worklist-Add Items* (Lista de Trabalho-Adicionar Itens) predefinida. O ID da Doação é o primeiro campo em evidência.

Campos e teclas Lista de Trabalho-Adicionar Itens

A tabela abaixo descreve os campos e teclas no ecrã *Worklist - Add Items* (Lista de Trabalho - Adicionar Itens).

Campo	Descrição
ID da Amostra	Usar o campo ID da Amostra para identificar a amostra. O sistema exibe automaticamente o cursor neste campo. Contém o ID da amostra da linha selecionada a partir da caixa de diálogo <i>Worklist</i> (Lista de Trabalho), se houvesse linhas selecionadas quando clicou na tecla Add (Adicionar) a partir da lista de trabalho. Se não tiver sido selecionada nenhuma linha, a linha de entrada do ID da Amostra ficará a branco.

Campo	Descrição
Contagem de Doação	Usar o campo Contagem de Doação para especificar quantos dadores podem ser sujeitos a referência cruzada. Por predefinição, esta caixa está em branco. O campo tem um controlo cima-baixo com um intervalo de 0 a 99. O controlo também funciona com as teclas de setas do teclado. Este campo é desativado se não for selecionado nenhum teste de crossmatch.
ID da Doação	Usar o campo ID da Doação para um teste de crossmatch. Abaixo da entrada, há uma caixa de listagem que contém a lista de doações. A caixa de listagem é uma caixa de listagem do tipo seleção múltipla. Este campo é desativado se não for selecionado nenhum teste de crossmatch.
Enter	Carregar na tecla Enter a partir da caixa de texto ID da Doação para executar a seguinte sequência: <ul style="list-style-type: none"> • O sistema adiciona o item no campo ID da Doação à caixa de listagem de seleção múltipla abaixo dele. Se a entrada já existir na caixa de listagem, o sistema não a adiciona novamente, mas destaca da entrada existente. • O sistema destaca o novo item na caixa de listagem. • O sistema limpa o campo ID da Doação. • O sistema coloca o cursor de texto no campo ID da Doação. <p>Se a adição de um dador fizer com que o número de dadores ultrapasse a contagem de dadores, o sistema exibirá uma caixa de diálogo de aviso.</p>
Remover Doação	Clicar na tecla Remove Donation (Remover Doação) para eliminar as entradas selecionadas. Se a caixa de listagem estiver vazia, ou se nenhum item da lista estiver selecionado, a tecla Remove Donation (Remover Doação) ficará indisponível.
STAT	Usar esta tecla para atribuir o status de STAT à entrada adicionada.
Teclas de Teste	A caixa de diálogo <i>Worklist – Add Items</i> (Lista de Trabalho – Adicionar Itens) contém uma tecla especial para cada teste. Cada tecla contém o nome abreviado do teste e uma luz indicadora. A luz é vermelha para os testes não selecionados e verde para os testes selecionados. Além disso, a tecla fica para baixo quando está selecionada e para cima quando não está selecionada. Inicialmente, todas as teclas de teste estão a vermelho quando o sistema abre a caixa de diálogo. Carregar na tecla alterna entre selecionada e não selecionada.
Seguinte / Anterior	Se houver mais testes que cabem na caixa de diálogo, as teclas Next (Seguinte) e Prev (Anterior) permitem-lhe percorrer o conjunto completo de testes disponíveis. A tecla Next (Seguinte) é desativada quando não há mais testes para mostrar. A tecla Prev (Anterior) é desativada quando não há testes anteriores para mostrar.
Personalizar Perfis	A caixa de diálogo Custom Profiles (Perfis Personalizados) contém teclas de atalho que controlam quais os ensaios selecionados. Clicar numa destas teclas para selecionar um determinado perfil de ensaios. Quando clicar numa destas teclas, o sistema seleciona todos os ensaios associados a esse perfil personalizado e exclui todos os outros ensaios.

Campo	Descrição
Amostra Seguinte	<p>Clicar na tecla Next Sample (Amostra Seguinte) na caixa de diálogo Lista de Trabalho–Adicionar Item para executar as seguintes ações:</p> <ul style="list-style-type: none">O sistema guarda as informações atuais na lista de trabalho.O sistema limpa o ID da Amostra.O sistema coloca o cursor de texto no campo ID da Amostra.O sistema limpa a Contagem do Dador.O sistema limpa o ID do Dador.O sistema limpa a caixa de listagem Doações.O sistema desmarca todos os testes (vermelho). <p>A tecla Next Sample (Amostra Seguinte) está indisponível sempre que o ID da Amostra estiver em branco ou quando não há testes selecionados.</p>
Guardar e Sair	<p>Clicar na tecla Save & Exit (Guardar e Sair) para fechar a caixa de diálogo, guardar as atuais alterações e adicionar o pedido à lista de trabalho. A tecla Save & Exit (Guardar e Sair) está indisponível se o ID da Amostra estiver em branco ou se não houver nenhuma caixa de seleção selecionada.</p>
Cancelar	<p>Clicar na tecla Cancel (Cancelar) para fechar a caixa de diálogo sem guardar as atuais alterações. Carregar na tecla Esc tem o mesmo efeito da tecla Cancel (Cancelar).</p>

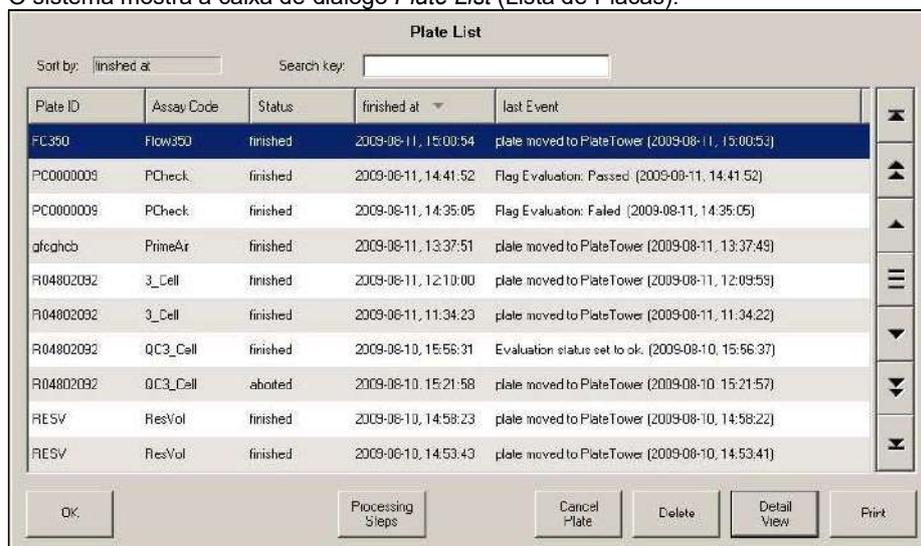
Lista de Placas

Sobre a Lista de Placas

A caixa de diálogo *Plate List* (Lista de Placas) mostra os dados sobre todas as placas que foram processadas. Também pode usar esta caixa de diálogo para pesquisar, visualizar e eliminar dados das placas. Clicar na tecla **Plate List** (Lista de Placas).



O sistema mostra a caixa de diálogo *Plate List* (Lista de Placas).



A caixa de diálogo *Plate List* (Lista de Placas) está dividida em três áreas:

- Área de informações na parte superior
- Lista de estado das placas no meio
- Teclas na parte inferior

Área de Informações

A área de informações na parte superior da caixa de diálogo inclui o campo **Sort by** (Organizar por). O campo *Sort by* (Organizar por) mostra o nome da coluna pela qual a Lista de Placas está atualmente organizada. Para alterar o conteúdo do campo *Sort by* (Organizar por), clicar em qualquer um dos cabeçalhos da coluna para organizar a lista por essa coluna. O nome do cabeçalho da coluna aparece no campo *Sort by* (Organizar por).

Lista de Estado das Placas

Mostra todas as placas que foram processadas. A base de dados do sistema armazena os dados de todas as placas até que estas sejam eliminadas. A lista de estado das placas contém cinco colunas:

- **ID da Placa** - mostra a ID da placa.
- **Código do Ensaio** - mostra o código do ensaio que a placa está a executar.
- **Estado** - mostra o estado da placa, como integrada, ativa e concluída.
- **concluído às** - mostra a hora em que o sistema concluiu os resultados ou quando são esperados.
- **último evento** - mostra uma breve descrição do último evento que a placa realizou.

Clicar na tecla na parte superior de cada coluna para organizar a lista por essa coluna. O campo Sort by (Organizar por) na área de informações mostra o nome da coluna pela qual a lista está atualmente organizada.

Existem sete teclas de navegação no lado direito da lista de estado das placas que podem ser utilizadas para percorrer a lista. Estão disponíveis as seguintes teclas de navegação:

Tecla	Descrição
	Ir para o início da lista de placas.
	Ir para a página anterior da lista de placas.
	Ir para a entrada anterior na lista de placas.
	Selecionar esta tecla para marcar várias entradas. Ao usar esta tecla, pode imprimir, cancelar ou eliminar todas as entradas marcadas como um grupo.
	Ir para a entrada seguinte na lista de placas.
	Ir para a página seguinte da lista de placas.
	Ir para o final da lista de placas.

Teclas

Além das teclas comuns **OK** e **Print** (Imprimir), as teclas **Processing Steps** (Etapas do Processamento), **Delete** (Eliminar), **Detail View** (Vista Detalhada) e **Cancel Plate** (Cancelar Placa) também estão disponíveis.

Esta tecla **Print** (Imprimir) será exibida e acessível se tiver 100 000 direitos de acesso de segurança.

Esta tecla **Print** (Imprimir) não será apresentada se não tiver 100 000 direitos de acesso de segurança.



100 000 direitos de acesso

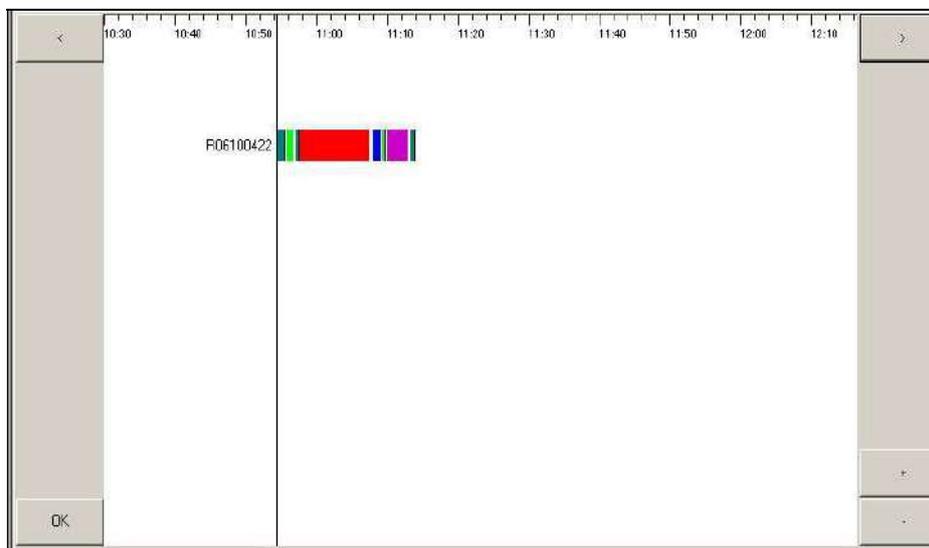


Menos de 100 000 direitos de acesso

Esta tecla **Print** (Imprimir) é utilizada para reenviar os resultados da placa selecionada ao software de gestão de dados se a tentativa automática inicial de entrega falhar. Esta entrega falhada torna-se aparente se a **Plate List** (Lista de Placas) exibir uma dada placa como concluída sem erros, mas esta placa não aparece com os resultados na caixa de diálogo

Results (Resultados). Uma cópia impressa dos resultados é gerada quando os resultados da placa selecionada são reenviados usando a tecla **Print** (Imprimir) e uma confirmação dos dados a enviar é adicionada ao registo de eventos na barra de estado (registada com a identificação da placa).

Etapas do Processamento



Clicar na tecla **Processing Steps** (Etapas do Processamento) para visualizar uma representação gráfica detalhada dos ensaios executados no dispositivo desde a última iniciação e que estão agendados para processamento. O software exibe cada ensaio horizontalmente, com o nome da placa à esquerda da barra multicolorida. Cada linha corresponde a uma ranhura na torre de carregamento da placa. A escala temporal é representada usando a escala deslizante localizada na parte superior da janela da programação. A hora atual é representada pela linha vertical em movimento, movendo-se da esquerda para a direita na horizontal.

Também estão disponíveis as seguintes teclas:

Tecla	Descrição
<	Premir esta tecla para se deslocar para a esquerda na programação.
>	Premir esta tecla para se deslocar para a direita na programação.
+	Premir esta tecla para expandir a escala exibida (mais detalhes).
-	Premir esta tecla para reduzir a escala exibida (menos detalhes).
OK	Carregar na tecla OK para sair da programação e voltar à <i>Plate List</i> (Lista de Placas).

A representação gráfica usa diferentes cores para simbolizar diferentes estações de ensaio. As cores utilizadas são:

Cor	Descrição
(Cinza carvão)	O início do processamento da placa está atrasado antes da hora a que, originalmente, deveria ter sido recolhida da torre de carregamento da placa.
Ciano	Leitura do código de barras da placa
Preto	Transporte
Verde	Etapas de pipetagem. Os pipetadores esquerdo e direito usam a mesma cor.
Magenta	Incubação à temperatura ambiente
Vermelho	Incubação a 37 °C

	Etapa de lavagem da placa
	A centrifugar ou a agitar uma placa
	Leitura da câmara

Eliminar

Clicar na tecla **Delete** (Eliminar) para eliminar uma placa e todos os seus resultados da base de dados. A informação não pode ser novamente recuperada.

Nota: As placas executadas como parte de uma tarefa de manutenção não podem ser eliminadas da Lista de Placas.

Cancelar Placa

Clicar na tecla **Cancel Plate** (Cancelar Placa) para cancelar uma placa da base de dados. Selecionar a(s) placa(s) a cancelar e, de seguida, premir a tecla **Cancel Plate** (Cancelar Placa). Surge uma caixa de diálogo de confirmação que deve ser confirmada usando a tecla **Yes** (Sim) ou **No** (Não) antes da placa ser cancelada.

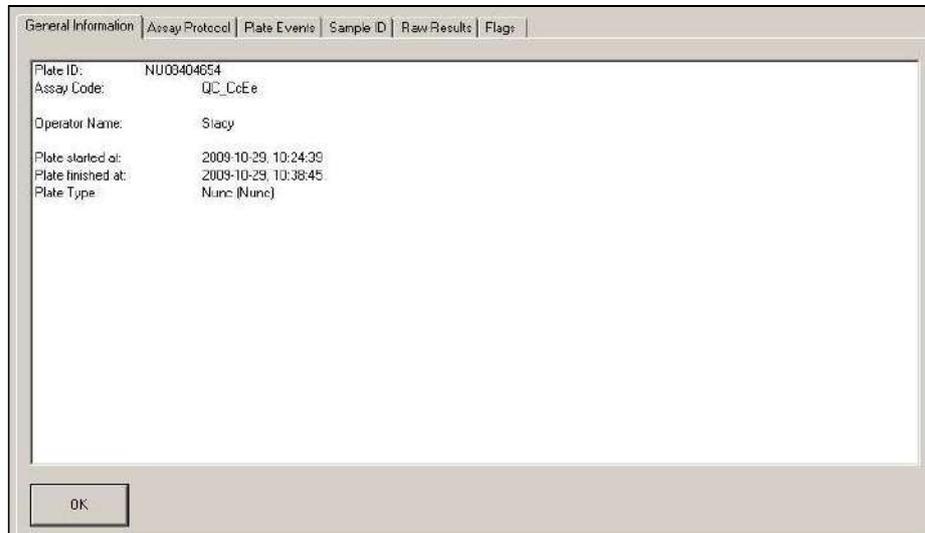


Vista Detalhada

Clicar na tecla **Detail View** (Vista Detalhada) para exibir a caixa de diálogo *Detail* (Detalhar). A caixa de diálogo *Detail* (Detalhar) mostra informações mais detalhadas sobre a placa selecionada. A caixa de diálogo *Detail* (Detalhar) tem seis separadores diferentes que mostram detalhes de informação diferentes:

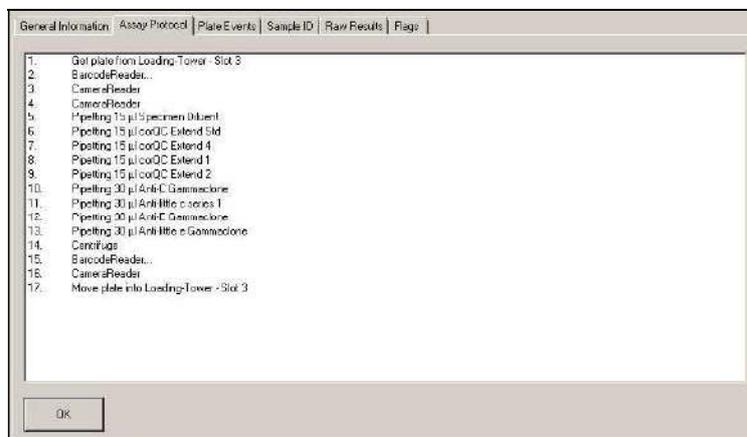
- Informação Geral
- Protocolo de Ensaio
- Eventos da Placa
- ID da Amostra
- Resultados Brutos
- Sinalizadores

Separador Informação Geral



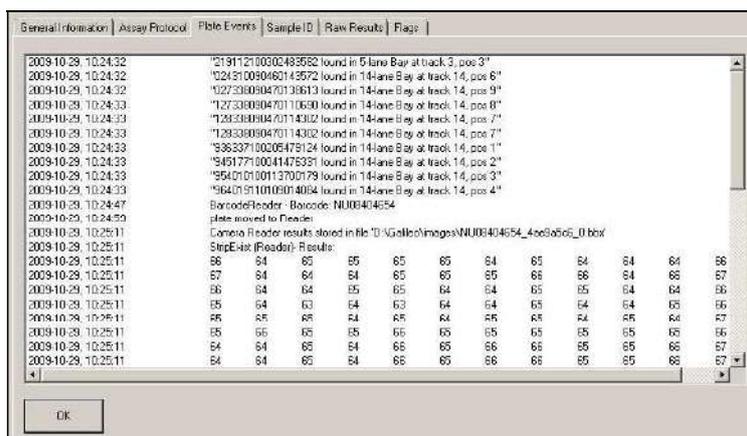
O separador *General Information* (Informação Geral) exibe as informações básicas sobre a placa. Esta informação contém o ID da Placa, o código do ensaio, o nome do operador, data e horas em que a placa está programada para começar e terminar, o tipo de placa e o fabricante da placa. Tenha em atenção que as horas não são as horas a que a placa realmente começa e termina, mas sim as horas em que está programada para começar e terminar.

Separador Protocolo de Ensaio



O separador *Assay Protocol* (Protocolo de Ensaio) mostra as etapas únicas do teste de forma concisa. O separador *Assay Protocol* (Protocolo de Ensaio) serve como breve descrição do ensaio e exibe todas as etapas do protocolo, conforme definido quando o ensaio foi realizado.

Separador Eventos da Placa

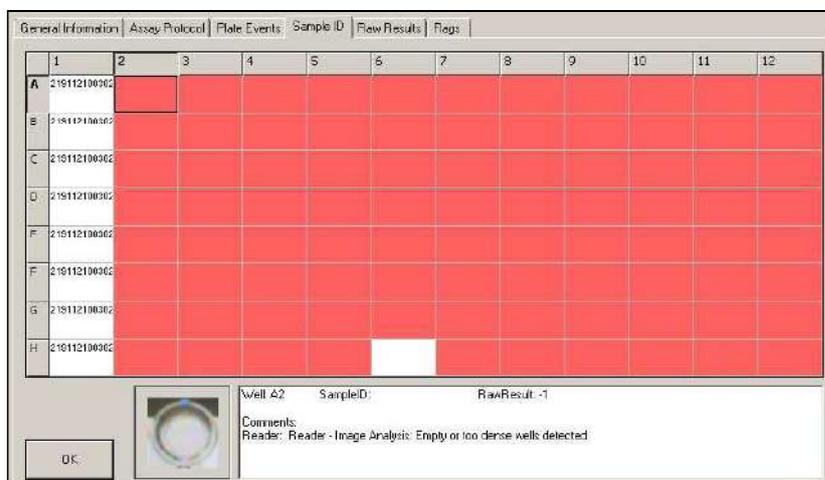


O separador *Plate Events* (Eventos da Placa) mostra um registo de todos os eventos pelos quais a placa passou. O registo de eventos mostra a hora em que cada evento ocorreu e informações específicas sobre os módulos em que o evento ocorreu, por exemplo, **Pipetador: Líquido LISS insuficiente**. Os eventos da placa não são as estações planeadas ou esperadas no ensaio (conforme mostrado no separador *Protocolo do Ensaio*), mas são registos gravados do que realmente aconteceu com a placa num determinado momento.



Limitação: Os carimbos de data/hora dos eventos da placa de ensaio que ocorrem simultaneamente com o final do Horário de Verão (DST) podem não refletir, com precisão, o horário real desses eventos e não é possível prever o que esses carimbos de data/hora mostrarão devido à sua natureza irregular. No entanto, neste caso, o ensaio foi concluído com sucesso e os resultados não são afetados. Estes carimbos de data/hora erráticos estão limitados ao final do DST. Ao executar a inicialização do dispositivo após o final do DST, o processo de marcação da data/hora é corrigido. Os carimbos de data/hora dos eventos da placa de ensaio que ocorrem simultaneamente com o início do DST são precisos e não apresentam as mesmas características erráticas que os carimbos de data/hora no final do DST.

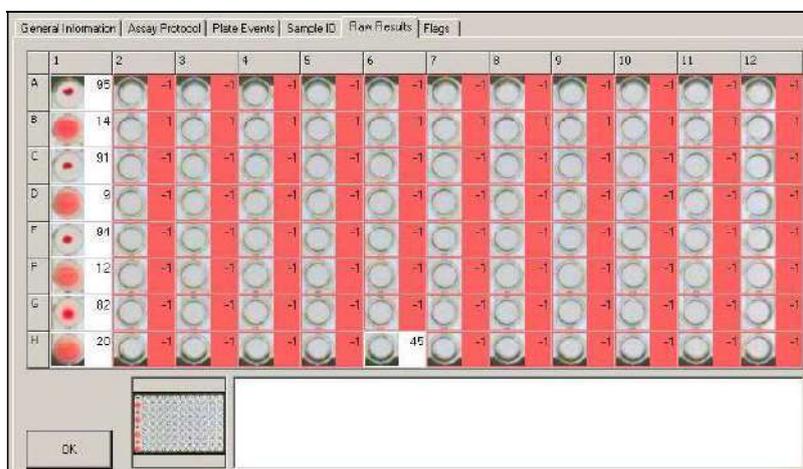
Separador ID da Amostra



O separador *Sample ID* (ID da Amostra) mostra uma grelha na qual cada célula representa um poço da placa; o poço A1 está no canto superior esquerdo. O separador mostra o ID da amostra pipetada em cada poço na célula da grelha correspondente. Se um poço foi usado para um controlo ou medição em branco, o sistema também o exibe.

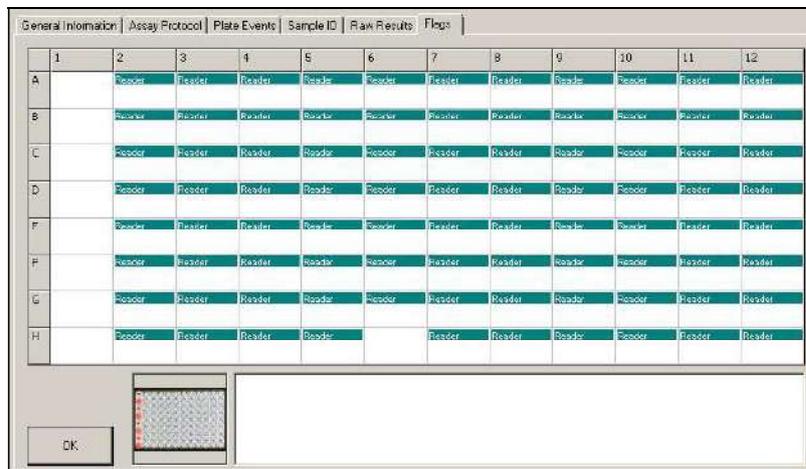
Nesta e noutras janelas que contenham uma grelha, clicar numa célula exibe informações mais detalhadas sobre essa amostra ou controlo na janela de detalhes à direita da tecla **OK**. Os detalhes incluem poço, ID da Amostra, resultado bruto e comentários. À direita da tecla **OK** é apresentada uma imagem pequena e completa da placa.

Separador Resultados Brutos



O separador *Raw Results* (Resultados Brutos) mostra uma grelha na qual cada célula representa um poço da placa; o poço A1 está no canto superior esquerdo. O separador mostra os valores brutos da análise das imagens feitas pelo leitor da câmara. Os valores variam entre -2 e +100, em que um valor negativo é um código de erro. Um resultado marcado a vermelho é sinalizado. Poderá ver o sinalizador quando clicar no poço de resultados.

Separador dos Sinalizadores



O separador *Flags* (Sinalizadores) mostra uma grelha na qual cada célula representa um poço da placa; o poço A1 está no canto superior esquerdo. O separador mostra todos os sinalizadores atribuídos ao resultado medido na célula da grelha correspondente. O separador mostra uma mensagem no campo maior na parte inferior que explica a mensagem de erro específica quando clicar no sinalizador na célula. Este método explica todos os sinalizadores de erros.

Resultados do Teste

Sobre os Resultados do Teste

Para visualizar os resultados do teste, clicar na tecla **Results** (Resultados).



O sistema mostra o ecrã *Results* (Resultados), com a vista do ecrã usado mais recentemente (amostra ou placa).

A partir do ecrã *Results* (Resultados), poderá:

- Ver os Resultados do Teste na Vista da Amostra
- Ver os Resultados do Teste na Vista da Placa

Consultar o **Capítulo 7 – Resultados do Teste** para obter mais informações sobre os resultados do teste.

Antes de começar



Limitação: O Método de Validação também é conhecido como «reflex testing». O «reflex testing» só pode ser solicitado uma vez por ensaio em resposta aos resultados para um determinado número de amostra. O dispositivo NÃO solicitará novamente o «reflex testing» se essa amostra (com o mesmo código de barras) for repetida com o mesmo ensaio no dispositivo num data posterior à flebotomia. Isto pode fazer com que os resultados incompletos do teste sejam indicados como finais e disponibilizados para exportação. Por exemplo, quando uma amostra é executada e recebe o resultado de A Pending, o procedimento de «reflex testing» solicita o ensaio reflexo de Weak_D. Se a amostra apresentar um resultado positivo para Weak D, o resultado final de A Weak D será divulgado. Alguns dias mais tarde, outra amostra com o mesmo código de barras é testada no dispositivo e o resultado de A Pending é atribuído novamente. No entanto, nesta ocasião, o dispositivo NÃO solicitará o ensaio reflexo de Weak_D, e este segundo resultado de A Pending será o resultado final. Os resultados finais históricos e mais recentes não são idênticos.

Esta limitação também se aplica ao pedido reflexivo do teste de ID de anticorpos para amostras positivas na deteção de anticorpos. A consequência é que o segundo teste de identificação de anticorpos no histórico de um determinado número de amostra não será solicitado para a segunda amostra positiva de deteção de anticorpos e assim por diante para as amostras posteriores.

Depois de a base de dados do dispositivo ser arquivada e de os dados serem removidos da base de dados, o procedimento de «reflex testing» solicitará novamente um ensaio de reflexo num determinado ID de amostras que o exija, uma vez que a atual ID da amostra é novamente nova para o software do dispositivo.



Limitação: Após o início do procedimento de «reflex testing» numa amostra, o valor do elemento de resultado não resolvido não é atualizado. Por exemplo, se uma amostra for executada usando o ensaio ReflexABO e receber o resultado de B NTD, o procedimento de «reflex testing» solicitará uma repetição do ensaio ReflexABO para resolver o elemento de resultado 2 (o resultado Rh). Se o resultado deste ensaio ReflexABO repetido for O Rh positivo, o procedimento de «reflex testing» continuará e o resultado atual será B Rh positivo. O resultado ABO de O que foi determinado durante a repetição do teste não é considerado para ser integrado no resultado final.

Nota: Deve analisar quaisquer resultados de testes que tenham um sinalizador de aviso associado () através dos resultados. Isto serve para determinar se alguma causa para o

sinalizador de aviso justifica alguma ação corretiva por parte do dispositivo. Poderá ser necessário consultar a Assistência Técnica.

Manutenção

Sobre a Manutenção

A caixa de diálogo *Maintenance* (Manutenção) permite-lhe visualizar e ativar as ações de manutenção automatizadas. Clicar na tecla **Maintenance** (Manutenção).



Consultar o **Capítulo 10 – Manutenção do NEO** para mais informações relativamente à caixa de diálogo *Maintenance* (Manutenção).

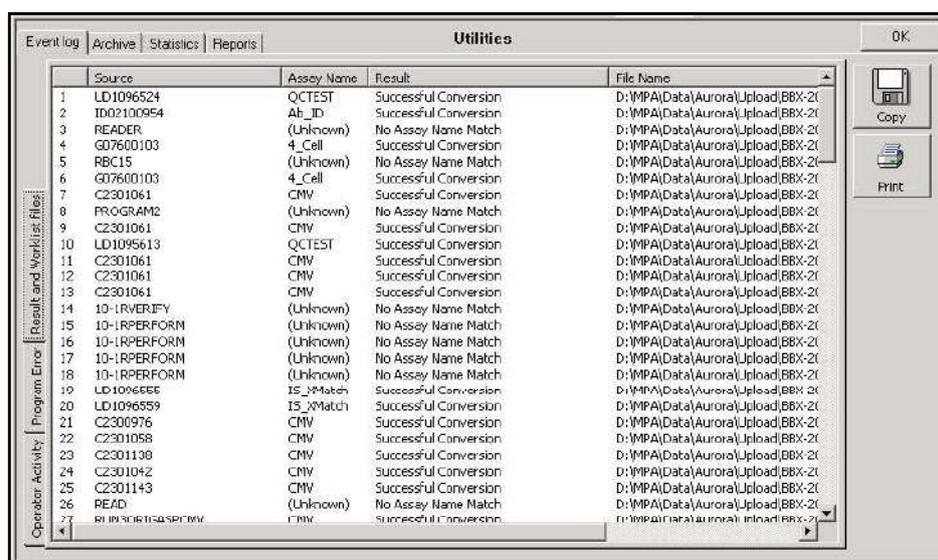
Utilitários

Sobre os Utilitários

A caixa de diálogo *Utilities* (Utilitários) permite-lhe ver registos de eventos e estatísticas, bem como arquivar e imprimir relatórios. Clicar na tecla **Utilities** (Utilitários).



O sistema exibe a caixa de diálogo *Utilities* (Utilitários).



A caixa de diálogo *Utilities* (Utilitários) está dividida em quatro separadores:

- Registo de Eventos
- Arquivo
- Estatísticas
- Relatórios

Nota: Pode haver um atraso ao entrar na caixa de diálogo *Utilities* (Utilitários) antes do ecrã ser preenchido. Isto está relacionado com o número de entradas no registo de eventos. Esperar até o ecrã carregar completamente antes de selecionar outro separador.

Separador de Registo de Eventos

	Source	Assay Name	Result	File Name
1	LD1096524	QCTEST	Successful Conversion	D:\MPA\Data\Aurora\Upload\BBX-20
2	ID02100954	Ab_ID	Successful Conversion	D:\MPA\Data\Aurora\Upload\BBX-20
3	READER	(Unknown)	No Assay Name Match	D:\MPA\Data\Aurora\Upload\BBX-20
4	G07600103	4_Cell	Successful Conversion	D:\MPA\Data\Aurora\Upload\BBX-20
5	PBC15	(Unknown)	No Assay Name Match	D:\MPA\Data\Aurora\Upload\BBX-20
6	G07600103	4_Cell	Successful Conversion	D:\MPA\Data\Aurora\Upload\BBX-20
7	C2301061	CMV	Successful Conversion	D:\MPA\Data\Aurora\Upload\BBX-20
8	PROGRAM2	(Unknown)	No Assay Name Match	D:\MPA\Data\Aurora\Upload\BBX-20
9	C2301061	CMV	Successful Conversion	D:\MPA\Data\Aurora\Upload\BBX-20
10	LD1095613	QCTEST	Successful Conversion	D:\MPA\Data\Aurora\Upload\BBX-20
11	C2301061	CMV	Successful Conversion	D:\MPA\Data\Aurora\Upload\BBX-20
12	C2301061	CMV	Successful Conversion	D:\MPA\Data\Aurora\Upload\BBX-20
13	C2301061	CMV	Successful Conversion	D:\MPA\Data\Aurora\Upload\BBX-20
14	10-IRVERIFY	(Unknown)	No Assay Name Match	D:\MPA\Data\Aurora\Upload\BBX-20
15	10-IRPERFORM	(Unknown)	No Assay Name Match	D:\MPA\Data\Aurora\Upload\BBX-20
16	10-IRPERFORM	(Unknown)	No Assay Name Match	D:\MPA\Data\Aurora\Upload\BBX-20
17	10-IRPERFORM	(Unknown)	No Assay Name Match	D:\MPA\Data\Aurora\Upload\BBX-20
18	10-IRPERFORM	(Unknown)	No Assay Name Match	D:\MPA\Data\Aurora\Upload\BBX-20
19	LD1096565	IS_2Match	Successful Conversion	D:\MPA\Data\Aurora\Upload\BBX-20
20	LD1096559	IS_2Match	Successful Conversion	D:\MPA\Data\Aurora\Upload\BBX-20
21	C2300976	CMV	Successful Conversion	D:\MPA\Data\Aurora\Upload\BBX-20
22	C2301058	CMV	Successful Conversion	D:\MPA\Data\Aurora\Upload\BBX-20
23	C2301138	CMV	Successful Conversion	D:\MPA\Data\Aurora\Upload\BBX-20
24	C2301042	CMV	Successful Conversion	D:\MPA\Data\Aurora\Upload\BBX-20
25	C2301143	CMV	Successful Conversion	D:\MPA\Data\Aurora\Upload\BBX-20
26	READ	(Unknown)	No Assay Name Match	D:\MPA\Data\Aurora\Upload\BBX-20
27	LD1096565	IS_2Match	Successful Conversion	D:\MPA\Data\Aurora\Upload\BBX-20

O *Registo de Eventos* permite-lhe visualizar o registo de eventos, copiá-lo para um disco ou imprimi-lo.

O *Event Log* (Registo de Eventos) contém uma caixa de listagem com um separador vertical separado para cada registo (**ficheiros Resultado e Lista de Trabalho, Erro do Programa e Atividade do Operador**). O sistema preenche a caixa de listagem com os conteúdos do registo que seleccionou. Inicialmente, nenhuma linha está seleccionada. Se clicar numa linha para a destacar (azul) e depois clicar em **Copy** (Copiar) ou **Print** (Imprimir), apenas as linhas seleccionadas serão copiadas e impressas.

Os cabeçalhos das colunas descrevem as várias facetas das entradas do registo de eventos. Os cabeçalhos das colunas são mostrados abaixo.

Source	Assay Name	Result
File Name	Created Date	

A janela da caixa de diálogo exhibe as entradas da lista de trabalho. A ordem destas entradas pode ser alterada se uma das descrições do cabeçalho for preferida como mecanismo de organização. Por exemplo, ao premir o cabeçalho **Assay Name** (Nome do Ensaio), a ordem de todas as entradas na janela será reorganizada de acordo com a ordem alfanumérica do nome do ensaio.

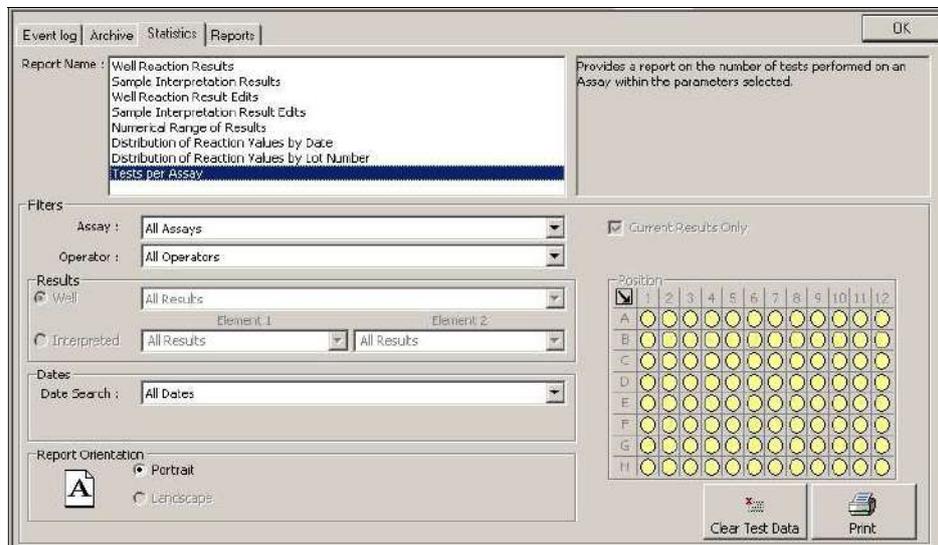
Separador Arquivo

Consultar o **Capítulo 10 – Manutenção do NEO** para obter mais informações sobre a criação de arquivos.



Limitação: Na eventualidade de ocorrer uma falha no disco rígido do computador do dispositivo, perder-se-ão todos os dados do computador. Quaisquer dados que não tenham sido arquivados anteriormente serão perdidos.

Separador Estatísticas



Limitação: Além do Relatório de Teste por Ensaio, os resultados do separador *Statistics* (Estatísticas) na caixa de diálogo Utilities (Utilitários) devem ser verificados no local pelo utilizador final. A Immucor não faz qualquer declaração em relação à precisão desses resultados.

O separador *Statistics* (Estatísticas) permite-lhe seleccionar e personalizar os relatórios estatísticos disponíveis.

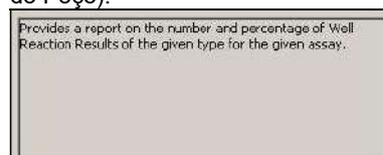
- A caixa de listagem **Report Name** (Nome do Relatório) contém os relatórios estatísticos disponíveis. A lista inclui **Testes por Ensaio** que imprime um resumo do número de testes processados por ensaio.

Com base no âmbito de pesquisa escolhido. A lista é:

- Resultado da Reação do Poço
- Resultados da Interpretação da Amostra
- Edições ao Resultado da Reação do Poço
- Edições ao Resultado da Interpretação da Amostra
- Variação Numérica dos Resultados
- Distribuição dos Valores da Reação por Data
- Distribuição dos Valores da Reação por Número de Lote
- Testes por Ensaio

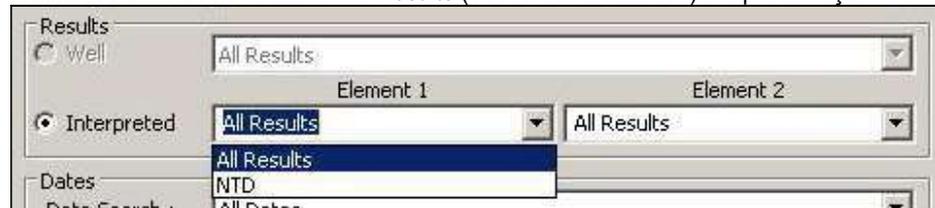
Seja quais forem os nomes do relatório escolhidos a partir da lista Nome do Relatório, uma breve descrição desse relatório é apresentada numa área aberta do texto à direita da lista de relatórios e por baixo da tecla

OK. O exemplo mostrado abaixo é do relatório Well Reaction Results (Resultados da Reação do Poço).

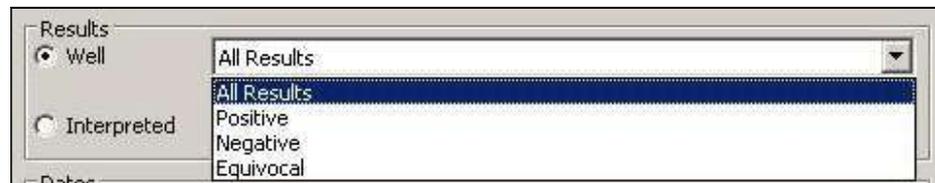


- A lista suspensa **Assay** (Ensaio) contém todos os nomes de ensaio disponíveis, incluindo All Assays (Todos os Ensaios). Poderá indicar qual o tipo de ensaio a incluir no relatório. All Assays (Todos os Ensaios) é a predefinição.
- A lista suspensa **Operator** (Operador) contém cada ID de operador disponível, incluindo All Operators (Todos os Operadores), que é a predefinição.
- A área **Results** (Resultados) tem duas (2) opções, *Well* (Poço) e *Interpreted* (Interpretados). Cada opção está disponível apenas se se seleccionar um tipo apropriado de relatório a partir da lista *Report Name* (Nome do Relatório). Por exemplo, se o relatório *Well Reaction Results* (Resultados da Reação do Poço) for seleccionado, ambas as opções ficam disponíveis para utilização. Se o relatório *Sample Interpretation Result Edits* (Edições ao Resultado da Interpretação da Amostra) for seleccionado, só fica disponível para utilização a opção *Interpreted* (Interpretados). Se o relatório *Tests per Assay* (Testes por Ensaio) for seleccionado, nenhuma opção fica disponível para utilização.

Para cada opção, há uma lista suspensa. *Interpreted* (Interpretados) tem duas (2) listas suspensas, *Elemento 1* e *Elemento 2* que contém cada tipo de resultado predefinido, incluindo *All Results* (Todos os Resultados). Isto permite-lhe especificar os tipos de resultados a incluir no relatório. *All Results* (Todos os Resultados) é a predefinição.



Well (Poço) tem uma (1) lista suspensa que contém as categorias de reação do poço definidas, incluindo *All Results* (Todos os Resultados). Isto permite-lhe especificar os tipos de resultados do poço a incluir no relatório. *All Results* (Todos os Resultados) é a predefinição.



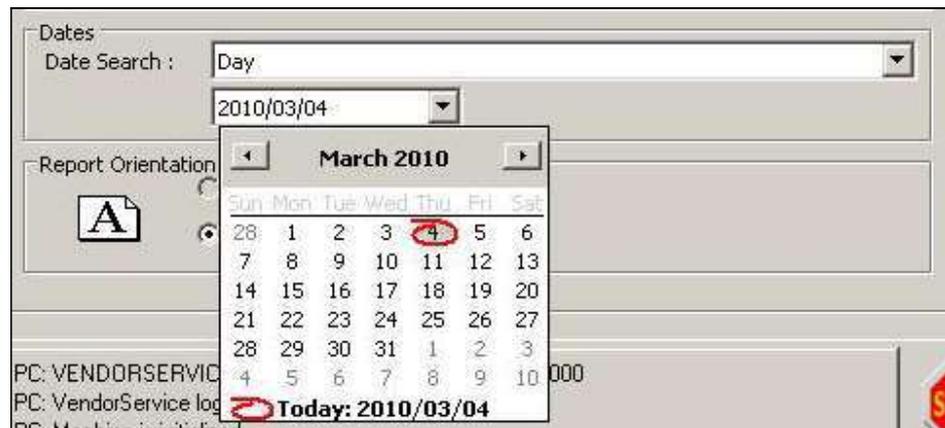
- A área **Position** (Posição) contém um gráfico do mapa de placas. O sistema mostra os poços seleccionados com um fundo verde e uma marca de selecção e os poços não seleccionados com um fundo amarelo e sem marca de selecção. Clicar num poço para alternar entre disponível e indisponível. Clicar numa letra da linha ou num número da coluna para alternar a linha ou coluna inteira. Clicar no indicador *Select All* (Select All (Seleccionar Tudo)) (☑) no canto inferior esquerdo do gráfico da placa para seleccionar a placa inteira. Estas definições indicam quais os poços a incluir no relatório.
- A lista suspensa **Date Search** (Pesquisar por Data) permite-lhe especificar as datas para isolamento de dados. A predefinição é *All Dates* (Todas as Datas). As outras opções são *Year* (Ano), *Month* (Mês), *Day* (Dia), *Year to Date* (Ano até à Data) e *Date From/To* (Data de/até). Algumas opções têm mecanismos adicionais de filtragem de datas que aparecem na área *Dates* (Datas). As opções *All Dates* (Todas as Datas) e *Year to Date* (Ano até à Data) não têm mecanismos adicionais de filtragem de datas. Se seleccionar a opção *Year* (Ano), é disponibilizada uma lista adicional que lhe permite seleccionar um ano específico.



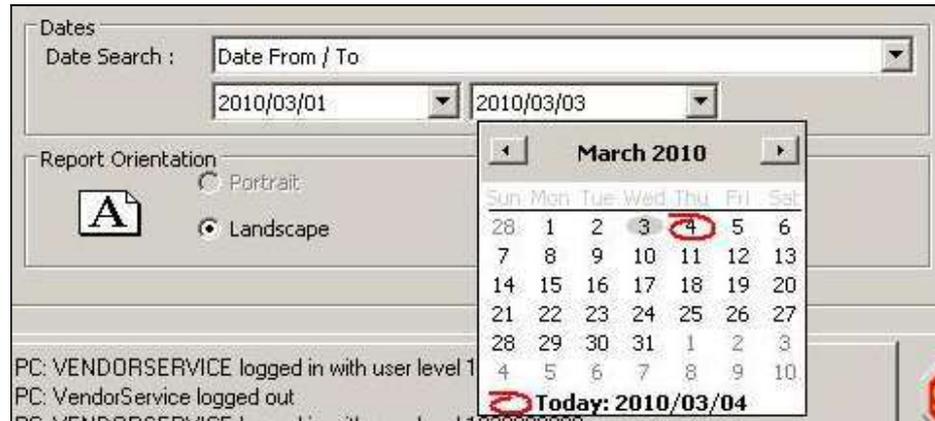
Se seleccionar a opção *Month* (Mês), é disponibilizada uma lista suspensa adicional que lhe permite seleccionar um mês específico.



Se seleccionar a opção *Day* (Dia), é disponibilizado um calendário adicional que lhe permite seleccionar um dia específico.



Se seleccionar a opção *Date From/To* (Data de/até), são disponibilizados dois (2) calendários adicionais que lhe permitem configurar um intervalo de datas. Se a data *From* (De) seleccionada no calendário à esquerda ocorrer após uma data *To* (Até) seleccionada no calendário à direita, as duas datas serão ajustadas automaticamente para refletir um intervalo de datas lógico, que pode não ser o intervalo que pretendia usar.



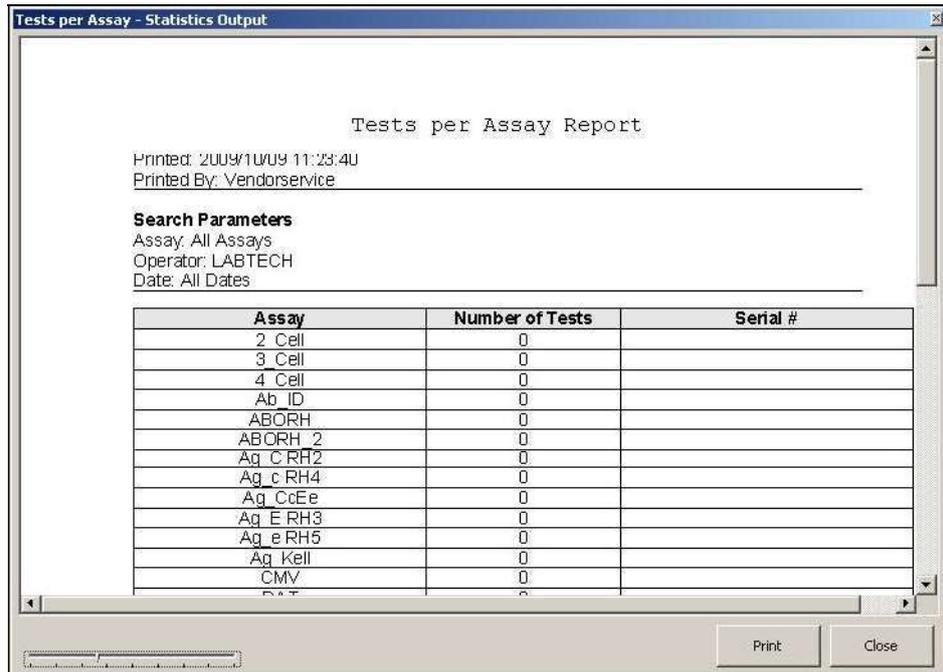
- A **Report Orientation** (Orientação do Relatório) permite que a maioria dos relatórios estatísticos seja impressa no formato **Retrato** ou **Paisagem**, selecionando um dos dois botões de opção. Para alguns relatórios, um dos dois botões de opção está pré-selecionado de acordo com o nome do relatório escolhido.
- A caixa de verificação **Current Results Only** (Apenas Resultados Atuais) determina se o relatório é preenchido apenas com resultados atuais. Todas as seleções de relatório, com exceção dos **Sample Interpretation Results** (Resultados da Interpretação da Amostra), têm a configuração da caixa de seleção fixa. A caixa de seleção **Current Results Only** (Apenas Resultados Atuais) para a opção **Sample Interpretation Results** (Resultados da Interpretação da Amostra) pode ser ativada ou desativada.
- A tecla **Clear Test Data** (Eliminar Dados do Teste), situada ao lado da tecla **Print** (Imprimir), está visível e disponível apenas quando o relatório **Tests per Assay** (Testes por Ensaio) é selecionado e se tiver acesso à tecla na sua configuração de segurança.



A tecla **Clear Test Data** (Eliminar Dados do Teste) é utilizada para eliminar dados porque esta base de dados não é limpa durante o processo de arquivamento. A eliminação dos dados do teste deve ser realizada num intervalo regular após a análise dos dados. Consultar o **Capítulo 10 – Manutenção do NEO** para mais informações sobre esta tarefa de manutenção.

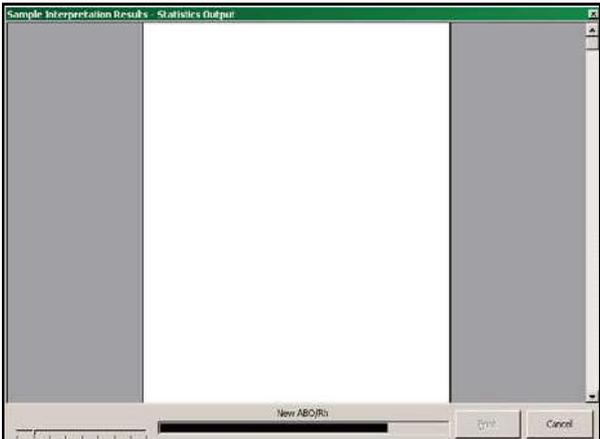


A tecla **Tests per Assay Report** (Relatório de Testes por Ensaio) imprime um resumo do número de testes processados por ensaio com base no intervalo de pesquisa escolhido. Pode refinar a pesquisa por ensaio, operador e/ou intervalo de datas. Este relatório imprime um resumo do número de testes processados por ensaio. A base de dados que contém estes detalhes está separada das bases de dados de resultados do NEO e os dados permanecem na base de dados após o arquivamento. Isto permite que as estatísticas do **Tests per Assay Report** (Relatório de Testes por Ensaio) sejam impressas independentemente das tarefas de arquivamento agendadas. Abaixo mostramos um relatório de amostra.



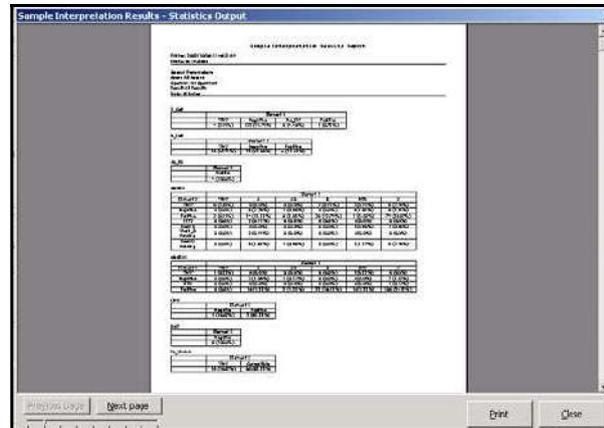
Imprimir Estatísticas

Para imprimir estatísticas:

Etapa	Ação
1	<p>Depois de selecionar o relatório e os filtros, e depois de premir a tecla Print (Imprimir), o sistema exibe uma janela de pré-visualização com uma barra de progresso que mostra cada ensaio, um após o outro.</p>  <p>The screenshot shows a window titled "Sample Interpretation Results - Statistics Output". It features a progress bar at the bottom with the text "New ABORH" and "0/100" next to it. There are "Print" and "Cancel" buttons at the bottom right.</p>

2

Quando o sistema conclui o relatório estatístico, pode consultar o relatório antes de imprimir.



Com a barra deslizante no canto inferior esquerdo, pode aumentar ou minimizar a pré-visualização. Clicar em **Print** (Imprimir) para mostrar a caixa de diálogo de impressão do sistema e imprimir o relatório.

Separador Relatórios

O separador **Reports** (Relatórios) é uma área para configurar os percursos de upload dos formatos de relatório do dispositivo. Esta área está disponível apenas com os direitos de acesso de utilizador corretos. Consultar o **Capítulo 8 – Relatórios do NEO** para obter mais detalhes sobre os formatos de relatórios.

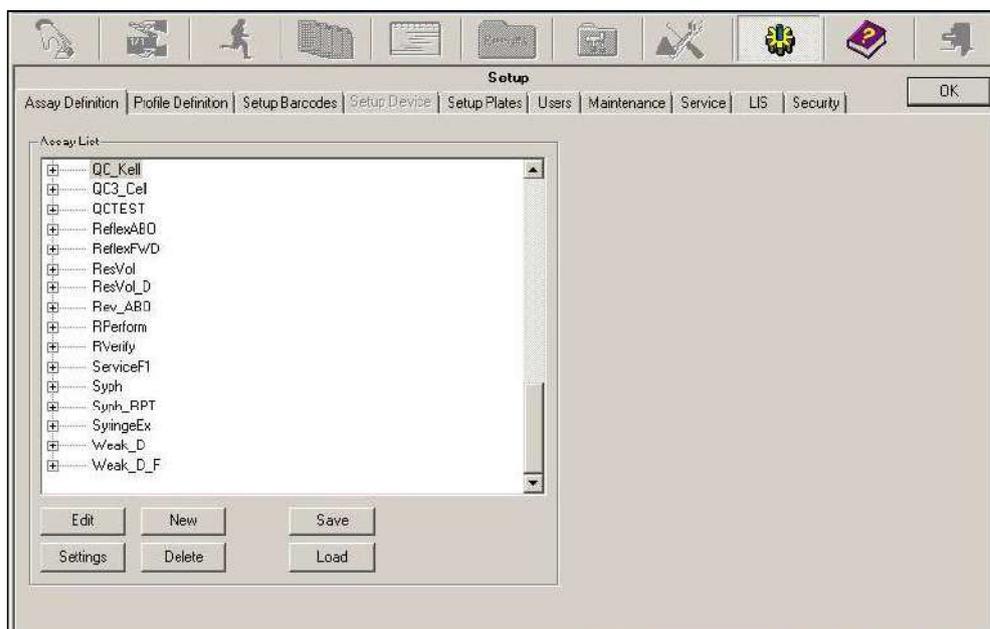
Configurações do Dispositivo

Sobre as Configurações do Dispositivo

A caixa de diálogo *Instrument Settings* (Configurações do Dispositivo) permite-lhe programar as configurações do sistema para configurar o dispositivo de acordo com as necessidades individuais do laboratório. Carregar na tecla **Settings** (Configurações).



O sistema mostra a caixa de diálogo *Instrument Settings* (Configurações do Dispositivo).



Nota: A tecla Settings (Configurações) não está disponível para acesso quando o dispositivo está a processar amostras e placas ativamente ou está a inicializar, independentemente do seu nível de acesso de segurança. Isto evita a alteração das configurações durante a atividade do dispositivo.

O acesso a diferentes separadores é controlado pelos direitos de acesso do utilizador e alguns separadores são limitados apenas aos funcionários da Immucor. As funções acessíveis ao operador estão descritas abaixo.

Nesta caixa de diálogo, pode programar nomes de utilizador, palavras-passe e direitos de acesso. Para obter instruções completas, consultar **Atribuição de Palavras-passe e Direitos de Acesso do Utilizador** no Capítulo 4 - Segurança.

Configuração das Configurações do Código de Barras

No separador **Setup Barcodes** (Configuração dos Códigos de Barras) da caixa de diálogo **Setup** (Configuração), pode configurar as características dos códigos de barras marcando ou desmarcando as caixas de seleção ou botões de opção para obter informações sobre os códigos de barras do Dador e da Amostra. Ao marcar uma caixa ou selecionar um botão de opção, ativa essa característica específica.



Dador



Amostra

Máscara: é utilizada para definir como é que um código de barras é manipulado e rege-se pela forma como os caracteres da legenda são combinados. Mascaram é um método flexível alternativo para manipular os códigos de barras.

- **?** significa **Ignorar** um caractere de código de barras.
- **# (Digit)** (Dígito) significa usar um caractere de código de barras, se for um dígito.
- **&** significa usar **Qualquer caractere**.
- ***** significa usar **Todos os caracteres restantes**.
- **2-9** é um exemplo de um intervalo numérico que define quais os caracteres que devem ser utilizados. Este intervalo numérico pode ser personalizado.

Os seguintes dados do código de barras ISBT 128 são um exemplo de mascarar. Se a máscara foi configurada em **?2-14**, o código de barras ISBT 128 de **=G07359931656200** seria mascarado para **G073599316562**. Poderá consultar exemplos adicionais no texto

explicativo mostrado no separador **Setup Barcodes** (Configuração dos Códigos de Barras).

Pode adicionar um prefixo aos dados do código de barras inserindo o prefixo pretendido no campo **Prefix:** (Prefixo:). O número máximo de caracteres que podem ser inseridos no campo Prefix (Prefixo) é cinco. O **Prefix** (Prefixo) está disponível apenas no separador **Donor** (Dador).

Nota: Só pode adicionar um prefixo por suporte de cada vez.



Aviso: Deverá ter o cuidado de garantir que as amostras num determinado suporte são de um único tipo de prefixo. É da sua responsabilidade confirmar estes dados. Se tiver misturado amostras de prefixos diferentes, todas as amostras terão o mesmo prefixo igual ao que inseriu. Por conseguinte, podem ocorrer erros de identificação se o operador falhar nesta verificação dos dados do tubo.

A funcionalidade **Codabar Conversion** (Conversão Codabar) ativa a conversão alfanumérica para códigos de barras Codabar. No caso de conversão **ABC**, os dois primeiros dígitos (de sete) do código de barras são substituídos por alfas designados usando uma tabela de verdade integrada no software. A conversão **Custom** (Personalizada) baseia-se numa tabela de verdade integrada no software configurável no site.

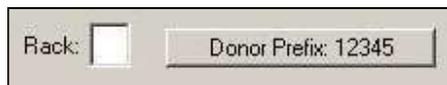
A funcionalidade **ISBT 128 Conversion** (Conversão ISBT 128) ativa a remoção do sinal de igual (=) no início dos códigos de barras de identificação da unidade de sangue ISBT 128 de dezasseis caracteres e também os dois últimos dígitos da soma de verificação, deixando caracteres numerados entre dois e quatorze.

Embora as configurações possam ser definidas, pode editar temporariamente essas configurações numa base suporte a suporte, usando a tecla **Prefix + Barcode Settings** (Prefixo + Configurações do Código de Barras) na caixa de diálogo *14-lane Bay* (Compartimento com 14 faixas).



Ao sair e reinserir posteriormente a caixa de diálogo *14-lane Bay* (Compartimento com 14 faixas), as definições pré-configuradas serão novamente as predefinidas. As definições pré-configuradas não podem ser alteradas alterando temporariamente as configurações suporte a suporte.

Se for configurado um prefixo de dador, será exibido como texto de substituição na caixa de diálogo *14-lane Bay* (Compartimento com 14 faixas), tecla *Prefix + Barcode Settings* (Configurações do Prefixo + Código de Barras). Por exemplo, se for usado um prefixo de dador de 12345, irá surgir, como mostrado abaixo, como texto de substituição na tecla.

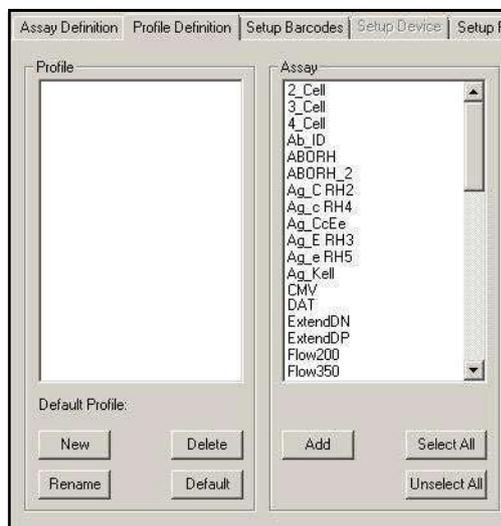


Consultar o **Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo** para mais informações sobre **Barcode Settings**(Configurações do Código de Barras).

Pode fechar a janela **Setup** (Configuração) premindo a tecla **OK** na parte superior da caixa de diálogo para guardar as configurações.

Criar Perfis de Ensaio

Pode usar o separador *Profile Definition* (Definição do Perfil) para criar perfis de ensaio:



Etapa	Ação
1	Pressionar a tecla Settings (Definições) na Barra do Menu Principal.
2	Selecionar o separador <i>Profile Definition</i> (Definição do Perfil).
3	Carregar na tecla New (Novo) a partir da caixa Profile (Perfil).
4	Inserir um nome de perfil na caixa de texto aberta com o cursor a piscar, para o novo perfil a ser criado. <u>Nota:</u> É possível digitar mais de doze (12) caracteres na caixa de texto aberta; no entanto, apenas um máximo de doze (12) caracteres podem ser exibidos na tecla assay profile (Perfil do Ensaio). Se digitar mais de doze (12) caracteres na caixa de texto aberta, os caracteres em excesso não serão visíveis na tecla Profile (Perfil).
5	Selecionar o ensaio a incluir no perfil a partir da caixa de listagem Assay (Ensaio).
6	Carregar na tecla Add (Adicionar) a partir da caixa Assay (Ensaio). <u>Nota:</u> As teclas Select All (Selecionar Tudo) e Unselect All (Desmarcar Tudo) podem ser utilizadas para agrupar todos os ensaios num perfil ou retirar todos os ensaios de um perfil, respetivamente.
7	Repetir as etapas 5 e 6 para quaisquer ensaios adicionais a adicionar ao perfil. <u>Nota:</u> Se for necessário que o perfil de ensaio recém-criado seja o perfil de teste padrão atribuído a todas as amostras testadas no dispositivo, deverá premir a tecla Default (Padrão) após a etapa 7 deste procedimento. O sistema exibe o nome do perfil de ensaio ao lado do texto <i>Default Profile:</i> (Perfil Padrão:). Poderá retirar o estado padrão do perfil de ensaio premindo a tecla Default (Padrão) uma segunda vez, antes da etapa 8 deste procedimento. Só pode selecionar um (1) perfil de ensaio como perfil de ensaio padrão de cada vez.
8	Carregar na tecla OK na caixa de diálogo <i>Setup</i> (Configurações) quando terminar.
9	Ser-lhe-á solicitado que insira a sua palavra-passe de login numa caixa de diálogo <i>Operation confirmation</i> (Confirmação da Operação). Depois de inserir a palavra-passe, premir a tecla OK da caixa de diálogo <i>Operation confirmation</i> (Confirmação da Operação).

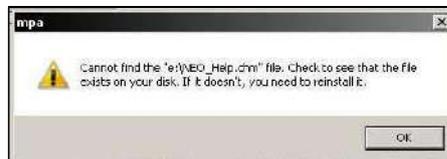
A tecla **Rename** (Renomear) pode ser utilizada para renomear um nome de perfil existente.

Ajuda

Sobre a Ajuda

Esta janela de *Help* (Ajuda) exibe o Manual do Operador Galileo Neo eletrônico no monitor do PC NEO e oferece acesso às funções de assistência remota e mostra as informações sobre a versão do módulo. Deverá inserir a versão atual do CD do Manual do Operador eletrônico na unidade de CD da torre do PC do dispositivo para fornecer os ficheiros para a exibição do manual no monitor.

Nota: Certificar-se de que foi inserido o CD da versão atual do Manual do Operador NEO eletrônico na unidade de CD da torre do PC do dispositivo antes de carregar no botão Help (Ajuda). Se a unidade de CD estiver vazia ou tiver um CD errado ou danificado, o sistema exibe uma mensagem de erro a indicar que o CD do manual deve ser inserido na unidade de CD.



Nota: A utilização prevista para o CD de ajuda online é apenas a inserção na unidade de disco do PC do NEO e não em qualquer outra unidade de qualquer outro PC, tal como um PC portátil.

Aceder à Ajuda

Carregar na tecla **Help** (Ajuda) na Barra do Menu Principal para exibir a janela *Help* (Ajuda).



O sistema exibe a janela *Help* (Ajuda) com a página *Remote Support* (Assistência Remota) visível.



Clicar no link *blud_direct* para iniciar a assistência técnica remota.

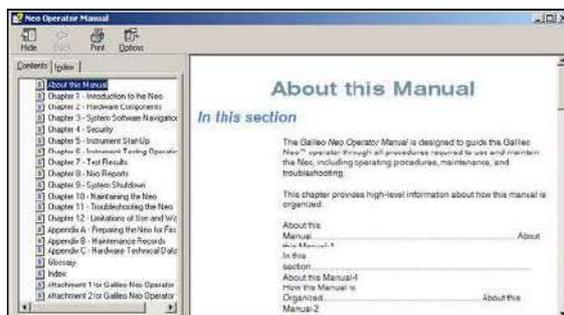


Mais detalhes em relação ao *blud_direct* são descritos mais à frente neste capítulo.

Carregar na tecla **OK** para sair da janela *Help* (Ajuda) e regressar ao Monitor da Máquina.

Ajuda Suplementar

Quando carregar na tecla **Extended Help** (Ajuda Suplementar), o software exibe a janela *Galileo Neo Operator Manual* (Manual do Operador Galileo Neo) na secção **About This Manual** (Acerca deste Manual).

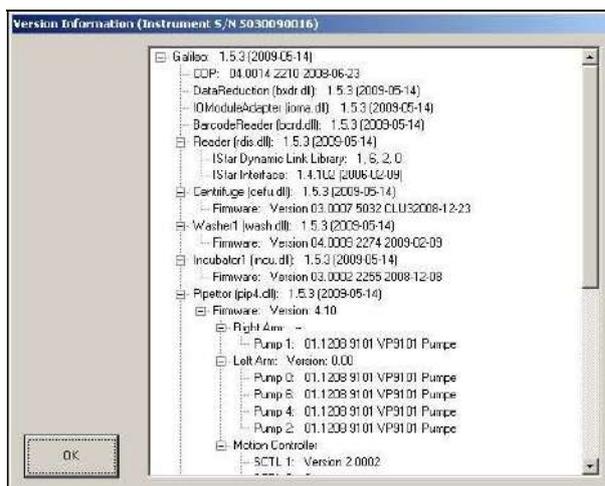


Premir o texto com hiperligação de um tópico para aceder ao tópico selecionado. A exibição da lista de conteúdo da ajuda depende do facto de ter sido exibida quando o ficheiro foi acedido pela última vez no PC. Se a lista estivesse oculta no acesso mais recente, quando o ecrã de ajuda foi fechado naquele momento, não será exibida ou a lista será exibida se foi exibida quando a ajuda online foi fechada naquele momento. Pode carregar nas teclas *Back* (Retroceder) ou *Hide* (Ocultar) para alternar a exibição dos conteúdos de ajuda. Pressionar qualquer um dos links de tópicos de conteúdo exibirá o tópico selecionado na janela de ajuda.

Clicar na tecla **X** no canto superior direito da janela *Manual do Operador Galileo Neo* para sair da página da Ajuda Suplementar e voltar para a janela *Help* (Ajuda).

Informação sobre a Versão

Clicar na tecla **Version Info** (Info. Versão). A caixa de diálogo *Version Information* (Informação sobre a Versão) é exibida.



A caixa de diálogo *Version Information* (Informação sobre a Versão) exibe uma lista dos módulos e software utilizado no dispositivo.

A caixa de diálogo exibe as informações numa estrutura em árvore com módulos nas raízes e submódulos dependentes como ramificações. Premir o sinal mais (+) para expandir a lista e ver mais informações sobre um tópico. Premir o sinal menos (-) para recolher a lista e ocultar

informações. Carregar na tecla **OK** para sair da caixa de diálogo *Version Information* (Informação sobre a Versão).

blud_direct

O blud_direct é usado para comunicar eletronicamente com a Assistência Técnica da Immucor e pode ser acessado através do link blud_direct.

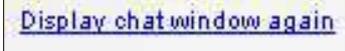


Para aceder ao blud_direct:

Etapa	Ação
1	<p>Carregar na tecla Help (Ajuda). A página de assistência remota será então exibida.</p> 
2	<p>Clicar no link blud_direct para atualizar o ecrã.</p>  <p>Isto irá exibir a página blud_direct Enter session: (Entrar na sessão).</p> 
3	<p>Deverá inserir o ID de sessão correta (indicada pela Assistência Técnica da Immucor pelo telefone) no campo Enter session (Entrar na sessão); e, de seguida, premir a tecla Send (Enviar) quinze (15) minutos após a atribuição, caso contrário, irá expirar e terá de receber um novo ID de sessão. O ID da sessão não é sensível a maiúsculas e minúsculas. Quando o ID da sessão for confirmada, receberá uma mensagem para aceitar ser contacto pela Assistência Técnica da Immucor (operador).</p>
4	<p>Clicar na tecla Accept (Aceitar) para continuar a sessão de assistência.</p> 
5	<p>Surge a janela de chat da aplicação blud_direct. Pode interagir, conforme necessário, através da janela de chat, que inclui responder a quaisquer pedidos da Assistência Técnica para controlo remoto do computador do seu dispositivo. O acesso remoto ao computador do seu dispositivo é oferecido apenas quando aceitar um pedido para fazê-lo enquanto estiver na atual sessão de chat.</p> <p><u>Nota:</u> Além da janela de chat como uma janela exibida recentemente, a página Ajuda será atualizada com um gráfico de botão. Não premir esta tecla porque isso irá criar uma nova sessão de chat.</p>

opções blud_direct

A tabela abaixo descreve as opções blud_direct.

Opção	Descrição
	<p>A fonte do texto mostrado no chat pode ser aumentada, diminuída ou redefinida clicando nas teclas adequadas mostradas.</p>
	<p>Para receber uma transcrição dos detalhes relativos à sua sessão de assistência, clicar na tecla Receive Chat Transcript (Receber Transcrição do Chat).</p> <p>Ser-lhe-á pedido que indique para onde é que a transcrição deve ser enviada. Inserir o endereço de e-mail para onde gostaria que a transcrição fosse enviada e depois clicar na tecla Accept (Aceitar).</p> <div data-bbox="850 779 1307 1126" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Receive Chat Transcript</p> <p>Enter your e-mail address and we will send you a complete transcript of your conversation with the operator</p> <p>Your e-mail:</p> <input style="width: 100%;" type="text"/> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="Accept"/> <input type="button" value="Cancel"/> </p> </div> <p><u>Nota:</u> Pode clicar em Receive Chat Transcript (Receber Transcrição do Chat) a qualquer momento durante a sessão de chat, mas deverá fazê-lo antes de fechar a janela do chat (ou seja, antes de terminar a sessão).</p> <p>É importante inserir uma conta de e-mail válida. Não se esqueça de verificar a ortografia, etc. do endereço antes de clicar na tecla Accept (Aceitar).</p>
	<p>Na eventualidade da janela do chat ser ocultada pelo software do dispositivo, fechar a página <i>Help</i> (Ajuda) e depois voltar a abrir. Premir o link Display chat window again (Mostrar novamente a janela do chat). Isto permite que a janela do chat seja novamente exibida à frente do software do dispositivo.</p> <p>Não minimizar a janela do chat. Isto impedirá que a janela possa ser exibida novamente usando o link Display chat window again (Mostrar novamente a janela do chat).</p>
	<p>Para encerrar uma sessão de controlo remoto sem sair da sessão de chat, pode premir a tecla Terminate (Encerrar). Para encerrar a sessão de chat, pode premir o ícone no canto superior direito da janela do chat. Ao terminar a sessão de chat, a sessão de controlo remoto também será encerrada.</p>

Encerramento

Sobre o Encerramento

A caixa de diálogo *Shutdown* (Encerramento) orienta-o durante o procedimento que deverá executar antes de o sistema ser desligado. Carregar na tecla **Shutdown** (Encerramento).



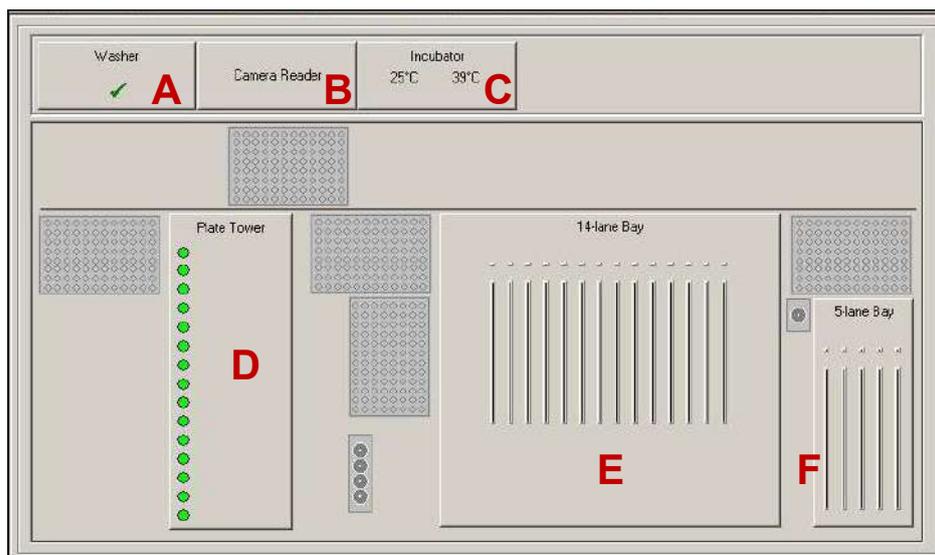
O sistema mostra a caixa de diálogo *Shutdown* (Encerramento). Consultar o **Capítulo 9 – Encerramento do Sistema** para mais informações sobre o encerramento do sistema.

Monitor da Máquina

Sobre o Monitor da Máquina

Partes do Monitor da Máquina

O Monitor da Máquina é uma vista gráfica da plataforma do dispositivo que mostra o estado de cada um dos módulos do sistema e oferece acesso às caixas de diálogo do módulo. O dispositivo mostra este ecrã quando o sistema está num modo standby.



A tabela abaixo descreve as secções do Monitor da Máquina.

Área	Nome	Descrição
A	Lavador	Ao premir esta tecla, a caixa de diálogo <i>Wash Buffers</i> (Tampões de Lavagem) é exibida. Esta tecla também oferece uma visão geral do líquido do sistema no dispositivo.
B	Leitor da Câmara	Ao premir esta tecla, a imagem mais recente captada com sucesso pela câmara é mostrada.
C	Incubadora	Ao premir esta tecla, a caixa de diálogo <i>Incubator</i> (Incubadora) é exibida. Esta tecla também oferece uma visão geral do estado da incubadora.
D	Torre de Placas	Ao premir a tecla, a caixa de diálogo <i>Plate Loading Tower</i> (Torre de Carregamento da Placa) é exibida. Esta tecla também oferece uma visão geral das placas na torre de carregamento.
E	Compartimento com 14 faixas	Ao premir esta tecla, a caixa de diálogo <i>14-lane Bay</i> (Compartimento com 5 faixas) é exibida. Esta tecla também oferece uma visão geral dos suportes carregados no compartimento com 14 faixas e do estado do módulo.
F	Compartimento com 5 faixas	Ao premir esta tecla, a caixa de diálogo <i>5-lane Bay</i> (Compartimento com 5 faixas) é exibida. Esta tecla também oferece uma visão geral dos suportes carregados no compartimento com 5 faixas e do estado do módulo.

Incubadora

Caixa de Diálogo Incubadora

A caixa de diálogo *Incubator* (Incubadora) oferece uma síntese do estado da incubadora. Clicar na tecla **Incubator** (Incubadora) no Monitor da Máquina para exibir a caixa de diálogo *Incubator* (Incubadora).

	state	set-point [°C]	actual value [°C]
15	free	39	39
14	free	39	39
13	free	39	39
12	free	39	39
11	free	39	39
10	free	39	39
9	free	39	39
8	free	39	39
7	isolation	20	26
6	free	20	21
5	free	20	23
4	free	20	24
3	free	20	25
2	free	20	25
1	Plate in slot	20	25

Environment: 24 °C

Done

A caixa de diálogo *Incubator* (Incubadora) exibe a Lista de Estados da Incubadora e a área Ambiente.

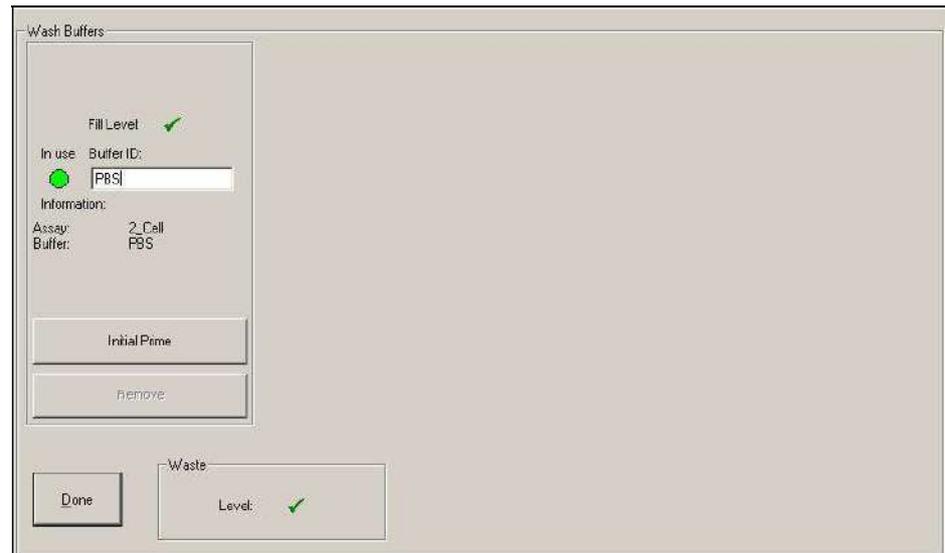
- **Lista de Estados da Incubadora** - A lista de estados da incubadora exibe o estado das posições individuais da incubadora. A coluna Estado (15–1) representa as posições na incubadora. Se uma placa estiver presente, é indicada aqui. A coluna Ponto de Regulação mostra a temperatura definida para esta posição da incubadora, como 39 °C. A coluna Temperatura Real mostra a temperatura real desta posição da incubadora. O intervalo aceitável de uma posição de incubadora de 39 °C é de 38 °C a 40 °C, inclusive. Os resultados do ensaio são invalidados se a temperatura ficar fora deste intervalo durante a incubação do ensaio.
- **Área Ambiente** - A área Ambiente no canto inferior direito da caixa de diálogo *Incubator* (Incubadora) mostra a temperatura ambiente real medida no interior do dispositivo.

Nota: A termodinâmica dos compartimentos da incubadora exige uma temperatura real de 39 °C para gerar uma temperatura do poço de teste de 37 °C.

Tampões de Lavagem

Caixa de diálogo Tampões de Lavagem

A caixa de diálogo *Wash Buffers* (Tampões de Lavagem) oferece uma visão geral do estado do Líquido do sistema e do nível de resíduos. Clicar na tecla **Washer** (Lavador) no Monitor da Máquina para exibir esta caixa de diálogo. Também pode aceder à caixa de diálogo *Wash Buffers* (Tampões de Lavagem) a partir da janela *Resource Overview* (Síntese dos Recursos).



A área **Fill Level** (Nível de Enchimento) mostra um sinal de visto verde (✓) se o nível de líquido estiver acima do nível limite ou um ponto de exclamação vermelho (!) se o nível de líquido estiver abaixo do nível limite. O limite é definido de modo a que o volume restante seja suficiente para a conclusão da placa atualmente no lavador.

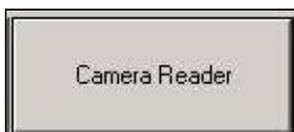
Se usar a tecla **Initial Prime** (Enchimento Inicial) na parte inferior da área do recipiente do tampão de lavagem para solicitar um enchimento adicional de líquido do sistema, há um atraso de vários segundos entre premir a tecla **Initial Prime** (Enchimento Inicial) e a ativação da bomba.

Consultar **Encher o Líquido do Sistema** no **Capítulo 10 – Manutenção do NEO** para mais informações sobre a caixa de diálogo Tampões de Lavagem.

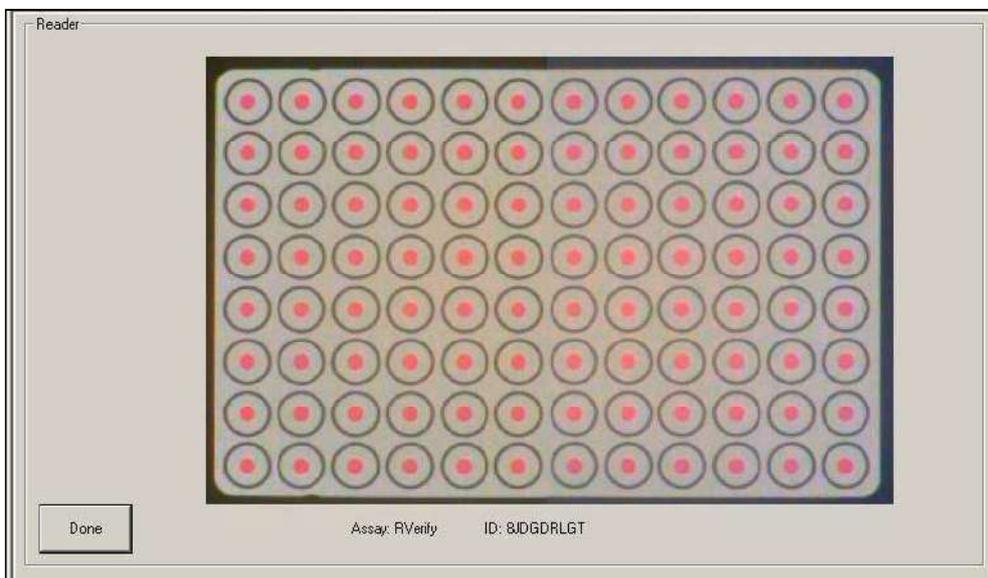
Leitor

Caixa de Diálogo do Leitor

Carregar na tecla **Camera Reader** (Leitor da Câmara) para mostrar a caixa de diálogo *Reader* (Leitor).



A caixa de diálogo *Camera Reader* (Leitor da Câmara) mostra a imagem mais recente captada com sucesso pela câmera. O nome do **Ensaio** e o **ID** associada à placa também são mostrados. Carregar na tecla **Done** (Concluído) da caixa de diálogo *Reader* (Leitor) para voltar ao *Monitor da Máquina*.

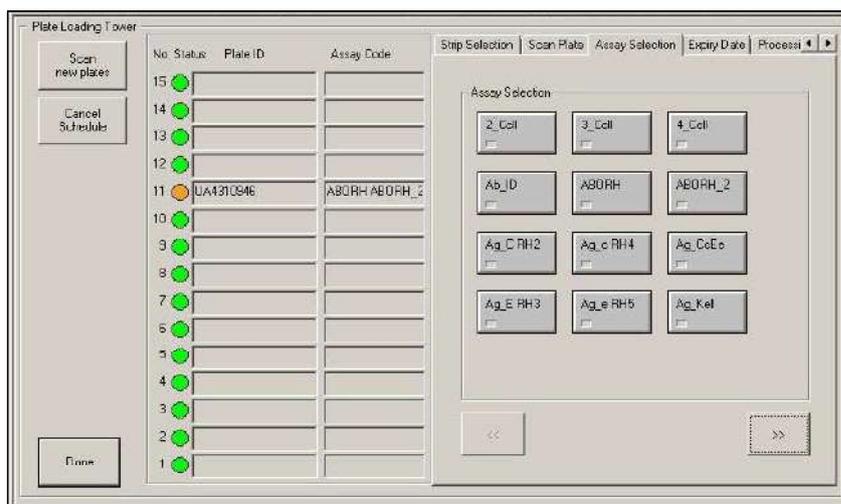


Nota: A imagem acima mostra a ferramenta Placa de Verificação do Leitor.

placas: carregamento

Caixa de Diálogo Carregamento de Placas

A caixa de diálogo *Plate Loading Tower* (Torre de Carregamento da Placa) oferece uma visão geral das placas na torre de carregamento e dá instruções ao operador quando este estiver a carregar as placas. Carregar na tecla **Plate Tower** (Torre de Placas) no Monitor da Máquina para mostrar a caixa de diálogo. Também pode aceder à caixa de diálogo *Plate Loading Tower* (Torre de Carregamento da Placa) a partir da caixa de diálogo *Resource Overview* (Síntese dos Recursos).



Nota: Usar as teclas das setas para a esquerda e direita na parte inferior do separador *Assay Selection* (Seleção do Ensaio) para percorrer os ensaios disponíveis.

A caixa de diálogo *Plate Loading Tower* (Torre de Carregamento da Placa) está dividida em duas áreas, o diagrama da torre de carregamento à esquerda e os separadores à direita. Existem várias teclas na caixa de diálogo *Plate Loading Tower* (Torre de Carregamento da Placa) que têm as funções descritas na tabela abaixo.

Tecla	Descrição
	Premir estes botões para alternar a exibição dos separadores na direção esquerda ou direita.
	Carregar na tecla Scan new plates (Ler placas novas) para iniciar a leitura do código de barras das placas novas.

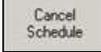
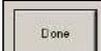
Tecla	Descrição
	<p>A tecla Cancel Schedule (Cancelar Programação) na caixa de diálogo <i>Plate Loading Tower</i> (Torre de Carregamento da Placa) é utilizada para cancelar todas as placas que não iniciaram o processamento. Surge uma caixa de diálogo <i>Cancel Confirmation</i> (Cancelar Confirmação) que deve ser confirmada usando a tecla Yes (Sim) ou No (Não) antes que todas as placas que não iniciaram o processo sejam canceladas. Só poderá cancelar as placas cujo processamento ainda não foi iniciado. Essas placas canceladas retêm os ensaios agendados e reaparecem na janela Síntese dos Recursos. Se as placas forem canceladas, qualquer reagente não utilizado será eletronicamente reatribuído ao seu frasco. Essa reatribuição do reagente também é ativada se as placas forem anuladas durante a recuperação de erros e a resolução de problemas.</p> 
	<p>Carregar na tecla Done (Concluído) para sair da caixa de diálogo <i>Plate loading Tower</i> (Torre de Carregamento da Placa).</p>

Diagrama da Torre de Carregamento

O diagrama da torre de carregamento mostra as posições na torre de carregamento (15–1). Para cada posição, a caixa de diálogo mostra o estado, o ID da placa (código de barras) e os códigos dos ensaios que podem ser realizados com esta placa. Se a placa já estiver agendada, a caixa de diálogo mostra apenas o ensaio que será realizado com esta placa.

Separadores

Estão disponíveis cinco separadores na caixa de diálogo *Plate Loading Tower* (Torre de Carregamento da Placa):

- Seleção de Tiras
- Ler Placa
- Seleção do Ensaio
- Data de Validade
- Etapas do Processamento

Identificação Automática do Código de Barras da Placa

Colocar as placas na torre de carregamento com os códigos de barras virados para a esquerda. Para mais informações, consultar **Carregamento de Placas no Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo**. Fechar a porta da torre de placas depois de o LED dessa ranhura mudar para laranja. Os códigos de barras serão lidos automaticamente. Se o processo de leitura automático não for iniciado porque a caixa de diálogo da torre de placas não está fechada, premir a tecla **Scan new plates** (Ler novas placas). O mecanismo de transporte remove cada nova placa e apresenta o seu código de barras ao leitor de códigos

de barras a laser. O sistema atualiza o gráfico da torre de carregamento para mostrar o código de barras de cada placa e os ensaios para os quais ela pode ser utilizada.

Separador Identificação Manual da Placa – Ler Placa

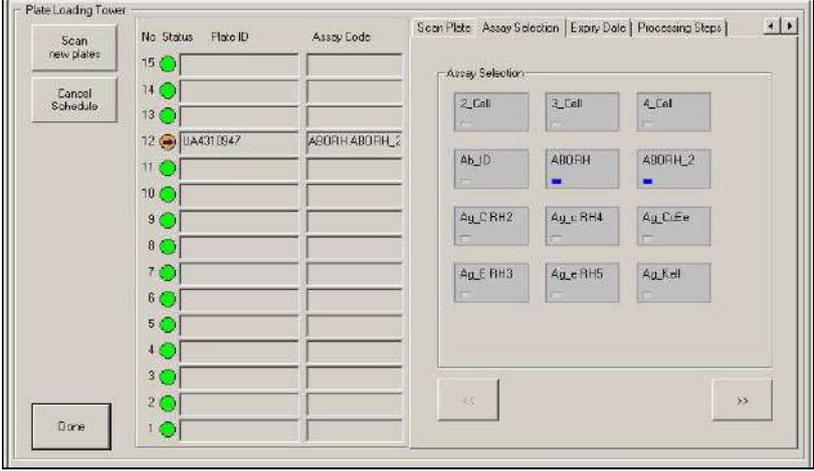
Para carregar uma placa com um ID de código de barras ilegível, pode inserir o código de barras manualmente.

Etapa	Ação
1	Clicar no separador <i>Scan Plate</i> (Ler Placa).
2	<p>Surge o ecrã <i>Scan Plate</i> (Ler Placa).</p>  <p>Inserir o código de barras no campo manualmente ou usando o leitor de código de barras portátil. Deverá inserir o número do lote da placa seguido do número de série, se utilizar a entrada manual.</p>
3	<p>Carregar a placa na ranhura vazia na torre de carregamento (indicado por uma luz LED verde contínua).</p> <p>O dispositivo atribui o ID do código de barras à placa recém-inserida. O sistema usa a placa como se o leitor de código de barras integrado tivesse lido o código de barras.</p>

Separador Identificação Manual da Placa – Seleção do Ensaio

Também pode usar o separador *Assay Selection* (Seleção do Ensaio) para digitar manualmente um código de barras e atribuir um ensaio a uma placa.

Etapa	Ação
1	Clicar no separador <i>Assay Selection</i> (Seleção do Ensaio) para inserir manualmente os detalhes da placa.
2	Inserir a placa numa ranhura vazia na torre de carregamento. O sistema atualiza o gráfico da torre de carregamento.

Etapa	Ação
3	<p>Inserir o ID da placa na respetiva posição no diagrama da torre de carregamento (é necessária uma entrada de dupla-ocultação). A atribuição do ensaio correspondente será preenchida automaticamente se for inserido um código de barras da placa; se inserir manualmente um ID para executar uma tarefa de manutenção, clicar no botão de ensaio que deve ser executado com essa placa.</p> 

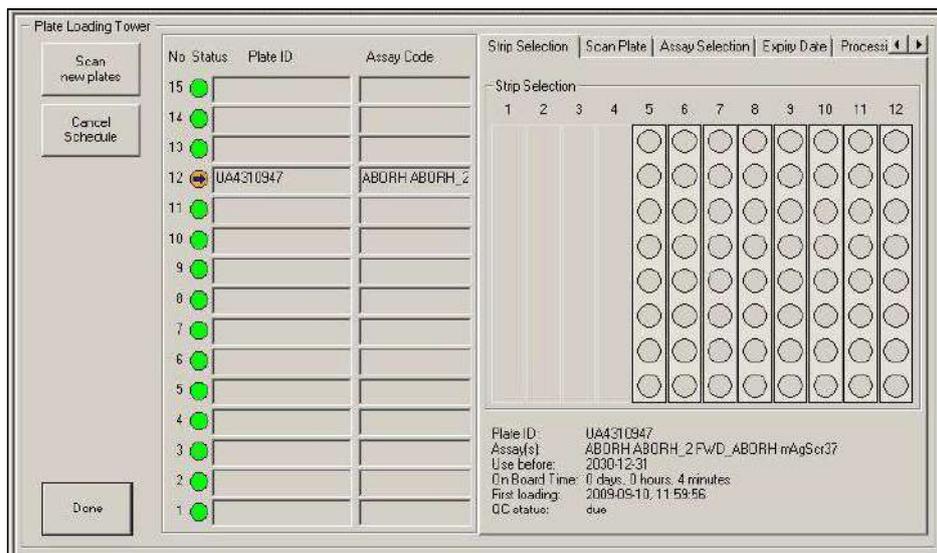
Separador Desmarcação de Tiras Ausentes – Seleção de Tiras

O dispositivo suporta a desmarcação de tiras ausentes da placa. Esta funcionalidade funciona apenas quando um ensaio já está atribuído a uma placa. Por predefinição, o dispositivo assume que quando se insere uma nova placa, todas as tiras estão presentes na placa. Se não for este o caso, pode desmarcar as tiras e torná-las indisponíveis para o dispositivo.



Limitação: O leitor da câmara verificará a presença de tiras limpas e corretamente posicionadas numa placa antes de iniciar um ensaio. Se o leitor detetar a presença de tiras que deveriam ter sido desmarcadas, como o posicionamento incorreto das tiras utilizadas, a placa será anulada.

Selecionar o separador *Strip Selection* (Seleção de Tiras) e, depois, selecionar uma placa.



Ao premir um ícone de pista vertical, pode ativar e desativar a tira.

Se o dispositivo tiver usado algumas tiras, mas não todas, numa execução de ensaio, e o sistema colocar novamente a placa na torre de carregamento, poderá iniciar a placa novamente. Neste caso, todavia, não é possível reutilizar tiras já utilizadas uma segunda vez.

Separador Atribuir Datas de Validade a Placas – Data de Validade

A entrada manual de datas de validade é necessária apenas para os códigos de barras da estrutura da placa *Esquema 1* e não do *Esquema 2*. Se o número do lote do *Esquema 2* for desconhecido para o software, como quando a primeira placa de um novo lote é carregada e digitalizada, os campos do separador *Expiry Date* (Data de Validade) serão preenchidos automaticamente com as informações da data quando o código de barras da estrutura da placa for digitalizado pelo dispositivo.

Quando um código de barras da placa *Esquema 2* é atribuído a uma ranhura da torre de carregamento, o software desativa a edição do separador *Data de Validade* da placa.

Consultar o **Capítulo 1 – Introdução ao NEO** para mais informações sobre os códigos de barras de estrutura da placa *Esquema 1* e *Esquema 2*.

Pode atribuir uma data de validade a códigos de barras de estrutura da placa *Esquema 1*. Quando o leitor de códigos de barras lê a estrutura da placa, o código de barras é interpretado. Se o número do lote for desconhecido para o software, como quando a primeira placa de um novo lote é carregada e digitalizada, o sistema mostra uma mensagem que o avisa para inserir a data de validade desta placa.

Para inserir a data de validade *Esquema 1*:

Etapa	Ação
-------	------

Etapa	Ação
1	<p data-bbox="582 315 1383 367">Selecionar o separador <i>Data de Validade</i> e, de seguida, selecionar a placa com um clique no botão esquerdo do trackball ou através do ecrã tátil.</p> <div data-bbox="582 394 1394 869" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> </div> <p data-bbox="582 898 1383 949">O sistema exibe uma nova caixa de diálogo onde pode inserir a data de validade para este lote de placas.</p>

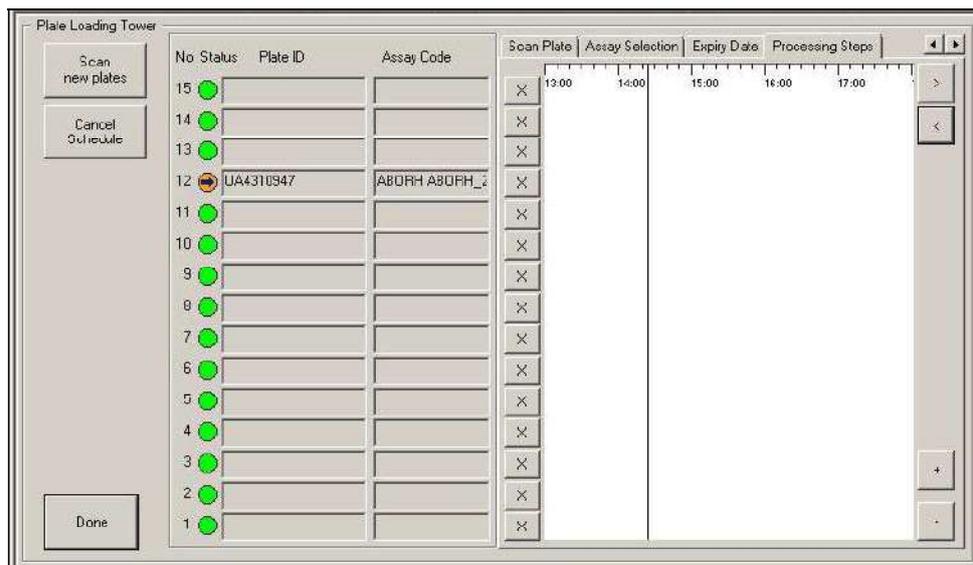
Etapa	Ação
<p>2</p>	<p>Carregar na tecla Set Date (Definir Hora). O sistema atribui esta data como data de validade a todas as placas desse lote no sistema.</p> <div data-bbox="582 392 965 824" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> </div> <p> Limitação: Se se inserir uma data de validade incorreta, mas válida, e se se executar um ensaio usando este lote de placas, a data de validade incorreta será guardada para esse lote no software. Se a data incorreta for posteriormente corrigida no software após a execução deste ensaio, e se esta data correta for posterior à data incorreta original, o sistema de gestão de dados não pode atualizar a data armazenada incorreta. Consequentemente, se se executar um ensaio usando novamente este lote de placas, numa data de teste entre a data incorreta original e a data corrigida, esses resultados serão exibidos na janela <i>Plate View</i> (Visualização da Placa) com uma mensagem de aviso associada de Plate failed criteria, please check Interpretation Failures (Critérios de falha da placa, consultar as Falhas de Interpretação). A validade destes resultados não é comprometida por esta cadeia de eventos que gerou esta mensagem de aviso e estes resultados podem continuar a ser exportados ou impressos.</p> <p> Aviso: Se se inserir uma data de validade da placa incorreta, que seja posterior à data de validade real da placa, e se se realizar um ensaio usando esta placa numa data posterior à data de validade real, mas anterior à data de validade do software inserida incorretamente, a validade dos resultados será comprometida, apesar de os resultados parecerem legítimos. É da responsabilidade do operador inserir a data de validade correta da placa no software.</p> <p>Se tiver acesso para alterar as datas de validade da placa e se tiver sessão iniciada no software, pode eliminar a Data Definida premindo a tecla Remove Date (Remover Data). De seguida, pode definir uma data de validade diferente.</p> <p>Não pode usar uma placa sem uma data de validade. Se a data de validade numa placa for excedida, não pode usar a placa.</p>

Separador Visualizar Etapas do Processamento – Etapas do Processamento

Selecionar o separador *Processing Steps* (Etapas do Processamento) para visualizar um gráfico da programação atual.

A linha do eixo da programação move-se em tempo real da esquerda para a direita para demonstrar a passagem do tempo à medida que o dispositivo funciona.

Nota: Para mais informações, consultar o **Capítulo 1 – Introdução ao NEO**.



Além das teclas na caixa de diálogo *Plate Loading Tower* (Torre de Carregamento da Placa), as teclas de navegação abaixo também estão disponíveis:

Tecla	Descrição
	Premir esta tecla para se deslocar para a esquerda na programação.
	Premir esta tecla para se deslocar para a direita na programação.
	Premir esta tecla para expandir a escala temporal exibida (mais detalhes).
	Premir esta tecla para reduzir a escala temporal exibida (menos detalhes).

Tecla	Descrição
	<p>Cada posição da torre de carregamento de placas na programação tem uma tecla Cancel (Cancelar), de modo a que qualquer placa individual que esteja a ser processada possa ser cancelada. Selecionar o X que corresponde à placa que deve ser cancelada/anulada. A tecla X específica corresponde à placa escolhida que está nivelada horizontalmente com a tecla. Surge uma caixa de diálogo <i>Cancel Confirmation</i> (Cancelar Confirmação) que deve ser confirmada usando a tecla Yes (Sim) ou No (Não) antes da placa selecionada ser cancelada. Essa placa cancelada retém os ensaios agendados e reaparece na janela Síntese dos Recursos. Se a placa for cancelada antes de iniciar o processamento, qualquer reagente não utilizado será eletronicamente reatribuído ao seu frasco. Essa reatribuição do reagente também é ativada se uma placa for anulada durante a recuperação de erros e a resolução de problemas.</p>  <p><u>Nota:</u> As placas canceladas não são consideradas perdidas para o sistema. Essas placas canceladas ficam posteriormente disponíveis depois de a placa STAT iniciar o processamento.</p>

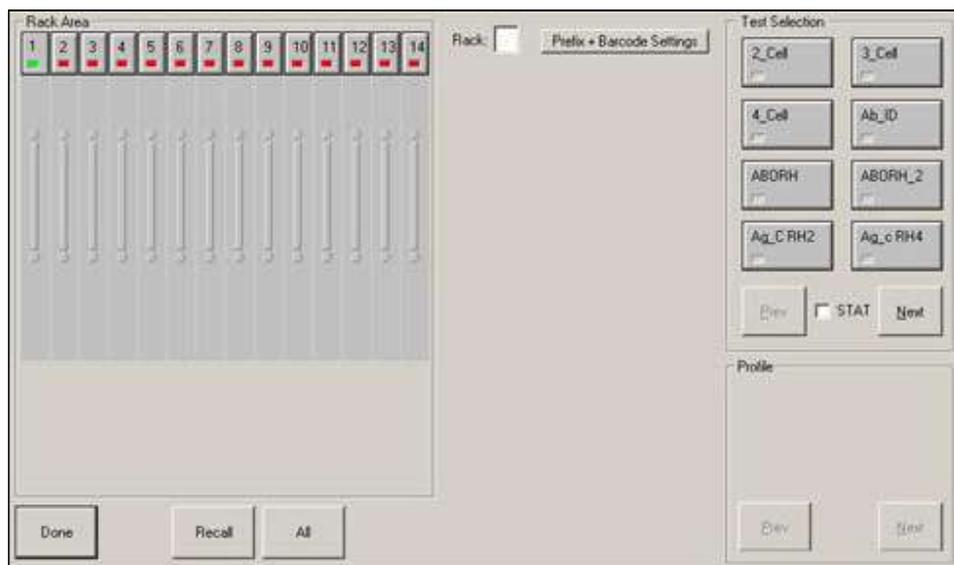
A representação gráfica da programação usa diferentes cores para simbolizar diferentes estações de ensaio. As cores utilizadas são:

Cor	Descrição
	(Cinza carvão) O início do processamento da placa está atrasado antes da hora a que, originalmente, deveria ter sido recolhida da torre de carregamento da placa.
	Leitura do código de barras da placa
	Transporte
	Etapas de pipetagem. Os pipetadores esquerdo e direito usam a mesma cor.
	Incubação à temperatura ambiente
	Incubação a 37 °C
	Etapa de lavagem da placa
	A centrifugar ou a agitar uma placa
	Leitura da câmara

Compartimento com 14 faixas

Finalidade

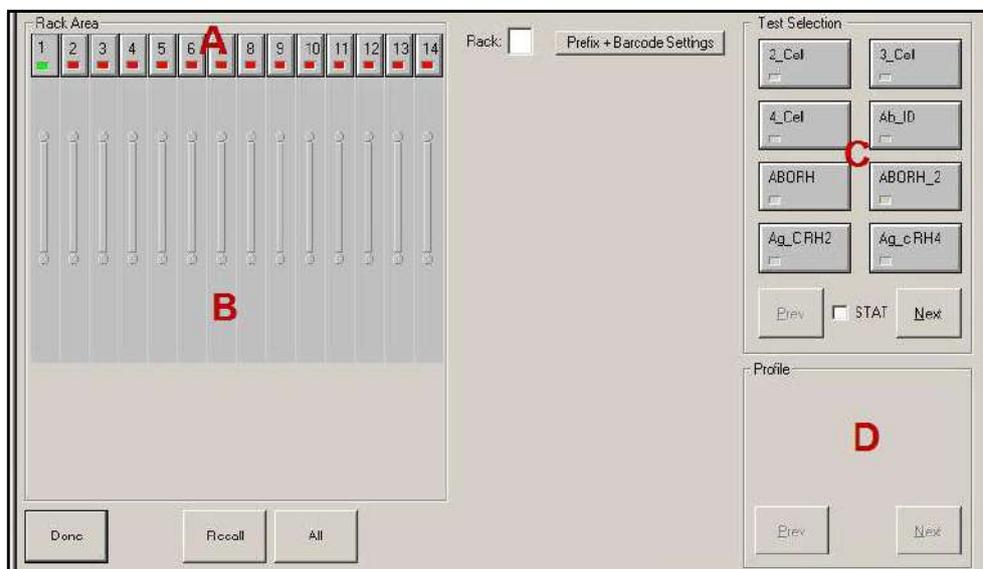
A caixa de diálogo **14-lane Bay** (Compartimento com 14 faixas) oferece uma síntese dos suportes carregados no compartimento de carregamento de 14 faixas. Nesta caixa de diálogo, pode ver o estado dos suportes, as amostras ou reagentes em cada suporte e os ensaios solicitados para as amostras. Também pode usar esta caixa de diálogo para inserir um ID da amostra para uma posição num suporte e solicitar ensaios manualmente.



O sistema exibe as 14 faixas do compartimento de carregamento. Se um suporte estiver numa faixa, o suporte será exibido na faixa no ícone. O sistema mostra um sinal de visto verde (✓) na parte inferior do suporte no Monitor da Máquina se o tipo de suporte for reconhecido. O sistema mostra um ponto de interrogação vermelho (?) na parte inferior do suporte no Monitor da Máquina se o tipo de suporte não for reconhecido. O compartimento de carregamento de reagentes de 5 faixas apresenta as mesmas características.

Partes do Compartimento com 14 faixas

Carregar na tecla **14-lane Bay** (Compartimento com 14 faixas) no Monitor da Máquina para exibir esta caixa de diálogo. Também pode aceder à caixa de diálogo *14-lane Bay* (Compartimento com 14 faixas) a partir da janela *Resource Overview* (Síntese dos Recursos).



- A: Tecla da faixa
- B: Faixa
- C: Tecla do ensaio
- D: Área do perfil

A caixa de diálogo *14-lane Bay* (Compartimento com 14 faixas) está dividida em três áreas: a Área do Suporte, a Área dos Identificadores e a Área de Seleção do Teste.

Área do Suporte

A *Área do Suporte* mostra uma vista aérea gráfica do compartimento de carregamento de amostras e as teclas **Recall** (Recordar) e **All** (Todos). O gráfico do compartimento com 14 faixas exibe cada uma das 14 faixas do compartimento com uma tecla correspondente acima. Se um suporte estiver presente numa faixa, a caixa de diálogo mostra um gráfico de um suporte na faixa. Clicar num suporte para selecioná-lo. Uma barra cinzenta escura destaca o suporte atualmente selecionado.

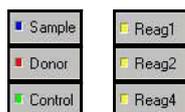
Usar a tecla de seleção de faixas (1–14) para centrar o leitor de códigos de barras na faixa pretendida. A barra colorida na tecla exibe o estado da faixa de acordo com os códigos de cores consistentes. A cor mostrada aqui é igual à do LED da faixa no dispositivo.

Se um suporte de amostras for carregado e um ou mais códigos de barras nesse suporte forem ilegíveis, poderá corrigir o código de barras não lido. Clicar na tecla **Recall** (Recordar) para inserir manualmente os códigos de barras ilegíveis. Consultar o **Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo** para mais informações sobre como rereer os códigos de barras não lidos.

Área dos Identificadores

A área *Identifiers* (Identificadores) exibe os detalhes do suporte selecionado do gráfico do compartimento com 14 faixas. O sistema mostra o tipo de suporte no campo Tipo de Suporte na parte superior da Área dos Identificadores e as informações da amostra na lista abaixo.

A primeira coluna da lista mostra a posição no suporte. A segunda coluna contém marcadores que são utilizados para selecionar o tipo de material no recipiente. Estão disponíveis as seguintes opções:



O marcador Amostra indica que o material da amostra está carregado. Os marcadores Dador e Controlo indicam que o material do dador ou controlo estão nesta posição. Reag1, Reag2 e Reag4 indicam que os reagentes estão carregados nesta posição. O número indica o número de sondas do braço de 4 sondas que podem aceder ao frasco simultaneamente. Os marcadores não são rigorosos. O material num frasco identificado como Sample (Amostra) também pode servir como dador. Os controlos também podem ser identificados como reagentes. Os marcadores são definidos por defeito quando inserir um suporte. Para alterá-los manualmente, deverá ativar o campo ID e, de seguida, premir a tecla para alterar o marcador.

Se o suporte contiver amostras com códigos de barras, o sistema mostra-os na caixa de texto da terceira coluna. Se uma amostra não tiver um código de barras, ou se o dispositivo não conseguir ler o código de barras, pode inserir o ID manualmente. Consultar o **Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo** para mais informações sobre a entrada de códigos de barras que não são inicialmente lidos pelo dispositivo.

A tecla **Prefix + Barcode Settings** (Prefixo + Configurações do Código de Barras) pode ser utilizada se os códigos de barras exigirem qualquer conversão ou manipulação de dados. Consultar o **Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo** para mais informações sobre a utilização desta tecla.

Área de Seleção do Teste

A área *Test Selection* (Seleção do Teste) contém dois conjuntos de teclas. Na parte superior estão as teclas para todos os ensaios disponíveis no sistema. Na parte inferior estão as teclas para todos os perfis (combinações predefinidas de ensaios) definidos no sistema. Usar estas teclas para atribuir manualmente um ensaio ou perfil a uma amostra.

Para atribuir um ensaio ou perfil, clicar num ID da amostra na área *Identifiers* (Identificadores) e depois clicar numa tecla de ensaio ou perfil. Se o sistema não mostrar uma tecla de ensaio ou perfil na área *Test Selection* (Seleção de Teste), deverá usar as teclas **Previous** (Anterior) e **Next** (Seguinte) para percorrer as páginas da lista de ensaios.

A caixa de verificação **STAT** pode ser utilizada se as amostras tiverem de ser testadas com urgência. Consultar o **Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo** para mais informações sobre a utilização da funcionalidade **STAT**.

Se um suporte de reagentes for carregado ou selecionado para ser exibido, o software opera como descrito no *compartimento com 5 faixas* abaixo.

Compartimento com 5 faixas

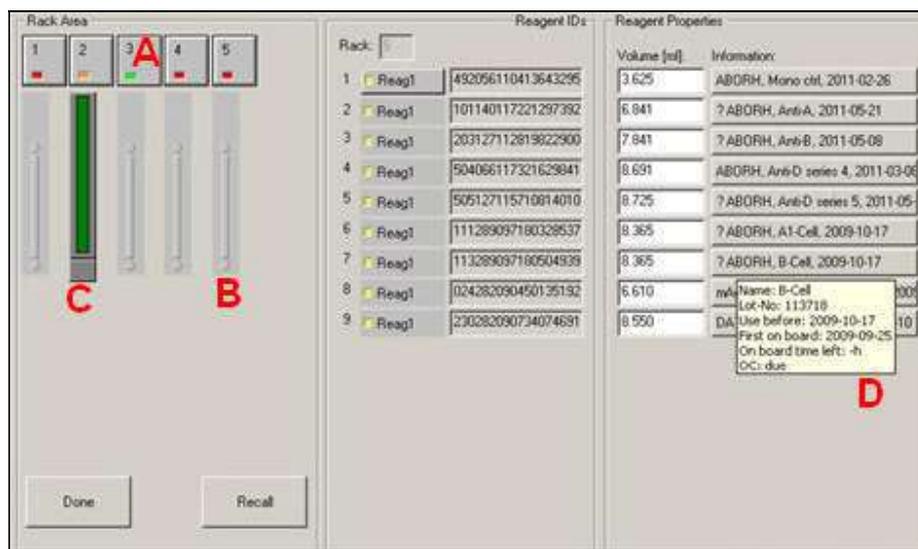
Finalidade

A caixa de diálogo **5-lane Bay** (Compartimento com 5 faixas) oferece uma síntese dos suportes carregados no compartimento com 5 faixas. Este compartimento foi concebido apenas para a utilização dos reagentes. Nesta caixa de diálogo, pode ver o estado dos suportes e os reagentes em cada suporte.

Partes do Compartimento com 5 faixas

As caixas de diálogo *14-lane Bay* (Compartimento com 14 faixas) e *5-lane Bay* (Compartimento com 5 faixas) mostram as informações do reagente quando um suporte ou posição do reagente é selecionado. Na caixa de diálogo *5-lane Bay* (Compartimento com 5 faixas), pode ver o estado dos suportes, os reagentes em cada suporte e os restantes volumes dos reagentes. Também pode usar esta caixa de diálogo para inserir manualmente o ID e volume do reagente para uma posição num suporte. Clicar na tecla **5-lane Bay** (Compartimento com 5 faixas) no Monitor da Máquina para exibir esta caixa de diálogo. Também pode aceder à caixa de diálogo *5-lane Bay* (Compartimento com 14 faixas) a partir da janela *Resource Overview* (Síntese dos Recursos).

A tooltip (D, abaixo) mostra a data *Usar antes de*. Isto indica o primeiro dia em que deixa de poder usar um reagente específico. A data *Usar antes de* é o dia imediatamente após a data de validade.



- A: Tecla da faixa
- B: Faixa vazia
- C: Suporte na faixa
- D: Tooltip – informação sobre o reagente

A caixa de diálogo *5-lane Bay* (Compartimento com 14 faixas) está dividida em três áreas:

- Suporte
- ID do Reagente
- Propriedades do Reagente

Área do Suporte

A Área do Suporte mostra uma vista aérea gráfica do compartimento com 5 faixas e a tecla **Recall** (Recordar). O gráfico do compartimento com 5 faixas exibe cada uma das 5 faixas com uma tecla correspondente acima. Se um suporte estiver presente numa faixa, a caixa de diálogo mostra um gráfico de um suporte na faixa. Clicar num suporte para selecioná-lo. Uma barra cinzenta destaca o suporte atualmente selecionado.

Usar a tecla de seleção de faixas (1–5) para centrar o leitor de códigos de barras na faixa pretendida. Quando ativado, o leitor de código de barras foca-se nesta faixa e o dispositivo não executa nenhuma operação nesta faixa. A barra colorida na tecla exibe o estado da faixa de acordo com os códigos de cores consistentes. A cor mostrada é igual à do LED da faixa no dispositivo.

Clicar na tecla **Recall** (Recordar) para inserir manualmente os códigos de barras ilegíveis. Se um suporte de reagentes for carregado e um ou mais códigos de barras nesse suporte forem ilegíveis, poderá inserir o código de barras não lido. Consultar o **Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo** para mais informações sobre como reler os códigos de barras não lidos.

Área ID do Reagente

A área Reagent IDs (ID do Reagente) exibe os detalhes do suporte selecionado do gráfico do compartimento de carregamento de reagentes. O sistema mostra o tipo de suporte no campo Rack type (Tipo de Suporte) na parte superior da Área Reagent ID (ID do Reagente) e as informações do reagente na lista abaixo.

A coluna contém marcadores que são utilizados para selecionar o tipo de material no recipiente.

Estão disponíveis as seguintes opções:



O software exibe os códigos de barras dos reagentes no campo da área ID do Reagente. Se o dispositivo não conseguir ler o código de barras do frasco de reagente, pode inserir o ID manualmente. Consultar o **Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo** para mais informações sobre a entrada manual de dados dos códigos de barras de reagentes não lidos.

Área Propriedades do Reagente

A área Reagent Properties (Propriedades do Reagente) lista a descrição do reagente e também o volume restante. Ao selecionar a tecla de descrição do reagente, a informação da tooltip sobre o reagente é apresentada. A tooltip indica o nome, número do lote, data de validade, primeira utilização, data e tempo restante no interior da torre e estado QC.

Barra de Estado

Usar a Barra de Estado

Teclas da Barra de Estado

O Monitor da Máquina contém uma Barra de Estado na parte inferior do ecrã. A tecla **Emergency Stop** (Paragem de Emergência) do sistema, a meio da barra de estado, interrompe todas as ações no dispositivo a qualquer momento.



Depois de clicar na tecla **Emergency Stop** (Paragem de Emergência), o software solicita confirmação. Deve clicar em **Yes** (Sim) para parar o sistema ou **No** (Não) para continuar a operação. O Dispositivo terá de ser iniciado depois de clicar na tecla **Yes** (Sim) e tudo no processo será perdido.

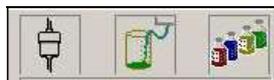


Limitação: Parar o sistema com a tecla **Emergency Stop** (Paragem de Emergência) interrompe a recolha de amostras do dispositivo.

A Barra de Estado também contém os três indicadores do estado do sistema que exibem o estado geral da ligação do dispositivo ao PC, o nível de resíduos líquidos no recipiente de resíduos comuns e o nível do líquido do sistema disponível no recipiente do líquido do sistema.

Indicador	Descrição
	Ligação do PC ao dispositivo
	Nível de recolha de resíduos líquidos
	Nível de líquido do sistema disponível

Um indicador de estado tem um fundo cinzento quando o item tem um estado normal aceitável.



Um indicador de estado tem um fundo amarelo quando o item atinge um ponto onde é recomendada uma ação para encher o líquido do sistema porque está a diminuir ou o recipiente de resíduos comuns está quase cheio e recomenda-se esvaziar os resíduos. O gráfico do indicador de estado dos resíduos também muda, mostrando o nível de líquido verde que aumentou.



O gráfico do indicador de estado dos resíduos também muda, mostrando a diminuição do nível de líquido nas garrafas para um nível muito baixo e é adicionado um ponto de interrogação ao gráfico.



Um indicador de estado tem um fundo vermelho quando o item atingir um ponto de estado crítico. Por exemplo:

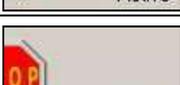
- o NEO está desligado e o PC, que ainda está ligado, não se consegue ligar ao NEO.



- o recipiente de resíduos comuns está cheio e deve ser esvaziado.
- o líquido do sistema é insuficiente e deve ser repostado.

Palavras que Indicam o Estado do NEO

As palavras localizadas entre a tecla Emergency Stop (Paragem de Emergência) e os três indicadores do estado do sistema descrevem o estado geral do NEO. As opções de palavras incluem Não iniciado, A inicializar, Pronto, Ativo, Interrupção, Arranque e Iniciar sessão. Estes estados são descritos na tabela a seguir.

Palavras	Descrição
	Não iniciado: O NEO não foi iniciado. Nenhum processamento de amostra é permitido.
	A inicializar: O NEO está no processo de iniciar.
	Pronto: O NEO iniciado e está pronto a ser utilizado, mas atualmente não está ativo. Nota: A manutenção programada ainda pode estar vencida.
	Ativo: O NEO é iniciado e está a executar ativamente as tarefas tais como processamento de amostras, manutenção ou ler códigos de barras da placa.
	Interrupção: O NEO foi interrompido devido a um evento inesperado, como recuperação de erros.
	<p>Arranque: Esta palavra é apenas visível durante alguns minutos quando o PC é desligado inicialmente e, depois, ligado, mas a base de dados ainda não está totalmente carregada. Assim que a base de dados for totalmente carregada, é exibida uma caixa de diálogo <i>Login</i> (Iniciar sessão) e é exibida a palavra Login (Iniciar sessão), que substitui a palavra Starting Up (Arranque).</p>  <p>A caixa de diálogo e a palavra Login (Iniciar sessão) já não são exibidas após o operador iniciar sessão e a exibição do software estar completamente estabelecida. Outras palavras são então exibidas, dependendo do estado do NEO. Nota: A palavra Login é mostrada apenas no cenário descrito aqui. Quando os operadores entram e saem rotineiramente do software NEO, enquanto o mesmo é exibido, são exibidas outras palavras além de Login (Iniciar sessão), dependendo</p>

do estado do NEO.

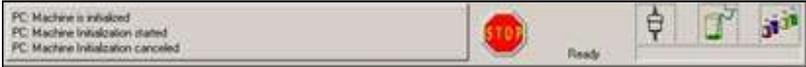
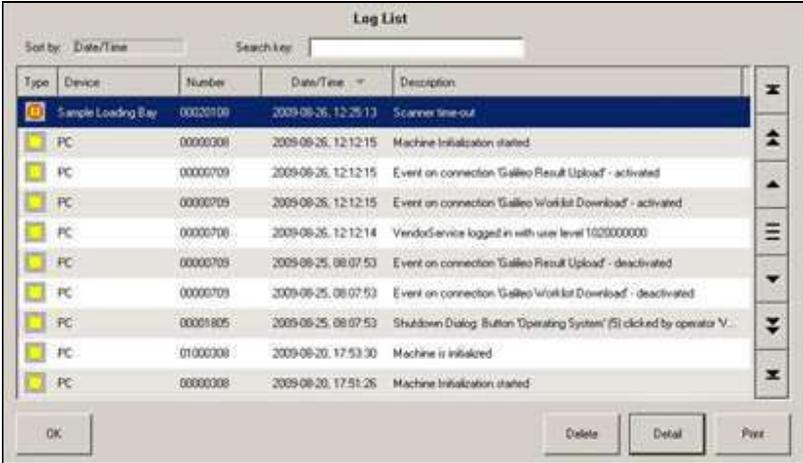
Nota: Outra opção de palavra é **Completing Run** (A concluir a execução). Esta opção de palavras é apenas exibida quando ocorre um erro de software ao mesmo tempo que as amostras estão a ser processadas no NEO. É permitida a conclusão da execução deste processamento de amostra, no entanto o início de um novo processamento não é permitido. O operador deve desligar e, depois, reiniciar o software após a conclusão da execução atual.

Lista de Registos

A caixa de diálogo *Log List* (Lista de Registos) exibe uma lista de mensagens que foram emitidas desde a última limpeza da base de dados. Também pode usar esta caixa de diálogo para apagar alarmes ou imprimir um relatório da lista de mensagens.

Visualização de Mensagens

Para visualizar as mensagens:

Etapa	Ação
1	<p>Clicar na tecla Event Log (Lista de Registos) (à esquerda da tecla Emergency Stop (Paragem de Emergência)) na barra de estado.</p> 
2	<p>Surge a caixa de diálogo <i>Log List</i> (Lista de Registos).</p> 

Secções das Lista de Registos

A caixa de diálogo *Log List* (Lista de Registos) está dividida em três áreas:

- Área de informações na parte superior
- Lista de registos no meio
- Teclas na parte inferior

Área de Informações

A área de informações na parte superior da caixa de diálogo inclui os campos **Sort by** (Organizar por) e **Search key** (Pesquisar). O campo Sort by (Organizar por) mostra o nome da coluna pela qual a Lista de Eventos está atualmente organizada. Para mudar o conteúdo do campo Sort by (Organizar por), clicar em qualquer um dos cabeçalhos da coluna para organizar a lista por esse campo. O cabeçalho do campo aparece no campo Sort by (Organizar por). No campo Search key (Palavra-chave de pesquisa), pode inserir critérios de pesquisa para pesquisar a lista de registros.

Lista de Registos

A Lista de Registos mostra eventos e alarmes que ocorreram desde que o sistema foi ligado. A base de dados do sistema armazena as entradas até serem excluídas. A lista de registros contém cinco colunas:

- **Tipo** - mostra um ícone dos tipos de mensagens emitidas.
- **Dispositivo** - exibe o nome do módulo do sistema que emitiu a mensagem, por exemplo, o PC.
- **Número** - exibe o número da mensagem, que é utilizado para identificar a entrada.
- **Data/Hora** - mostra a data e hora em que a mensagem foi emitida.
- **Descrição** - exibe uma breve descrição do evento que originou a emissão da mensagem.

Clicar na tecla na parte superior de cada coluna para organizar a lista segundo essa coluna. O campo Sort by (Organizar por) na área de informações mostra o nome da coluna pela qual a lista está atualmente organizada.

Tipos de Mensagens

Estão disponíveis os seguintes tipos de mensagens:

Tipo	Descrição
	Mensagem Geral (evento ou aviso)
	Mensagem de Dispositivo Fatal
	Mensagem de Dispositivo Crítico
	Base de Dados
	Sistema Operativo
	Comunicação
	Outros

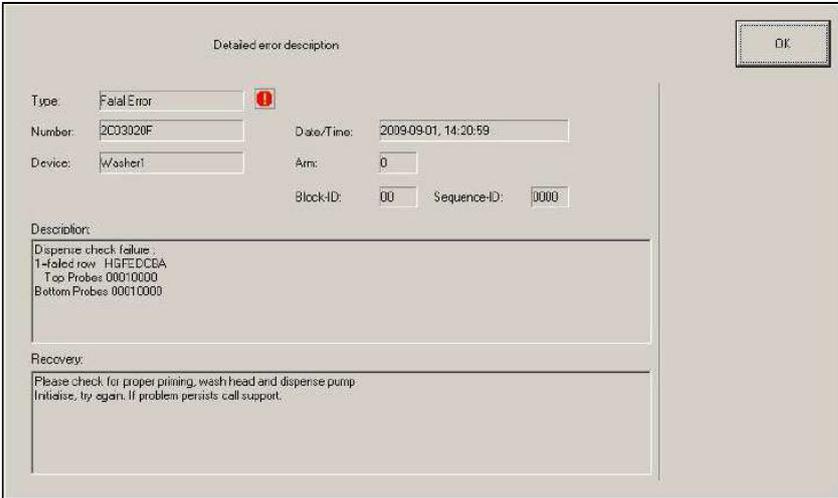
Navegação na Lista de Registos

No lado direito da caixa de diálogo, há sete teclas de navegação que pode usar para navegar pela lista. Estão disponíveis as seguintes teclas de navegação:

Tecla	Descrição
	Ir para o início da lista de registos.
	Ir para a página anterior da lista de registos.
	Ir para a entrada anterior na lista de registos.
	Selecionar esta tecla para marcar várias entradas. Ao usar esta tecla, pode imprimir ou eliminar todas as entradas marcadas como um grupo.
	Ir para a entrada seguinte na lista de registos.
	Ir para a página seguinte da lista de registos.
	Ir para o fim da lista de registos.

Teclas da Lista de Registos

Além das teclas **OK** e **Print** (Imprimir) comuns, também estão disponíveis as teclas **Delete** (Eliminar) e **Detail** (Detalhar). Premir **Delete** (Eliminar) para eliminar a entrada selecionada na lista de registos. Premir **Detail** (Detalhar) para exibir a caixa de diálogo *Details* (Detalhes).



A caixa de diálogo *Detail* (Detalhar) mostra informações mais detalhadas sobre a entrada selecionada.

Carregar na tecla **Print** (Imprimir) para exibir a caixa de diálogo *Export Selection* (Exportar Seleção).

Caixa de Diálogo Exportar Seleção

Quando uma ou mais entradas da lista de registros são selecionadas e, de seguida, a tecla **Print** (Imprimir) é premida, surge a caixa de diálogo **Export Selection** (Exportar Seleção). A área *Selection mode* (Modo de Seleção) permite filtrar as entradas da lista de registros antes de exportar. Uma das três (3) opções de relatório é *Excel Export* (Exportar Excel).



Nota: Este processo de exportação faz com que os itens de registo seleccionados sejam exportados para o disco rígido do PC e não para um disco rígido externo, cartão de memória ou sistema de informações laboratoriais. O objetivo deste processo de exportação localizado é como uma ferramenta de resolução de problemas na eventualidade de se guardarem informações valiosas nas listas de registos de eventos. Essas informações podem ser acedidas remotamente pela Assistência Técnica e utilizadas como parte da tentativa de diagnóstico da resolução de problemas.

Pressionar a tecla **OK** para concluir o processo de exportação seleccionado ou pressionar a tecla **Cancel** (Cancelar) para cancelar o processo de exportação seleccionado.

Caixa de Diálogo dos Detalhes

A caixa de diálogo *Details* (Detalhes) oferece informações detalhadas sobre a entrada selecionada na caixa de diálogo Lista de Registos. Carregar na tecla **Detail** (Detalhar) na caixa de diálogo *Log List* (Lista de Registos) para exibir a caixa de diálogo *Details* (Detalhes).

Detailed error description

Type: Fatal Error 

Number: 2C03020F Date/Time: 2009-09-01, 14:20:59

Device: Washer1 Arm: 0

Block-ID: 00 Sequence-ID: 0000

Description:

Dispense check failure :
T=Failed row HGFECCBA
Top Probes 00010000
Bottom Probes 00010000

Recovery:

Please check for proper priming, wash head and dispense pump.
Initialise, try again. If problem persists call support.

OK

O ecrã dos detalhes mostra o **Tipo** de mensagem, o **Número** de identificação único de cada mensagem de erro, o **Dispositivo** envolvido, a **Data/Hora** em que o evento ocorreu e o **Braço, ID Bloqueio e ID Sequência** a indicar se o pipetador estava envolvido. O campo **Description** (Descrição) contém uma descrição do evento.

Carregar na tecla **OK** para sair da caixa de diálogo *Details* (Detalhes).

Chapter 4: Segurança

Neste capítulo

Este capítulo descreve os procedimentos necessários para realizar a manutenção dos utilizadores do NEO.

Chapter 4: Segurança.....	4-1
Neste capítulo	4-1
Atribuição de Palavras-passe e Direitos de Acesso do Utilizador	4-2
Adicionar um Utilizador	4-3
Editar um Utilizador	4-9
Eliminar um Utilizador	4-10
Direitos de Acesso Predefinidos	4-11
Alterar uma Palavra-passe.....	4-12
Configuração do Arquivo.....	4-14

Atribuição de Palavras-passe e Direitos de Acesso do Utilizador

Finalidade

O sistema NEO usa nomes de utilizador e palavras-passe para controlar qual o utilizador que está atualmente a operar o sistema e para limitar o acesso a áreas do sistema por operadores não autorizados.

Cada operador tem um nome de utilizador único e palavra-passe com direitos de acesso correspondentes. Esta secção descreve a definição de utilizadores com direitos de acesso associados, incluindo a adição de um novo operador e edição e eliminação de operadores atuais.

Nota: Apesar de a caixa de diálogo *Settings* (Definições) responder ao ecrã tátil, a Immucor recomenda que use um teclado e rato trackball quando usar esta caixa de diálogo.

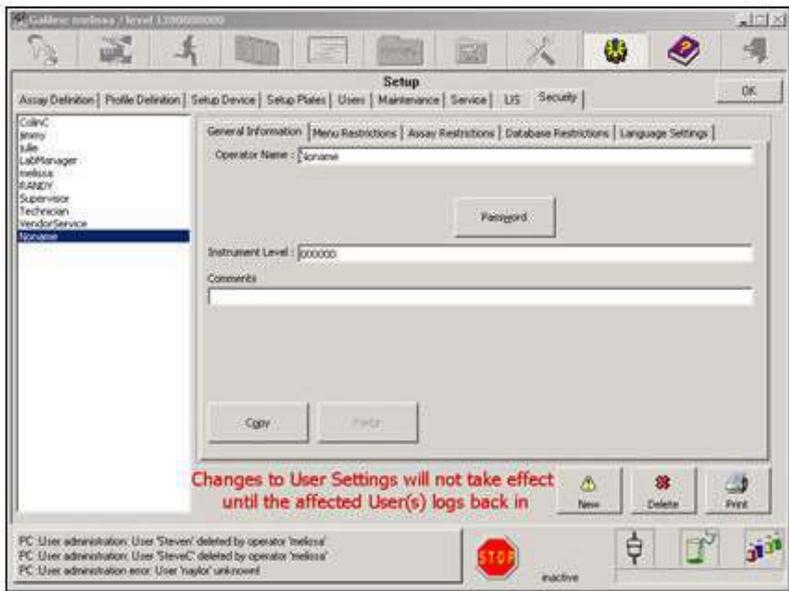
Onde fazê-lo

Pode gerir os nomes de utilizador, palavras-passe e direitos de acesso a partir do separador *Security* (Segurança) da caixa de diálogo *Settings* (Definições).

Nota: A permissão para usar o separador *Security* (Segurança) é dada pelos colaboradores da Immucor aos operadores do local caso a caso, configurando os direitos de acesso de utilizador do operador do local.

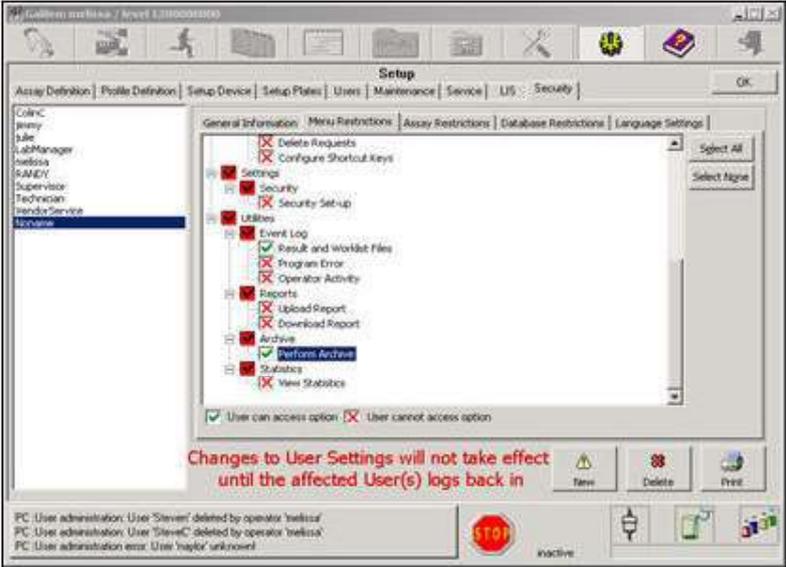
Adicionar um Utilizador

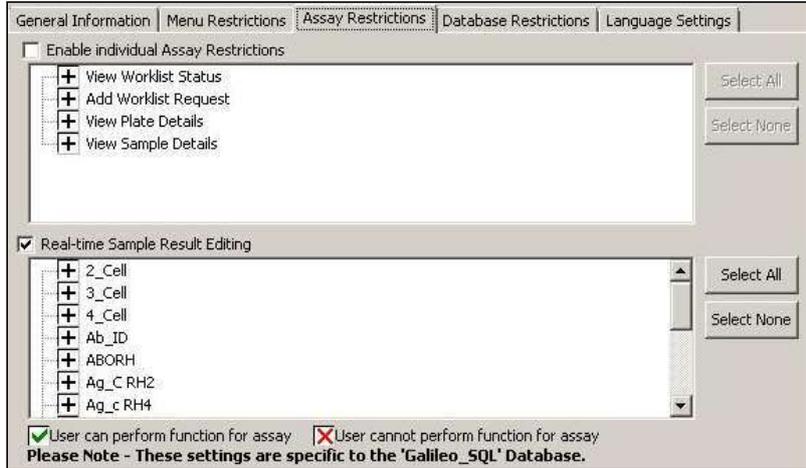
Para adicionar um novo utilizador:

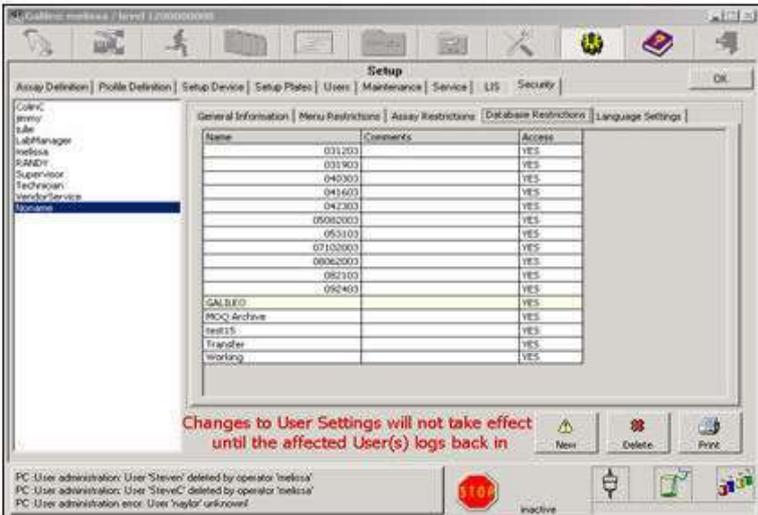
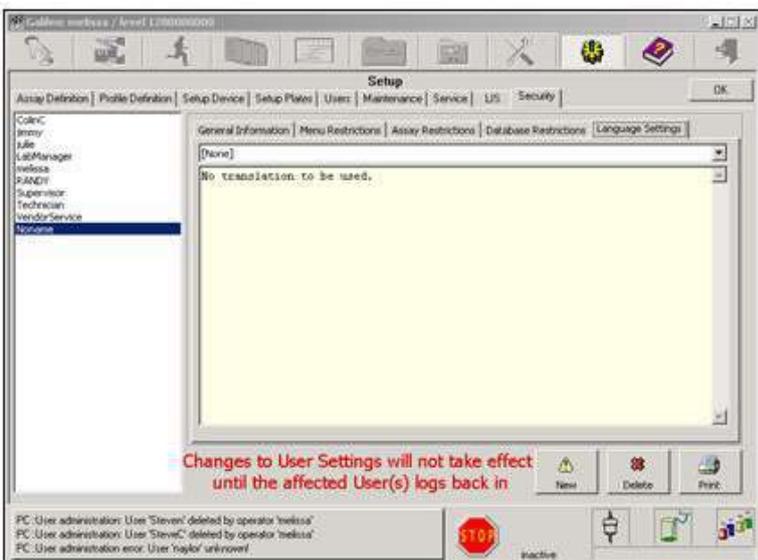
Etapa	Ação
1	<p>Pressionar a tecla Settings (Definições) na Barra do Menu Principal.</p> 
2	<p>O sistema apresenta a caixa de diálogo <i>Settings</i> (Definições).</p> <p>Clicar no separador <i>Security</i> (Segurança).</p>
3	<p>O separador <i>General Information</i> (Informação Geral) é apresentado por defeito.</p>  <p>Clicar na tecla New (Novo).</p>
4	<p>No campo Operator Name (Nome do Operador), introduzir o novo nome do operador.</p> <p>Nota: Este campo não é sensível a maiúsculas e minúsculas.</p>

Etapa	Ação
5	<p>Pressionar a tecla Password (Palavra-passe) para abrir a caixa de diálogo <i>Change password</i> (Alterar palavra-passe).</p> 
6	<p>Inserir a palavra-passe do utilizador no campo <i>Enter Password</i> (Inserir Palavra-passe). <u>Nota:</u> Este campo é sensível a maiúsculas e minúsculas.</p>
7	<p>Inserir novamente a palavra-passe do utilizador no campo <i>Re-type Password</i> (Inserir novamente a Palavra-passe) para confirmar. <u>Nota:</u> Este campo é sensível a maiúsculas e minúsculas.</p>
8	<p>Clicar em OK para aceitar as entradas de palavra-passe. Ambas as entradas devem ser idênticas para continuar.</p> <p><u>Nota:</u> As palavras-passe devem ter, no mínimo, cinco e, no máximo, trinta caracteres alfanuméricos.</p> <p>Como a entrada manual de palavras-passe nas caixas de diálogo de login (Iniciar sessão) é sensível a maiúsculas e minúsculas, as palavras-passe devem ser inseridas exatamente como configuradas para uma entrada bem-sucedida no software NEO.</p>

Etapa	Ação
9	<p>No campo Instrument Level (Nível do Dispositivo), inserir o número do nível de acesso ao dispositivo do operador. O número do nível de acesso determina os direitos de acesso que são atribuídos a cada operador. Estes direitos de acesso determinam as funções do software que o operador tem autorização para aceder.</p> <p><u>Nota:</u> A descrição e atribuições numéricas dos diferentes níveis de acesso são as seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baixo (20 000) • Médio (30 000) • Alto (100 000) <p>Para direitos de acesso, consulta a secção Direitos de Acesso Predefinidos neste capítulo.</p> <p> <u>Limitação:</u> Não é possível:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atribuir a um novo utilizador direitos superiores aos do utilizador atual. • Editar os direitos de utilizador ou alterar a palavra-passe de um utilizador com direitos de utilizador superiores aos do utilizador atual. • Adicionar um utilizador que já está presente na lista de utilizadores. <p>É importante equacionar as necessidades de cada operador quando atribuir direitos de acesso. Definir direitos de acesso muito baixos pode impedir que um operador realize atividade laborais. Definir direitos de acesso muito altos pode permitir que um operador tenha acesso a partes do software do dispositivo com que não está familiarizado. Atribuir direitos de acesso incorretamente pode provocar alterações no software do operador que podem ter um impacto negativo no desempenho do NEO.</p>
10	Clicar no separador <i>Menu Restrictions</i> (Restrições do Menu).

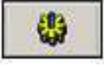
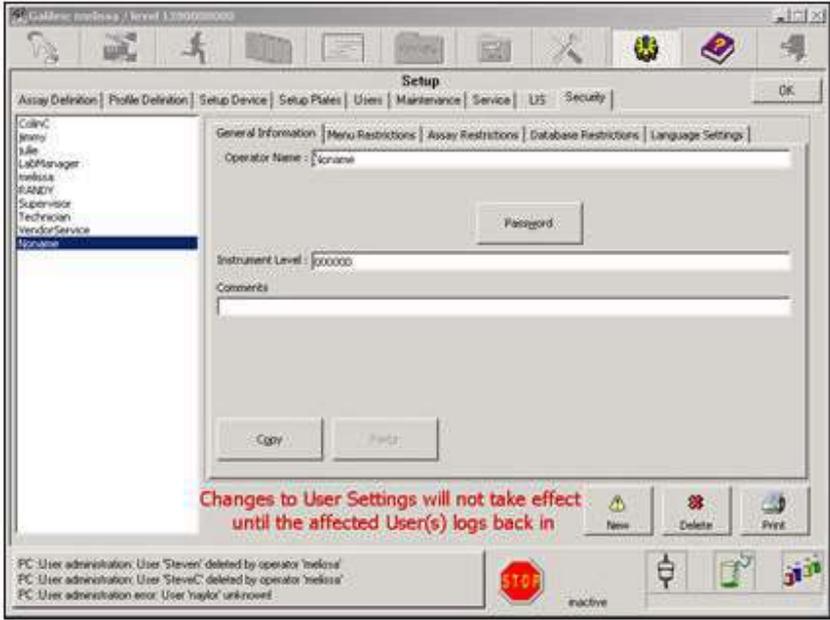
Etapa	Ação
11	<p data-bbox="582 315 1209 344">Surge o separador <i>Menu Restrictions</i> (Restrições do Menu).</p>  <p data-bbox="582 972 1378 1025">Premir Select All (Selecionar Tudo) para selecionar todas as opções. Pode, então, negar acesso seletivamente a algumas funções específicas.</p>
12	<p data-bbox="582 1025 1236 1055">Clicar no separador <i>Assay Restrictions</i> (Restrições do Ensaio).</p>

Etapa	Ação
13	<p data-bbox="580 315 1225 342">Surge o separador <i>Assay Restrictions</i> (Restrições do Ensaio).</p>  <p data-bbox="580 869 1390 1240">Estão acessíveis duas janelas relacionadas com restrições do ensaio e edição do resultado para configurar a capacidade do ensaio de um utilizador. Cada janela tem uma caixa de verificação associada. Se a caixa estiver marcada, os conteúdos da janela associada podem ser editados com o nível de segurança correto. Isto ativa as teclas associadas Select All (Selecionar Tudo) e Select None (Selecionar Nenhum). Se a caixa não estiver marcada, o conteúdo da janela associada não pode ser editado com o nível de segurança correto e as teclas Select All (Selecionar Tudo) e Select None (Selecionar Nenhum) estão desativadas. <i>Real-time Sample Result Editing</i> (Edição de Resultado da Amostra em Tempo Real) é usado para configurar os direitos para edição de resultado em tempo real de resultados equívocos do poço para determinados ensaios. Não é possível para um operador editar o resultado interpretado final de uma amostra. Um exemplo de não conseguir editar um ensaio equívoco é apresentado abaixo.</p>  <p data-bbox="580 1435 1382 1509">Premir Select All (Selecionar Tudo) para selecionar todas as opções. Pode, então, negar acesso seletivamente a algumas funções específicas. Carregar na tecla Select None (Selecionar Nenhum) para remover todas as seleções.</p>
14	Clicar no separador <i>Database Restrictions</i> (Restrições da Base de Dados).

Etapa	Ação
15	<p>Surge o separador <i>Database Restrictions</i> (Restrições da Base de Dados).</p>  <p>Premir Select All (Selecionar Tudo) para selecionar todas as opções. Pode, então, negar acesso seletivamente a algumas funções específicas.</p>
16	<p>Clicar no separador <i>Language Settings</i> (Definições de Idioma).</p>
17	<p>Surge o separador <i>Language Settings</i> (Definições de Idioma).</p>  <p>Configure as definições do idioma do utilizador conforme necessário usando a lista suspensa para visualizar as opções do idioma. Por exemplo, se for configurado espanhol para um utilizador específico, sempre que este utilizador específico entrar o sistema exibe todo o software de gestão de dados em espanhol. Este separador não pode ser usado para configurar o idioma para os ecrãs do programa operativo NEO.</p>
18	<p>Clicar em OK para sair. Todos os dados inseridos serão automaticamente guardados.</p>

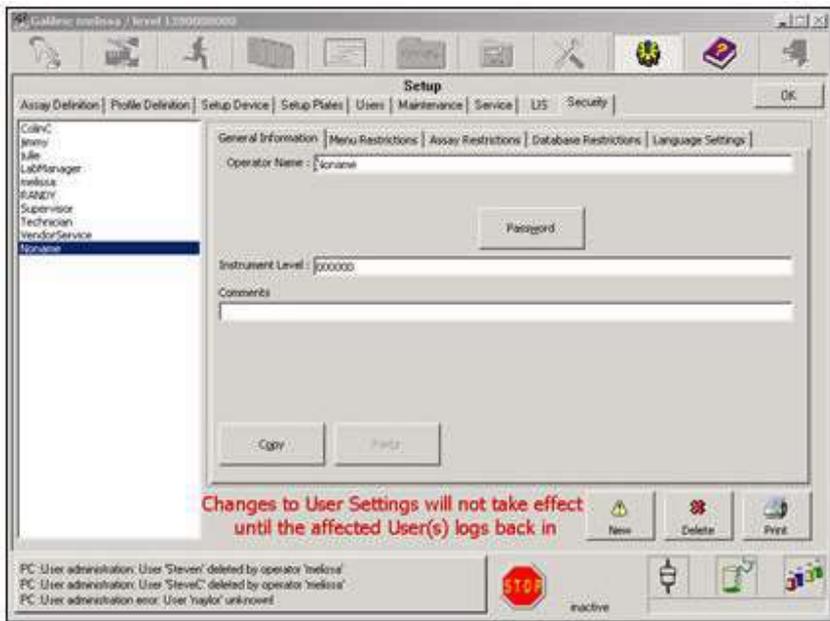
Editar um Utilizador

Para editar um utilizador:

Etapa	Ação
1	Pressionar a tecla Settings (Definições) na Barra do Menu Principal. 
2	O sistema apresenta a caixa de diálogo <i>Settings</i> (Definições). Clicar no separador <i>Security</i> (Segurança).
3	O separador <i>General Information</i> (Informação Geral) é apresentado por defeito.  Selecionar o nome de utilizador que pretende editar a partir da lista de utilizadores. O sistema exibe os dados para esse utilizador nos campos da caixa da Informação Geral.
4	Edite a palavra-passe e as definições do utilizador selecionado usando os separadores relevantes. <ul style="list-style-type: none"> • Informação Geral • Restrições do Menu • Restrições do Ensaio • Restrições da Base de Dados • Definições de Idioma
5	Clicar em OK para sair. Todos os dados inseridos serão automaticamente guardados.

Eliminar um Utilizador

Para eliminar um utilizador:

Etapa	Ação
1	<p>Pressionar a tecla Settings (Definições) na Barra do Menu Principal.</p> 
2	<p>O sistema apresenta a caixa de diálogo <i>Settings</i> (Definições).</p> <p>Clicar no separador <i>Security</i> (Segurança).</p>
3	<p>O separador <i>General Information</i> (Informação Geral) é apresentado por defeito.</p>  <p>Selecionar o nome de utilizador que pretende editar a partir da lista de utilizadores. O sistema exibe os dados para esse utilizador nos campos da caixa da Informação Geral.</p>
4	<p>Clicar na tecla Delete (Apagar). O sistema exibe a caixa de diálogo <i>User Warning</i> (Aviso ao Utilizador) que especifica o nome de utilizador e pergunta "Tem a certeza?"</p>
5	<p>Clicar em No (Não) para cancelar ou clicar em Yes (Sim) para confirmar. Se clicar em Yes (Sim) para confirmar, o nome de utilizador desaparece da lista de utilizadores. Surge uma indicação de impressora com opções para Print (Imprimir) ou Cancel (Cancelar). Imprimir fornecerá um registo do utilizador que está a ser eliminado.</p>
6	<p>Clicar em OK para sair.</p>

Direitos de Acesso Predefinidos

A tabela abaixo enumera os Direitos de acesso predefinidos para os Níveis de Utilizador 20 000 (Baixo), 30 000 (Médio) e 100 000 (Alto).

Os direitos são os seguintes:

- ✓ Acesso Concedido
- ⊗ Acesso Recusado

Função	Baixo (20 000)	Médio (30 000)	Alto (100 000)
Barra de ferramentas			
Login/Logout	✓	✓	✓
Iniciar Dispositivo	✓	✓	✓
Iniciar Execução	✓	✓	✓
Lista de trabalho	✓	✓	✓
Listas de Placa	✓	✓	✓
Resultados	✓	✓	✓
Manutenção	✓	✓	✓
Utilitários	⊗	✓	✓
Definições	✓	✓	✓
Ajuda	✓	✓	✓
Sair	✓	✓	✓
Caixas de Diálogo do Módulo			
Lavador	✓	✓	✓
Incubadora	✓	✓	✓
Espelho	✓	✓	✓
Torre de Carregamento	✓	✓	✓
Compartimentos com 14 faixas e 5 faixas	✓	✓	✓
Configuração do código de barras do compartimento com 14 faixas	⊗	✓	✓
Iniciar Execução			
Carregamento da Amostra	✓	✓	✓
Carregamento de Recurso	✓	✓	✓
Listas de Placa			
Etapas do Processamento	✓	✓	✓
Eliminar	⊗	✓	✓
Vista Detalhada	✓	✓	✓
Definições			
Definição do Ensaio	⊗	⊗	⊗
Definição do Perfil	⊗	⊗	✓
Configuração dos Códigos de Barras	⊗	✓	✓
Configuração do Dispositivo	⊗	⊗	⊗
Configuração das Microplacas	⊗	⊗	⊗
Utilizadores	⊗	⊗	⊗
Manutenção	⊗	⊗	⊗
Serviço	⊗	⊗	⊗
Torre de Carregamento da Placa			
Seleção de Tiras	✓	✓	✓
Ler Placa	✓	✓	✓
Seleção do Ensaio	✓	✓	✓
Inserção da Validade da Placa	✓	✓	✓

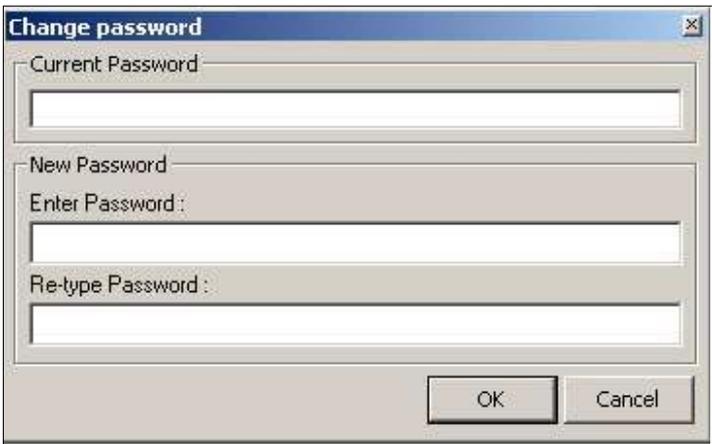
Função	Baixo (20 000)	Médio (30 000)	Alto (100 000)
Eliminação da Validade da Placa	⊗	⊗	✓
Etapas do Processamento	✓	✓	✓

Alterar uma Palavra-passe

Pode alterar a sua palavra-passe sem ter acesso total à configuração de segurança, desde que o seu acesso tenha sido configurado por outro operador com direitos de acesso apropriados. Os seus direitos de acesso devem ser configurados para *Change Password* (Alterar Palavra-passe).



Para alterar a sua palavra-passe, sem direitos para alterar direitos de acesso:

Etapa	Ação
1	<p>Pressionar a tecla Settings (Definições) na Barra do Menu Principal.</p>  <p>O separador <i>Security</i> (Segurança) irá abrir por defeito e a caixa de diálogo Change password (Alterar Palavra-passe) apresenta-se automaticamente. Não estarão disponíveis opções adicionais de configuração do operador.</p> 
2	<p>Inserir a sua palavra-passe atual no campo Current Password (Palavra-passe Atual) seguida de duas (2) entradas idênticas nos dois (2) campos na área <i>New Password</i> (Nova Palavra-passe) (Enter Password (Inserir Palavra-passe) e Re-type Password (Inserir novamente a Palavra-passe)).</p>

Etapa	Ação
3	<p data-bbox="547 315 1362 367">Pressionar a tecla Cancel (Cancelar) para cancelar as suas entradas ou pressionar a tecla OK para gravar a sua nova palavra-passe.</p> <p data-bbox="547 396 1374 448">A janela Change password (Alterar Palavra-passe) fecha-se e o separador de segurança vazio será exibido para indicar que não existem opções disponíveis.</p> <p data-bbox="547 477 1302 528"><u>Nota:</u> Terá de usar a sua nova palavra-passe na próxima vez que iniciar sessão.</p>

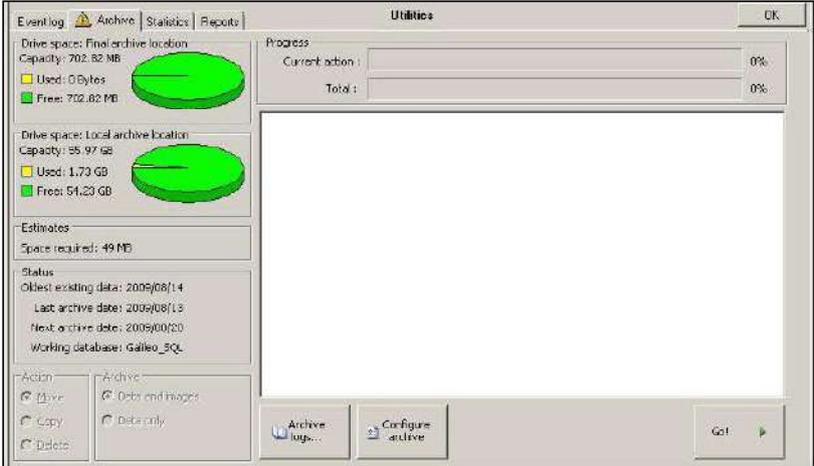
Configuração do Arquivo

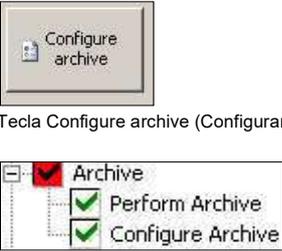
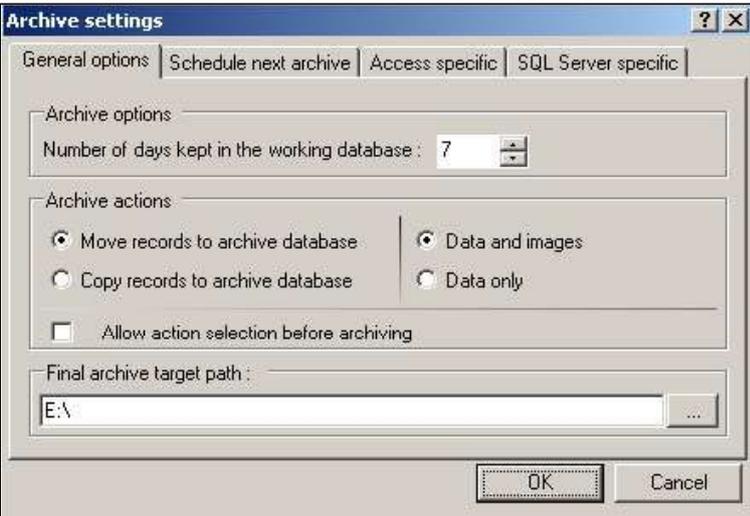
Esta secção descreve como configurar o processo de arquivo e ver registos do arquivo.

Nota: O objetivo da descrição da configuração do arquivo é informá-lo sobre as configurações disponíveis. É necessário um colaborador da Immucor com direitos de acesso suficientemente altos para configurar as opções disponíveis. Não conseguirá aceder a estas configurações.

Configurar o Processo de Arquivo

Para configurar o processo de Arquivo:

Etapa	Ação
1	<p>A caixa de diálogo Utilities (Utilitários) permite-lhe ver registos de eventos e estatísticas, bem como arquivar e imprimir relatórios. Selecionar a tecla Utilities (Utilitários) para aceder ao separador Archive (Arquivo).</p>  <p>Tecla Utilities (Utilitários).</p> 

Etapa	Ação
2	<p>A tecla Configure archive (Configurar arquivo) só está disponível no separador Archive (Arquivo) se a configuração de segurança do colaborador da Immucor permitir o acesso.</p>  <p>Tecla Configure archive (Configurar arquivo)</p> <p>Security access permissions (Permissões de acesso de segurança) para configuração do arquivo</p> <p><u>Nota:</u> as caixas Action (Ação) e Archive (Arquivo) não costumam estar acessíveis no separador Archive (Arquivo), mas mostram o que foi selecionado no ecrã de configuração. O acesso a estas caixas pode ser ativado a partir do separador General options (Opções gerais), conforme descrito posteriormente.</p>
3	<p>A caixa de diálogo Archive Settings (Definições do Arquivo) é exibida quando a tecla Configure archive (Configurar arquivo) é selecionada.</p> 

A caixa de diálogo **Archive Settings** (Definições do Arquivo) tem quatro separadores:

- General options (Opções gerais)
- Schedule next archive (Agendar arquivo seguinte)
- Access specific (Específico do acesso)
- SQL Server specific (Específico do Servidor SQL)

Separador opções gerais

Podem ser definidas várias configurações através do separador das opções gerais. O número de dias em que os dados devem permanecer na base de dados de trabalho após um arquivo, assumindo que os registos foram movidos (cópia e eliminação), pode ser definido usando a caixa de seleção numérica **Number of days kept in the working database**: (Número de dias mantidos na base de dados de trabalho). Sete (7) dias é o número máximo de dias em que os dados podem ser guardados. Zero (0) é o número mínimo de dias em que os dados podem

ser guardados. Pode seleccionar se pretende copiar ou mover (copiar e eliminar) registos para a base de dados do arquivo. Pode configurar se os dados a mover/copiar para a base de dados do arquivo podem ser seleccionados na caixa de diálogo do arquivo principal usando a caixa de verificação **Allow action selection before archiving** (Permitir seleção da ação antes de arquivar). Se seleccionadas, as caixas **Action** (Ação) e **Archive** (Arquivo) são exibidas na janela de arquivo principal.



Caixa de ação



Caixa de arquivo

A ação **Move** (Mover) é definida como copiar e eliminar. A ação **Copy** (Copiar) é definida como copiar sem eliminar. A ação **Delete** (Eliminar) é definida como eliminar sem copiar.

Nota: A opção **Delete** (Eliminar) da caixa **Action** (Ação) só está ativa se tiver sido realizada uma ação de copiar.

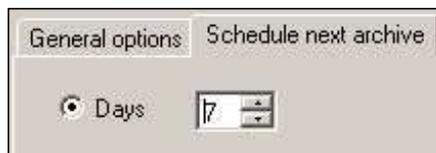
Pode seleccionar se pretende arquivar **Data and images** (Dados e imagens) ou **Data only** (Apenas dados). Se a seleção for **Data only** (Apenas dados) e a ação for mover (arquivar) dados, quaisquer ficheiros de imagens associados ao intervalo de dados correspondente serão eliminados.

Pode definir o percurso final do arquivo, ou seja, outra área do disco rígido, rede ou suporte amovível. O destino correto é **E:**.

O colaborador da Immucor pode aceitar as configurações pretendidas seleccionando a tecla **OK** ou rejeitar quaisquer alterações seleccionando a tecla **Cancel** (Cancelar).

Separador Agendar arquivo seguinte

O separador **Schedule next archive** (Agendar arquivo seguinte) permite a definição do intervalo do arquivo. A predefinição e tempo máximo permitido de agendamento é **7** dias. O arquivamento pode ser realizado mais frequentemente do que 7 dias se necessário ou desejado. O intervalo numérico permitido para a seleção do número de dias é entre um (1) e sete (7) dias inclusive. Não se pode seleccionar zero (0) dias e mais de sete (7).



Separador Agendar arquivo seguinte

O dispositivo não o irá impedir de realizar ensaios se este tempo agendado for excedido. Contudo, haverá um sinalizador de aviso gerado no separador Archive (Arquivo) na caixa de diálogo Utilities (Utilitários) e também na tecla Utilities (Utilitários).



Consultar o **Capítulo 10 - Manutenção do NEO** para mais informações relativamente ao sistema de aviso de arquivo incorporado.

O colaborador da Immucor pode aceitar as configurações pretendidas selecionando a tecla **OK** ou rejeitar quaisquer alterações selecionando a tecla **Cancel** (Cancelar).

Separador Específico do acesso

O separador **Access specific** (Específico do acesso) não é necessário para a configuração de rotina do arquivo. As entradas neste separador não devem ser alteradas sem consultar a Immucor.

O separador **Access specific** (Específico do acesso) permite a definição de um trajeto local do arquivo. O valor predefinido é **D:\MPA\data\Aurora\Archive**. A caixa de verificação é usada para configurar **Compact and repair databases when archiving completes** (Compactar e reparar bases de dados quando o arquivamento é concluído).



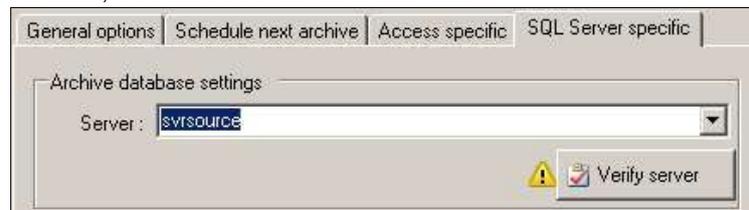
Separador Específico do acesso

O colaborador da Immucor pode aceitar as configurações pretendidas selecionando a tecla **OK** ou rejeitar quaisquer alterações selecionando a tecla **Cancel** (Cancelar).

Separador Específico do Servidor SQL

O separador **SQL Server specific** (Específico do Servidor SQL) não é necessário para a configuração de rotina do arquivo. As entradas neste separador não devem ser alteradas sem consultar a Immucor.

O separador **SQL Server specific** (Específico do Servidor SQL) permite a definição de um nome do servidor para arquivamento. A lista suspensa encontra e enumera quaisquer servidores presentes. Quando o servidor está selecionado, uma tecla **Verify server** (Verificar servidor) ficará ativa com um símbolo de aviso. Quando selecionado, o software irá verificar se o nome do servidor inserido existe e se está configurado para acesso remoto. Se for bem sucedido, o símbolo de aviso será removido.



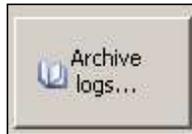
Separador Específico do Servidor SQL

Uma caixa de verificação para **Shrink/truncate databases when archiving completes** (Comprimir/cortar bases de dados quando o arquivamento é concluído) está localizada neste Separador Específico do Servidor SQL.

O colaborador da Immucor pode aceitar as configurações pretendidas selecionando a tecla **OK** ou rejeitar quaisquer alterações selecionando a tecla **Cancel** (Cancelar).

Visualizar os Registos do Arquivo

Pode ser visualizada uma lista da atividade do arquivo usando os registos do arquivo. Os **Archive Logs** (Registos do Arquivo) são acedidos se carregar na tecla **Archive logs** (Registro do arquivo) na caixa de diálogo *Archive* (Arquivo) principal.

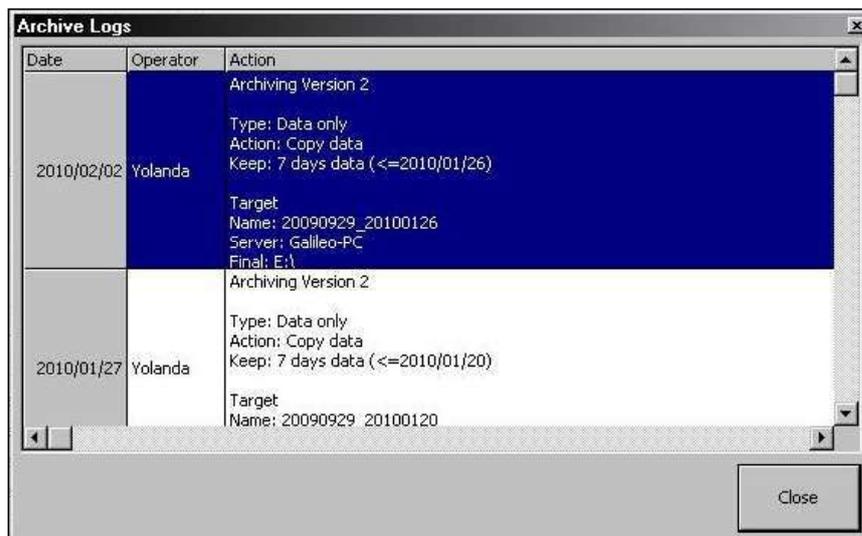


Tecla Registos do arquivo

A caixa de diálogo **Archive Logs** (Registos do Arquivo) tem três colunas:

- Data
- Operador
- Ação

A coluna *Date* (Data) documenta a data em que a atividade do arquivo decorre. A coluna *Operator* (Operador) documenta a identificação do operador que realizou o arquivo. A coluna *Action* (Ação) descreve os detalhes da atividade de arquivo.



Quando é enumerada uma grande quantidade de entradas, as barras de deslocação horizontal e vertical podem ser usadas para percorrer a caixa de **Archive Logs** (Registos do Arquivo). Carregar na tecla **Close** (Fechar) da caixa de diálogo **Archive Logs** (Registos do Arquivo) para sair da caixa de diálogo.

Chapter 5: Arranque do Dispositivo

Neste capítulo

O presente capítulo descreve como iniciar o dispositivo.

Chapter 5: Arranque do Dispositivo	5-1
Neste capítulo	5-1
Arranque	5-2
Iniciar sessão e Iniciação	5-3

Arranque

Finalidade

Para usar o dispositivo, deverá ligar o PC do NEO o módulo NEO.

Nota: O módulo da centrifugadora já deve ter sido ligado, a menos que tenha sido desligado durante um processo de resolução de problemas.

Estas etapas devem ser seguidas quando o dispositivo NEO for necessário para o processamento de testes ou para realizar o encerramento/arranque diário do dispositivo.

Procedimento

Para iniciar o NEO:

Etapa	Ação
1	Ligar o computador. <u>Nota:</u> Abrir a porta direita do armário para localizar o computador.
2	Ligar o monitor.
3	Ligar (ON) o dispositivo NEO <u>Nota:</u> o interruptor de alimentação está localizado ao lado do braço do monitor. <u>Nota:</u> embora o módulo da centrifugadora não costume estar desligado, pode ser necessário ligar o módulo se tiver sido desligado durante o procedimento de encerramento. O interruptor de alimentação está localizado na parte traseira do módulo.
4	A lâmpada do Leitor da Câmara e as luzes suspensas do dispositivo acender-se-ão quando o NEO for ligado.  <u>Limitação:</u> O dispositivo deve ser ligado, pelo menos, trinta (30) minutos antes da leitura da primeira placa para permitir que a lâmpada do leitor aqueça. A leitura de placas antes da conclusão deste período de aquecimento pode provocar uma leitura negativa incorreta de reações positivas fracas.
5	Iniciar sessão no software NEO. Consultar Iniciar sessão e Iniciação publicado neste capítulo para informação detalhada.

Iniciar sessão e Iniciação

Finalidade

Para aceder ao software do dispositivo, deverá inserir um ID e palavra-passe de operador válidas. Para mais informações sobre ID e palavras-passe de operador, consultar **Atribuição de Palavras-passe e Direitos de Acesso do Utilizador** no Capítulo 4 - Segurança.

Nota: O software do dispositivo está protegido por palavra-passe para impedir o acesso não autorizado de um operador ao sistema operativo do computador e também impede alterações de configuração por pessoal não autorizado.

Procedimento

Etapa	Ação
1	<p>A caixa de diálogo Login (Iniciar sessão) será apresentada automaticamente no arranque ou ao selecionar a tecla de Login (Iniciar sessão) na Barra do Menu Principal.</p> 
2	<p>No campo Name (Nome), inserir o seu nome de operador. Nota: Este campo <u>não</u> é sensível a maiúsculas e minúsculas.</p>
3	<p>No campo Password (Palavra-passe), inserir a sua palavra-passe. Nota: Este campo <u>é</u> sensível a maiúsculas e minúsculas.</p>
4	<p>Se tiver direitos de utilizador suficientes, pode selecionar a caixa de verificação Use DMS Archive (Usar Arquivo DMS).  Limitação: A opção de controlo da caixa de verificação Use DMS Archive (Usar Arquivo DMS) permite-lhe ver os resultados arquivados que estão guardados num disco usando o DMS. Só pode visualizar resultados arquivados através do DMS inserindo o disco na unidade do computador.</p>

Etapa	Ação
5	<p>Clicar em OK para concluir o processo de Login (Iniciar sessão).</p> <p>O sistema realiza automaticamente uma rotina de inicialização que inclui remover qualquer placa que possa ter sido deixada no dispositivo e devolvê-la à Torre de Carregamento da Placa.</p> <p><u>Atenção:</u> Se o dispositivo exibir uma mensagem Centrifuge: Rotor error Mensagem de erro do rotor durante a inicialização, o módulo da centrífugadora não está ligado.</p> <p> <u>Limitação:</u> A mensagem de erro COP: Serial Buffer Deleted (COP: Buffer de Porta Série Eliminado) pode surgir durante a inicialização. Neste caso, clicar na tecla OK. Todavia, se este erro ocorrer noutras situações, é recomendável concluir a(s) execução/execuções atual/atuais, mas não iniciar mais nenhuma placa. Inicializar o dispositivo usando a tecla Inicialize (Inicializar) antes de iniciar novas placas.</p>
6	<p>O dispositivo já está pronto para realizar a manutenção do sistema e o processamento da amostra.</p>

Chapter 6: Operação de Teste do Dispositivo

Neste capítulo

Este capítulo descreve os procedimentos operacionais detalhados necessários para processar amostras.

Chapter 6: Operação de Teste do Dispositivo	6-1
Neste capítulo	6-1
Utilização do Assistente de Início de Execução	6-2
Carregamento de Amostras	6-3
Descarregar Pedidos do LIS	6-12
Concluir o Processo de Carregamento da Amostra	6-13
Carregar Reagentes e Controlos	6-17
Carregamento de Placas	6-21
Início do Processamento.....	6-26
Carregamento Contínuo Durante o Funcionamento	6-27

Utilização do Assistente de Início de Execução

Antes de começar

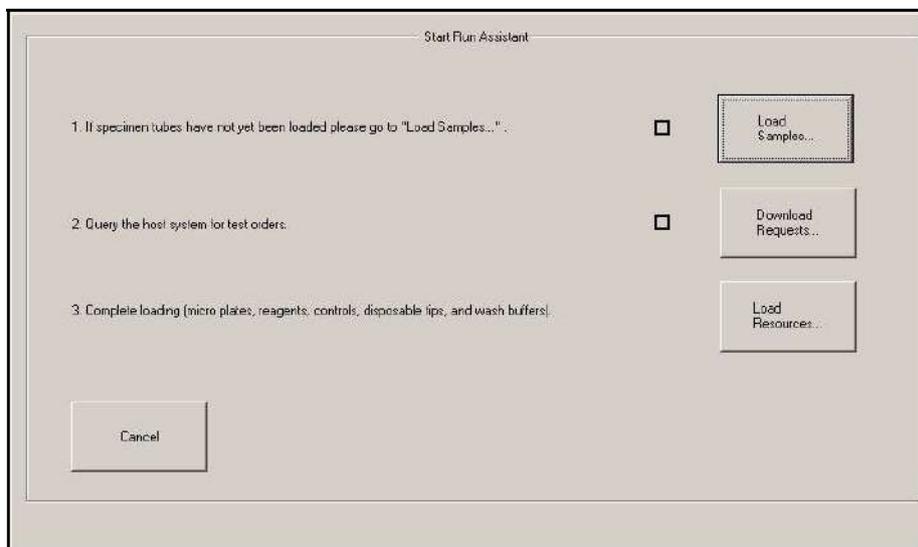
Deve preparar todos os reagentes e amostras necessários de acordo com os requisitos das bulas dos reagentes antes da realização de ensaios. A caixa de diálogo *Start Run Assistant* (Assistente de Início de Execução) oferece um guia intuitivo para iniciar ciclos de ensaio.

Sobre o Assistente de Início de Execução

Clicar na tecla **Start Run Assistant** (Assistente de Início de Execução) na Barra do Menu Principal.



O dispositivo mostra a caixa de diálogo *Start Run Assistant* (Assistente de Início de Execução).



Etapas do Assistente de Início de Execução

As seguintes etapas devem ser concluídas:

- Carregar Amostras
- Descarregar Pedidos do LIS (opcional)
- Concluir o Processo de Carregamento da Amostra
- Carregar Reagentes e Controlos
- Carregar Placas
- Iniciar Processamento

Carregamento de Amostras

Requisitos da Amostra



Limitações: Têm de estar presentes, pelo menos, 250 µl de glóbulos vermelhos concentrados num tubo de amostra para garantir que a sonda recolhe glóbulos vermelhos e não plasma (apenas para os ensaios que exigem glóbulos vermelhos). Têm de estar presentes, pelo menos, 500 µl de plasma ou soro num tubo de amostra para garantir que a sonda recolhe plasma ou soro.



Limitações: Apenas podem ser testadas no dispositivo as amostras de glóbulos vermelhos recolhidas com anticoagulantes EDTA. Também é possível testar no dispositivo amostras de soro para testes que não necessitem de glóbulos vermelhos. As amostras obtidas a partir de tubos contendo separadores com gel neutro podem originar resultados falso positivos e, por conseguinte, não devem ser testadas no dispositivo.



Limitações: O volume morto, ou a profundidade que a sonda não consegue atingir, é 200 µl da amostra.

Nota: Os segmentos da unidade dadora de glóbulos vermelhos podem ser testados no dispositivo utilizando os ensaios do grupo sanguíneo ABO e Rh por Prova Direta e XMatch. Deve remover os segmentos dos sacos de sangue e cortá-los para que os conteúdos possam ser colocados num tubo de ensaio com um diâmetro de 12 mm. Recomenda-se a rotulagem do tubo de ensaio com uma etiqueta com o código de barras do ID da unidade retirado do saco de sangue correto. De seguida, deverá inserir o tubo de ensaio no suporte de Dador para ser testado no dispositivo.



Limitações: Ao carregar um tubo de ensaio que contenha o conteúdo do segmento da unidade dadora de glóbulos vermelhos num suporte de Dador para testes de contabilidade com o ensaio XMatch, os conteúdos do tubo de ensaio não devem ultrapassar uma altura do líquido de 3,3 cm (1,3 polegadas), caso contrário, o mecanismo de deteção de coágulos pode acionar um falso alarme.



Limitações: As amostras que apresentarem hemólise excessiva ou lipemia, ou que estiverem ictéricas, não devem ser testadas no dispositivo. As amostras que apresentarem um grau de hemólise de 3+ ou superior não devem ser testadas no dispositivo, pois podem gerar resultados errados. Consultar a fotografia abaixo para um grau de hemólise de 3+ (guia de cores). Para ensaios que utilizem Capture-R® Select, não usar amostras hemolisadas para criar uma monocamada. As membranas dos glóbulos vermelhos fragmentados irão interferir com a formação da monocamada.



Limitações: Os estudos do dispositivo demonstraram que as lavagens da sonda são suficientes para evitar a transferência de amostras que têm um título de anticorpos de até 1024 (típico das amostras encontradas num contexto de banco de sangue). Importa salientar que estes estudos aplicam-se apenas a amostras de rotina de pacientes ou dadores. Foi demonstrado que o material da amostra que é disponibilizado nas investigações provoca,

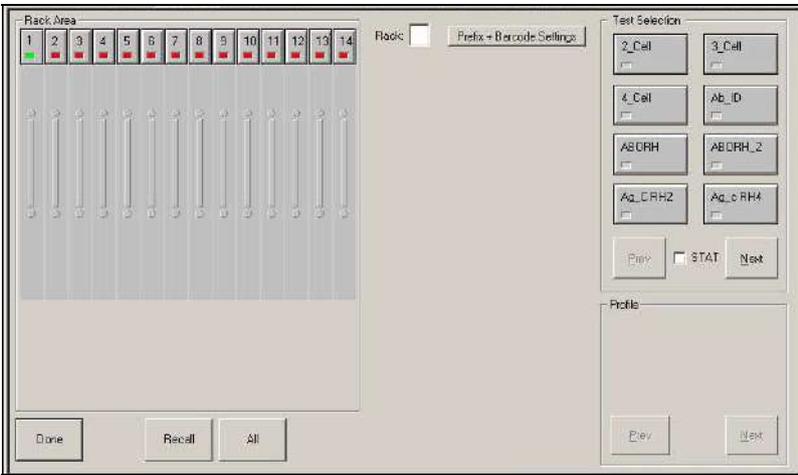
ocasionalmente, a transferência em títulos mais baixos (uma consequência do processo de produção destes materiais).

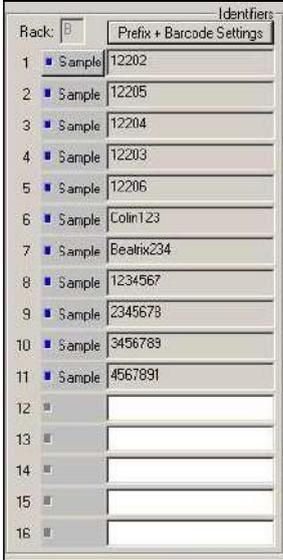


Limitação: Para ensaios usando microplacas Capture-R® Ready-Screen® e Capture-R® Ready-ID®, evitar testar amostras previamente congeladas que foram submetidas a múltiplos ciclos de gelo/degelo, pois podem gerar resultados de teste errôneos ou inconsistentes.

Procedimento

Para carregar amostras:

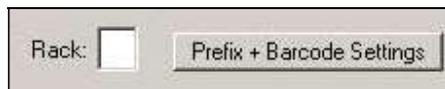
Etapa	Ação
1	<p>Clicar na tecla Load Samples (Carregar Amostras) na caixa de diálogo <i>Start Run Assistant</i> (Assistente de Início de Execução). O dispositivo exibe a caixa de diálogo <i>14-lane Bay</i> (Compartimento com 14 faixas).</p> 
2	<p>Certifique-se de que os tubos das amostras se encontram no suporte apropriado e que os rótulos do código de barras podem ser observados através do espaço à direita do suporte da amostra.</p> <p>Nota: A posição correta exige que os tubos estejam bem presos, com o código de barras posicionado entre 20 mm e 105 mm da parte inferior do tubo.</p> 

Etapa	Ação				
3	<p>Deslizar os suportes da amostra para dentro do compartimento de carregamento da amostra, um de cada vez. Use a faixa com o LED indicador a verde contínuo.</p>  <p>Nota: A faixa esquerda mais afastada será a faixa predefinida. Deve aguardar que o LED dessa faixa e indicador no ecrã fique a verde contínuo antes de carregar uma faixa. Se necessário, pode selecionar uma faixa diferente.</p>				
4	<p>Verificar se todos os códigos de barras foram lidos com sucesso. Os códigos de barras lidos com sucesso surgem nos campos da área Identifiers (Identificadores) da caixa de diálogo <i>14-lane Bay</i> (Compartimento com 14 faixas).</p>  <table border="1" data-bbox="598 1756 1382 1839"> <thead> <tr> <th>Se...</th> <th>Então...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Todos os códigos de barras foram lidos com sucesso</td> <td>Carregar mais suportes de amostras, conforme necessário.</td> </tr> </tbody> </table>	Se...	Então...	Todos os códigos de barras foram lidos com sucesso	Carregar mais suportes de amostras, conforme necessário.
Se...	Então...				
Todos os códigos de barras foram lidos com sucesso	Carregar mais suportes de amostras, conforme necessário.				

Etapa	Ação
Um código de barras não foi lido com sucesso.	Siga o procedimento para Rescan Unread Sample Barcodes (Voltar a Ler Códigos de Barras da Amostra Não Lidos).

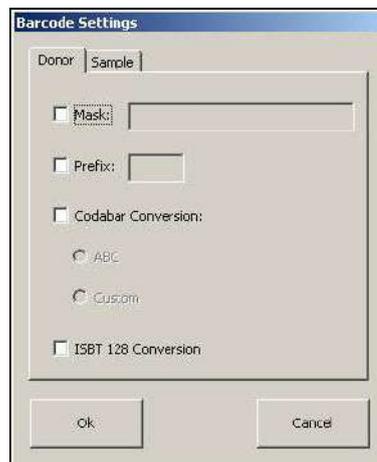
Configurações do Código de Barras

A caixa de diálogo *Barcode Settings* (Configurações do Código de Barras) pode ser usada se os códigos de barras da amostra exigirem qualquer conversão ou manipulação de dados suporte a suporte. Esta caixa de diálogo é acedida carregando na tecla **Prefix + Barcode Settings** (Configurações do Prefixo + Código de Barras) localizada na parte superior central da caixa de diálogo do carregamento da amostra.



- Os tubos da amostra que necessitam da conversão do código de barras devem ser carregados em suportes com tubos de propriedades semelhantes do código de barras.
- As configurações definidas através desta caixa de diálogo permanecerão ativas até se sair do compartimento com 14 faixas ou até as configurações serem modificadas novamente.
- Se os suportes necessitarem de diferentes conversões de códigos de barras, a caixa de diálogo Prefix + Barcode Settings (Configurações do Prefixo + Código de Barras) deve ser aberta para modificar o esquema atual de conversão antes de carregar um suporte com um requisito de conversão diferente.
- Para cancelar a conversão atual, a caixa de diálogo pode ser aberta e a conversão desmarcada ou pode sair do compartimento com 14 faixas para retroceder às configurações predefinidas do código de barras.

A caixa de diálogo *Barcode Settings* (Configurações do Código de Barras) tem dois separadores (Donor (Dador) e Sample (Amostra)).



Configurações do Código de Barras>Separador do dador

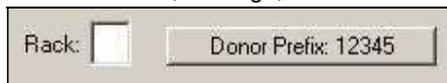


Configurações do Código de Barras>Separador da amostra

Os separadores do Dador e da Amostra têm as mesmas funcionalidades para conseguir definir uma máscara de código de barras, converter Codabar (ABC ou Personalizado) e conversão ISBT 128. O separador do Dador tem a funcionalidade adicional de conseguir atribuir um prefixo específico a todas as amostras num determinado suporte de dador. Prefixos separados não podem ser atribuídos a diferentes amostras no mesmo suporte de

dador. O número máximo de caracteres que podem ser inseridos no campo Prefix (Prefixo) é cinco. Os separadores serão preenchidos com as configurações previamente configuradas que foram anteriormente inseridas no separador *Setup Barcodes* (Configuração dos Códigos de Barras) do ecrã *Setup* (Configuração), mas esta predefinição pode ser alterada por si suporte a suporte.

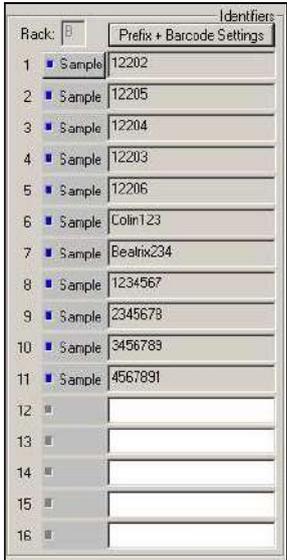
Se for configurado um prefixo de dador, será exibido como texto de substituição na caixa de diálogo *14-lane Bay* (Compartimento com 14 faixas), tecla *Prefix + Barcode Settings* (Configurações do Prefixo + Código de Barras). Por exemplo, se for usado um prefixo de dador de *12345*, irá surgir, como mostrado abaixo, como texto de substituição na tecla.



Carregar na tecla **Cancel** (Cancelar) da caixa de diálogo *Barcode Settings* (Configurações do Código de Barras) para cancelar qualquer opção selecionada e fechar a caixa de diálogo. Carregar na tecla **OK** da caixa de diálogo *Barcode Settings* (Configurações do Código de Barras) para aceitar qualquer opção selecionada e fechar a caixa de diálogo. Consultar o **Capítulo 3 - Navegação do Software do Sistema** para obter mais detalhes sobre a conversão e máscara Codabar personalizada.

Releitura de Códigos de Barras da Amostra não Lidos

Para voltar a ler códigos de barras da amostra não lidos:

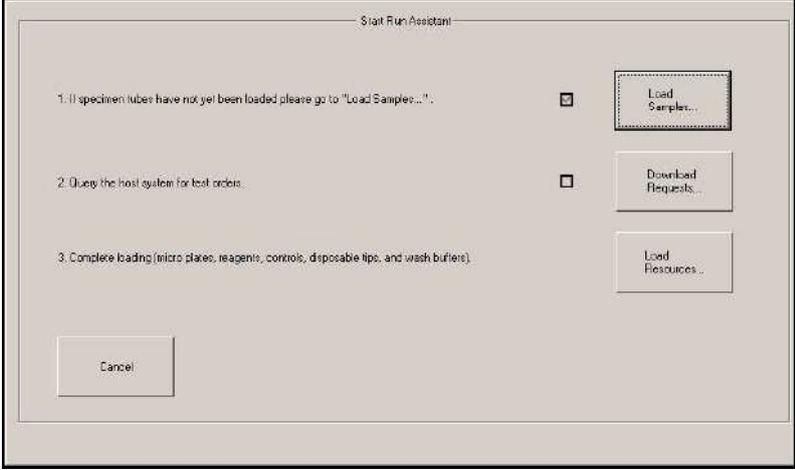
Etapa	Ação						
1	Remover o suporte com o código de barras não lido e verificar se o código de barras está bem alinhado.						
2	Deslizar o suporte para dentro do compartimento de carregamento. Usar a faixa com o LED indicador a verde permanente.						
3	<p>Verificar se todos os códigos de barras foram lidos com sucesso. Os códigos de barras lidos com sucesso surgem nos campos da área Identifiers (Identificadores) da caixa de diálogo <i>Loading Bay</i> (Compartimento de Carregamento).</p>  <table border="1" data-bbox="598 1285 1385 1429"> <thead> <tr> <th>Se...</th> <th>Então...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Todos os códigos de barras foram lidos com sucesso</td> <td>Atribuir ensaios necessários.</td> </tr> <tr> <td>Um código de barras não foi lido com sucesso.</td> <td>Ir para a etapa 4.</td> </tr> </tbody> </table>	Se...	Então...	Todos os códigos de barras foram lidos com sucesso	Atribuir ensaios necessários.	Um código de barras não foi lido com sucesso.	Ir para a etapa 4.
Se...	Então...						
Todos os códigos de barras foram lidos com sucesso	Atribuir ensaios necessários.						
Um código de barras não foi lido com sucesso.	Ir para a etapa 4.						
4	<ul style="list-style-type: none"> Retirar o suporte e seleccionar a tecla Recall (Recordar) para visualizar os ID da amostra no ecrã do último suporte retirado. Leia manualmente ou insira quaisquer códigos de barras em falta / não lidos no campo relevante (é necessária dupla introdução de dados) Voltar a colocar o separador na faixa com o LED indicador a verde <p><u>Nota:</u> Pode fazer atribuições de ensaios neste momento se estiver a atribuir ensaios manualmente (na caixa de diálogo 14-lane Bay (Compartimento com 14 faixas)). Se tiver solicitado os ensaios através de um LIS, fechar a caixa de diálogo 14-lane Bay (Compartimento com 14 faixas) e continuar para Downloading Requests from LIS (Descarregar Pedidos do LIS).</p> <p>Se os ensaios tiverem sido solicitados usando a instalação da Lista de Trabalho, os ensaios serão atribuídos automaticamente quando as amostras forem carregadas.</p>						

Selecionar Manualmente os Ensaios Necessários

Para selecionar manualmente os ensaios necessários:

Etapa	Ação
1	Selecionar o suporte que irá receber as atribuições de ensaios na caixa de diálogo <i>14-lane Bay</i> (Compartimento com 14 faixas).
2	Selecionar um ID da amostra para escolher uma amostra específica. O campo é destacado a azul. Para amostras STAT, ir para a etapa 3. Para amostras não STAT, ir para a etapa 4.
3	<p>Quando se carrega amostras, o teste pode ser solicitado como STAT usando a caixa de verificação STAT da área <i>Test Selection</i> (Seleção do Teste).</p>  <p>Carregar a(s) amostra(s) STAT no compartimento de carregamento, selecionar a(s) amostra(s) no ecrã e:</p> <ol style="list-style-type: none"> Selecionar a caixa de STAT. Atribua o ensaio necessário à(s) amostra(s). <p>A palavra <u>S</u>TAT é exibida na tecla do ensaio se STAT for atribuído ao ensaio corretamente. STAT pode ser usado quando seleciona perfis, mas a indicação da tecla do ensaio <u>S</u>TAT só será exibida nas teclas individuais para os ensaios no perfil e não na própria tecla do perfil.</p>  <p>A atribuição STAT para uma determinada atribuição de ensaio também será indicada na janela <i>Resource Overview</i> (Síntese do Recurso) na coluna <i>Samples/Strips</i> (Amostras/Tiras). Apenas os ensaios que contêm amostras STAT serão exibidos na janela. Só depois de os ensaios STAT começarem é que os outros ensaios não STAT podem começar.</p> <p>O processamento do teste STAT, quando em conjunto com o processamento do teste não STAT, é descrito na secção <i>Conclusão do Processo de Carregamento da Amostra</i> deste capítulo.</p> <p>Deve retirar a seleção da caixa STAT antes de solicitar ensaios com prioridade normal. Se existirem amostras não STAT carregadas para um ensaio a decorrer com amostras STAT, estas serão realizadas na mesma placa se o espaço o permitir.</p> <p>A utilização de recursos da placa pode ser otimizada para amostras STAT usando a tecla Cancel Plate (Cancelar Placa) na <i>Plate List</i> (Lista de Placas), conforme descrito no Capítulo 3: Navegação do Software do Sistema.</p>

Etapa	Ação
4	<p>Para amostras não STAT, carregar em qualquer tecla do ensaio ou tecla do perfil de ensaio na área Test Selection (Seleção de Teste) para selecionar um ensaio ou perfil de ensaio.</p> <p>Nota: Se for selecionado um ensaio de crossmatch, é exibida uma janela adicional de introdução (tem como título o nome do ensaio) após a atribuição desse ensaio a uma amostra específica. O ID da amostra selecionada especificamente é exibida logo abaixo do nome do ensaio.</p>  <p>Esta janela permite que o operador introduza ID específicos do segmento da unidade do dador que devem ser cruzadas com essa amostra específica. O operador deve ler ou inserir manualmente a informação da(s) ID do dador no campo New Donor (Novo Dador)</p> <ul style="list-style-type: none"> • A leitura à mão irá adicionar automaticamente o ID do Dador à caixa de diálogo Selected Donors (Dadores Selecionados); a inserção manual da ID deve ser seguida pressionando a tecla <i>Enter</i> no teclado para adicionar a ID do Dador à caixa de diálogo Selected Donors (Dadores Selecionados) • Depois de todos os dadores estarem na caixa Selected Donors (Dadores Selecionados), selecionar OK e carregar o suporte do dador no dispositivo e passar para a próxima etapa. <p>Nota: O campo <i>Prefix</i> (Prefixo) é preenchido pelo valor configurado no separador <i>Setup Barcodes</i> (Configuração dos Códigos de Barras) do ecrã <i>Setup</i> (Configuração). À medida que os dados do código de barras são inseridos no campo <i>Selected Donors</i> (Dadores Selecionados), o prefixo é automaticamente atribuído ao ID na lista.</p> <p>Use a tecla Delete (Eliminar) da janela de introdução para remover ID de dadores especificamente destacados da lista <i>Selected Donors</i> (Dadores Selecionados). Pressionar a tecla Cancel (Cancelar) da janela de introdução para cancelar as atribuições do dador atual. Pressionar a tecla OK da janela de introdução para aceitar as atribuições do dador. Se se tiverem atribuído e aceite previamente as referências cruzadas carregando em OK, e se pretender removê-las posteriormente, pode entrar novamente na janela de entrada de crossmatch e carregar na tecla No X-match (Sem X-match) para desativar as atribuições.</p> <p>Nota: Tem de carregar na tecla OK para fechar a caixa de diálogo antes de carregar o suporte do dador no compartimento, caso contrário, os testes não serão solicitados corretamente.</p> <p>Outros ensaios, como os ensaios de rastreio de antigénios nos glóbulos vermelhos, usar as janelas de introdução de dados equivalentes com o mesmo tipo de funcionalidade. A janela de introdução de dados tem como título o nome do ensaio. Os exemplos são mostrados</p>

Etapa	Ação
	<p>abaixo:</p> 
5	<p>Repita as etapas 1–4 para todas as amostras que necessitam que os ensaios sejam atribuídos manualmente.</p> <p>Nota: Para aplicar a mesma seleção de ensaio a todas as amostras num suporte, colocar o cursor na primeira posição e depois selecionar a tecla All (Tudo). A primeira posição pode estar vazia.</p> <p>Se selecionar uma posição que não a primeira e clicar em All (Tudo), o ensaio NÃO será solicitado para todas as amostras.</p> <p>Consultar o Anexo 1 do Manual do Operador Galileo NEO para uma lista completa de ensaios e das suas respetivas abreviaturas de tecla do ensaio. As teclas do perfil são teclas personalizadas pelas instalações que podem ser criados para combinar dois ou mais ensaios. Os perfis são um grupo de ensaios que podem ser selecionados em conjunto e, por isso, tornam a seleção de um ensaio mais fácil.</p>
6	<p>Tem de clicar em Done (Concluído) na caixa de diálogo <i>14-lane Bay</i> (Compartimento com 14 faixas) quando o carregamento da amostra e a atribuição do ensaio forem concluídos. O sistema volta a mostrar a caixa de diálogo <i>Start Run Assistant</i> (Assistente de Início de Execução).</p>  <p>Nota: A caixa de verificação selecionada à esquerda da tecla Load Samples (Carregar Amostras) indica que esta etapa foi concluída.</p>

Descarregar Pedidos do LIS

Finalidade

Pode descarregar todos os pedidos de teste para amostras a partir do LIS se houver uma interface adequada ativa.

A configuração da interface LIS pode exigir uma consulta manual para atribuições de ensaios usando o procedimento abaixo ou as atribuições de ensaios podem ser recebidas pelo dispositivo em tempo real e, por isso, aparecem imediatamente quando a amostra é carregada no dispositivo.

Nota: Deve validar a comunicação da interface entre o LIS e o software do dispositivo antes da utilização. É da sua responsabilidade realizar esta validação. Para mais informações sobre os requisitos de configuração, consultar o **Anexo 2 do Manual do Operador Galileo NEO**.

Procedimento

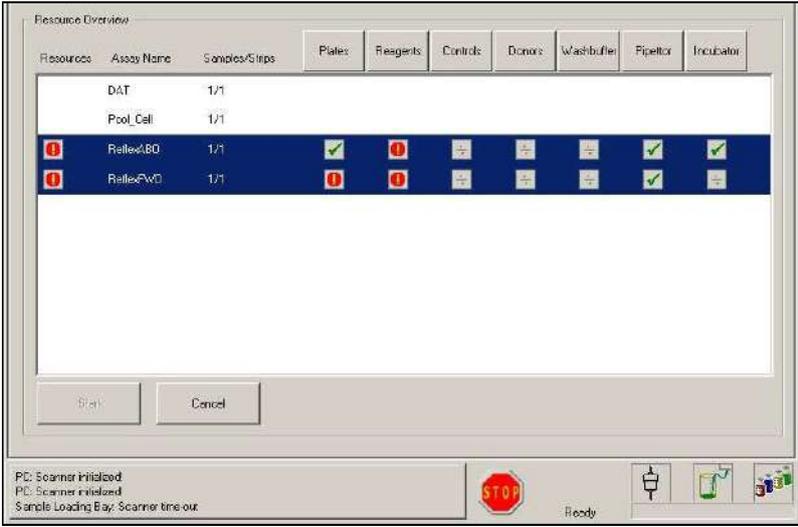
Para descarregar Seleções de Ensaio a partir do LIS:

Etapa	Ação
1	Clicar em Download Requests (Descarregar Pedidos) na caixa de diálogo <i>Start Run Assistant</i> (Assistente de Início de Execução).
2	O dispositivo consulta o LIS para pedidos de ensaio para as amostras carregadas e, depois, descarrega estes pedidos a partir do LIS.
3	Quando terminar, o sistema volta a mostrar a caixa de diálogo <i>Start Run Assistant</i> (Assistente de Início de Execução).
4	<p>Se, atualmente, o dispositivo estiver a realizar ensaios, deverá abrir e fechar a caixa de diálogo <i>Loading Bay</i> (Compartimento de Carregamento) (através de Load Samples (Carregar Amostras) do <i>Start Run Assistant</i> (Assistente de Início de Execução)) DEPOIS de os pedidos da lista de trabalho LIS terem sido recebidos, mas ANTES de a janela <i>Resource Overview</i> (Síntese do Recurso) ser aberta. Se não estiverem a ser realizados ensaios atualmente, salte para a secção <i>Completing the Sample Loading Process</i> (Concluir o Processo de Carregamento da Amostra).</p> <p>Nota: A caixa de verificação selecionada à esquerda da tecla Download Requests (Descarregar Pedidos) indica que esta etapa foi concluída.</p> <p> Limitação: Quando uma amostra está a ser testada ativamente por um ensaio e o mesmo ensaio é solicitado novamente para essa mesma amostra a partir do LIS, é adicionado um segundo pedido. Isto fará com que a amostra apareça na janela <i>Resource Overview</i> (Síntese do Recurso) para um teste duplicado. Para evitar isto, deverá abrir e fechar a caixa de diálogo <i>Loading Bay</i> (Compartimento de Carregamento) (através de Load Samples (Carregar Amostras) do <i>Start Run Assistant</i> (Assistente de Início de Execução)) DEPOIS de os pedidos da lista de trabalho do LIS terem sido recebidos, mas ANTES de a janela <i>Resource Overview</i> (Síntese do Recurso) ser aberta.</p>

Concluir o Processo de Carregamento da Amostra

Procedimento

Para concluir o processo de carregamento da amostra:

Etapa	Ação
1	<p>Clicar em Load Resources (Carregar Recursos) na caixa de diálogo <i>Start Run Assistant</i> (Assistente de Início de Execução). O sistema apresenta a janela <i>Resource Overview</i> (Síntese do Recurso).</p>  <p>A janela <i>Resource Overview</i> (Síntese do Recurso) apresenta uma lista de placas (com o nome do ensaio e o número de amostras em cada) que têm de ser processadas para realizar os ensaios pedidos para as amostras atualmente carregadas no dispositivo.</p> <p>Continue a ler para mais informação sobre o processamento do teste STAT. Para continuar para a próxima etapa deste procedimento, leia a página seguinte.</p>

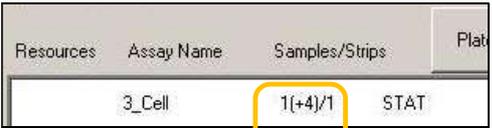
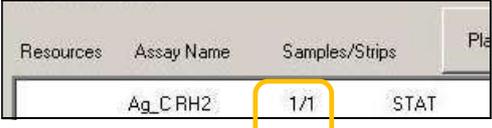
Processamento do Teste STAT

A janela *Resource Overview* (Síntese do Recurso) mostra, preferencialmente, os pedidos de teste STAT antes dos pedidos de teste de rotina. Os pedidos de testes de rotina existentes não são apresentados até os testes STAT começarem. Depois de os testes STAT começarem, os pedidos dos testes de rotinas voltam a surgir na janela e os seus testes podem ser iniciados.

- Quando outras amostras de prioridade normal no dispositivo exigem o mesmo teste da amostra STAT, o dispositivo usa as posições restantes na placa para essas amostras.
- A coluna *Samples/Strips* (Amostras/Tiras) da janela *Resource Overview* (Síntese do Recurso) apresenta:
 - **X(+Y)/Z** em que:
 - X é o número de testes STAT pedidos
 - Y é o número de testes de prioridade normal pedidos
 - Z é o número de tiras exigidas ou carregadas para iniciar os testes STAT

Chapter 6: Operação de Teste do Dispositivo _____ **Concluir o** Processo de Carregamento da Amostra

- Depois de selecionar uma linha da janela Resource Overview (Síntese do Recurso), o software verifica os recursos disponíveis (incluindo as placas) e, se estiverem incluídas amostras STAT, recalcula como os irá utilizar. O ecrã *Samples/Strips* (Amostras/Tiras) muda, com base na disponibilidade de tiras e recursos necessários. O número de amostras de prioridade normal exibido (Y) pode diminuir, com base na capacidade restante dos poços de tira disponível após as amostras STAT serem acomodadas.

Exemplos do Ecrã de Amostras/Tiras Após Testes STAT Pedidos	Número de Tiras Carregadas	Exemplos de Estado
 <p>X(+Y)/Z = 1(+4)/1</p> <p>X = 1 STAT Y = 4 amostras de prioridade normal Z = 1 tira necessária para 1 STAT</p>	Nenhuma	O ensaio não pode ser iniciado porque não existem tiras disponíveis. Se uma tira for carregada, será usada para iniciar a amostra STAT e o maior número possível de amostras de prioridade normal que podem ser acomodadas, com base na capacidade de tiras restantes.
 <p>X(+Y)/Z = 1(+0)/1 = 1/1</p> <p>X = 1 STAT Y = sem amostras de prioridade normal Z = 1 tira necessária para 1 STAT</p>	Nenhuma	O ensaio não pode ser iniciado porque não existem tiras disponíveis. Quando uma tira for carregada, será usada para iniciar a amostra STAT apenas.
 <p>X(+Y)/Z = 1(+1)/1</p> <p>X = 1 STAT Y = 1 amostra de prioridade normal Z = 1 tira carregada para 1 STAT</p>	1 tira	O ensaio pode ser iniciado. Uma tira será usada para iniciar a amostra STAT e incluir uma amostra de prioridade normal.

Procedimento (continuação)

Etapa	Ação
-------	------

Etapa	Ação
2	<p>Para selecionar uma placa a iniciar, clicar em qualquer lado da linha do ecrã onde a placa é apresentada. O sistema calcula e apresenta o estado dos consumíveis (placas, reagentes, controlos e tampão de lavagem) para essa placa.</p> <p>Se o sistema exibir uma marca de verificação verde (✔) na coluna de um consumível, indica que está disponível um recurso suficiente para realizar os ensaios na placa selecionada.</p>  <p>Se o sistema exibir um ponto de exclamação vermelho (❗) numa das colunas para um consumível, deve carregar esse consumível.</p>
3	<p>Abrir a caixa de diálogo <i>Loading</i> (Carregar) para os recursos em falta diretamente a partir da janela <i>Resource Overview</i> (Síntese do Recurso), ao clicar na tecla adequada acima da coluna com o ponto de exclamação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Placas • Reagentes • Controlos • Dadores • Tampão de lavagem • Pipetador • Incubadora
4	<p>Resolva o problema do recurso usando a lista de ausências fornecida pelo software.</p>

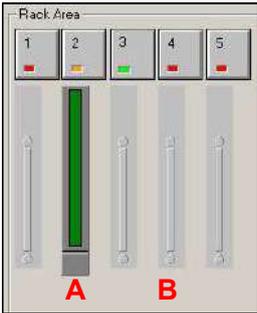
Etapa	Ação																																																		
5	<p data-bbox="582 318 1364 369">Feche a caixa de diálogo do recurso. O sistema volta a apresentar a janela <i>Resource Overview</i> (Síntese do Recurso).</p> <div data-bbox="582 392 1380 918" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p data-bbox="614 403 710 425">Resource Overview</p> <table border="1" data-bbox="614 436 1348 840"> <thead> <tr> <th>Resource</th> <th>Assay Name</th> <th>Samples/Strips</th> <th>Plates</th> <th>Reagents</th> <th>Controls</th> <th>Donors</th> <th>Washbuffer</th> <th>Pipettor</th> <th>Incubator</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DAT</td> <td></td> <td>1/1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pool_Cell</td> <td></td> <td>1/1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr style="background-color: #003366; color: white;"> <td> Rallex480</td> <td></td> <td>1/1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr style="background-color: #003366; color: white;"> <td> RallexFWD</td> <td></td> <td>1/1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="614 851 710 907">Start Cancel</p> <p data-bbox="590 862 782 907">PC: Scanner initialized PC: Scanner initialized Sample Loading Bay: Scanner time out</p> <p data-bbox="1053 862 1109 907"> Ready</p> </div> <p data-bbox="582 952 1412 1052">Nota: Não pode remover os suportes dos frascos de amostra ou reagente enquanto a janela <i>Resource Overview</i> (Síntese dos Recursos) estiver ativa. Se um suporte for removido, surgirá uma mensagem e deve selecionar Cancel (Cancelar) para começar o processo de carregamento novamente.</p> <p data-bbox="582 1086 1412 1209">Não pode ajustar o número de tiras numa placa na caixa de diálogo de <i>carregamento</i> de placas se já tiver selecionado essa placa através da janela <i>Resource Overview</i> (Síntese do Recurso). Terá de desmarcar a placa na janela <i>Resource Overview</i> (Síntese do Recurso) antes de conseguir mudar o número de tiras na placa.</p>	Resource	Assay Name	Samples/Strips	Plates	Reagents	Controls	Donors	Washbuffer	Pipettor	Incubator	DAT		1/1								Pool_Cell		1/1								 Rallex480		1/1								 RallexFWD		1/1							
Resource	Assay Name	Samples/Strips	Plates	Reagents	Controls	Donors	Washbuffer	Pipettor	Incubator																																										
DAT		1/1																																																	
Pool_Cell		1/1																																																	
 Rallex480		1/1																																																	
 RallexFWD		1/1																																																	

Carregar Reagentes e Controlos

Procedimento

Para carregar Reagentes e Controlos:

Etapa	Ação
1	<p>Carregar os reagentes e controlos necessários para os ensaios planeados nos suportes de reagentes do dispositivo. Os detalhes do suporte de reagente são indicados no Anexo A - Preparação para a Primeira Utilização do NEO.</p> <p><u>Nota:</u> Os frascos de reagentes celulares devem ser misturados cuidadosamente à mão, antes de retirar o conjunto do conta-gotas ou tampa, para voltar a suspender totalmente o conteúdo celular (antes de adicionar a esfera misturadora na etapa 3 abaixo).</p>
2	<p>Verificar a posição dos frascos no suporte do reagente para garantir que os códigos de barras designados para os frascos NEO no rótulo do frasco estão virados para a abertura no lado direito do suporte.</p> <p> <u>Limitação:</u> Excluindo os ensaios de CQ, alguns ensaios não serão processados nas seguintes condições: Será reconhecido um frasco corQC EXTEND Standard carregado no compartimento de 5 faixas; contudo, este reagente será indicado como estando em falta na janela <i>Resource Overview</i> (Síntese do Recurso) devido ao risco de colisão do braço da sonda. Ao realizar um ensaio DAT, será reconhecido um frasco de Célula de Controlo Positivo DAT carregado no compartimento de 5 faixas; contudo, este reagente será indicado como estando em falta na janela <i>Resource Overview</i> (Síntese do Recurso) devido ao risco de colisão do braço da sonda. Em ambos os cenários, os ensaios não poderão ser programados até o reagente necessário ser carregado no compartimento com 14 faixas.</p> <p> <u>Aviso:</u> Verificar a existência de espuma em todos os reagentes e controlos antes de colocá-los no dispositivo. Não agitar vigorosamente os controlos ou anti-soros de determinação do grupo sanguíneo. Agitar irá produzir espuma no frasco, o que pode fazer com que a função de Detecção de Nível do Líquido (DNL) do sistema de pipetagem aspire espuma e/ou ar ao invés do reagente. Isto irá gerar resultados incorretos ou um erro.</p> <p> <u>Aviso:</u> Antes de colocar os reagentes no dispositivo, deve retirar as tampas do frasco. É aconselhado a retirar e eliminar o conta-gotas puxando-o da ampola. Quando retirar os reagentes do dispositivo para armazenamento, deve colocar novamente as tampas nos frascos. Para evitar a contaminação cruzada de reagentes, é importante que coloque as tampas nos frascos corretos. Misturar tampas pode originar resultados de teste incorretos. Em alternativa, podem utilizar-se tampas de frascos descartáveis aprovadas pela Immucor em vez de substituir as tampas de frascos originais guardadas. Contactar a Assistência Técnica para obter mais informações sobre estas tampas.</p>

Etapa	Ação
3	<p>Adicionar uma esfera misturadora em cada frasco com reagentes celulares, como Referencells, Capture Indicator Cells e células de controlo de qualidade. Não é necessária uma esfera misturadora se já tiver sido adicionada uma anteriormente a um determinado frasco antes da utilização prévia.</p> <p><u>Nota:</u> As esferas misturadoras são usadas para manter os reagentes celulares em suspensão durante o teste.</p> <p> <u>Aviso:</u> Se não adicionar esferas misturadoras às suspensões de células, os resultados poderão ser inválidos ou incorretos. Não tocar nas esferas misturadoras. Deve adicioná-las diretamente aos frascos de reagente celular utilizando o dispensador incluído. Pode ocorrer contaminação e neutralização dos reagentes celulares se tocar nas esferas misturadoras. Deve adicionar apenas uma esfera misturadora por frasco de reagente celular. Não adicionar mais do que uma esfera misturadora por frasco.</p>
4	<p>Dependendo do tamanho do suporte de reagente utilizado, abrir o <i>14-lane Bay</i> (Compartimento com 14 faixas) selecionando a tecla Controls (Controlos) na parte superior da janela <i>Resource Overview</i> (Síntese do Recurso) ou abrir a caixa de diálogo <i>5-lane Bay</i> (Compartimento com 5 faixas) selecionando a tecla Reagents (Reagentes) na parte superior da janela <i>Resource Overview</i> (Síntese do Recurso).</p>  <p>A: Faixa com o suporte B: Faixa vazia</p>

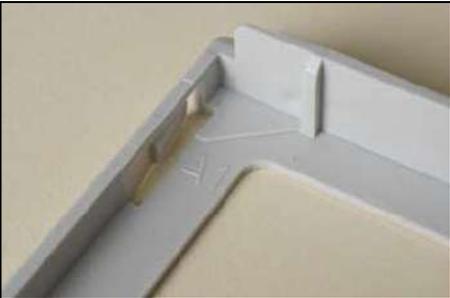
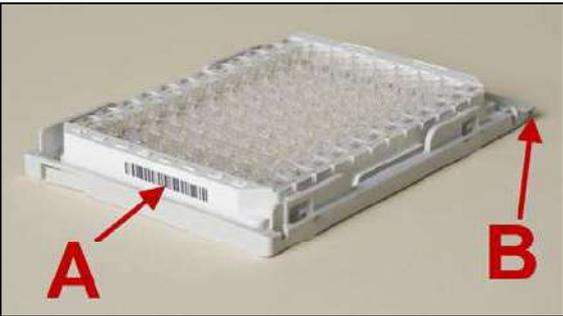
Etapa	Ação
5	<p data-bbox="580 315 1396 421">Carregar os suportes de reagente nos espaços apropriados segundo as luzes indicadoras. Pode inserir suportes no compartimento de carregamento quando a luz indicadora estiver a verde contínuo. Pode colocar reagentes não celulares e controlos em qualquer faixa.</p>  <p data-bbox="580 1010 1396 1249">Nota: Deve colocar suportes que são acedidos usando o braço da sonda única para o lado direito do compartimento de carregamento; por exemplo, um suporte de reagente. Deve colocar um suporte que é acedido apenas pelo braço de 4 sondas no lado esquerdo do compartimento; por exemplo, um suporte de amostra. Esta prática otimiza a eficiência operacional do dispositivo. Deve colocar suportes que contêm reagentes celulares nas faixas que têm mecanismos agitadores (duas posições do lado direito da <u>baía de carregamento</u>).</p>
6	<p data-bbox="580 1256 1396 1361">Pode alterar a faixa que está ativada para a inserção de um suporte clicando numa das teclas indicadoras na parte superior da faixa, conforme representado na caixa de diálogo <i>14-lane</i> or <i>5-lane Bay</i> (Compartimento com 14 faixas ou com 5 faixas).</p> <p data-bbox="580 1391 1396 1433">O botão acima da faixa selecionada muda para a cor verde contínuo, indicando que o leitor de códigos de barras está ativado para esta faixa.</p>

Etapa	Ação
7	<p>Esperar que a luz indicadora (LED) na parte frontal da faixa passe para verde contínuo antes de inserir um suporte. Isto pode demorar alguns segundos.</p> <p> Limitação: Quando inserir um suporte na faixa ativada, o sistema lê os códigos de barras. O sistema apresenta os dados e a interpretação do código de barras (nome do reagente, número do lote, data de validade) do lado direito da caixa de diálogo do ecrã. O sistema também mostra o volume restante em cada recipiente. No caso dos frascos de reagentes com lotes numerados da Immucor, o volume baseia-se no volume total do recipiente (para novos frascos) ou no volume restante (se o frasco já tiver sido usado anteriormente no dispositivo). Se o volume real for inferior ao apresentado (por exemplo, se o frasco de reagente também tiver sido utilizado para testes manuais), pode inserir um volume reduzido. Não é possível inserir um volume maior no frasco.</p> <p> Aviso: Se estiver a utilizar dois ou mais dispositivos, os frascos de reagente específicos para cada dispositivo devem ser para utilização exclusiva nesse único dispositivo, no sentido de garantir o correto controlo do volume do reagente. Se o volume real do reagente (inferior ao volume numérico do software) não for suficiente para o número de testes agendados, o dispositivo irá gerar resultados inválidos e os testes das amostras terão de ser reagendados.</p>
8	<p>Verificar se o dispositivo leu todos os códigos de barras. Se um código de barras não for lido, pode retirar o suporte, carregar na tecla Recall (Recordar), ler manualmente o código de barras necessário no campo correto (necessária entrada dupla) e voltar a inserir o suporte.</p>
9	<p>Se as entradas forem inconsistentes, o sistema mostra uma mensagem de Aviso e deve voltar a inserir as entradas duplicadas.</p> <p>Nota: Este método usa a tecla Recall (Recordar). Depois de remover o suporte do reagente, ao clicar na tecla Recall (Recordar) para exibir os ID do reagente no ecrã do último conjunto dos códigos de barras lidos. Pode, então, ler quaisquer códigos de barras em falta no campo relevante com o leitor manual.</p> <p>Nota: Se um ensaio consumir grandes volumes de um reagente (por exemplo, Capture LISS), pode carregar vários frascos do mesmo reagente. O dispositivo irá usar automaticamente outro frasco quando o primeiro estiver vazio.</p>
10	<p>Depois de terminar o carregamento dos reagentes, clicar em Done (Concluído) para sair da caixa de diálogo <i>Loading Bay</i> (Compartimento de Carregamento).</p> <p> Limitação: Se um reagente expirar durante um processo de teste, os resultados não serão sinalizados. Por exemplo, um reagente que expire após a meia-noite é carregado no dispositivo e programado para um ensaio antes da meia-noite da data de validade. Contudo, o teste só será concluído depois da meia-noite, quando esse frasco expirar. O dispositivo impede a realização de qualquer teste com este frasco no futuro.</p>

Carregamento de Placas

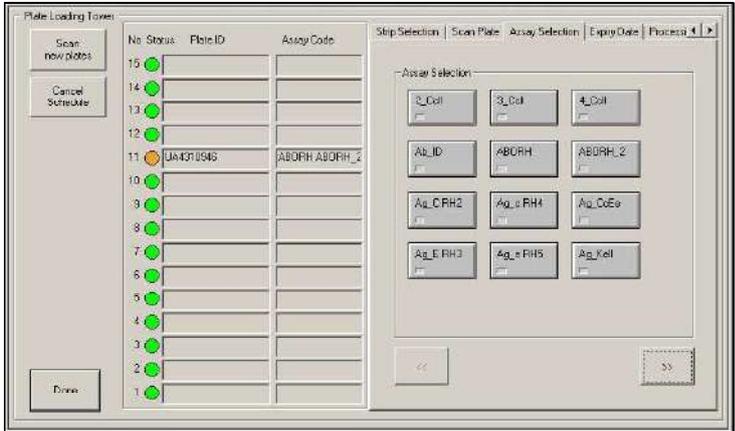
Procedimento

Para carregar placas:

Etapa	Ação
1	<p>Inserir cada placa na sua estrutura de transporte com o poço A1 no canto superior esquerdo.</p> <p><u>Nota:</u> A estrutura de transporte tem um A1 impresso no canto superior esquerdo para indicar a colocação correta de uma placa (como indicado na fotografia abaixo).</p>  <p><u>Nota:</u> Quando usar placas de aderência de glóbulos vermelhos de fase sólida, verificar se a placa se encontra dentro da validade impressa na bolsa de armazenamento e se o indicador de humidade colorido dentro da bolsa de armazenamento indica que a placa não contém humidade.</p>
2	<p>Posicionar a estrutura de modo a que a calha guia fique à direita e a placa seja inserida na estrutura vertical com o poço A1 no canto superior esquerdo. O código de barras deve estar na extremidade esquerda da placa.</p> <p>Esta imagem ilustra como a placa deve ser posicionada na estrutura de transporte.</p>  <p>Posicionamento correto de uma placa numa estrutura de transporte A: Código de barras da placa B: Calha guia</p>

Etapa	Ação
3	<p>Certifique-se de que a placa está corretamente encaixada na depressão do transportador e que não está parcialmente afastada da base da estrutura de transporte.</p> <p> Aviso: A colocação incorreta de uma placa numa estrutura de transporte provoca danos no sistema de pipetagem e noutros módulos do dispositivo, para além de desperdício de recursos.</p>
4	<p>Certifique-se de que a quantidade necessária de tiras é inserida na estrutura branca da placa e que todas as tiras são inseridas segundo a orientação correta e empurradas para a posição certa na estrutura branca.</p> <div data-bbox="584 611 1227 1211" data-label="Image"> </div> <p> Aviso: Carregar uma placa com uma orientação incorreta da placa origina resultados inválidos e pode criar um derramamento de risco biológico no dispositivo. A orientação incorreta inclui tiras inseridas ao contrário numa estrutura de placas branca.</p> <p> Aviso: Carregar tiras incorretas numa estrutura de placas branca pode produzir resultados incorretos da amostra sem Aviso. Por exemplo, carregar tiras Capture-R Ready-Screen numa estrutura branca com um código de barras Capture-CMV é incorreto.</p> <p> Aviso: Quando usar tiras Capture-R Ready-Screen ou Ready-ID, carregar apenas o número de tiras que são necessárias para o teste, como indicado na janela <i>Resource Overview</i> (Síntese dos Recursos). Não usar tiras Capture-R Ready-Screen ou Ready-ID para um teste que tenham viajado anteriormente pelo sistema NEO numa estrutura de placa, mas não foram usadas para nenhum teste.</p> <p>Nota: A janela <i>Resource Overview</i> (Síntese do Recurso) apresentada durante o processo de carregamento do recurso confirma o número de tiras necessário e o leitor verifica a presença do número necessário de tiras antes do teste.</p>
5	<p>Abriu a caixa de diálogo <i>Plate Loading Tower</i> (Torre de Carregamento da Placa) selecionado a tecla Plates (Placas) na parte superior da janela <i>Resource Overview</i> (Síntese do Recurso).</p>
6	<p>Abriu a porta da torre de carregamento da placa).</p>

Etapa	Ação
7	<p data-bbox="580 315 1385 394">Inserir cada uma das placas necessárias na sua estrutura de transporte numa ranhura livre na torre de carregamento. As luzes indicadoras com uma luz verde contínua indicam uma ranhura livre.</p> 
8	<p data-bbox="580 987 1350 1037">Certifique-se de que a estrutura é totalmente inserida na parte traseira da torre de carregamento.</p>
9	<p data-bbox="580 1043 1353 1144">Se não existirem ranhuras livres, pode remover as placas de qualquer ranhura com luzes indicadoras a verde intermitente. A luz ao lado de uma ranhura livre muda para verde contínuo para indicar que uma nova placa pode ser inserida nesta posição.</p>

Etapa	Ação
10	<p>Depois de carregar todas as placas necessárias, fechar a porta da torre de carregamento ou pressionar a tecla Scan new plates (Ler novas placas) para iniciar o processo de leitura do código de barras da placa.</p> <p>Quando o sistema de transporte da placa estiver disponível, pega em cada nova placa da torre de carregamento e apresenta-o ao leitor de códigos de barras para identificação e, de seguida, devolve-a à mesma posição na torre.</p> <p> Aviso: Não deve colocar novas placas na torre enquanto o sistema de transporte estiver a aceder a esse módulo. Aguardar alguns segundos depois de o transporte sair do módulo e, de seguida, inserir as novas placas.</p> <p>Nota: O código de barras da placa indica o tipo de placa (como determinação do grupo sanguíneo). Este código de barras determina os ensaios para os quais a placa pode ser usada. O sistema apresenta estes ensaios em conjunto com a informação do código de barras, como indicado abaixo.</p>  <p>Atenção: A porta da torre da placa deve estar sempre fechada, exceto quando está a carregar ou descarregar placas. Isto garante que as placas não são interrompidas acidentalmente.</p> <p>Nota: A tecla Cancel Schedule (Cancelar Programação) pode ser usada como tecla de interrupção do recurso STAT. Se tiver uma amostra STAT que pretende iniciar de imediato, mas existem placas na torre de placas que foram lidas e atribuídas no sistema para outros ensaios, mas ainda não começaram, pode remover todas as placas da programação usando a tecla Cancel Schedule (Cancelar Programação). Isto irá permitir uma programação mais oportuna da placa a usar para a amostra STAT.</p>
11	<p>Depois de carregar uma placa, certifique-se de que o padrão da tira na caixa de diálogo Plate Loading Tower (Torre de Carregamento da Placa) (separador <i>Strip Selection</i> (Seleção de Tiras)) corresponde à tira carregada na placa.</p>

Verificação do Tempo de Presença no Interior da Torre

Apesar de o NEO fornecer alertas se o tempo de armazenamento integrado das tiras Capture for excedido, existem ferramentas disponíveis no dispositivo para ajudá-lo a controlar esta informação.



Aviso: Pode carregar e armazenar as tiras Capture no dispositivo, fora da bolsa de armazenamento, de acordo com as limitações de tempo impressas nas bulas relevantes. Contudo, é da responsabilidade do operador manter um registo do tempo de armazenamento da tira Capture. O dispositivo não fornecerá alertas se o tempo de armazenamento integrado for excedido e não sinalizará os resultados gerados a partir dessas tiras.

Para verificar a quantidade de tempo que a estrutura branca da placa esteve no dispositivo e quando é que foi carregada pela primeira vez:

Etapa	Ação
1	Carregar na tecla Plate Loading (Carregamento da Placa) no Monitor da Máquina para aceder à caixa de diálogo do Carregamento da Placa.
2	Selecionar o ID da placa em que está interessado tocando na posição do ID da placa na caixa de diálogo Plate ID (ID da Placa).
3	Selecionar o separador Strip Selection (Seleção de Tiras). O ID da Placa, Ensaio(s) a realizar com esta placa, Data de validade, Tempo de Presença no Interior da Torre e a data e hora em que a placa foi carregada pela primeira vez (Primeiro carregamento) são apresentados no canto inferior direito do ecrã.

Informação de Contexto

- As tiras que foram retiradas da bolsa e colocadas no NEO, mas não foram usadas não devem ser novamente colocadas na bolsa de armazenamento.
- O Tempo de Presença no Interior da Torre indicado pelo NEO deixa de acumular tempo quando uma placa é removida da torre de carregamento. Quando a placa regressa à torre e o código de barras é lido, o tempo não é reiniciado e o cronómetro continua a contar. O tempo exibido representa o tempo total "no interior".
- É da sua responsabilidade garantir que as placas Capture não são usadas após o seu tempo de armazenamento integrado aprovado. Cada instalação deve implementar procedimentos para garantir que este requisito é cumprido.

Início do Processamento

Quando pode Iniciar o Processamento

Pode iniciar um ensaio quando todos os consumíveis designados para um determinado nome de ensaio na janela *Resource Overview* (Síntese do Recurso) tiverem sinalizadores de verificação verdes.

Procedimento

Para começar a processar amostras através da janela *Resource Overview* (Síntese do Recurso):

Etapa	Ação
1	Carregar na tecla Plate Loading (Carregamento da Placa) no Monitor da Máquina para aceder à caixa de diálogo do Carregamento da Placa.
2	<p>Pressionar a tecla Start (Iniciar).</p> <div data-bbox="584 831 718 891" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0; text-align: center;">Start</div> <p>O software apresenta uma animação de um homem a correr no ecrã enquanto os testes são programados.</p> <div data-bbox="584 999 700 1149" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">  </div> <p>O dispositivo inicia o processamento. O sistema apresenta a caixa de diálogo <i>Schedule (Processing Steps)</i> (Programa (Etapas do Processamento)) no ecrã.</p> <p><u>Nota:</u> Consultar o Capítulo 3 - Navegação do Software do Sistema para obter mais informações sobre a caixa de diálogo <i>Schedule</i> (Programa).</p> <p> Limitação: Ao realizar o ensaio XMatch, se não houver poços suficientes numa placa para receber o número programado de testes de crossmatch para uma determinada amostra, como uma amostra a ser cruzada com três unidades de dadores, e se sobrar apenas um poço numa placa, os três testes serão agrupados na placa seguinte, deixando o poço que sobra na primeira placa não utilizada. Se as amostras posteriores estiverem programadas para o ensaio crossmatch, o dispositivo não pode voltar ao(s) poço(s) não utilizados(s) na placa anterior, como o poço não utilizado neste exemplo. Nestas circunstâncias, esses poços continuam a não ser utilizados.</p>

Carregamento Contínuo Durante o Funcionamento

Finalidade

Para manter um rendimento elevado, pode aceder ao dispositivo em qualquer altura para carregar amostras continuamente, repor o reagente ou esvaziar os resíduos enquanto o dispositivo está a processar.



Aviso: Remover os suportes enquanto as sondas estão a aceder aos tubos ou frascos desse suporte, provoca danos nas sondas e resultados inválidos. Esperar até que o LED do suporte fique verde intermitente antes de retirar.

Carregar Amostras Adicionais ou Solicitar Ensaios Adicionais

Pode carregar mais amostras se existirem posições de carregamento disponíveis ou pode solicitar testes adicionais em qualquer altura para amostras que já foram carregadas.

Quando todas as amostras num suporte tiverem sido pipetadas e o LED do suporte estiver verde intermitente, pode retirar o suporte e inserir um novo.

Para carregar amostras adicionais:

Etapa	Ação
1	<p>Abrir o <i>Start Run Assistant</i> (Assistente de Início de Execução) carregando na tecla Start (Iniciar) na Barra do Menu Principal.</p>  <p>O sistema apresenta a caixa de diálogo <i>Start Run Assistant</i> (Assistente de Início de Execução).</p>
2	<p>Clicar na tecla Load Samples (Carregar Amostras) para ativar a caixa de diálogo <i>Loading Bay</i> (Compartimento de Carregamento).</p>
3	<p>Pode retirar um suporte se o dispositivo tiver concluído a amostragem do suporte. Estes suportes estão marcados com um LED verde intermitente na faixa do compartimento de carregamento.</p> <p> Aviso: O operador deve abrir primeiro a caixa de diálogo do compartimento de carregamento para remover os suportes da amostra e do reagente. Um LED laranja fixo indica que as amostras não são necessárias para o processamento atual. Contudo, o laranja fixo também pode indicar que existem testes pendentes para, pelo menos, uma amostra no suporte que não está programada como parte do processamento atual.</p> <p> Aviso: Remover prematuramente um suporte de amostra ou reagente invalidará os resultados.</p>
4	<p>Carregar novas amostras e, se necessário, solicitar que o ensaio seja realizado conforme descrito em Carregar as Amostras neste capítulo.</p>
5	<p>Clicar em Done (Concluído) para fechar a caixa de diálogo <i>14-lane Bay</i> (Compartimento com 14 faixas). O sistema volta a mostrar o <i>Start Run Assistant</i> (Assistente de Início de Execução).</p>
6	<p>Se necessário, clicar na tecla Download Requests (Descarregar Solicitações) para obter os ensaios solicitados a partir do LIS.</p>
7	<p>Clicar na tecla Load Resources (Carregar Recursos). O sistema apresenta a janela <i>Resource Overview</i> (Síntese do Recurso).</p>

Etapa	Ação						
8	<p>Verificar se carregou consumíveis suficientes no NEO para concluir os ensaios para as amostras, conforme descrito em Concluir o Processo de Carregamento da Amostra neste capítulo.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Se...</th> <th>Então...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Estão disponíveis consumíveis suficientes</td> <td>Ir para a etapa 9.</td> </tr> <tr> <td>Não estão disponíveis consumíveis suficientes</td> <td>Repor o recurso necessário e depois ir para a etapa 9.</td> </tr> </tbody> </table>	Se...	Então...	Estão disponíveis consumíveis suficientes	Ir para a etapa 9.	Não estão disponíveis consumíveis suficientes	Repor o recurso necessário e depois ir para a etapa 9.
Se...	Então...						
Estão disponíveis consumíveis suficientes	Ir para a etapa 9.						
Não estão disponíveis consumíveis suficientes	Repor o recurso necessário e depois ir para a etapa 9.						
9	<p>Pressionar a tecla Start (Iniciar).</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>O sistema gera um novo programa que integra as novas amostras e ensaios.</p>						

Recarregamento de Placas

Depois de o sistema ter usado completamente uma placa, remover a placa do dispositivo e inserir uma nova, conforme necessário.

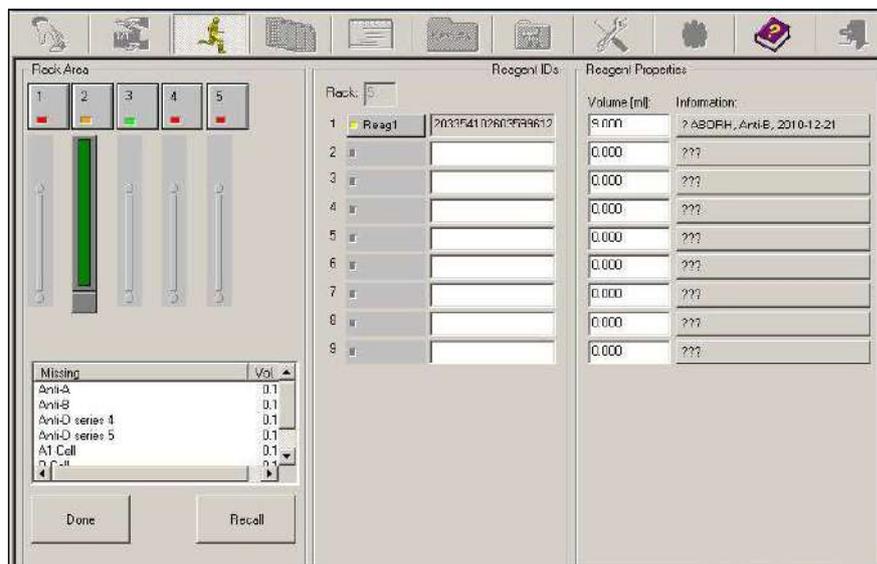
Para substituir uma placa:

Etapa	Ação
1	Remover as placas concluídas da torre de carregamento, como indicado pelos LED a verde intermitente.
2	<p>Eliminar as placas usadas de acordo com a prática comum do laboratório.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <p>Aviso: As placas usadas contêm material com potencial risco biológico. Usar sempre luvas e vestuário de proteção ao manusear placas usadas. Se derramar algum líquido, deverá limpá-lo imediatamente de acordo com a prática comum do laboratório.</p> </div>
3	Inserir novas placas na Torre de Carregamento conforme descrito em Carregamento de Placas neste capítulo.

Repor Reagentes e Controlos

Seguir o procedimento para **Carregar Reagentes e Controlos** neste capítulo.

O sistema apresenta uma lista de reagentes **em falta** (mas necessários) (consultar o ecrã abaixo).



Repor o Líquido do Sistema

Para repor o Líquido do Sistema, seguir o procedimento **Repor o Líquido do Sistema** no **Capítulo 10 - Manutenção do NEO**.

Remover Resíduos Líquidos

Quando o recipiente de resíduos comuns ficar cheio, o ícone do Lixo na Barra de Estado fica vermelho e gera-se um alarme.



Podem ocorrer várias outras operações de pipetagem e lavagem (depois de o sistema apresentar o ícone do lixo a vermelho) antes de o dispositivo parar a pipetagem e sinaliza os resultados como inválidos.

Todos os resíduos líquidos são recolhidos no recipiente de resíduos comuns. Pode esvaziar o recipiente de resíduos líquidos em qualquer altura vertendo o conteúdo do recipiente para o recipiente de transporte.



Limitação: Se o recipiente de resíduos comuns estiver cheio e o ícone do lixo ficar vermelho durante o processamento de uma amostra, perderá a execução do teste interrompido apenas se os pontos de processamento críticos excederem os limites de tempo aceitáveis devido ao tempo excessivo para remover os resíduos.

Eis alguns exemplos de limites críticos aceitáveis excedidos:

- Passou demasiado tempo entre agitar e ler a placa ABORh.
- Uma placa Capture-R Ready-Screen é incubada para além do limite de tempo programado.

Para esvaziar o recipiente de resíduos comuns, seguir o procedimento **Esvaziar o Recipiente de Resíduos Comuns** no **Capítulo 10 - Manutenção do NEO**.

Chapter 7: Resultados do Teste

Neste capítulo

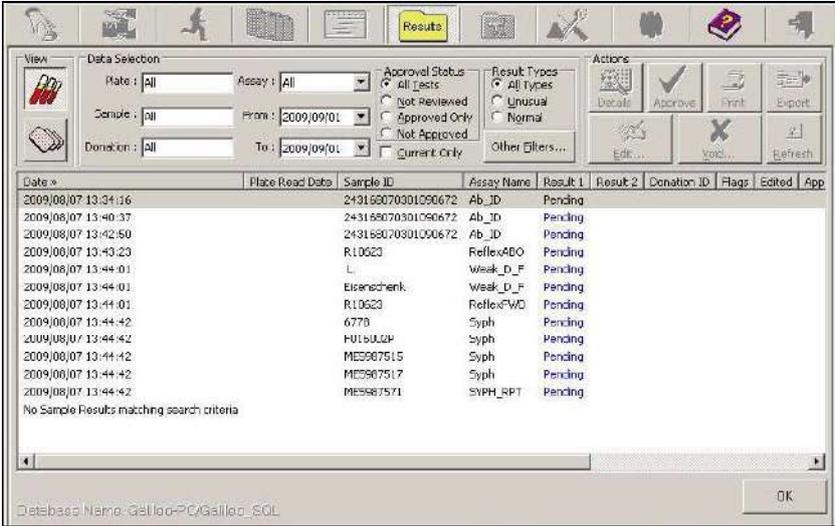
O presente capítulo descreve os métodos para visualizar, aprovar e exportar resultados do teste.

Chapter 7: Resultados do Teste	7-1
Neste capítulo	7-1
Aceder ao Ecrã de Resultados.....	7-2
Ícones e Símbolos da Vista da Amostra e Vista da Placa.....	7-6
Utilização de Tooltips	7-8
Visualização dos Detalhes do Teste	7-9
Aprovação dos Resultados do Teste	7-15
Exportar Resultados do Teste.....	7-16
Visualização de Arquivos	7-18

Aceder ao Ecrã de Resultados

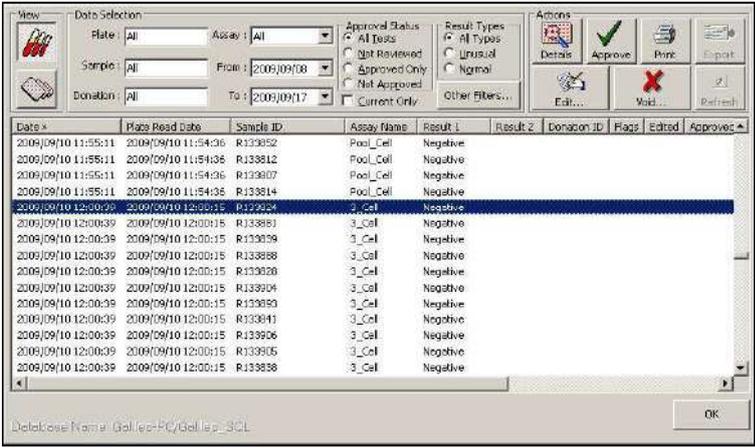
O ecrã Results (Resultados) é onde os resultados do teste podem ser visualizados.

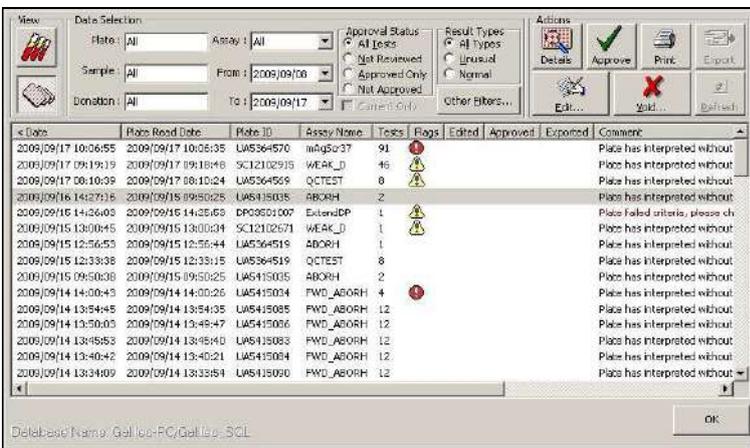
Para aceder ao ecrã Results (Resultados):

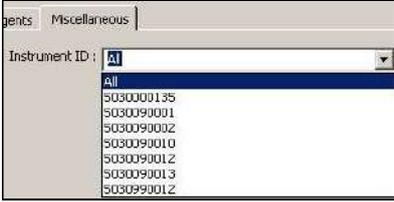
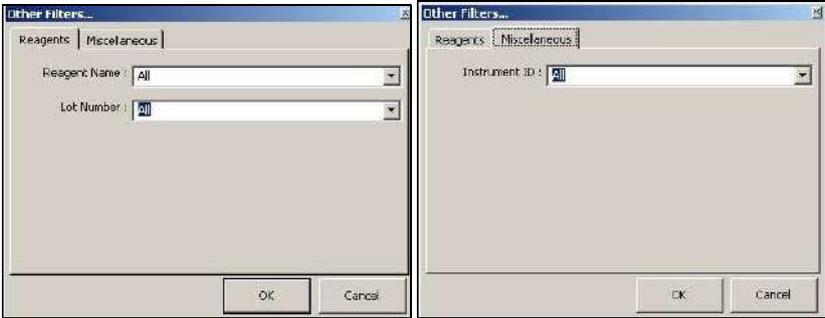
Etapa	Ação																																																																																																																																		
1	<p>Clicar na tecla Results (Resultados) na Barra do Menu Principal do Monitor da Máquina.</p> 																																																																																																																																		
2	<p>Surge o ecrã <i>Results</i> (Resultados) com a vista do ecrã usado mais recentemente (amostra ou microplaca).</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Date</th> <th>Plate Read Date</th> <th>Sample ID</th> <th>Assay Name</th> <th>Result 1</th> <th>Result 2</th> <th>Donation ID</th> <th>Flags</th> <th>Edited</th> <th>App</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2009/08/07 13:34:16</td> <td></td> <td>243168070301090672</td> <td>Ab_ID</td> <td>Pending</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2009/08/07 13:40:37</td> <td></td> <td>243168070301090672</td> <td>Ab_ID</td> <td>Pending</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2009/08/07 13:42:50</td> <td></td> <td>243168070301090672</td> <td>Ab_ID</td> <td>Pending</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2009/08/07 13:43:23</td> <td></td> <td>R10623</td> <td>Reflex4BO</td> <td>Pending</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2009/08/07 13:44:01</td> <td></td> <td>L</td> <td>Weak_D_F</td> <td>Pending</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2009/08/07 13:44:01</td> <td></td> <td>Eisenschenk</td> <td>Weak_D_F</td> <td>Pending</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2009/08/07 13:44:01</td> <td></td> <td>R10623</td> <td>Reflex4WD</td> <td>Pending</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2009/08/07 13:44:42</td> <td></td> <td>6778</td> <td>Syph</td> <td>Pending</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2009/08/07 13:44:42</td> <td></td> <td>F015002P</td> <td>Syph</td> <td>Pending</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2009/08/07 13:44:42</td> <td></td> <td>ME5967515</td> <td>Syph</td> <td>Pending</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2009/08/07 13:44:42</td> <td></td> <td>ME5967517</td> <td>Syph</td> <td>Pending</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2009/08/07 13:44:42</td> <td></td> <td>ME5967571</td> <td>SYPH_RPT</td> <td>Pending</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>No Sample Results matching search criteria</p> <p>Database Name: Galileo-PC/Galileo_SQL</p>	Date	Plate Read Date	Sample ID	Assay Name	Result 1	Result 2	Donation ID	Flags	Edited	App	2009/08/07 13:34:16		243168070301090672	Ab_ID	Pending						2009/08/07 13:40:37		243168070301090672	Ab_ID	Pending						2009/08/07 13:42:50		243168070301090672	Ab_ID	Pending						2009/08/07 13:43:23		R10623	Reflex4BO	Pending						2009/08/07 13:44:01		L	Weak_D_F	Pending						2009/08/07 13:44:01		Eisenschenk	Weak_D_F	Pending						2009/08/07 13:44:01		R10623	Reflex4WD	Pending						2009/08/07 13:44:42		6778	Syph	Pending						2009/08/07 13:44:42		F015002P	Syph	Pending						2009/08/07 13:44:42		ME5967515	Syph	Pending						2009/08/07 13:44:42		ME5967517	Syph	Pending						2009/08/07 13:44:42		ME5967571	SYPH_RPT	Pending					
Date	Plate Read Date	Sample ID	Assay Name	Result 1	Result 2	Donation ID	Flags	Edited	App																																																																																																																										
2009/08/07 13:34:16		243168070301090672	Ab_ID	Pending																																																																																																																															
2009/08/07 13:40:37		243168070301090672	Ab_ID	Pending																																																																																																																															
2009/08/07 13:42:50		243168070301090672	Ab_ID	Pending																																																																																																																															
2009/08/07 13:43:23		R10623	Reflex4BO	Pending																																																																																																																															
2009/08/07 13:44:01		L	Weak_D_F	Pending																																																																																																																															
2009/08/07 13:44:01		Eisenschenk	Weak_D_F	Pending																																																																																																																															
2009/08/07 13:44:01		R10623	Reflex4WD	Pending																																																																																																																															
2009/08/07 13:44:42		6778	Syph	Pending																																																																																																																															
2009/08/07 13:44:42		F015002P	Syph	Pending																																																																																																																															
2009/08/07 13:44:42		ME5967515	Syph	Pending																																																																																																																															
2009/08/07 13:44:42		ME5967517	Syph	Pending																																																																																																																															
2009/08/07 13:44:42		ME5967571	SYPH_RPT	Pending																																																																																																																															

Visualização de Resultados

Para visualizar os resultados:

Etapa	Ação
1	<p>Clicar na tecla Sample View (Vista da Amostra) na área de Visualização da janela.</p> <p> Vista da Amostra (ver etapa 2)</p> <p> Vista da Placa (ver etapa 3)</p> <p>Só pode seleccionar uma destas teclas de cada vez. A tecla seleccionada apresenta um aspeto de "pressionada". A área dos Resultados é, por defeito, a vista usada mais recentemente destas duas quando seleccionada pela primeira vez.</p>
2	<p>Surge o ecrã <i>Sample View Results</i> (Resultados da Vista da Amostra).</p>  <p>Os controlos de Seleção de Dados afetam quais os registos que são apresentados na lista.</p>

Etapa	Ação
3	<p data-bbox="582 313 1252 347">Surge o ecrã <i>Plate View Results</i> (Resultados da Vista da Placa).</p>  <p data-bbox="582 828 1300 884">Os controlos de Seleção de Dados afetam quais os registos que são apresentados na lista.</p>

Etapa	Ação
4	<p>Para ambas as Vista da Amostra e Placa, inserir qualquer um dos seguintes critérios:</p> <ul style="list-style-type: none"> No campo da Placa, inserir um ID da placa. A predefinição deste campo é All (Tudo). No campo da Amostra, inserir um ID da Amostra. A predefinição deste campo é All (Tudo). No campo de Doações, inserir um ID da Doação. A predefinição deste campo é All (Tudo). A partir da lista suspensa de Ensaios, selecionar o ensaio a partir da lista de ensaios disponíveis. Pode selecionar All (Tudo) a partir da lista para incluir todos os ensaios. Selecionar as listas suspensas com data De e Para para selecionar uma data diferente de ou para. Selecionar uma data a partir da caixa do calendário apresentada. A partir da área Approval Status (Estado de Aprovação), selecionar um estado de aprovação. Por defeito, esta área está como All Tests (Todos os Testes). Outras opções são Not Reviewed (Não Revisto), Approved Only (Apenas Aprovado) e Not Approved (Não Aprovado). A partir da área Result Types (Tipos de Resultado), selecionar um tipo de resultado. Por defeito, esta área está como All Types (Todos os Tipos). Outras opções são Unusual (Invulgar) e Normal. <p>Se alterar algum do controlo de seleção de dados, a lista atualiza-se imediatamente.</p> <p>A tecla Other Filters (Outros Filtros) é usada para aceder à caixa de diálogo Other Filters (Outros Filtros). Esta caixa de diálogo permite critérios adicionais para filtrar resultados indicados no ecrã de resultados. Estão disponíveis dois (2) separadores, Reagents (Reagentes) e Miscellaneous (Diversos). O separador Reagents (Reagentes) permite filtrar por Reagent Name (Nome do Reagente) e/ou Lot Number (Número do Lote). Utiliza-se uma lista suspensa para ambos, onde se podem fazer seleções. O separador Miscellaneous (Diversos) permite filtrar por Instrument ID (ID do Dispositivo). Utiliza-se uma lista suspensa para fazer uma seleção. Selecionar o separador Miscellaneous (Diversos) permite que seja selecionada a identificação de um dispositivo a partir de uma lista de identificações guardadas na base de dados. A seleção por defeito de todas as caixas suspensas é All (Tudo).</p>  <p>Usar a tecla Cancel (Cancelar) da caixa de diálogo Other Filters (Outros Filtros) para cancelar as seleções feitas ou usar a tecla OK para aplicar a seleção de filtros feita. Se alterar os critérios dos outros filtros e os aplicar usando a tecla OK, a lista de resultados atualiza-se imediatamente.</p>   <p>As colunas do identificador de dados na vista da placa e no ecrã dos resultados da vista principal da amostra têm larguras ajustáveis.</p>

Ícones e Símbolos da Vista da Amostra e Vista da Placa

A tabela abaixo contém descrições dos ícones/símbolos usados nas janelas *Sample View* (Vista da Amostra) e *Plate View* (Vista da Placa):

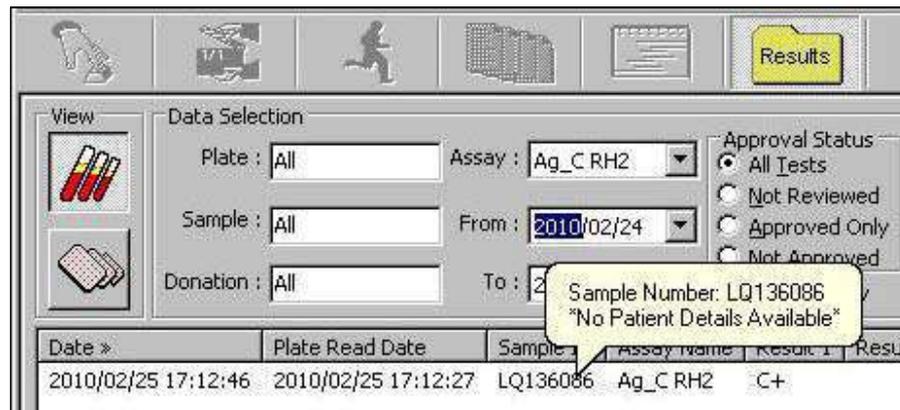
Ícone/Símbolo	Descrição
 Details	A tecla Details (Detalhes) apresenta a caixa de diálogo <i>Test Details</i> (Detalhes do Teste) que contém informação do artigo que foi selecionado no ecrã <i>Results</i> (Resultados) principal.
 Approve	A tecla Approve (Aprovar) exhibe a caixa de diálogo de <i>Approval</i> (Aprovação) que contém a informação de aprovação para o item que foi selecionado no ecrã principal <i>Results</i> (Resultados).
 Print	A tecla Print (Imprimir) exhibe a caixa de diálogo de impressão. Isto permite-lhe imprimir os resultados. Consultar o Capítulo 8 - Relatórios do NEO para obter mais detalhes sobre como imprimir relatórios
 Export	A tecla Export (Exportar) exhibe uma caixa de diálogo que tem uma caixa de listagem que contém os testes atualmente aprovados, mas não exportados. Isto permite-lhe exportar resultados se uma interface funcional estiver configurada. Consultar o Anexo 2 para os requisitos de configuração da interface.
 Edit...	A tecla Edit (Editar) apresenta a caixa de diálogo <i>Test Details</i> (Detalhes do Teste). Consultar o Capítulo 8 – Relatórios do NEO para uma lista dos ensaios com resultados ambíguos que não podem ser editados.
 Void...	A tecla Void (Invalidar) exhibe uma caixa de diálogo de confirmação que mostra uma mensagem a avisar que continuar irá invalidar um resultado de teste escolhido. Carregar na tecla Delete (Eliminar) no teclado tem o mesmo efeito que a tecla Void (Invalidar). Um teste invalidado não aparecerá nos resultados de pesquisas posteriores.
 Refresh	A tecla Refresh (Atualizar) permite-lhe atualizar a lista de resultados no ecrã durante o funcionamento do dispositivo e sem a necessidade de sair e entrar de novo no ecrã <i>Results</i> (Resultados). Esta tecla fica ativa quando novos resultados ficarem disponíveis.
	Na coluna Flags (Sinalizadores), o sistema apresenta o símbolo de aviso se a amostra tiver quaisquer avisos associados. Deve analisar quaisquer resultados de testes que tenham um aviso de sinalização associado.
	O sistema apresenta o símbolo de erro se a amostra tiver quaisquer erros associados. O sistema também apresenta este ícone para indicar incidentes não críticos do processo que ocorreram durante o processamento da amostra que não afetam o resultado da amostra.
	Na coluna Edited (Editado), o sistema apresenta o símbolo editado se quaisquer resultados tiverem sido editados para esse teste.

Ícone/Símbolo	Descrição
	<p>O software tem parâmetros incorporados para designar automaticamente um resultado para testes posteriores.</p> <p>Esta função chama-se Validar Método. É representada pelo ícone Validate (Validar). Um exemplo desta designação é qualificar quaisquer testes inicialmente Rh (D) negativos como D Fraco Pendente. Os testes de D Fraco esclarecem posteriormente o resultado da amostra. Estes parâmetros podem ser configurados dispositivo a dispositivo.</p>
	<p>Na coluna Approved (Aprovado), o sistema exibe o símbolo da marca de verificação verde se o teste tiver sido aprovado. O sistema exibe o símbolo X vermelho se o teste não tiver sido aprovado. O sistema não exibe qualquer símbolo se o teste ainda não tiver sido aprovado.</p> <p>Na coluna Exported (Exportado), o sistema exibe o símbolo da marca de verificação verde se o teste tiver sido exportado. O sistema não exibe qualquer símbolo se o teste ainda não tiver sido exportado.</p>

Utilização de Tooltips

Quando deixa o cursor do rato parado sobre uma linha, símbolo de erro ou símbolo de aviso durante meio segundo ou mais, o sistema mostra um controlo de tooltip. Se o cursor for colocado sobre o ID da amostra, surge a tooltip de informação do paciente. Se o cursor for colocado sobre um símbolo de erro/aviso, surge o ID e informação de erro.

Este ecrã exhibe um exemplo do controlo de tooltip.



Um ecrã intermitente pode ser exibido se o cursor for colocado sobre um símbolo que possui uma quantidade excessiva de dados associados a ele. A tooltip associada a esse símbolo particular não pode ser exibida uma vez que o tamanho da tooltip, determinado pela quantidade de dados associados a ela, excede o tamanho do ecrã.

Visualização dos Detalhes do Teste

Procedimento

Para visualizar os detalhes do teste:

Etapa	Ação
1	<p>Clicar na tecla Details (Detalhes) na área Actions (Ações) quando estiver no modo Sample View (Vista da Amostra).</p> 
2	<p>O sistema exibe a caixa de diálogo <i>Test Details</i> (Detalhes do Teste), que contém o separador <i>Test Overview</i> (Visão Geral do Teste) para o primeiro teste que foi selecionado quando clicou na tecla Details (Detalhes). A conclusão dos campos do separador <i>Test Overview</i> (Visão Geral do Teste) é opcional. Em alternativa, clicar duas vezes numa linha na caixa da janela da lista também irá exibir a caixa de diálogo <i>Test Details</i> (Detalhes do Teste).</p>  <p>Este ecrã consiste em 4 separadores adicionais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados • Reagentes • Registo de Eventos • Vistas da Placa <p><u>Nota:</u> Se for usado o modo Plate View (Vista da Placa), o separador predefinido que a caixa de diálogo <i>Test Details</i> (Detalhes do Teste) exibe é <i>Plate Views</i> (Vistas da Placa).</p>

Separador dos Resultados

O lado esquerdo da caixa de diálogo, por baixo do separador *Results* (Resultados), uma caixa de lista que exibe todas as amostras para a placa selecionada. A partir da caixa de lista, pode selecionar a amostra específica que pretende visualizar.

O lado direito da caixa de diálogo exibe os detalhes do teste para a amostra selecionada. No lado direito mais afastado da caixa de diálogo, pode fazer edições aos resultados.

Para editar uma reação do poço, escolha um dos resultados disponíveis a partir do menu suspenso *Revised Grade* (Grau Revisto).

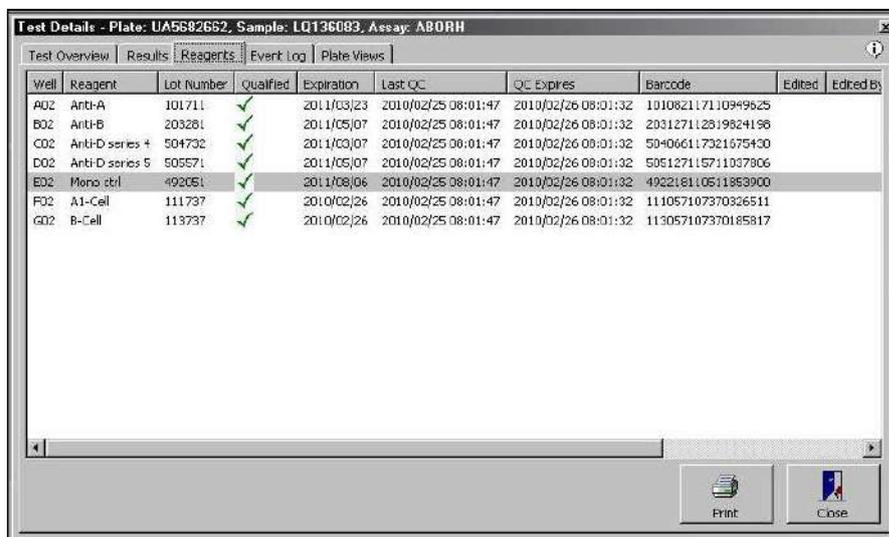


Aviso: Consultar o **Anexo 1 do Manual do Operador Galileo Neo** para obter uma lista dos ensaios com reações ambíguas que não podem ser editadas.

Sample No.	Edited	ABO	Ph	Well	Well	Reagent	Well Image	Reaction Strength	Original Grade	Revised Grade
LQ136083		O	Positive	A02...H02	A02	ANTI-A		9	-	-
					B02	ANTI-B		14	-	-
					C02	ANTI-D4		92	4	4
					D02	ANTI-D5		91	4	4
					E02	RHCTRL		12	-	-
					F02	A1-CELL		69	2	2
					G02	B-CELL		67	2	2
					H02	Empty		77		

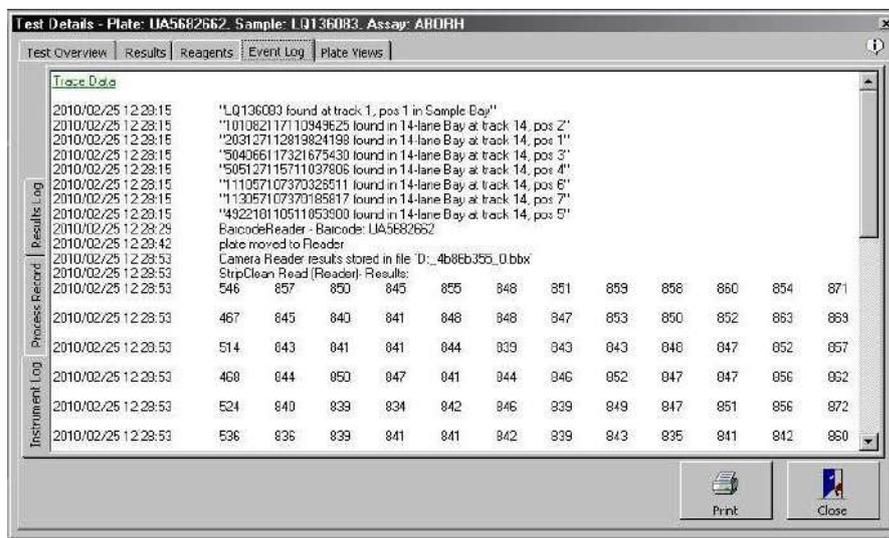
Separador dos Reagentes

O separador *Reagents* (Reagentes) apresenta detalhes de todos os reagentes que foram usados para os resultados selecionados atualmente.

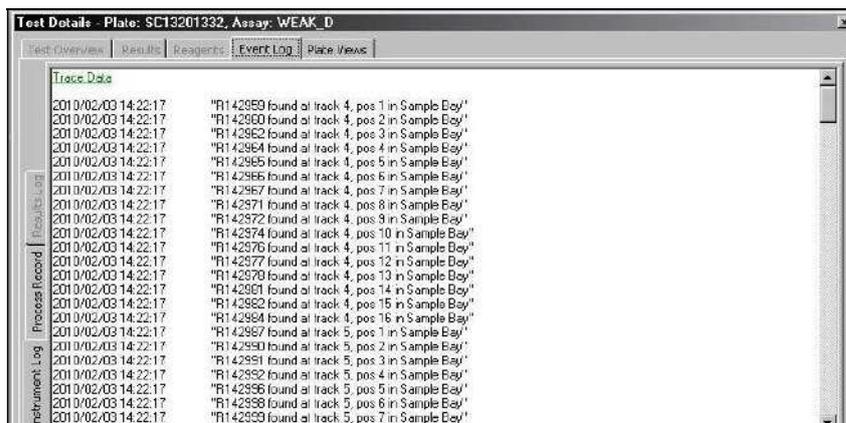


Separador de Registo de Eventos

O separador *Event Log* (Registo do Evento) exibe a lista detalhada de eventos que ocorreram para testar uma determinada amostra ou placa. Se a placa tiver sido usada para mais de um ciclo, o registo do evento enumera os eventos para o ciclo a ser visualizado na altura.

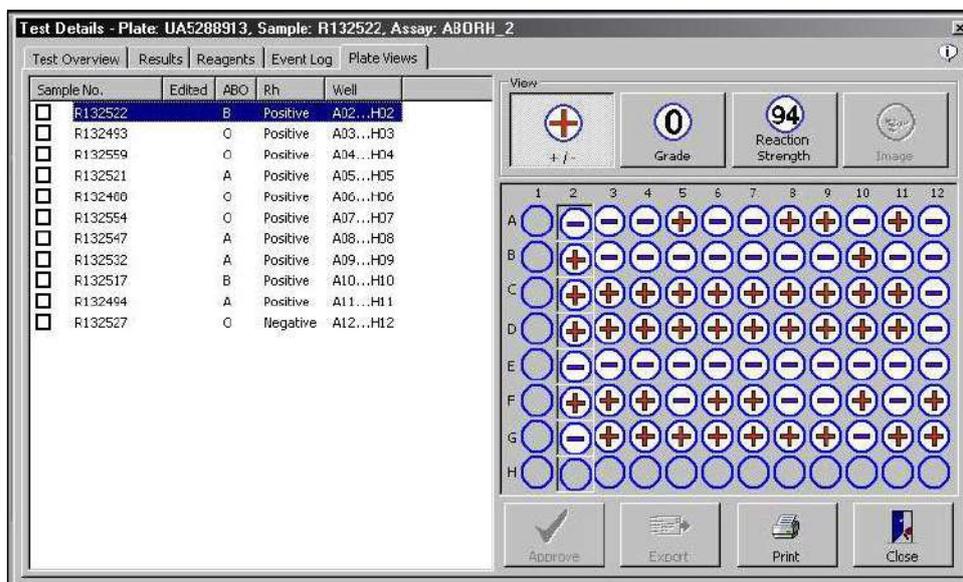


Quando se visualiza uma placa que falhou os controlos e que não foi guardada, ainda é possível visualizar os separadores **Event Log** (Registo do Evento) e **Plate Views** (Vistas da Placa). Contudo, neste caso, os separadores **Test Overview** (Visão Geral do Teste), **Results** (Resultados) e **Reagents** (Reagentes) não podem ser acedidos e os separadores ficarão a cinzento, como indicado na imagem abaixo.



Separador das Vistas da Placa

O separador *Plate Views* (Vistas da Placa) exibe várias opções para visualizar informação da placa.



Para visualizar Vistas da Placa a partir deste separador:

Etapa	Ação
-------	------

1	<p>Clique na tecla +/- da vista da placa.</p>  <p>O sistema expressa os resultados nos poços da placa como + ou -.</p> 
2	<p>Clicar na tecla da vista Grade (Grau) para exibir a mesma placa com os resultados expressos como um valor numérico classificado para cada reação.</p> 
3	<p>Clicar na tecla da vista Reaction Strength (Força da Reação) para exibir a mesma placa com os resultados expressos numericamente.</p>  <p>Qualquer valor superior a 99 será exibido como 99. Todos os números são arredondados, por isso é possível ver o mesmo valor classificado como positivo e negativo.</p>

Etapa	Ação
4	<p>Clicar na tecla da vista Image (Imagem) para exibir a mesma placa com as imagens do poço apresentadas fotograficamente.</p> 

Os poços editados manualmente serão sinalizados com um símbolo editado .

Alguns ícones/símbolos são comuns à maioria das Vistas da Placa, com a única exceção do ícone **Image** (Imagem).

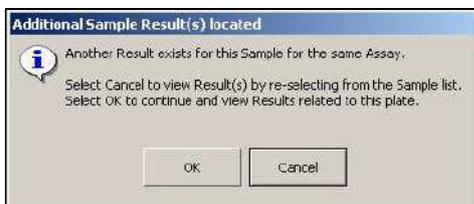
A tabela abaixo contém descrições destes símbolos comuns.

Símbolo	Descrição
	O símbolo Ambíguo indica um resultado equívoco para um determinado poço.
	O símbolo Poço Inválido indica um erro para um determinado poço, como quantidade não suficiente (QNS) ou outro erro.
	O símbolo Branco indica poços que não estão ocupados.

Visualizar Resultados da Amostra Adicional

Se a entrada de uma amostra for destacada na janela Sample View (Vista da Amostra) e existir um resultado prévio para essa mesma amostra com o mesmo ensaio (como um grupo sanguíneo previamente NTD agora resultando num grupo sanguíneo definido) e carregar na tecla **Details** (Detalhes), o sistema exibe uma caixa de diálogo a avisar que existem outros

resultados. A caixa de diálogo *Additional Sample Result(s) located* (Localização do(s) Resultado(s) da Amostra Adicional) oferece-lhe a opção de continuar se carregar na tecla **OK**. Pressionar a tecla **Cancel** (Cancelar) para cancelar.



Sair dos Detalhes do Teste

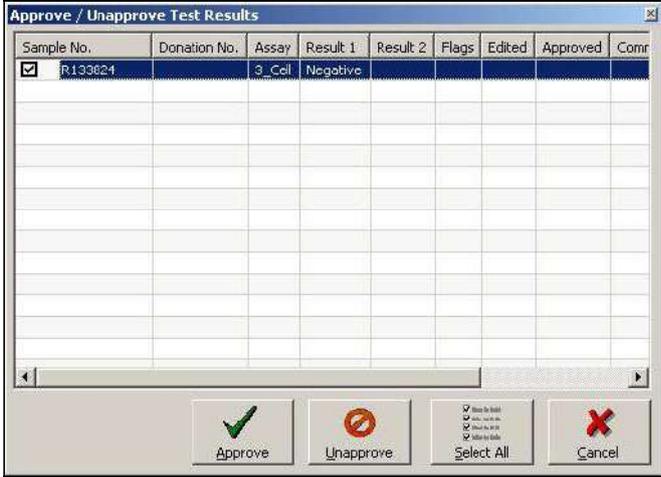
Quando terminar, clicar na tecla **Close** (Fechar) da caixa de diálogo *Test Details* (Detalhes do Teste).



O sistema regressa ao ecrã *Results* (Resultados).

Aprovação dos Resultados do Teste

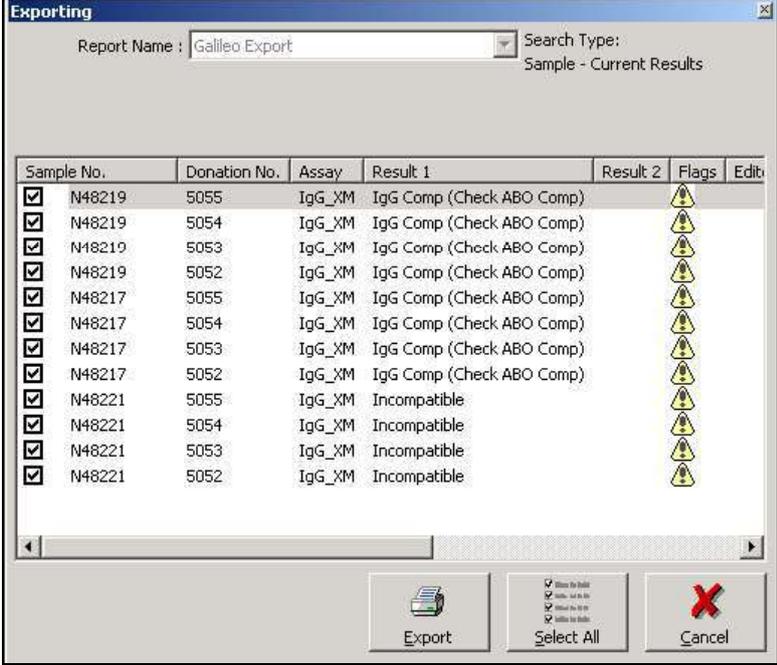
Para aprovar os resultados do teste:

Etapa	Ação
1	<p>Selecionar os resultados da placa ou amostra que pretende aprovar no ecrã principal <i>Results</i> (Resultados). Clicar na tecla Approve (Aprovar) na área <i>Actions</i> (Ações) do ecrã.</p>  <p><u>Nota:</u> A caixa de diálogo <i>Approve</i> (Aprovar) também pode ser selecionada quando estiver na caixa de diálogo <i>Test Details</i> (Detalhes do Teste) de um resultado.</p>
2	<p>O sistema apresenta a caixa de diálogo <i>Approve</i> (Aprovar).</p>  <p>Selecionar os resultados individuais a aprovar usando as caixas de verificação da linha ou selecionar todos os resultados usando a tecla Select All (Selecionar Tudo) da caixa de diálogo <i>Approve</i> (Aprovar). Pressionar a tecla Cancel (Cancelar) para cancelar o processo de aprovação, se necessário.</p>
3	<p>Clicar na tecla Approve (Aprovar) na caixa de diálogo <i>Approve</i> (Aprovar) para aprovar todos os testes quando as caixas de verificação estiverem selecionadas.</p>

Exportar Resultados do Teste

Para exportar os resultados do teste:

Etapa	Ação
1	<p>O sistema exibe uma caixa de diálogo <i>Result Approval</i> (Aprovação do Resultado) após um resultado ser aprovado. Esta caixa de diálogo dá-lhe a opção de exportar os resultados aprovados para o LIS.</p>  <p>Pressionar a tecla Cancel (Cancelar) da caixa de diálogo <i>Result Approval</i> (Aprovação do Resultado) para cancelar o processo de aprovação.</p> <p><u>Nota:</u> Ao clicar na tecla No (Não), os resultados são aprovados mas não exportados, e estão, posteriormente, disponíveis para exportação, se necessário, a partir do ecrã principal de resultados. Neste caso, os resultados aprovados podem ser exportados ao selecionar a tecla Export (Exportar) da área <i>Action</i>(Ação) do ecrã principal de resultados quando os ditos resultados são selecionados.</p>  <p>Antes da aprovação, a tecla Export (Exportar) fica indisponível quando são selecionados resultados não aprovados no ecrã principal de resultados.</p> 

<p>2</p>	<p>Pressionar a tecla Yes (Sim) da caixa de diálogo <i>Result Approval</i> (Aprovação do Resultado) para exportar. O sistema exibe a caixa de diálogo <i>Exporting</i> (Exportação) com o relatório correto configurado e as amostras selecionadas ou placas enumeradas.</p> 
<p>3</p>	<p>Selecionar os resultados individuais a exportar usando as caixas de verificação da linha ou selecionar todos os resultados usando a tecla Select All (Selecionar Tudo) da caixa de diálogo <i>Exporting</i> (Exportação). Pressionar a tecla Cancel (Cancelar) para cancelar o processo de exportação, se necessário.</p> <p><u>Nota:</u> Verifique se todas as amostras a exportar foram selecionadas na caixa de diálogo <i>Exporting</i> (Exportação) depois de usar as caixas de verificação da linha ou selecionado todos os resultados carregando na tecla <i>Select All</i> (Selecionar Tudo).</p>
<p>4</p>	<p>Pressionar a tecla Export (Exportar) da caixa de diálogo <i>Exporting</i> (Exportação) para exportar. A apresentação do monitor regressa ao ecrã anterior que foi usado antes da caixa de diálogo <i>Exporting</i> (Exportação), após a exportação do resultado.</p>

Sair dos Resultados do Teste

Para sair de *Test Results* (Resultados do Teste), carregar na tecla **OK**. A apresentação do monitor regressa ao ecrã do Monitor da Máquina.

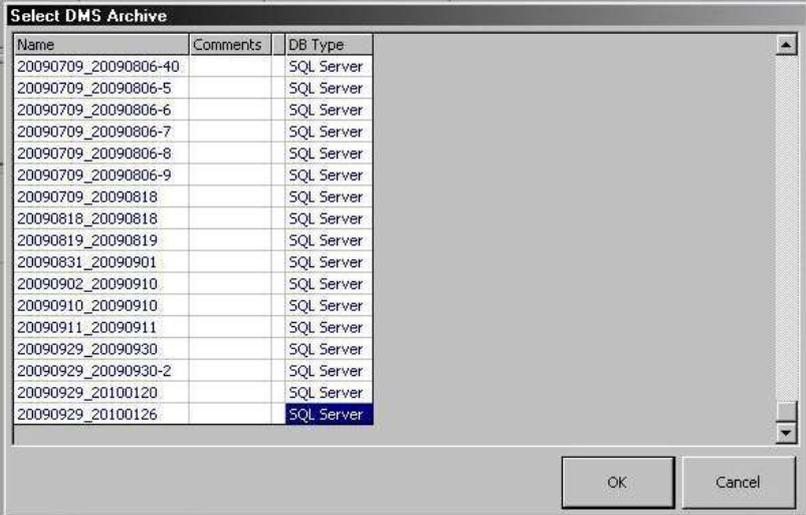
Visualização de Arquivos

Esta secção descreve como visualizar arquivos.

Procedimento

Para visualizar arquivos:

Etapa	Ação
1	Inserir um disco DVD+R, previamente arquivado, na unidade de disco.
2	<p>Selecionar a tecla Login (Iniciar sessão) na barra do menu principal para visualizar a caixa de diálogo Login (Iniciar sessão).</p> 
3	<p>Inserir o seu Name (Nome) e Password (Palavra-passe) na caixa de diálogo Login (Iniciar sessão). Selecionar a caixa de verificação para Use DMS Archive (Usar Arquivo DMS) e depois carregar na tecla OK da caixa de diálogo Login (Iniciar sessão).</p>  <p>A lista de todos os arquivos realizados no dispositivo será, então, apresentada na caixa de diálogo Select DMS Archive (Selecionar Arquivo DMS).</p> <p>Nota: A caixa de diálogo Select DMS Archive (Selecionar Arquivo DMS) irá exibir todos os arquivos alguma vez realizados no dispositivo específico. O arquivo mais recente estará na parte inferior da lista.</p>

Etapa	Ação
4	<p>Selecionar o arquivo que pretende ver a partir da lista apresentada de todos os arquivos realizados no dispositivo.</p>  <p>Carregar na tecla OK e permitir que o software recupere os arquivos selecionados e não premir qualquer tecla durante este processo.</p> <p><u>Nota:</u> Quando o arquivo for visualizado, o software irá criar primeiro uma cópia do arquivo no disco rígido. A cópia local será aberta para visualização; o arquivo no disco nunca será aberto. Isto reduz o potencial de corromper o arquivo.</p>
5	<p>Selecionar a tecla Results (Resultados) na barra do menu principal para visualizar os resultados arquivados no ecrã de resultados.</p>  <p><u>Nota:</u> Pode personalizar os seus dados de resultados visualizados, por exemplo por intervalo de datas, usando os métodos descritos neste capítulo.</p>
6	<p>Carregar na tecla OK do ecrã de resultados para fechar o ecrã depois de ter concluído a visualização dos resultados arquivados.</p>
7	<p>Para direcionar o software do dispositivo para a lista de resultados atuais, selecionar a tecla Login (Iniciar sessão) na Barra do Menu Principal para visualizar a caixa de diálogo Login (Iniciar sessão).</p> 
8	<p>Inserir o seu Nome (Nome) e Password (Palavra-passe) na caixa de diálogo Login (Iniciar sessão). Não selecionar a caixa de verificação para Use DMS Archive (Usar Arquivo DMS) e depois carregar na tecla OK da caixa de diálogo Login (Iniciar sessão) para abrir a base de dados de trabalho.</p>
9	<p>Retirar o disco de arquivo da drive de CD do PC e guardá-lo num local seguro, de acordo com as condições de armazenamento recomendadas do fabricante do CD.</p>

Chapter 8: Relatórios NEO

Neste capítulo

Este capítulo descreve os relatórios do NEO.

Chapter 8: Relatórios NEO	8-1
Neste capítulo	8-1
Visão Geral dos Relatórios	8-2
Partes do Relatório	8-3
Relatórios Baseados nas Placas.....	8-8
Relatórios Baseados na Amostra.....	8-10
Relatórios Atuais.....	8-12
Relatórios de Controlo de Qualidade	8-17
Relatórios do Reagente	8-20
Aceder aos Relatórios Baseados nas Placas	8-22
Aceder aos Relatórios Baseados Amostra.....	8-23
Imprimir Relatórios.....	8-25
Impressão do Relatório de Reagentes a partir de Detalhes do Teste.....	8-30
Resultados e Interpretação do Teste	8-32

Visão Geral dos Relatórios

Tipos de Relatório do Resultado

Os relatórios do NEO seguem um esquema de formatação geral que é descrito pelos três principais tipos seguintes. Cada relatório do resultado é específico do ensaio e os diferentes relatórios do ensaio variam nos detalhes do formato.

Para que possa obter toda a informação impressa necessária, os três principais tipos do resultado do relatório são:

Tipo de Relatório	Descrição
Com Base na Placa	Este tipo de relatório é baseado nas placas e só pode reportar resultados da amostra gerados num único ciclo da placa. Este tipo de relatório apresenta amostras na ordem em que aparecem na placa e inclui informação de controlo. Os relatórios baseados nas placas são o único método para imprimir resultados de controlo.
Com Base na Amostra	Este tipo de relatório apresenta a(s) amostra(s) seleccionada(s). Pode(m) ser impressa(s) amostra(s) de diferentes ciclos da placa numa página como um relatório de lote. As amostras são impressas por ordem alfanumérica de acordo com o ID da sua placa. Apenas as interpretações da amostra são impressas neste relatório; não existem resultados do poço impressos. Se seleccionar amostras de um ensaio que não é igual ao tipo de ensaio do relatório seleccionado, o relatório exhibe linhas em branco onde estas amostras teriam sido reportadas.
Resultado Atual	Este tipo de relatório exhibe apenas os resultados mais atuais para uma amostra. Este tipo de relatório inclui os relatórios de ensaio de identificação de anticorpos nos glóbulos vermelhos. Está listada apenas uma amostra por página, juntamente com os reagentes utilizados (não incluindo a informação de controlo). Este tipo de relatório inclui relatórios de Grupo e Rastreio.

Gerar Relatórios

Poderá configurar um máximo de dois relatórios para serem gerados automaticamente quando o sistema interpretar o ficheiro do resultado. A Immucor configura isto para os relatórios impressos ou um ficheiro de exportação para o LIS. O ficheiro de exportação para o LIS é definido como uma saída de relatório.

Também pode imprimir relatórios manualmente na secção dos resultados do software.

Partes do Relatório

Exemplo de um Relatório

Este exemplo de relatório apresenta funcionalidades comuns a todos os relatórios e é descrito área a área neste capítulo.

Sample ID:	Interpretation:	Cell I	Cell II	Cell III	Pos Ctr	Current Interpretation:	Reference	Flag
R137903	Negative	-	-	-	4	Negative	R06100004	

Key: *INV* = Invalid Interpretation	.	= Negative Result	Flags: 2 = Warning
No_Int = No Interpretation	1-4	= Graded Positive Result	3 = Error
Ctr Fail = PC < 3* or NC > 0	?	= Equivocal Result	
	X	= Invalid Result	

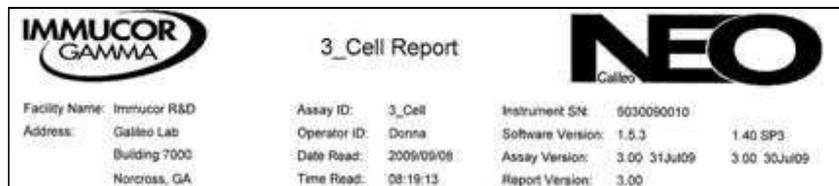
2009/12/14 10:21:48 Page: 1

O relatório é composto por três (3) seções:

- Cabeçalho do Relatório
- Estrutura do Relatório
- Rodapé do Relatório

Cabeçalho do Relatório

O seguinte é um exemplo do cabeçalho de um relatório.



O cabeçalho de um relatório consiste no seguinte:

Gráfico	Nome	Descrição
	Logótipo da Immucor	O logótipo da Immucor está localizado no canto superior esquerdo de todos os relatórios do NEO.
Facility Name: ABC Hospital Address: Anytown, GA	Instalação	A instalação de análises ao sangue a partir da qual gera relatórios e a sua morada estão localizados imediatamente abaixo do logótipo da Immucor.
3_Cell Report	Título do Relatório	O título do relatório está localizado na parte central superior de todos os relatórios. Este título identifica o tipo de relatório e o que representa.
Assay ID: 3_Cell Operator ID: Donna Date Read: 2009/09/08 Time Read: 08:19:13	Detalhes	Os detalhes do ciclo específico para os resultados do relatório estão localizados abaixo do nome do relatório, que inclui a data e hora de leitura da placa do dispositivo. Isto corresponde à informação na coluna <i>Plate Read Date</i> (Data de Leitura da Placa) do ecrã de resultados. Nota: Os relatórios de grupo e rastreio não incluem qualquer informação nesta área. Os relatórios de reagente não indicam o ID do Operador.
	Logótipo do Neo	O logótipo do NEO está localizado no canto superior direito de todos os relatórios.
Instrument SN: 5030090010 Software Version: 1.5.3 1.40 SP3 Assay Version: 3.00 31Jul09 3.00 30Jul09	Número de Série do Dispositivo, Versão do Software, Versão do Ensaio	O número de série do dispositivo, versões do software e versões do ensaio relacionados com os resultados do relatório estão localizados abaixo do logótipo do NEO. Se o relatório indicar resultados para vários ensaios, o relatório identifica as versões do ensaio para cada ensaio. Se for um Relatório de Reagente, não são incluídas versões do ensaio.

Report Version: 1.02	Número da Versão do Relatório	O número da versão do relatório está localizado diretamente abaixo dos números da versão do ensaio e do software, do lado direito do cabeçalho do relatório.
----------------------	-------------------------------	--

Estrutura do Relatório

A estrutura do relatório contém os resultados do relatório e os detalhes da Placa.

Plate ID: R06100811								
Lot Number: R061								
Expiry Date: 2009/1/24								
Sample ID:	Interpretation:	Cell I	Cell II	Cell III	Pos Ctrl	Current Interpretation:	Reference	Flag
R133458	Negative	-	-	-	4	Negative	R06100811	
R133453	Negative	-	-	-	3	Negative	R06100811	

Cada relatório inclui uma coluna **Flag** (Sinalizador) de processamento dentro da grelha de resultados do relatório. Esta coluna ou é deixada em branco ou é preenchida com 2 ou 3. A legenda indica que 2 indica um **Aviso** e 3 indica um **Erro**. Uma célula da tabela em branco indica que não existem sinalizadores associados. Os exemplos são mostrados abaixo.

Reference	Flag
5114059	2
5114059	2
5114059	2
5114059	2

Reference	Flag
5114059	3
5114059	3
5114059	3
5114059	3

Nota: Os sinalizadores **Aviso** (2) não exigem que reveja quaisquer resultados de teste associados. Existem três cenários que geram um sinalizador 2. Estes cenários são descritos na tabela abaixo:

Aviso Texto	Interpretação	Potencial Problema
ID introduzida	Uma ID de reagente, amostra ou	O leitor de código de barras da placa ou

manualmente	placa foi introduzida manualmente.	compartimento de carregamento não consegue ler um código de barras. Os códigos de barras do reagente, amostra ou placa não conseguem ser lidos devido à má qualidade dos mesmos.
Sem leitura de código de barras.	O leitor do código de barras da placa foi incapaz de ler o código de barras na placa durante o processamento do ensaio.	O leitor de códigos de barras da placa não lê.
Aviso no dispositivo	Este é o aviso atribuído a qualquer resultado em que se recuperou com sucesso de erros de bloqueio da placa. Se a recuperação de erro for malsucedida ou prematura, então os resultados associados serão invalidados.	Recuperação de erros após bloqueio da placa.

Os sinalizadores **Erro** (3) estão associados a resultados, quando a interpretação é inválida, ou a poços não usados. Nenhuma situação exige que reveja quaisquer resultados de teste associados.

Outras funcionalidades do relatório são discutidas mais à frente neste capítulo.

Rodapé do Relatório

O seguinte é um exemplo do rodapé do relatório.

Key. *INV* = Invalid Interpretation	- = Negative Result	Flags: 2 = Warning
No_Inf = No Interpretation	1-4 = Graded Positive Result	3 = Error
Ctrl Fail = PC < 3* or NC > 0	? = Equivocal Result	
	X = Invalid Result	
2009/12/14	10:21:48	Page: 1

A informação do reagente é indicada numa grelha separada para alguns relatórios.

Assay Name:	Reagent Name:	Lot Number:	Lot Expiry:
ABORH	A1-Cell	111709	2009/08/14
ABORH	Anti-A	101690	2010/10/28
ABORH	B-Cell	113709	2009/08/14
ABORH	Anti-B	203261	2010/12/20
ABORH	Anti-D series 4	504731	2011/03/07
ABORH	Anti-D series 5	505551	2010/09/20
ABORH	Mono ctrl	492040	2011/02/25

No fundo da maioria dos relatórios encontra uma legenda com símbolos para ajudá-lo na interpretação dos relatórios. Abaixo encontra um exemplo. A legenda tem informação pertinente para o relatório que foi impresso. Por isso, diferentes tipos de relatórios serão impressos com diferentes legendas. Por exemplo, o ensaio de crossmatch inclui **Com = Compatibilidade** na legenda. Este artigo na legenda só é encontrado no ensaio de crossmatch. Os relatórios de controlo de qualidade não são impressos com uma legenda.

Key: *INV* = Invalid Interpretation	.	= Negative Result	Flags: 2	= Warning
No_Inf = No Interpretation	1-4	= Graded Positive Result	3	= Error
Ctrl Fail = PC < 3+ or NC > 0	?	= Equivocal Result		
	X	= Invalid Result		

A data e hora em que o relatório foi criado, bem como o número de páginas, também estão localizados no fundo da página. Abaixo encontra um exemplo.

2009/09/18	13:21:41	Page: 1
------------	----------	---------

Relatórios Baseados nas Placas

Detalhes do Relatório

Os detalhes da placa usada para determinar os resultados do relatório estão localizados do lado esquerdo do relatório, por cima da grelha de resultados. A grelha de resultados encontra-se no centro do relatório. Os títulos da coluna variam ligeiramente, dependendo do ensaio do relatório.

Sample ID:	Interpretation:	Cell I	Cell II	Cell III	Pos Ctrl	Current Interpretation:	Reference	Flag
R137903	Negative	-	-	-	4	Negative	R06100604	

Key:	"INV" = Invalid Interpretation	-	= Negative Result	Flags:	2	= Warning
	No_int = No Interpretation	1-4	= Graded Positive Result		3	= Error
	Ctrl Fail = PC < 3+ or NC > 0	?	= Equivocal Result			
		X	= Invalid Result			

2009/12/14 10:21:48 Page 1

Nota: A opção do relatório baseado nas placas impresso indica os ID da amostra na ordem da placa pipetada. Importa salientar que a ordem da placa pipetada não é a mesma que a ordem da amostra no Compartimento com 14 faixas ou a ordem em que as amostras foram pipetadas na placa. A técnica de pipetagem otimiza o procedimento de pipetagem e o fluxo de trabalho geral. Os controlos estão indicados nos relatórios da placa. Ao imprimir a vista da placa, apenas estão disponíveis os relatórios baseados nas placas.

Colunas do Relatório

A tabela abaixo descreve as colunas do Relatório com Base na Placa.

Coluna	Descrição
ID da Amostra	A informação do código de barras de identificação do paciente, conforme aparece no tubo.
Interpretação	A interpretação do dispositivo a partir dos resultados originais criados no ciclo desta placa.
Texto do resultado	A(s) coluna(s) do texto do resultado representa(m) cada poço de teste (com uma descrição do poço, como Cell I ou Anti-A) e o resultado que o sistema usou para determinar a interpretação.
Interpretação Atual	Esta interpretação pode ser igual à interpretação original. Se repetiu a amostra com o mesmo ensaio e obteve um resultado diferente, editou a amostra ou a amostra foi realizada com o método de validação, esta interpretação é diferente da interpretação original.
Referência	Esta coluna indica de onde vem a interpretação atual. Se não ajustou a interpretação de testes posteriores (como VALIDATE (VALIDAR)), este ID é o ID original da placa. Caso contrário, representa a placa de onde a interpretação atual foi gerada (como um segundo ciclo da mesma amostra com o mesmo ensaio). Se a interpretação atual for proveniente de uma edição, o relatório indicará "Manual Edit" (Edição Manual) nesta coluna. Se a interpretação atual for proveniente do resultado de um método de validação, o relatório indicará "VALIDATE" (VALIDAÇÃO) nesta coluna.
Sinalizador	Esta coluna do sinalizador de processamento é deixada em branco ou é preenchida com um 2 ou um 3. A legenda indica que 2 indica um Aviso e 3 indica um Erro . Uma célula da tabela em branco indica que não existem sinalizadores associados.

Relatórios Baseados na Amostra

Tipos de Relatórios Baseados nas Amostras

Os relatórios baseados nas amostras incluem relatórios para amostras testadas por um ensaio simples.

Detalhes dos Relatórios Baseados nas Amostras

O relatório baseado nas amostras enumera todas as amostras destacadas para um ensaio. Esta repetição pode imprimir ciclos de amostras em diferentes placas e irá indicar as amostras por ordem alfanumérica. Consultar **Relatórios do Reagente** mais adiante neste capítulo para obter informações sobre os relatórios do reagente.

Sample ID.	Interpretation.	Reference	Plate ID:	Date Read:	Time Read:	Operator ID.	Flag
R137903	Negative		R06100604	2009/11/18	11:37:42	Donna	

Key:	*INV* = Invalid Interpretation	Flags:	2 = Warning
	No_int = No Interpretation		3 = Error
	Ctrl Fail = Control Failure		

2009/12/14	10:23:52	Page: 1
------------	----------	---------

Colunas do Relatório Baseado na Amostra de Ensaio Simples

A tabela abaixo descreve as colunas do Relatório de Amostra de ensaio simples.

Coluna	Descrição
ID da Amostra	A informação do código de barras de identificação do paciente, conforme aparece no tubo.
Interpretação	A interpretação mais atual para a amostra. As colunas ABO e Rh indicam interpretações separadas para o tipo sanguíneo.
Referência	Se a interpretação atual for proveniente de uma edição, o relatório indicará "Manual Edit" (Edição Manual) nesta coluna. Se a interpretação atual for proveniente do resultado de um método de validação, o relatório indicará "VALIDATE" (VALIDAÇÃO) nesta coluna.
ID da Placa	O ID da Placa da localização a partir da qual os resultados da amostra foram produzidos.
Leitura da Data	A data em que o leitor do NEO leu a placa.
Leitura da Hora	A hora em que o leitor do NEO leu a placa.
ID do Operador	O ID do operador com sessão iniciada quando os resultados da amostra foram gerados. Se os resultados foram editados ou realizados com um método de validação, o relatório exibe o ID do utilizador que tinha a sessão iniciada aquando da edição ou realização do método de validação.
Sinalizador	Esta célula da tabela de sinalizador de processamento é deixada em branco ou é preenchida com um 2 ou um 3. A legenda indica que 2 indica um Aviso e 3 indica um Erro . Uma célula em branco indica que não existem sinalizadores associados.

Relatórios Atuais

Tipos de Relatórios Atuais

Os relatórios atuais são uma variação de relatórios baseados nas amostras e são acedidos como tal. Os relatórios atuais não podem ser acedidos através do método baseado nas placas de impressão de relatórios. Está listada apenas uma amostra por página, juntamente com os reagentes utilizados (não incluindo a informação de controlo). Os relatórios baseados nas placas são o único método para imprimir resultados de controlo. O resultado impresso no relatório atual é o resultado mais atual. As três (3) categorias amplas dos relatórios atuais são:

- Relatórios de identificação não-anticorpo
- Relatórios de identificação de anticorpo
- Relatórios de grupo e rastreio

Detalhes do Relatório Atual de Identificação Não-Anticorpo

Este relatório baseado nas amostras enumera uma amostra por página, juntamente com os reagentes usados (não incluindo a informação de controlo da placa). O nome do ensaio é apresentado no cabeçalho do relatório.

Sample ID	ABO	Rh	Anti-A	Anti-B	Anti-D4	Anti-D5	Mono Cell	A1-Cell	B-Cell	Reference	Flag
R127602	A	Positive	4	4	4				4		

Reagent Name	Lot Number	Lot Expiry
Mono ctrl	492041	201102/25
A1-Cell	111723	200911/20
Anti-A	101722	201105/20
B-Cell	113723	200911/20
Anti-B	203281	201105/07
Anti-D series 4	524732	201103/07
Anti-D series 5	525571	201105/07

Key	Value	Meaning
"INV"	= Invalid Interpretation	1,4 = Grayer Positive Result
N/D	= Nu Type Determines	? = Equivocal Result
-	= Negative Result	X = Invalid Result
		Flags 2 = Warning
		3 = Error

2009/12/14 10:27:35 Page: 1

Detalhes do Relatório de Identificação de Anticorpo

Os relatórios de identificação de anticorpo têm um formato único para se alinharem melhor com as Listas Principais. O ID da Placa com que a amostra foi realizada está localizada do lado esquerdo do relatório, diretamente por cima da grelha de resultados. Apenas uma amostra está listada por página, em conjunto com os reagentes usados.



Ab_ID Current Result Report



Facility Name: Immucor R&D Address: Galileo Lab Building 7000 Norcross, GA	Assay ID: Ab_ID Operator ID: Donna Date Read: 2009/12/01 Time Read: 10:24:20	Instrument SN: 5030090010 Software Version: 1.5.6 1 40 SP4 Assay Version: 3 00 30Nov09 3.00 21Aug06 Report Version: 1 14
---	---	---

Lot Number: ID121		
Plate ID: ID12101950		

Reagent Name:	Lot Number:	Expiry Date:	
Cap-R Pos Ctrl (10mL)	244010	2010/07/18	
LISS (50mL)	216153	2010/05/02	
Cap-R Ind Cells	221433	2009/12/03	
Cap-R Neg Ctrl (10mL)	245010	2010/07/16	

Attention:
 This report shows sample reactivity based on a specific lot of test plates. It is important that the Master List for that plate lot is used when interpreting these results. Use of the Master List of a different lot could result in misidentification of the antibody present.

The plate lot used for this test is:
Lot No: ID121

Sample Number	R138828
Interpretation	Negative
Cell 1	-
Cell 2	-
Cell 3	-
Cell 4	-
Cell 5	-
Cell 6	-
Cell 7	-
Cell 8	-
Cell 9	-
Cell 10	-
Cell 11	-
Cell 12	-
Cell 13	-
Cell 14	-
Positive Control	4
Negative Control	-
Reference Flag	-

Key:	*INV* = Invalid Interpretation ? = Equivocal Result No_Int = No Interpretation X = Invalid Result - = Negative Result Ctrl Fail = PC < 3+ or NC > 0 1-4 = Graded Positive Result	Flags: 2 = Warning 3 = Error
------	--	---------------------------------

2009/12/14	10:30:47	Page: 1
------------	----------	---------

Colunas e Funcionalidades do Relatório de Identificação de Anticorpo

A tabela abaixo descreve as colunas e funcionalidades do relatório de identificação de anticorpo.

Coluna ou funcionalidade	Descrição
Nome do Reagente:, Número do Lote: e Data de Validade	A grelha de detalhes do reagente enumera o nome, número de lote e data de validade utilizados no ensaio.
Número da Amostra	A informação do código de barras de identificação do paciente, conforme aparece no tubo.
Interpretação	A interpretação mais atual para esta amostra, realizada com este ensaio.
Texto do resultado	A grelha do texto do resultado indica cada poço de teste e o resultado que foi atribuído pelo software. Cada poço de teste é descrito, ex.: Célula 13.
Referência	Se a interpretação atual provém de uma edição, o relatório indica 'Manual Edit' (Edição Manual). Se a interpretação atual for proveniente do resultado de um método de validação, o relatório indica "VALIDATE" (VALIDAÇÃO).
Sinalizador	Esta célula da tabela de sinalizador de processamento é deixada em branco ou é preenchida com um 2 ou um 3. A legenda indica que 2 indica um Aviso e 3 indica um Erro . Uma célula em branco indica que não existem sinalizadores associados.
Ctrl Fail = PC < 3+ or NC > 0	Alguns relatórios atuais têm critérios definidos para qualificar os resultados de controlo. Estes critérios são indicados na legenda do rodapé. Se os resultados atuais se encontrarem fora desses critérios, os controlos são considerados falhados e inválidos.
<u>Atenção:</u>	Como exemplo, os relatórios de identificação de anticorpo nos glóbulos vermelhos incluem uma "atenção" que dá orientação sobre a utilização do relatório. Indica: "Este relatório mostra a reatividade da amostra com base num lote específico de placas de teste. É importante que a Lista Principal do lote dessa placa seja usada quando se interpretar estes resultados. A utilização da Lista Principal de um lote diferente pode provocar a má identificação do anticorpo presente."
Número do lote da placa	O número do lote da placa é reiterado num texto grande a negrito para destacar esta informação.

Detalhes dos Relatórios de Grupo e Rastreo Baseados nas Amostras

O relatório de Grupo e Rastreo combina os resultados da amostra de dois ensaios numa página. O ID da amostra para a qual o dispositivo gera resultados está localizada do lado esquerdo do relatório de grupo e rastreo, diretamente por cima da grelha de resultados. Este relatório indica resultados para ciclos de amostra com o ensaio ABORH ou ReflexABO combinado com um ensaio de rastreo (Pool_Cell, 2_Cell ou 3_Cell). Se os resultados existem para apenas um dos ensaios, as outras células da tabela de grelha permanecem em branco. Este relatório enumera uma amostra por página, em conjunto com os reagentes usados (não incluindo a informação de controlo) para ambos os ensaios.

IMMUCOR GAMMA Group & Screen(3) Report **NEO**

Facility Name: Immucor R&D
 Address: Galindo Lab
 Building 700C
 Marietta, GA
 Sample ID: R137932

Instrument SN: 8030062010
 Software Ver: 1.5.6 1.40 SP4
 Assay Version (ABORH): 3.00 22Sep09 2.00 51Mar09
 Assay Version (3_Cell)
 Report Version: 1.02

Assay Name	ABO	Rh	Anti-A	Anti-B	Anti-D4	Anti-D5	Mono Cell	A1-Cell	B-Cell	Reference	Plate ID	Date Read	Time Read	Operator ID	Flag
ABORH	A	Positivo	4	4	4			4			UA5426519	2009/11/18	12:39:03	Donna	

Sample ID:

Assay Name	Interpretation	Cell I	Cell II	Cell III	Ctrl	Reference	Plate ID	Date Read	Time Read	Operator ID	Flag
ABORH											

Assay Name	Reagent Name	Lot Number	Lot Expiry
ABORH	Monoclonal	492941	2011/02/25
ABORH	A1-Cell	11723	2009/11/20
ABORH	Anti-A	01722	2011/25/20
ABORH	B-Cell	13723	2009/11/20
ABORH	Anti-B	20321	2011/05/07
ABORH	Anti-D series 4	504732	2011/03/07
ABORH	Anti-D series 5	505671	2011/05/07

Key: INV = Invalid Interpretation G = Graded Positive Result Flag: Z = Warning
 No_ICI = No Interpretation ? = Equivocal Result 3 = Error
 NTC = No Type Determined X = Invalid Result
 Ctrl Fail = PC < 3- or NC > 3 - = Negative Result

2009/11/18 10:26:37 Page 1

Colunas dos Relatórios de Grupo e Rastreo Baseados nas Amostras

A tabela abaixo descreve as colunas do Relatório de Grupo e Rastreo.

Coluna	Descrição
Nome do Ensaio	O nome do ensaio para os resultados gerados.
Interpretação	A interpretação mais atual para esta amostra realizada com este ensaio. As colunas ABO e Rh indicam interpretações separadas para o tipo sanguíneo.
Texto do Resultado	A(s) coluna(s) do texto do resultado representa(m) cada poço de teste (com uma descrição do poço, como Anti-A) e o resultado que o sistema usou para determinar a interpretação.
Referência	Se a interpretação atual for proveniente de uma edição, o relatório indicará "Manual Edit" (Edição Manual) nesta coluna. Se a interpretação atual for proveniente do resultado de um método de validação, o relatório indicará "VALIDATE" (VALIDAÇÃO) nesta coluna.
ID da Placa	O ID da Placa da localização a partir da qual os resultados da amostra foram produzidos.
Leitura da Data	A data em que o leitor do NEO leu a placa.
Leitura da Hora	A hora em que o leitor do NEO leu a placa.

Coluna	Descrição
ID do Operador	O ID do operador com sessão iniciada quando os resultados da amostra foram gerados. Se os resultados foram editados ou realizados com um método de validação, o relatório exibe o ID do utilizador que tinha a sessão iniciada aquando da edição ou realização do método de validação.
Sinalizador	Esta célula da tabela de sinalizador de processamento é deixada em branco ou é preenchida com um 2 ou um 3. A legenda indica que 2 indica um Aviso e 3 indica um Erro . Uma célula em branco indica que não existem sinalizadores associados.

Relatórios de Controlo de Qualidade

Detalhes do Relatório

Os relatórios de Controlo de Qualidade (CQ) só estão disponíveis como relatórios baseados nas placas e não através de métodos de impressão de relatório baseados nas amostras. O ID da Placa para a qual os resultados do controlo de qualidade (CQ) foram gerados está localizada do lado esquerdo do relatório de CQ, diretamente por cima da grelha de resultados. A grelha de resultados identifica os reagentes em cada poço de teste, o resultado gerado com este ciclo e o resultado previsto.

A grelha de detalhes do reagente está localizada diretamente por baixo da grelha de resultados. Este relatório enumera os reagentes usados para este CQ com o seu número de lote, data de validade e informação do código de barras do reagente. A coluna **Resultado do CQ** indica 'Qualified' (Qualificado) ou 'Failed' (Reprovado) como resumo, dependendo da conclusão dos resultados individuais e se esses resultados individuais correspondem aos resultados previstos.

Existem vários ensaios de CQ que dependem dos reagentes selecionados usados para diferentes finalidades relativamente ao grupo sanguíneo. Consultar o **Anexo 1 do Manual do Operador Galileo Neo** para uma lista detalhada de ensaios de CQ e das suas aplicações.

Caso vários frascos do mesmo lote de reagente sejam carregados e usados em ensaios de teste de controlo de qualidade simples, como QCTEST, o relatório sustenta a documentação de vários frascos.

Toda a informação do código de barras dos frascos de reagente usado é documentada em todos os relatórios de controlo de qualidade em conjunto com o número do lote e data de validade desses frascos.

Abaixo encontram-se dois (2) exemplos de relatórios de CQ.



QC TEST Report



Facility Name: Immucor R&D Address: Galileo Lab Building 7000 Norcross, GA	Assay ID: QC TEST Operator ID: Donna Date Read: 2009/09/18 Time Read: 06:50:08	Instrument SN: 5030090010 Software Version: 1.5.3 1.40 SP3 Assay Version: 3.00 30Apr09 3.00 21Aug08 Report Version: 1.11
---	---	---

Plate ID: UA5415100 Lot Number: UA54 Expiry Date: 2030/12/30	QC Result: Qualified
--	---------------------------------------

Well	Result	Expected Result
A1: Anti-A & A1-Cells	+	+
B1: Anti-A & B-Cells	-	-
C1: Anti-B & B-Cells	+	+
D1: Anti-B & A1-Cells	-	-
E1: Anti-D4 & corQC Extend STD	+	+
F1: Anti-D4 & A1-Cells	-	-
G1: Anti-D5 & corQC Extend STD	+	+
H1: Anti-D5 & B-Cells	-	-

Reagent Name	Lot Number	Expiry Date	Reagent Barcode
Anti-A	101722	2011/05/20	101140117221297392
A1-Cell	111715	2009/09/25	111268097150211798
Mono ctrl	492041	2011/02/25	492055110413643295
B-Cell	113715	2009/09/25	113268097150222102
Anti-B	203281	2011/05/07	203127112819823094
Anti-D series 4	504732	2011/03/07	504068117321629841
corQC Extend Std	024045	2009/10/09	024282090450136192
Anti-D series 5	505500	2011/05/23	505174115801016104

2009/09/18
13:29:13
Page: 1

		QC3_Cell Report			
Facility Name:	Immucor R&D	Assay ID:	QC3_Cell	Instrument SN:	5030090010
Address:	Galileo Lab Building 7000 Norcross, GA	Operator ID:	Donna	Software Version:	1.5.3 1.40 SP3
		Date Read:	2009/09/10	Assay Version:	3.00 17Aug09 3.00 02Sep09
		Time Read:	09:36:37	Report Version:	3.00
Plate ID:	R06100811	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> QC Result: Qualified </div>			
Lot Number:	R061				
Expiry Date:	2009/11/24				
Well	Result	Expected Result			
A1: Expected Positive	+	+			
B1: Expected Positive	+	+			
C1: Expected Positive	+	+			
D1: Expected Positive	+	+			
E1: Expected Negative	-	-			
F1: Expected Negative	-	-			
G1: Expected Negative	-	-			
H1: Expected Positive	+	+			
Reagent Name	Lot Number	Expiry Date	Barcode		
Cap-R Ind Cells	221410	2009/09/17	221250094100734493		
LISS (50mL)	216180	2010/07/18	215199101800249013		
Cap-R Pos Ctrl (10mL)	244010	2010/07/16	244197100100168407		
Cap-R Neg Ctrl (10mL)	245010	2010/07/16	245197100100131962		
2009/09/18		13:31:26		Page: 1	

Relatórios do Reagente

Existem duas (2) versões de relatórios que enumeram detalhes do reagente. Uma versão do relatório do reagente é proveniente dos relatórios baseados nas placas e não é acessível através dos métodos de apresentação baseados nas amostras. Esta versão usa a caixa de diálogo *Reporting* (Apresentação). A outra versão do relatório do reagente é proveniente dos métodos de apresentação baseados nas placas e nas amostras usando a tecla **Details** (Detalhes).

Utilização da Tecla Detalhes

Pode aceder a uma versão dos relatórios de **Reagentes** selecionando o separador *Reagents* (Reagentes) da caixa de diálogo *Test Details* (Detalhes do Teste) através da tecla **Details** (Detalhes) para um determinado item da amostra ou placa no ecrã *Results* (Resultados) principal.



Test Details - Plate: UA5582662, Sample: LQ136083, Assay: ABORH

Well	Reagent	Lot Number	Qualified	Expiration	Last QC	QC Expires	Barcode	Edited	Edited By
A02	Anti-A	101711	✓	2011/03/23	2010/02/25 08:01:47	2010/02/25 06:01:32	101082117110945625		
B02	Anti-B	203281	✓	2011/05/07	2010/02/25 08:01:47	2010/02/25 06:01:32	203127112819824198		
C02	Anti-D series 4	504732	✓	2011/03/07	2010/02/25 08:01:47	2010/02/25 06:01:32	5040665117321675430		
D02	Anti-D series 5	505571	✓	2011/05/07	2010/02/25 08:01:47	2010/02/25 06:01:32	505127115711037806		
E02	Mono-ctrl	492051	✓	2011/06/06	2010/02/25 08:01:47	2010/02/25 06:01:32	492218110511853900		
F02	A1-Cell	111737	✓	2010/02/26	2010/02/25 06:01:47	2010/02/25 06:01:32	111057107370326511		
G02	B-Cell	113737	✓	2010/02/26	2010/02/25 08:01:47	2010/02/25 06:01:32	113057107370186817		

Print Close

Carregar na tecla **Print** (Imprimir) para imprimir o relatório **Reagentes**.



Abaixo encontra-se um exemplo de um relatório **Reagentes** proveniente do separador *Reagents* (Reagentes). Esta versão de relatório de reagente enumera os reagentes usados com uma determinada amostra ou placa. O campo do número da amostra mostra a identificação da amostra que está selecionada atualmente ou que está predefinida como amostra principal em qualquer lista de amostras se uma amostra específica não for selecionada, como no caso dos relatórios baseados nas placas. No caso de ensaios de controlo de qualidade, o campo do número da amostra apresenta a informação de identificação do código de barras de um dos reagentes submetido a um controlo de qualidade nessa placa de controlo de qualidade.

IMMUCOR GAMMA		Reagents			IMMUCOR GAMMA	
Database: Galileo_SQL						
Immucor R&D						
Galileo Lab Building 7000						
Norcross, GA						
Plate Number: NU09605356						
Assay Name: QC_Keil						
Sample Number: 219003100202388590						
Reagent Name	Lot No.	Expiration	Barcode	Well(s)		
Specimen Diluent	219020	2010/01/03	219003100202388590	(All)		
Anti-Keil Gammaclone	524340	2011/05/07	924127113402486919	(All)		
corQC Extend 3	126044	2009/05/31	126254080440155507	A01		
corQC Extend 1	127044	2009/05/31	127254080440166403	B01		
END OF PRINTOUT						

Consultar a secção **Impressão do Relatório de Reagentes a partir dos Detalhes do Teste** deste capítulo para obter mais detalhes sobre este método de impressão.

Utilização da Caixa de Diálogo Apresentação

A segunda versão de um relatório que enumera reagentes (o **Relatório de Reagentes**) está disponível usando a caixa de diálogo *Reporting* (Apresentação), conforme descrito na secção **Impressão de Relatórios** deste capítulo. Esta versão de **Relatório de Reagentes** enumera os reagentes usados numa determinada placa de acordo com cada amostra para todas as identificações de amostra incluídas nessa placa. Esta versão do relatório não é acessível através dos métodos de apresentação baseados na amostra.

IMMUCOR GAMMA		Reagent Report			NEO Galileo				
Facility Name:	Immucor R&D	Assay ID:	Ag_L_RH2	Instrument SN:	5030090013				
Address:	Galileo Lab Building 7000 Norcross, GA	Date Read:	2009/06/17	Software Version:	1.5.0	1.40 SP3			
Plate ID:	NU09605352	Time Read:	15:46:03	Report Version:	1.07				
Lot Number:	NU036								
Expiry Date:	2015/04/13								
Sample ID.	Reagent Name.	Lot Number.	Expiry Date.	Reagent Name.	Lot Number.	Expiry Date.	Reagent Name.	Lot Number.	Expiry Date.
R125105	Mono ctrl	492035	2010/08/22	Anti-C Gammaclone	936020	2010/12/03	Specimen Diluent	219020	2010/01/03
R125118	Mono ctrl	492035	2010/08/22	Anti-C Gammaclone	936020	2010/12/03	Specimen Diluent	219020	2010/01/03
R125117	Mono ctrl	492035	2010/08/22	Anti-C Gammaclone	936020	2010/12/03	Specimen Diluent	219020	2010/01/03
R125132	Mono ctrl	492035	2010/08/22	Anti-C Gammaclone	936020	2010/12/03	Specimen Diluent	219020	2010/01/03
R125081	Mono ctrl	492035	2010/08/22	Anti-C Gammaclone	936020	2010/12/03	Specimen Diluent	219020	2010/01/03
R125131	Mono ctrl	492035	2010/08/22	Anti-C Gammaclone	936020	2010/12/03	Specimen Diluent	219020	2010/01/03
R125173	Mono ctrl	492035	2010/08/22	Anti-C Gammaclone	936020	2010/12/03	Specimen Diluent	219020	2010/01/03
R125093	Mono ctrl	492035	2010/08/22	Anti-C Gammaclone	936020	2010/12/03	Specimen Diluent	219020	2010/01/03
R125174	Mono ctrl	492035	2010/08/22	Anti-C Gammaclone	936020	2010/12/03	Specimen Diluent	219020	2010/01/03
R125178	Mono ctrl	492035	2010/08/22	Anti-C Gammaclone	936020	2010/12/03	Specimen Diluent	219020	2010/01/03
R125175	Mono ctrl	492035	2010/08/22	Anti-C Gammaclone	936020	2010/12/03	Specimen Diluent	219020	2010/01/03
R125179	Mono ctrl	492035	2010/08/22	Anti-C Gammaclone	936020	2010/12/03	Specimen Diluent	219020	2010/01/03
R125176	Mono ctrl	492035	2010/08/22	Anti-C Gammaclone	936020	2010/12/03	Specimen Diluent	219020	2010/01/03
R125180	Mono ctrl	492035	2010/08/22	Anti-C Gammaclone	936020	2010/12/03	Specimen Diluent	219020	2010/01/03
2009/06/18 13:38:04 Page: 1									

Consultar a secção **Impressão de Relatórios** deste capítulo para mais detalhes sobre este método de impressão.

Acéder aos Relatórios Baseados nas Placas

Pode aceder aos relatórios baseados nas placas definindo a vista de resultados para A placa, selecionando as entradas de placa a indicar e carregando na tecla **Print** (Imprimir) no canto superior direito.



Date	Plate Read Date	Plate ID	Assay Name	Tests	Flags	Edited	Approved	Exported	Comment
2009/09/17 10:06:55	2009/09/17 10:06:35	UA5364570	mAgScr37	91	!				Plate has interpreted without
2009/09/17 09:19:19	2009/09/17 09:18:48	SC12102915	WEAK_D	46	!				Plate has interpreted without
2009/09/17 08:10:39	2009/09/17 08:10:24	UA5364569	QCTEST	8	!				Plate has interpreted without
2009/09/16 14:27:16	2009/09/15 09:50:25	UA5415035	ABORH	2					Plate has interpreted without
2009/09/15 14:26:03	2009/09/15 14:25:53	DP03501007	ExtendDP	1	!				Plate failed criteria, please ch
2009/09/15 13:00:45	2009/09/15 13:00:34	SC12102671	WEAK_D	1	!				Plate has interpreted without
2009/09/15 12:56:53	2009/09/15 12:56:44	UA5364519	ABORH	1					Plate has interpreted without
2009/09/15 12:33:38	2009/09/15 12:33:15	UA5364519	QCTEST	8					Plate has interpreted without
2009/09/15 09:50:38	2009/09/15 09:50:25	UA5415035	ABORH	2					Plate has interpreted without
2009/09/14 14:00:43	2009/09/14 14:00:26	UA5415034	FWD_ABORH	4	!				Plate has interpreted without
2009/09/14 13:54:45	2009/09/14 13:54:35	UA5415085	FWD_ABORH	12					Plate has interpreted without
2009/09/14 13:50:03	2009/09/14 13:49:47	UA5415086	FWD_ABORH	12					Plate has interpreted without
2009/09/14 13:45:53	2009/09/14 13:45:40	UA5415083	FWD_ABORH	12					Plate has interpreted without
2009/09/14 13:40:42	2009/09/14 13:40:21	UA5415084	FWD_ABORH	12					Plate has interpreted without
2009/09/14 13:34:09	2009/09/14 13:33:54	UA5415090	FWD_ABORH	12					Plate has interpreted without

Nota: Tem de seleccionar, pelo menos, uma entrada de placa antes de carregar na tecla **Print** (Imprimir).

Também pode aceder aos relatórios baseados nas placas selecionando a tecla **Print** (Imprimir) no separador *Plate Views* (Vistas da Placa) da caixa de diálogo *Test Details* (Detalhes do Teste) de uma placa. Pode aceder a *Test Details* (Detalhes do Teste) carregando na tecla **Details** (Detalhes).



Sample No.	Edited	ABO	Rh	wel
<input type="checkbox"/> R132522		B	Positive	A0C...H02
<input type="checkbox"/> R132493		O	Positive	A03...H03
<input type="checkbox"/> R132559		O	Positive	A04...H04
<input type="checkbox"/> R132521		A	Positive	A05...H05
<input type="checkbox"/> R132408		O	Positive	A06...H06
<input type="checkbox"/> R132554		O	Positive	A07...H07
<input type="checkbox"/> R132547		A	Positive	A08...H08
<input type="checkbox"/> R132532		A	Positive	A09...H09
<input type="checkbox"/> R132517		B	Positive	A10...H10
<input type="checkbox"/> R132494		A	Positive	A11...H11
<input type="checkbox"/> R132527		O	Negative	A12...H12

Acéder aos Relatórios Baseados Amostra

Pode acéder aos relatórios baseados nas amostras definindo a vista de resultados para amostra, seleccionando as entradas de amostra a indicar e carregando na tecla **Print** (Imprimir) no canto superior direito.



Date	Plate Read Date	Sample ID	Assay Name	Result 1	Result 2	Donation ID	Flags	Edited	Approver
2009/09/10 11:55:11	2009/09/10 11:54:36	R133852	Pod_Cell	Negative					
2009/09/10 11:55:11	2009/09/10 11:54:36	R133812	Pod_Cell	Negative					
2009/09/10 11:55:11	2009/09/10 11:54:36	R133807	Pod_Cell	Negative					
2009/09/10 11:55:11	2009/09/10 11:54:36	R133814	Pod_Cell	Negative					
2009/09/10 12:00:39	2009/09/10 12:00:15	R133824	3_Cell	Negative					
2009/09/10 12:00:39	2009/09/10 12:00:15	R133861	3_Cell	Negative					
2009/09/10 12:00:39	2009/09/10 12:00:15	R133839	3_Cell	Negative					
2009/09/10 12:00:39	2009/09/10 12:00:15	R133898	3_Cell	Negative					
2009/09/10 12:00:39	2009/09/10 12:00:15	R133828	3_Cell	Negative					
2009/09/10 12:00:39	2009/09/10 12:00:15	R133904	3_Cell	Negative					
2009/09/10 12:00:39	2009/09/10 12:00:15	R133893	3_Cell	Negative					
2009/09/10 12:00:39	2009/09/10 12:00:15	R133841	3_Cell	Negative					
2009/09/10 12:00:39	2009/09/10 12:00:15	R133906	3_Cell	Negative					
2009/09/10 12:00:39	2009/09/10 12:00:15	R133905	3_Cell	Negative					
2009/09/10 12:00:39	2009/09/10 12:00:15	R133838	3_Cell	Negative					

Nota: Tem de seleccionar, pelo menos, uma entrada de amostra antes de carregar na tecla **Print** (Imprimir).

Também pode acéder aos relatórios baseados nas amostras, como relatórios de Grupo e Rastreio, usando a tecla **Print** (Imprimir) no separador *Test Overview* (Visão Geral do Teste) ou no separador *Results* (Resultados) da caixa de diálogo *Test Details* (Detalhes do Teste).

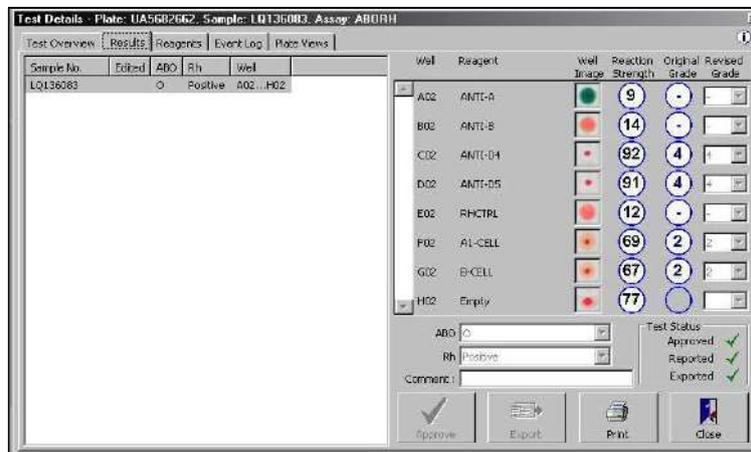
Nota: Os relatórios de Grupo e Rastreio só podem ser acedidos usando os métodos de relatório baseados na amostra e não usando os métodos de relatório baseados nas placas.

Pode acéder à caixa de diálogo *Test Details* (Detalhes do Teste) carregando na tecla **Details** (Detalhes) na área *Actions* (Ações) do ecrã *Results* principal. Tem de seleccionar uma entrada de amostra antes de carregar na tecla **Details** (Detalhes).





Caixa de diálogo Test Details (Detalhes do Teste)>Separador Test Overview (Visão Geral do Teste)



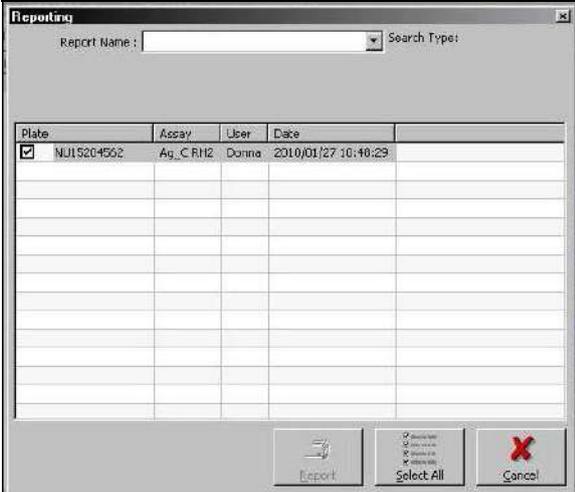
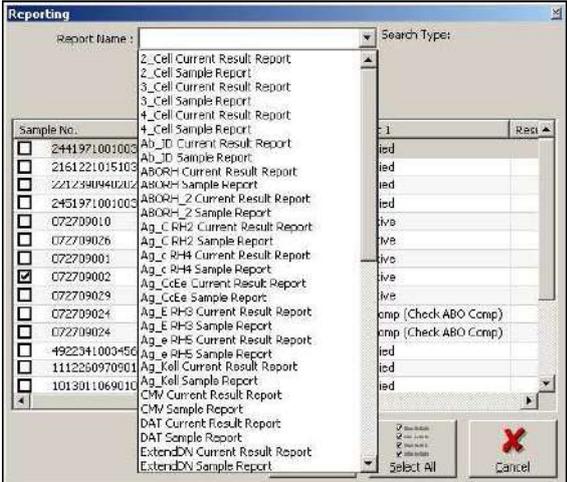
Caixa de diálogo Test Details (Detalhes do Teste)>Separador Results (Resultados)

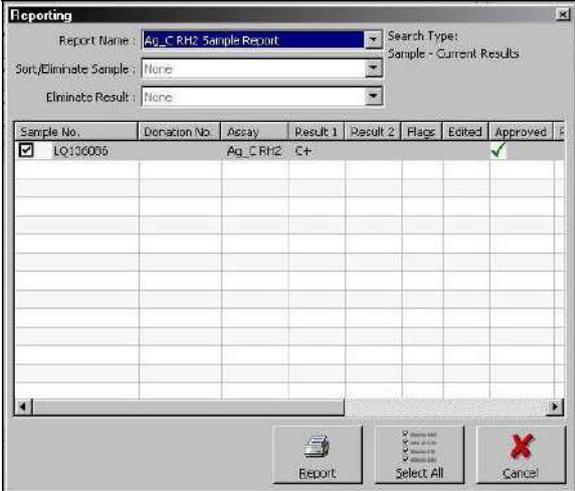
Imprimir Relatórios

Imprimir Relatórios usando o Botão Imprimir

Pode imprimir relatórios se efetuar o seguinte:

Etapa	Ação
1	<p>Opções do Relatório Baseados na Amostra:</p> <p>Se pretender imprimir um dos seguintes relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none">• Relatório baseado na amostra• Relatório de Identificação de anticorpo• Relatório de Grupo e Rastreio <p>O botão Print (Imprimir) deve ser selecionado a partir de um dos seguintes ecrãs:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ecrã de Resultados Principais da Vista da Amostra• Test Details (Detalhes do Teste) → Separador Test Overview (Visão Geral do Teste)• Test Details (Detalhes do Teste) → Separador Results (Resultados) <p>Opções do Relatório Baseado na Placa:</p> <p>Se pretender imprimir um dos seguintes relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none">• Relatório baseado na placa• Relatório do reagente• Relatório de Controlo de Qualidade <p>O botão Print (Imprimir) deve ser selecionado a partir de um dos seguintes ecrãs:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ecrã de Resultados Principais da Vista da Placa• Test Details (Detalhes do Teste) → Separador da Vista da Placa

Etapa	Ação
2	<p>O sistema exibe a caixa de diálogo <i>Reporting</i> (Apresentação) com a caixa de verificação para a entrada selecionada já marcada.</p>  <p>A partir da lista suspensa Report Name (Nome do Relatório), selecionar o relatório adequado.</p>  <p>Apenas pode imprimir um tipo de relatório de cada vez, por isso é importante selecionar um <i>Nome de Relatório</i> que corresponda ao nome de ensaio das placas ou amostras selecionadas.</p> <p>Nota: Os relatórios do reagente estão disponíveis ao utilizar a lista suspensa do <i>Nome do Relatório</i> utilizando apenas o método baseado na placa e não ao utilizar o método baseado na amostra. O nome do ensaio irá prefixar o item do relatório do reagente na lista suspensa, para os relatórios que estão disponíveis.</p>

Etapa	Ação																		
3	<p data-bbox="582 315 1364 365">Os resultados da amostra a imprimir serão indicados pela caixa marcada à frente do ID.</p> <div data-bbox="582 392 1082 495" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sample No.</th> <th>Donation No.</th> <th>Assay</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> LQ136086</td> <td></td> <td>Ag_C RH2</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p data-bbox="582 521 1157 548">A caixa de diálogo <i>Reporting</i> (Apresentação) é exibida.</p> <div data-bbox="582 575 1157 1066" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div> <p data-bbox="582 1093 1013 1120">A partir deste ecrã pode fazer o seguinte:</p> <table border="1" data-bbox="582 1146 1401 1585"> <thead> <tr> <th>Para...</th> <th>...carregar em...</th> <th>Tecla</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Selecionar todas os ID de amostra</td> <td>Select All (Selecionar Tudo)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cancelar a seleção</td> <td>Cancel (Cancelar). Esta ação fecha a caixa de diálogo <i>Reporting</i> (Apresentação).</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Imprimir o relatório</td> <td>Report (Relatório) a partir da caixa de diálogo <i>Reporting</i> (Apresentação) depois de selecionar <i>Report Name</i> (Nome do Relatório).</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Sample No.	Donation No.	Assay	<input checked="" type="checkbox"/> LQ136086		Ag_C RH2	Para...	...carregar em...	Tecla	Selecionar todas os ID de amostra	Select All (Selecionar Tudo)		Cancelar a seleção	Cancel (Cancelar). Esta ação fecha a caixa de diálogo <i>Reporting</i> (Apresentação).		Imprimir o relatório	Report (Relatório) a partir da caixa de diálogo <i>Reporting</i> (Apresentação) depois de selecionar <i>Report Name</i> (Nome do Relatório).	
Sample No.	Donation No.	Assay																	
<input checked="" type="checkbox"/> LQ136086		Ag_C RH2																	
Para...	...carregar em...	Tecla																	
Selecionar todas os ID de amostra	Select All (Selecionar Tudo)																		
Cancelar a seleção	Cancel (Cancelar). Esta ação fecha a caixa de diálogo <i>Reporting</i> (Apresentação).																		
Imprimir o relatório	Report (Relatório) a partir da caixa de diálogo <i>Reporting</i> (Apresentação) depois de selecionar <i>Report Name</i> (Nome do Relatório).																		

Impressão Automática de Relatórios da Placa Falhados

Um relatório impresso é gerado automaticamente quando um ensaio com controles de placa produz um critério de controle falhado. O relatório impresso automaticamente indica que a placa falhou, qual o Controle que provocou o estado de falha e a lista de amostras que estavam na placa.

Nota: O valor indicado na coluna **Well** (Poço) é o primeiro poço onde a amostra ou controle é encontrada(o). Não é necessariamente o poço com falha. A determinação de qual o poço que falhou pode ser feita analisando os resultados no NEO.

IMMUCOR CAYMA		Blood Grouping Interpreter		IMMUCOR CAYMA	
Database: 'Galileo'					
Immucor R&D					
Galileo Lab Building 7000					
Norcross, GA					
X27600069 (2_Cell)					
Plate Header Details					
Plate Name : X27600069		Plate Size : 96 Wells (8 x 12)			
Assay Name : 2_Cell		Revision : 21			
Printed On : 2009-05-29 10:10:35 AM		Printed By : Stacy			
Lot Number : X276		Lot Expiry : 2009-03-31			
Plate has not been saved at point of printing					
Individual Well Details - All Wells					
Please Note - All modified results are marked as RESULT					
Well	Well ID	Pip Code			
CD1	Neg Control	1678573568			
A01	Pos Control	1678573568			
E01	R125539	1678573568			
G01	R125530	1678573568			
Undefined Controls have Failed criteria!					
END OF PRINTOUT					
Plate Name : X27600069 Assay Name : 2_Cell >> Plate failed criteria, see Plate Details					
Page 1					

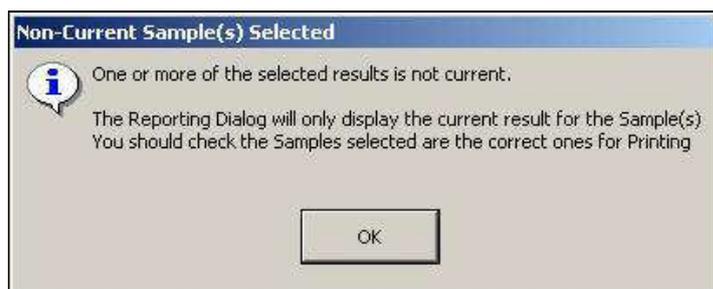
Convenções de Nomenclatura e Características Gerais do Relatório

No caso de relatórios atuais e baseados em amostras, como identificação de anticorpos e relatórios de Grupo e Rastreo, respetivamente, se o nome do ensaio selecionado a partir da lista suspensa Report Name (Nome do Relatório) não corresponder ao nome do ensaio para o qual as seleções estão marcadas na estrutura da caixa de diálogo *Reporting* (Apresentação), será impressa uma grelha em branco no relatório.

No caso de relatórios baseados nas placas, se o nome do ensaio selecionado a partir da lista suspensa Report Name (Nome do Relatório) não corresponder ao nome do ensaio para o qual as seleções estão marcadas na estrutura da caixa de diálogo *Reporting* (Apresentação), serão impressos dados formatados incorretamente no relatório.

Todas as placas ou amostras na caixa de diálogo *Reporting* (Apresentação) são extraídas da lista filtrada na secção de resultados principais e indicadas por ordem cronológica descendente. Isto permite-lhe selecionar várias placas ou amostras para apresentação se clicar na caixa à esquerda do ID da placa/amostra.

Quando resultados não atuais e atuais são combinados seletivamente e se tentam imprimir, o software exibe a caixa de diálogo *Non-Current Sample(s) Selected* (Amostra(s) não Atual(Atuais) Seleccionada(s)). Tem carregar na tecla **OK** da caixa de diálogo para reconhecer a mensagem.



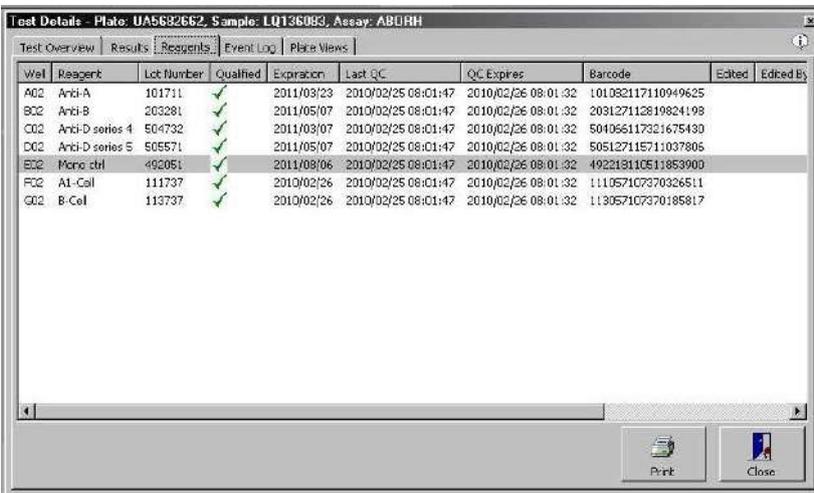
Selecionar um Grande Grupo de Entradas Contínuas

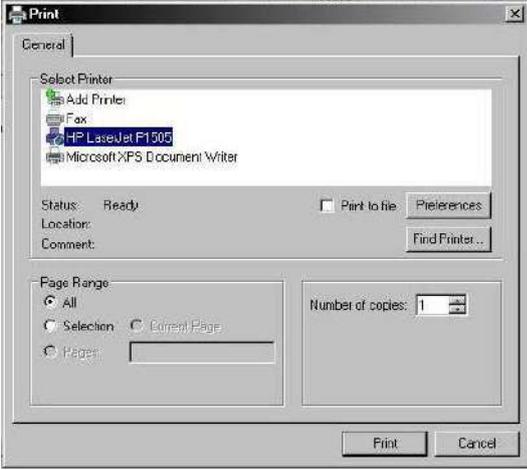
Para selecionar um grande grupo de entradas contínuas a partir do ecrã de resultados principal:

Etapa	Ação
1	Selecionar uma placa ou amostra numa extremidade do grupo pretendido.
2	Premir e manter premida a tecla Shift do teclado.
3	Selecionar a placa ou amostra na outra extremidade do grupo pretendido.
4	Carregar na tecla Print (Imprimir) no ecrã do software.

Impressão do Relatório de Reagentes a partir de Detalhes do Teste

Para imprimir os relatórios de Reagentes a partir de Test Details (Detalhes do Teste):

Etapa	Ação																																																																																
1	<p>Carregar na tecla Details (Detalhes) para um item da amostra ou placa escolhido no ecrã principal <i>Results</i> (Resultados), na exibição da amostra ou placa, respetivamente.</p>  <p>Nota: O relatório <i>Reagentes</i> está disponível usando as vistas de resultados baseados nas amostras e nas placas.</p> <p>Selecionar o separador <i>Reagents</i> (Reagentes) da caixa de diálogo <i>Test Details</i> (Detalhes do Teste).</p> <p>Nota: Esta versão de relatório de reagente enumera os reagentes usados para uma determinada amostra ou placa. O campo do número da amostra mostra a identificação da amostra que está selecionada atualmente ou que está predefinida como amostra principal em qualquer lista de amostras se uma amostra específica não for selecionada, como no caso dos relatórios baseados nas placas. No caso de ensaios de controlo de qualidade, o campo do número da amostra apresenta a informação de identificação do código de barras de um dos reagentes submetido a um controlo de qualidade nessa placa de controlo de qualidade.</p>  <table border="1" data-bbox="582 1153 1396 1646"> <caption>Test Details - Plate: UA5682662, Sample: LQ136083, Assay: ABURH</caption> <thead> <tr> <th>Well</th> <th>Reagent</th> <th>Lot Number</th> <th>Qualified</th> <th>Expiration</th> <th>Last QC</th> <th>QC Expires</th> <th>Barcode</th> <th>Edited</th> <th>Edited By</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A02</td> <td>Anti-A</td> <td>101711</td> <td>✓</td> <td>2011/03/23</td> <td>2010/02/25 08:01:47</td> <td>2010/02/26 08:01:32</td> <td>101082117110949625</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B02</td> <td>Anti-B</td> <td>203281</td> <td>✓</td> <td>2011/05/07</td> <td>2010/02/25 08:01:47</td> <td>2010/02/26 08:01:32</td> <td>203127112819824198</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>C02</td> <td>Anti-D series 4</td> <td>504732</td> <td>✓</td> <td>2011/03/07</td> <td>2010/02/25 08:01:47</td> <td>2010/02/26 08:01:32</td> <td>504956117321675430</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>D02</td> <td>Anti-D series 5</td> <td>505571</td> <td>✓</td> <td>2011/05/07</td> <td>2010/02/25 08:01:47</td> <td>2010/02/26 08:01:32</td> <td>505127115711037805</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>E02</td> <td>Mono ctrl</td> <td>492051</td> <td>✓</td> <td>2011/08/06</td> <td>2010/02/25 08:01:47</td> <td>2010/02/26 08:01:32</td> <td>492218110511853900</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>F02</td> <td>AI-Cell</td> <td>111737</td> <td>✓</td> <td>2010/02/26</td> <td>2010/02/25 08:01:47</td> <td>2010/02/26 08:01:32</td> <td>111057107370326511</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>G02</td> <td>B-Cell</td> <td>113737</td> <td>✓</td> <td>2010/02/26</td> <td>2010/02/25 08:01:47</td> <td>2010/02/26 08:01:32</td> <td>113057107370185817</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Well	Reagent	Lot Number	Qualified	Expiration	Last QC	QC Expires	Barcode	Edited	Edited By	A02	Anti-A	101711	✓	2011/03/23	2010/02/25 08:01:47	2010/02/26 08:01:32	101082117110949625			B02	Anti-B	203281	✓	2011/05/07	2010/02/25 08:01:47	2010/02/26 08:01:32	203127112819824198			C02	Anti-D series 4	504732	✓	2011/03/07	2010/02/25 08:01:47	2010/02/26 08:01:32	504956117321675430			D02	Anti-D series 5	505571	✓	2011/05/07	2010/02/25 08:01:47	2010/02/26 08:01:32	505127115711037805			E02	Mono ctrl	492051	✓	2011/08/06	2010/02/25 08:01:47	2010/02/26 08:01:32	492218110511853900			F02	AI-Cell	111737	✓	2010/02/26	2010/02/25 08:01:47	2010/02/26 08:01:32	111057107370326511			G02	B-Cell	113737	✓	2010/02/26	2010/02/25 08:01:47	2010/02/26 08:01:32	113057107370185817		
Well	Reagent	Lot Number	Qualified	Expiration	Last QC	QC Expires	Barcode	Edited	Edited By																																																																								
A02	Anti-A	101711	✓	2011/03/23	2010/02/25 08:01:47	2010/02/26 08:01:32	101082117110949625																																																																										
B02	Anti-B	203281	✓	2011/05/07	2010/02/25 08:01:47	2010/02/26 08:01:32	203127112819824198																																																																										
C02	Anti-D series 4	504732	✓	2011/03/07	2010/02/25 08:01:47	2010/02/26 08:01:32	504956117321675430																																																																										
D02	Anti-D series 5	505571	✓	2011/05/07	2010/02/25 08:01:47	2010/02/26 08:01:32	505127115711037805																																																																										
E02	Mono ctrl	492051	✓	2011/08/06	2010/02/25 08:01:47	2010/02/26 08:01:32	492218110511853900																																																																										
F02	AI-Cell	111737	✓	2010/02/26	2010/02/25 08:01:47	2010/02/26 08:01:32	111057107370326511																																																																										
G02	B-Cell	113737	✓	2010/02/26	2010/02/25 08:01:47	2010/02/26 08:01:32	113057107370185817																																																																										

Etapa	Ação
2	<p>Carregar na tecla Print (Imprimir) da caixa de diálogo <i>Print</i> (Imprimir) para imprimir o relatório Reagentes. Pressionar a tecla Cancel (Cancelar) para fechar a caixa de diálogo <i>Print</i> (Imprimir). O Número de cópias pode ser selecionado.</p> 

Resultados e Interpretação do Teste

Para mais informação sobre os Resultados e Interpretação do Teste, consultar o **Anexo 1 do Manual do Operador Galileo Neo**.

Chapter 9: Encerramento do Sistema

Neste capítulo

Este capítulo apresenta um resumo dos procedimentos necessários para desligar o NEO.

Chapter 9: Encerramento do Sistema.....	9-1
Neste capítulo	9-1
Sair.....	9-2
Encerrar o NEO após a Operação	9-3
Encerramento Prolongado do NEO.....	9-8

Sair

Para sair do NEO:

Etapa	Ação
1	Clicar na tecla Login (Entrar) na Barra do Menu Principal para sair. 
2	O sistema apresenta a caixa de diálogo <i>Login</i> . Já saiu. O ecrã permanece disponível para o utilizador seguinte poder entrar.

Encerrar o NEO após a Operação

Finalidade

O módulo NEO e o computador devem ser totalmente desligados todos os dias para impedir uma potencial fuga de memória a longo prazo e desvio modular. Consultar o **Capítulo 10 - Manutenção do NEO** para informação relativamente à tarefa de manutenção.

Nota: A duração máxima do encerramento do dispositivo NEO deve ser limitada a trinta (30) segundos para que a lâmpada do leitor e as incubadoras mantenham o calor.

Se o NEO permanecer inativo durante um curto período (como durante a noite), remover todas as amostras, reagentes e placas não usadas e guardar em conformidade com as bulas do reagente relevantes.

Devido à funcionalidade de descarga automática do lavador, não precisa de realizar um encerramento completo. A funcionalidade de descarga automática é a descarga programada do coletor do lavador com 5 ml do líquido do sistema a cada hora quando o NEO está inativo.

Nota: Se o NEO estiver a ser usado, a descarga automática não é acionada. Por isso, é importante que monitorize o volume do líquido do sistema para garantir que existe volume suficiente do líquido do sistema, para que o recipiente não fique seco durante períodos prolongados de inatividade. A inatividade aciona a descarga automática. A monitorização do líquido do sistema está incorporada na manutenção diária do NEO.

Nota: Deve realizar um encerramento completo do sistema se quiser desligar a alimentação do dispositivo NEO por um período prolongado (a descarga automática ficará inativa). O encerramento inclui a lavagem das bombas, coletor e tubos com água desionizada para impedir a potencial acumulação de cristais de sal e obstruções. O encerramento também permite que faça uma cópia de segurança do software.

Resumo das Estratégias de Encerramento

A tabela abaixo descreve a hierarquia sugerida dos procedimentos de encerramento do NEO relacionados com os períodos previstos de inatividade do dispositivo.

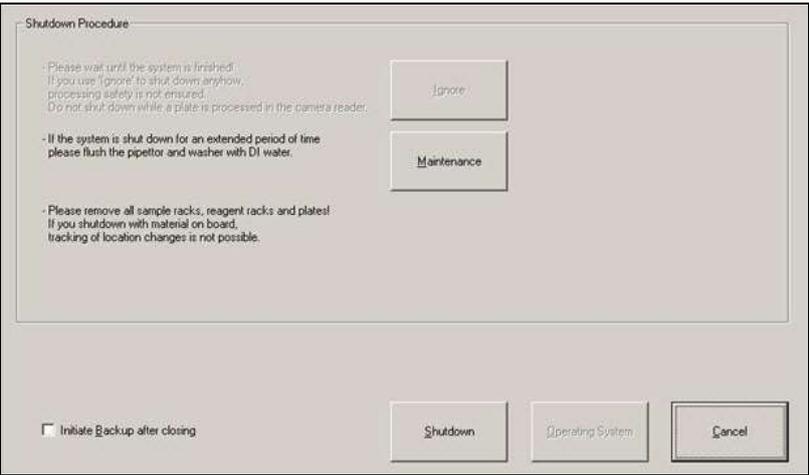
Se o seu objetivo é desligar o NEO...	Deve...
efetuar a tarefa de encerramento de manutenção diária.	realizar o procedimento de encerramento, mas não incluir a ação de Descarga do Líquido do Sistema (ao excluir a etapa 3 do procedimento infra).
por um curto período (tal como durante a noite) e o uso do NEO para teste for esperado num futuro muito próximo (por exemplo, no dia seguinte).	realizar o procedimento de encerramento diário e incluir a ação de Descarga do Líquido do Sistema que deixa água desionizada nos tubos. Fazer uma nota a indicar que existe água desionizada nos tubos para impedir a ligação acidental do dispositivo antes de trocar o líquido para Líquido do Sistema Galileo.
durante um período prolongado (como colocar o NEO fora de serviço e armazená-lo).	realizar o procedimento de encerramento prolongado que inclui descontaminação e passagem de ar no sistema.

Procedimento

Desligar o NEO:

Chapter 9: Encerramento do Sistema _____ Encerrar o NEO após a Operação

Etapa	Ação
1	<p data-bbox="584 342 1390 398">Pressionar a tecla Shutdown (Encerramento) na Barra do Menu Principal da caixa de diálogo do Monitor da Máquina.</p>  <p data-bbox="584 506 1374 584">O procedimento encerramento é orientado pela caixa de diálogo <i>Shutdown</i> (Encerramento). Pressionar a tecla Shutdown (Encerramento) na Barra do Menu Principal exibe a caixa de diálogo <i>Shutdown</i> (Encerramento).</p>

Etapa	Ação
2	<p>Se o NEO estiver ativo, a caixa de diálogo Shutdown (Encerramento) irá surgir com a tecla Ignore (Ignorar) como disponível e o ícone de um homem a correr visível. Carregar na tecla Ignore (Ignorar) pode ter consequências indesejáveis, como indicado na caixa de diálogo. Ao carregar na tecla Ignore (Ignorar) as teclas Shutdown (Encerramento) e Maintenance (Manutenção) irão ficar disponíveis.</p>  <p>Se o NEO não estiver ativo, a caixa de diálogo Shutdown (Encerramento) irá surgir com a tecla Ignore (Ignorar) como não disponível e o ícone de um homem a correr não estará visível. As teclas Maintenance (Manutenção), Shutdown (Encerramento) e Cancel (Cancelar) estarão disponíveis.</p> <p><u>Nota:</u> A tecla Operating System (Sistema Operativo) só está disponível para colaboradores Immucor.</p> <p>Pode seleccionar a tecla Cancel (Cancelar) se decidir terminar o procedimento de Encerramento.</p> 

Etapa	Ação								
3	<p>Para executar a tarefa de manutenção de Descarga do Líquido do Sistema:</p> <table border="1" data-bbox="603 394 1382 909"> <thead> <tr> <th data-bbox="603 394 735 423">Etapa</th> <th data-bbox="735 394 1382 423">Ação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="603 423 735 479">1</td> <td data-bbox="735 423 1382 479">Selecione a tecla Maintenance (Manutenção). Isto irá direcioná-lo para o ecrã Maintenance (Manutenção).</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 479 735 909">2</td> <td data-bbox="735 479 1382 909"> <p>Selecione a ação de manutenção Flush System Liquid (Descarga do Líquido do Sistema) na lista de manutenção. Consultar Descarga do Líquido do Sistema no Capítulo 10 - Manutenção do NEO para obter mais detalhes deste procedimento.</p> <p><u>Nota:</u> Executar a tarefa de manutenção Flush System Liquid (Descarga do Líquido do Sistema) é opcional. Só deve realizar esta ação se a sua intenção for deixar o líquido do sistema NEO após o encerramento com água desionizada. Se a sua intenção for deixar o líquido do sistema NEO após o encerramento com PBS, deve saltar a tecla Maintenance (Manutenção) e passar para a etapa de retirar todos os suportes de amostra, suportes de reagente e microplacas e depois seleccionar a tecla Shutdown (Encerrar).</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Etapa	Ação	1	Selecione a tecla Maintenance (Manutenção). Isto irá direcioná-lo para o ecrã Maintenance (Manutenção).	2	<p>Selecione a ação de manutenção Flush System Liquid (Descarga do Líquido do Sistema) na lista de manutenção. Consultar Descarga do Líquido do Sistema no Capítulo 10 - Manutenção do NEO para obter mais detalhes deste procedimento.</p> <p><u>Nota:</u> Executar a tarefa de manutenção Flush System Liquid (Descarga do Líquido do Sistema) é opcional. Só deve realizar esta ação se a sua intenção for deixar o líquido do sistema NEO após o encerramento com água desionizada. Se a sua intenção for deixar o líquido do sistema NEO após o encerramento com PBS, deve saltar a tecla Maintenance (Manutenção) e passar para a etapa de retirar todos os suportes de amostra, suportes de reagente e microplacas e depois seleccionar a tecla Shutdown (Encerrar).</p>		
Etapa	Ação								
1	Selecione a tecla Maintenance (Manutenção). Isto irá direcioná-lo para o ecrã Maintenance (Manutenção).								
2	<p>Selecione a ação de manutenção Flush System Liquid (Descarga do Líquido do Sistema) na lista de manutenção. Consultar Descarga do Líquido do Sistema no Capítulo 10 - Manutenção do NEO para obter mais detalhes deste procedimento.</p> <p><u>Nota:</u> Executar a tarefa de manutenção Flush System Liquid (Descarga do Líquido do Sistema) é opcional. Só deve realizar esta ação se a sua intenção for deixar o líquido do sistema NEO após o encerramento com água desionizada. Se a sua intenção for deixar o líquido do sistema NEO após o encerramento com PBS, deve saltar a tecla Maintenance (Manutenção) e passar para a etapa de retirar todos os suportes de amostra, suportes de reagente e microplacas e depois seleccionar a tecla Shutdown (Encerrar).</p>								
4	<p>Para retirar todos os suportes de amostra, suportes de reagente e microplacas:</p> <table border="1" data-bbox="603 1014 1382 1267"> <thead> <tr> <th data-bbox="603 1014 735 1043">Etapa</th> <th data-bbox="735 1014 1382 1043">Ação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="603 1043 735 1128">1</td> <td data-bbox="735 1043 1382 1128">Retirar todas as amostras do compartimento de carregamento e armazená-las de acordo com as práticas comuns do laboratório.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 1128 735 1214">2</td> <td data-bbox="735 1128 1382 1214">Retirar todos os reagentes do compartimento de carregamento e armazená-los de acordo com as bulas de reagente relevantes.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 1214 735 1267">3</td> <td data-bbox="735 1214 1382 1267">Retirar todas as placas da torre de carregamento e eliminar todos os poços de teste consumidos.</td> </tr> </tbody> </table>	Etapa	Ação	1	Retirar todas as amostras do compartimento de carregamento e armazená-las de acordo com as práticas comuns do laboratório.	2	Retirar todos os reagentes do compartimento de carregamento e armazená-los de acordo com as bulas de reagente relevantes.	3	Retirar todas as placas da torre de carregamento e eliminar todos os poços de teste consumidos.
Etapa	Ação								
1	Retirar todas as amostras do compartimento de carregamento e armazená-las de acordo com as práticas comuns do laboratório.								
2	Retirar todos os reagentes do compartimento de carregamento e armazená-los de acordo com as bulas de reagente relevantes.								
3	Retirar todas as placas da torre de carregamento e eliminar todos os poços de teste consumidos.								
5	<p>Para usar a tecla Shutdown (Encerramento):</p> <table border="1" data-bbox="603 1350 1382 1899"> <thead> <tr> <th data-bbox="603 1350 735 1379">Etapa</th> <th data-bbox="735 1350 1382 1379">Ação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="603 1379 735 1435">1</td> <td data-bbox="735 1379 1382 1435">Selecione a tecla Shutdown (Encerramento). O software NEO desliga-se totalmente.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 1435 735 1899">2</td> <td data-bbox="735 1435 1382 1899"> <p>Desligar o módulo NEO utilizando o interruptor de alimentação no canto inferior direito do módulo NEO.</p>  </td> </tr> </tbody> </table>	Etapa	Ação	1	Selecione a tecla Shutdown (Encerramento). O software NEO desliga-se totalmente.	2	<p>Desligar o módulo NEO utilizando o interruptor de alimentação no canto inferior direito do módulo NEO.</p> 		
Etapa	Ação								
1	Selecione a tecla Shutdown (Encerramento). O software NEO desliga-se totalmente.								
2	<p>Desligar o módulo NEO utilizando o interruptor de alimentação no canto inferior direito do módulo NEO.</p> 								

Encerramento Prolongado do NEO

Finalidade

Se o NEO de ficar fora de serviço durante um período prolongado, recomenda-se que o sistema seja descontaminado, lavado com água desionizada e, depois, enchido com ar para retirar qualquer líquido do sistema.

Nota: Se o NEO tiver de ficar fora de serviço durante um curto período, recomenda-se deixar o NEO ligado para permitir a funcionalidade de descarga automática para encher periodicamente o coletor do lavador. Deve manter-se um volume suficiente de líquido do sistema no recipiente do líquido do sistema para impedir que o coletor do lavador fique seco.

Procedimento

Para realizar o encerramento prolongado:

Etapa	Ação										
1	Realizar o procedimento de descontaminação conforme indicado no Capítulo 10 - Manutenção do NEO .										
2	Realizar o procedimento de Descarga do Líquido do Sistema conforme indicado no Capítulo 10 - Manutenção do NEO .										
3	Encha o sistema com ar: <table border="1" data-bbox="584 987 1366 1458"> <thead> <tr> <th>Etapa</th> <th>Ação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Após realizar o procedimento de Descarga do Líquido do Sistema, desligar as ligações dos tubos do líquido do sistema, incluindo a linha de líquido de lavagem, a partir da tampa do recipiente do líquido do sistema de 20 L. Coloque as extremidades dos tubos sobre material absorvente (ex.: rolo de cozinha).</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Realize o ensaio ClearTube. Isto irá encher o sistema com ar para remover todo o líquido na preparação para o armazenamento.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Depois de o ensaio estar concluído, retirar ambos os recipientes de líquido do sistema e descartar a água desionizada. Volte a colocar os recipientes vazios na sua posição, na gaveta do armário.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Ligar novamente os tubos do líquido do sistema e do lavador à tampa do recipiente do líquido do sistema de 20 L.</td> </tr> </tbody> </table>	Etapa	Ação	1	Após realizar o procedimento de Descarga do Líquido do Sistema, desligar as ligações dos tubos do líquido do sistema, incluindo a linha de líquido de lavagem, a partir da tampa do recipiente do líquido do sistema de 20 L. Coloque as extremidades dos tubos sobre material absorvente (ex.: rolo de cozinha).	2	Realize o ensaio ClearTube . Isto irá encher o sistema com ar para remover todo o líquido na preparação para o armazenamento.	3	Depois de o ensaio estar concluído, retirar ambos os recipientes de líquido do sistema e descartar a água desionizada. Volte a colocar os recipientes vazios na sua posição, na gaveta do armário.	4	Ligar novamente os tubos do líquido do sistema e do lavador à tampa do recipiente do líquido do sistema de 20 L.
Etapa	Ação										
1	Após realizar o procedimento de Descarga do Líquido do Sistema, desligar as ligações dos tubos do líquido do sistema, incluindo a linha de líquido de lavagem, a partir da tampa do recipiente do líquido do sistema de 20 L. Coloque as extremidades dos tubos sobre material absorvente (ex.: rolo de cozinha).										
2	Realize o ensaio ClearTube . Isto irá encher o sistema com ar para remover todo o líquido na preparação para o armazenamento.										
3	Depois de o ensaio estar concluído, retirar ambos os recipientes de líquido do sistema e descartar a água desionizada. Volte a colocar os recipientes vazios na sua posição, na gaveta do armário.										
4	Ligar novamente os tubos do líquido do sistema e do lavador à tampa do recipiente do líquido do sistema de 20 L.										
4	Entre na caixa de diálogo Shutdown (Encerramento) conforme descrito neste capítulo. Selecione a tecla Shutdown (Encerramento). O software NEO desliga-se totalmente. Desligar o dispositivo NEO e o módulo de centrifugação usando os interruptores de alimentação de ambos os sistemas. Nota: Quando voltar a ligar o NEO após um encerramento prolongado, realizar o procedimento de descontaminação conforme indicado no Capítulo 10 - Manutenção do NEO .										

Chapter 10: Manutenção do NEO

Neste capítulo

Este capítulo descreve os procedimentos detalhados para a manutenção do NEO.

Chapter 10: Manutenção do NEO	10-1
Neste capítulo.....	10-1
Ecrã do Estado da Ação de Manutenção e Verificação.....	10-2
Tarefas Diárias	10-5
Encerramento do PC e do Módulo NEO.....	10-6
Encher o Líquido do Sistema.....	10-7
Esvaziar o Recipiente de Resíduos Comuns.....	10-10
Limpar o Dispositivo	10-13
Verificar a Referência do Pipetador.....	10-14
Verificar o Leitor (apenas Versão EUA).....	10-16
Realizar o Controlo de Qualidade (CQ) do Reagente	10-19
Realizar o Controlo de Qualidade (CQ) QC3_Cell	10-20
Eliminar Entradas do Histórico de Placas de Amostras.....	10-21
Realizar a Autoverificação do Pipetador.....	10-23
Tarefas de Manutenção Semanais.....	10-26
Tarefas Semanais	10-26
Verificar o Lavador (apenas Versão EUA).....	10-27
Verificar o Desempenho do Leitor (apenas Versão EUA).....	10-30
Criação de Arquivos	10-34
Limpeza das Torres de Lavagem do Pipetador.....	10-41
Limpeza do Recipiente de Resíduos Comuns.....	10-43
Inspeção das Seringas	10-44
Tarefas Mensais	10-44
Eliminar Dados do Teste	10-46
Eliminar Entradas do Histórico de Placas de Manutenção	10-48
Verificar a Data de Calibração da RVP (apenas Versão EUA).....	10-50
Descontaminação dos Tubos	10-51
Tarefas Necessárias.....	10-60
Descarregar Líquido do Sistema	10-61
Esvaziar o Recipiente do Líquido do Sistema de 20 litros.....	10-62
Realizar o Teste de Verificação do Pipetador (PipTest).....	10-63
Realizar a Verificação das Posições (PosCheck).....	10-66
Realizar a Troca da Seringa	10-67
Verificar o Volume Residual	10-68
Remover e Voltar a Inserir o Coletor	10-71
Utilizar a Ferramenta de Orientação do Lavador.....	10-76
Verificar as Sondas do Coletor.....	10-78
Ajustar os Parafusos sem Cabeça do Coletor.....	10-80
Limpar o Sensor de Nível do Líquido e do Canal	10-83
Limpar o Tapete de Detecção de Transbordamento de Líquido	10-89
Remover e Substituir uma Seringa.....	10-90
Remover e Substituir uma Sonda.....	10-95
Limpar o Espelho do Leitor e Difusor de Luz.....	10-103
Trocar a Lâmpada da Câmara.....	10-106
Substituir o Propulsor Y.....	10-111

Ecrã do Estado da Ação de Manutenção e Verificação

O ecrã *Maintenance and Verification Action Status* (Estado da Ação de Manutenção e Verificação) enumera todas as ações de manutenção que estão disponíveis no NEO, bem como o estado atual, o intervalo necessário e a data em que a próxima ação deve ser realizada. Pode destacar e realizar várias ações em simultâneo.

Para entrar no ecrã *Maintenance and Verification Action Status* (Estado da Ação de Manutenção e Verificação) clicar na tecla **Maintenance** (Manutenção).



O ecrã **Maintenance and Verification Action Status** (Estado da Ação de Manutenção e Verificação) enumera todas as ações de manutenção orientadas pelo software que estão disponíveis no NEO, bem como o estado atual, o intervalo necessário e a data em que a próxima ação deve ser realizada. Pode destacar e realizar várias ações em simultâneo.

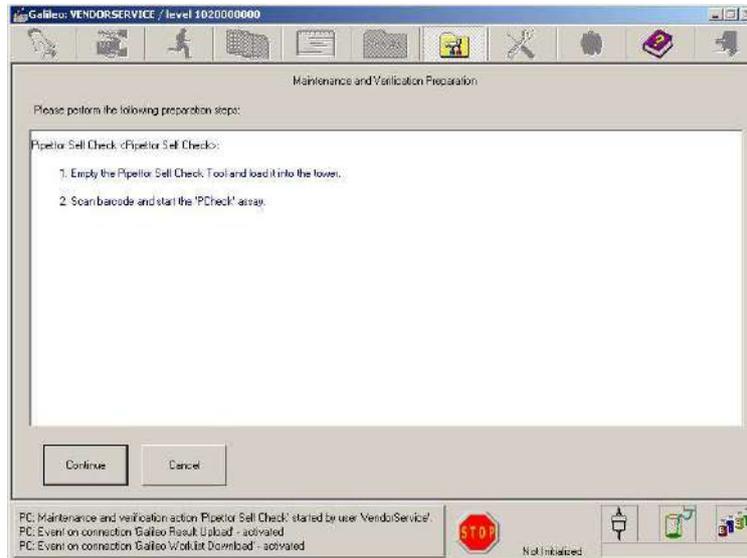
Action	State	Interval	Next Action
2. Cell Plate GC	Due	1 day(s)	2009-08-15
AB0 Reagent GC	Due	1 day(s)	2009-08-15
Service Function 1	Due	0 day(s)	2009-08-18
Clean Instrument	Due	1 day(s)	2009-08-18
Check Pipettor Reference	Due	1 day(s)	2009-08-18
Verify Washer	Due	1 day(s)	2009-08-18
Verify Reader	Due	1 day(s)	2009-08-19
Pipettor Self Check	Due	1 day(s)	2009-08-19
Flush Liquid System	Due	0 day(s)	2009-08-19
Pipettor Verification Test	Due	0 day(s)	2009-08-19

Buttons: Start, Done, View

O software NEO define o termo "mensalmente" como 30 dias. Pode executar, com sucesso, qualquer ação de manutenção **antes** da data do intervalo de tempo necessário. Se o fizer, a próxima data de intervalo de tempo necessária para essa ação continua a ser calculada automaticamente a partir da data da última ação. Por exemplo, se realizou uma ação com um prazo de 7 dias após apenas 4 dias, a próxima data necessária é calculada como 7 dias a partir desta última data de ação. **Diariamente** é definido como um período de 24 horas, como das 09h00 às 09h00.

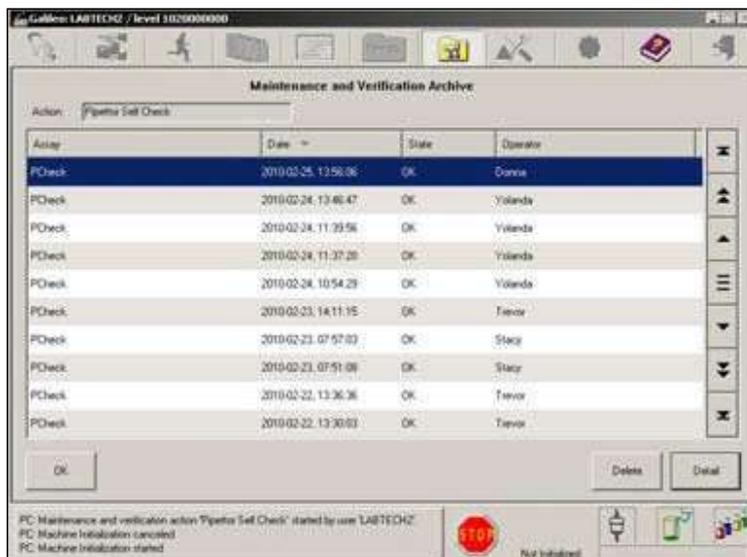
O sistema indica o estado das ações de manutenção como **OK**, **Due** (Vencido) ou **Pending** (Pendente). **OK** significa que não é necessária qualquer ação. A ação seguinte para esse item é designada para o futuro. **Due** (Vencido) significa que essa ação deve ser realizada neste momento e que a data exigida já passou. O texto para um item **Due** (Vencido) está escrito a **vermelho**. As ações com um intervalo de 0 dias não impedem que os ensaios sejam realizados e não é necessário realizar estas ações quando o seu estado é **Due** (Vencido). **Pending** (Pendente) significa que esta ação está em curso e a aguardar finalização. Depois de uma ação ser finalizada, o estado passa de **Due** (Vencido) para **OK**. Um estado de **Not Passed** (Não Aprovado) pode estar associado a uma tarefa se essa referida tarefa tiver falhado. Um exemplo de tal tarefa é **Verify Reader** (Verificar Leitor).

Para realizar uma ação de manutenção específica, pode seleccionar (destacar) a ação pretendida e carregar na tecla **Start** (Iniciar) no ecrã **Maintenance and Verification Action Status** (Estado da Ação de Manutenção e Verificação). Serão apresentadas instruções no ecrã para essa ação. Carregar na tecla **Done** (Concluído) para sair do ecrã **Maintenance and Verification Action Status** (Estado da Ação de Manutenção e Verificação).

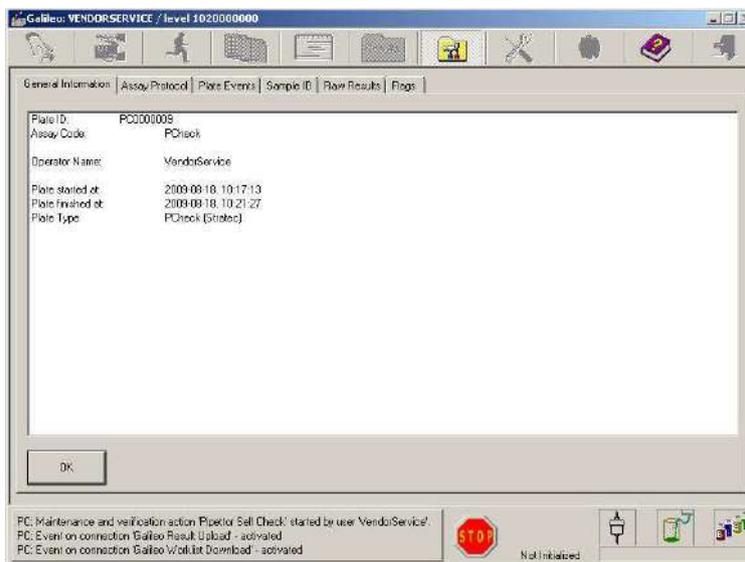


Carregar na tecla **Continue** (Continuar) do ecrã **Maintenance and Verification Preparation** (Preparação da Manutenção e Verificação) para iniciar a ação de manutenção ou carregar na tecla **Cancel** (Cancelar) para cancelar a ação.

Pode visualizar uma lista de arquivos de uma determinada ação de manutenção orientada pelo software seleccionando a ação pretendida no ecrã **Maintenance and Verification Action Status** (Estado da Ação de Manutenção e Verificação) e seleccionando a tecla **View** (Visualizar). O ecrã **Maintenance and Verification Archive** (Arquivo de Manutenção e Verificação) é apresentado para a ação pretendida que enumera cada evento cronológico.



Pode visualizar os detalhes do evento se selecionar um evento específico no ecrã **Maintenance and Verification Archive** (Arquivo de Manutenção e Verificação) e carregar na tecla **Detail** (Detalhes). O ecrã de detalhes do evento é apresentado. Pode eliminar uma entrada de registo arquivada destacando uma entrada específica no ecrã do arquivo e carregando na tecla **Delete** (Eliminar), mas tem de possuir o nível de segurança necessário para poder eliminar.



Podem ser visualizados vários aspetos de detalhes de um evento, para além de **General Information** (Informações Gerais), se selecionar os outros separadores associados (**Assay Protocol** (Protocolo de Ensaio), **Plate Events** (Eventos da Placa), **Sample ID** (ID da Amostra), **Raw Results** (Resultados Brutos) e **Flags** (Sinalizadores)).

Carregar na tecla **OK** do ecrã de detalhes do evento para regressar ao ecrã **Maintenance and Verification Archive** (Arquivo de Manutenção e Verificação). Carregar na tecla **OK** do ecrã **Maintenance and Verification Archive** (Arquivo de Manutenção e Verificação) para regressar ao ecrã **Maintenance and Verification Action Status** (Estado da Ação de Manutenção e Verificação).



Limitação: As ações de manutenção do NEO verificam se os módulos específicos do dispositivo estão a funcionar de acordo com as especificações exigidas. As ações descritas são essenciais para a realização do ensaio do NEO.

Se um dos elementos de manutenção não for realizado com sucesso para um módulo dentro do intervalo exigido, os ensaios que usam esse módulo não serão executados. Por exemplo, todos os ensaios usam o leitor. Se não realizar a tarefa diária **Verify Reader** (Verificar Leitor) todos os ensaios serão bloqueados e nenhum ensaio pode ser realizado.



Aviso: Se uma ação de manutenção exigir a introdução manual de uma ID da placa, **não** inserir uma ID com 2 dígitos de caracteres alfa seguidos de caracteres numéricos. Como o software irá reconhecer este esquema de ID como o de uma placa de teste da amostra, será necessário introduzir uma data de validade da placa. A introdução de uma data de validade da placa não faz parte das instruções das ações de manutenção.

Pode registar a documentação das ações de manutenção nos quatro formulários de manutenção: Registo de Manutenção Diária do NEO, Registo de Manutenção Semanal do NEO, Registo de Manutenção Mensal do NEO e Gráfico do PipTest. Os originais destas quatro folhas de registos encontram-se no **Anexo B - Registos de Manutenção**.

Tarefas de Manutenção Diárias

Tarefas Diárias

As seguintes tarefas devem ser realizadas todos os dias:

- Executar o encerramento do módulo NEO e do PC
- Encher o líquido do sistema
- Esvaziar o recipiente de resíduos comuns
- Limpar o dispositivo
- Verificar a Referência do Pipetador
- Verificar Leitor (apenas Versão EUA)
- Realizar o Controlo de Qualidade (CQ) do Reagente
- Eliminar entradas do Histórico de Placas de Amostras
- Autoverificação do Pipetador

Encerramento do PC e do Módulo NEO

Finalidade

O objetivo de desligar e ligar imediatamente o módulo NEO o PC é restaurar toda a memória do módulo volátil e evitar possíveis fugas de memória do computador a longo prazo.

Procedimento

Desligar e ligar o módulo NEO o PC:

Etapa	Ação
1	Desligar o PC de acordo com o procedimento diário de período curto descrito no Capítulo 9 – Encerramento do Sistema .
2	Desligar o módulo NEO.
3	Depois de a etapa 2 acima estar concluída, ligar <u>imediatamente</u> o módulo NEO e o PC de acordo com os procedimentos descritos na secção de arranque do Capítulo 5 - Arranque do Dispositivo .

Encher o Líquido do Sistema

Ambos os recipientes do líquido do sistema estão instalados dentro do armário, numa gaveta deslizante que permite fácil acesso aos recipientes do líquido e ligações quando é puxada para a frente. Esta secção descreve como verificar o recipiente do líquido do sistema de reabastecimento de 10 litros e enchê-lo com líquido do sistema

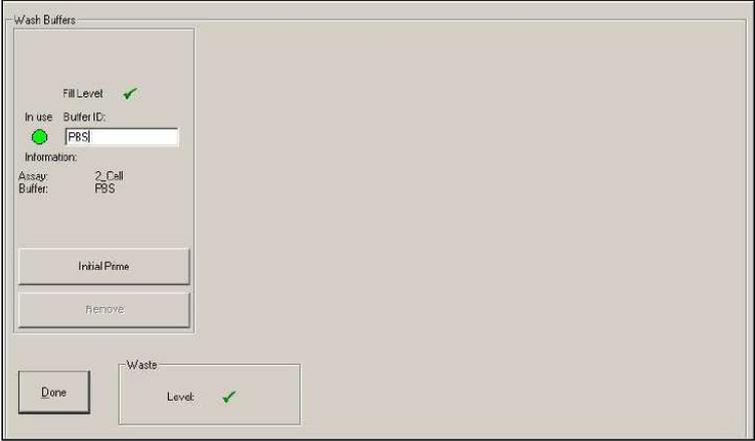
Procedimento

Para encher o Recipiente do Líquido do Sistema de 10 litros:

Etapa	Ação
1	Abrir as portas do armário e puxar a gaveta para aceder a ambos os recipientes do líquido do sistema.
2	Verificar o nível de fluido do sistema do recipiente do líquido do sistema de 20 litros. Se necessário, seguir o procedimento abaixo para reabastecer o recipiente com o líquido do sistema.
3	Retirar a tampa do recipiente do líquido do sistema de reabastecimento de 10 litros e enchê-lo com líquido do sistema. Pode usar um funil. Em alternativa, o recipiente de reabastecimento de 10 litros pode ser retirado e enchido externamente. Voltar a ligar o recipiente de reabastecimento de 10 litros depois de o encher externamente. Aguardar, aproximadamente, cinco (5) minutos pelo equilíbrio gravitacional dos níveis de líquido no recipiente de 20 litros.



Recipiente de reabastecimento de 10 litros com tampa grande removida pronto para adição do Líquido do Sistema Galileo

Etapa	Ação
4	<p data-bbox="596 315 1257 367">Voltar a colocar a tampa do recipiente do líquido do sistema de reabastecimento de 10 litros para impedir a contaminação.</p>  <p data-bbox="596 981 1337 1010">Recipiente de reabastecimento de 10 litros com tampa grande reposta.</p> <p data-bbox="639 1039 715 1111"> Aviso: Os resultados podem ser afetados negativamente se o recipiente do líquido do sistema estiver cheio com outra coisa que não seja Líquido do Sistema Galileo (por exemplo, água desionizada).</p>
5	<p data-bbox="596 1144 1321 1196">Clicar na tecla Washer (Lavador) no Monitor da Máquina. O sistema apresenta a caixa de diálogo Wash Buffers (Tampões de Lavagem).</p>  <p data-bbox="596 1695 1401 1724">O nome Buffer ID (ID do Tampão) será exibido automaticamente como PBS.</p>

Etapa	Ação
6	<p>A marca de verificação verde do Fill Level (Nível de Enchimento) (✓) surge na área da bomba da caixa de diálogo Wash Buffers (Tampões de Lavagem) quando o recipiente do líquido do sistema tem fluido adequado. Este deve ser o caso para encher a bomba.</p> <p><u>Nota:</u> A bomba irá encher-se automaticamente se a Inicialização começar.</p> <p>Se necessário, premir a tecla Initial Prime (Enchimento Inicial). Isto enche a bomba com Líquido do Sistema Galileo. O círculo In use (Em utilização) fica vermelho.</p> <p><u>Nota:</u> Se o recipiente de 20 litros estiver cheio, mas a tecla Initial Prime (Enchimento Inicial) não estiver disponível, clicar no campo Buffer ID (ID do Buffer) para a bomba. Isto ativa a tecla Initial Prime (Enchimento Inicial).</p>
7	Clicar em Done (Concluído) para sair da caixa de diálogo.
8	<p>Depois de concluir as etapas 1–7, garantir que a gaveta deslizante está totalmente inserida no armário e fechar as portas.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <p><u>Aviso:</u> Encher o recipiente com o fluido incorreto afeta negativamente as reações de Aderência de Glóbulos Vermelhos de Fase Sólida.</p> </div>



Limitação: A Immucor requer o uso do Concentrado Líquido do Sistema Galileo (código de produto 0066056). O Concentrado Líquido do Sistema Galileo é um concentrado dez vezes maior de solução salina com tampão fosfato, que é diluído com água desionizada antes do uso.

Utilização de Solução Salina em Cubos

Como método alternativo de enchimento, um cubo de líquido do sistema adquirido comercialmente pode ser ligado diretamente (usando o conector em linha fornecido) ao recipiente de 20 litros, em vez de usar o recipiente de reabastecimento de 10 litros. Neste caso, o cubo de líquido do sistema adquirido comercialmente deve ser elevado na gaveta até, pelo menos, ao mesmo nível do recipiente de reabastecimento de 10 litros para que o equilíbrio de escoamento gravitacional passivo possa ocorrer. O cubo deve estar localizado no espaço da gaveta à esquerda do recipiente dos resíduos comuns e exige um maior comprimento de tubagens para ligar o cubo ao conector em linha desmontável.

Esvaziar o Recipiente de Resíduos Comuns

A finalidade de esvaziar o recipiente dos resíduos comuns é manter espaço vazio no recipiente de resíduos para a recolha de resíduos líquidos (para o recipiente de resíduos).

Deve realizar esta tarefa, pelo menos, todos os dias ou quando o recipiente dos resíduos comuns estiver cheio. O indicador do estado do recipiente de resíduos, localizado na parte inferior do ecrã, monitoriza o nível de líquido no recipiente. Normalmente, é apresentado com um fundo amarelo. Quando o recipiente de resíduos estiver cheio, o indicador do estado é apresentado com fundo vermelho.



Indicador do estado do recipiente de resíduos numa condição de capacidade para resíduos

Ferramenta(s) Necessária(s)

É/são necessárias a(s) seguinte(s) ferramenta(s) para completar esta tarefa:

- Recipiente de transporte de resíduos

Procedimento

Para esvaziar o recipiente dos resíduos comuns:

Etapa	Ação
1	Obter um recipiente de transporte de resíduos vazio antes de iniciar este procedimento.
2	Abrir as portas do armário e puxar a gaveta para aceder ao recipiente dos resíduos comuns.
3	Retirar o conector rápido fêmea do tubo de drenagem da tampa do recipiente dos resíduos comuns. 

Etapa	Ação
4	<p>Ligar o conector rápido fêmea na extremidade do tubo de drenagem ao conector rápido macho na tampa do recipiente de resíduos de transporte. Ouvirá um «clique» quando a ligação for feita.</p>  <p>Conector rápido fêmea ligado à tampa do recipiente de transporte de resíduos.</p> <p>Os resíduos líquidos são escoados para o recipiente de transporte de resíduos.</p>
5	Quando a transferência de resíduos estiver concluída ou o recipiente para transporte de resíduos estiver cheio, desligar o tubo de drenagem da tampa do recipiente de transporte de resíduos.
6	Voltar a ligar o tubo de drenagem ao conector rápido macho na tampa do recipiente de transporte de resíduos. Ouvirá um «clique» quando a ligação for feita.
7	Empurrar a gaveta para dentro do armário e fechar as portas.
8	<p>Eliminar os resíduos líquidos de acordo com a prática comum do laboratório.</p>  <p>Aviso: Os frascos de amostras de sangue, resíduos líquidos, tiras de micropoço usadas e reagente líquido consumido contêm material com potencial risco biológico. Usar sempre luvas e vestuário de proteção ao manusear amostras de sangue, resíduos líquidos, tiras de micropoços usadas ou frascos de reagentes líquidos consumidos. Todas as amostras de sangue, resíduos líquidos, tiras de micropoços usadas e frascos de reagentes líquidos consumidos devem ser eliminados de acordo com a prática comum do laboratório. Todos os produtos derivados do sangue devem ser tratados como potencialmente infecciosos. Nenhum método de teste conhecido pode oferecer garantias de que os produtos derivados do sangue humano não transmitem agentes infecciosos.</p>

Limpar o Dispositivo

Finalidade

A finalidade de limpar o dispositivo é remover a contaminação com risco biológico no NEO provocada por derrames ou resíduos de reagentes ou amostras.

A inicialização do NEO está incluída como parte do processo de limpeza.

Ferramenta(s) Necessária(s)

- Toalhetes de álcool ou hipoclorito de sódio a 0,25% (NaClO) como solução de limpeza recomendada
Consultar a Manutenção Mensal - Descontaminação dos Tubos para as especificações e preparação de NaClO a 0,25%

Procedimento

Para limpar o dispositivo:

Etapa	Ação
1	Pressionar a tecla Maintenance (Manutenção) na Barra do Menu Principal. 
2	Selecionar Clean Instrument (Limpar Dispositivo) a partir da lista de ação.
3	Pressionar a tecla Start (Iniciar).
4	Seguir as instruções exibidas no ecrã. Please perform the following preparation steps: Clean Instrument <Housing and front cover>: 1. Clean instrument housing and front cover using a paper towel moistened with 70% isopropanol or recommended cleaning solution. 2. Repeat cleaning using deionized water. Clean Instrument <Plate Loading Tower>: 1. Clean the Loading Tower using a paper towel moistened with 70% isopropanol or recommended cleaning solution. 2. Repeat cleaning using deionized water. Clean Instrument <Loading Bays>: 1. Clean the sample and reagent loading bay using a paper towel moistened with 70% isopropanol or recommended cleaning solution. 2. Repeat cleaning using deionized water. Clean Instrument <Pipetting Positions>: 1. Turn off the instrument.
5	Carregar na tecla Continue (Continuar) por baixo do ecrã de instruções depois de a inicialização do NEO estar concluída.

Verificar a Referência do Pipetador

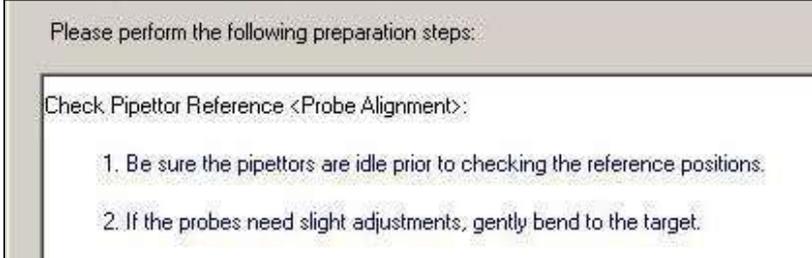
Finalidade

A finalidade da verificação da referência do pipetador é

- Verificar se o alinhamento do pipetador está correto antes de realizar ensaios.
- Corrigir o alinhamento do pipetador depois de uma sonda ter sido dobrada. Primeiro deve endireitar a sonda.
- Confirmar se o alinhamento é aceitável após a troca da sonda.

Procedimento

Para verificar a referência do pipetador:

Etapa	Ação
1	Pressionar a tecla Maintenance (Manutenção) na Barra do Menu Principal. 
2	Selecionar Check Pipettor Reference (Verificar a Referência do Pipetador) a partir da lista de ação.
3	Pressionar a tecla Start (Iniciar).
4	Seguir as instruções exibidas no ecrã.  <p>Please perform the following preparation steps:</p> <p>Check Pipettor Reference <Probe Alignment>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Be sure the pipettors are idle prior to checking the reference positions. 2. If the probes need slight adjustments, gently bend to the target. <p> Aviso: Esta tarefa de manutenção só pode ser realizada quando o NEO não estiver ativo. Deve usar esta função apenas para pequenas correções. Se uma sonda ficar demasiado dobrada, deve endireitá-la ou substituí-la. Restaurar uma sonda demasiado dobrada pode provocar falhas à medida que o hardware tenta mover-se para posições fora dos limites mecânicos do seu alcance.</p> <p> Aviso: Pode abrir a tampa do dispositivo durante esta ação de manutenção para aceder às sondas. Ao aceder à plataforma do dispositivo, não deve mover a plataforma giratória de pipetagem. Mover a plataforma giratória provoca uma falha no dispositivo.</p>
5	Carregar na tecla Check Reference (Verificar Referência).

Etapa	Ação
6	<p>Selecionar a tecla Reference Position (Posição de Referência). O dispositivo assume a predefinição de verificar o braço esquerdo primeiro.</p>  <p>O braço esquerdo do Pipetador move-se para o alvo da posição de referência e as quatro sondas movem-se para a sua posição Z anterior.</p> <p><u>Nota:</u> Não são necessárias correções se a ponta da sonda estiver dentro do círculo interno do alvo de referência.</p>
7	<p>Se forem necessárias correções para o braço esquerdo na direção X (esquerda-direita) ou Y (frente-trás), dobrar cuidadosamente a(s) sonda(s) na direção alvo.</p>
8	<p>Todas as sondas devem estar a, aproximadamente, 0,5 mm acima da superfície alvo e todas devem estar na horizontal.</p> <p>Se forem necessários ajustes para cima e para baixo, deverá entrar em contacto com a Assistência Técnica da Immucor para determinar outras ações.</p>
9	<p>Depois de as sondas serem alinhadas corretamente, clicar na tecla Position OK (Posição OK). Agora pode verificar o braço direito.</p>
10	<p>Se houve um problema no alinhamento do braço esquerdo, deve clicar na tecla Position Wrong (Posição Errada). Se clicar na tecla Position Wrong (Posição Errada), o processo será retrocedido para a etapa 6 acima.</p>
11	<p>Selecionar o braço Direito e clicar em Reference Position (Posição de Referência). O braço direito move-se para o alvo da posição de referência e a sonda move-se para a posição Z anterior.</p> <p><u>Nota:</u> Não são necessárias correções se a ponta da sonda estiver dentro do círculo interno do alvo de referência.</p>
12	<p>Se forem necessárias correções para o braço direito na direção X (esquerda-direita) ou Y (frente-trás), dobrar cuidadosamente a sonda na direção alvo.</p>
13	<p>Inspeccionar a sonda. A sonda deve estar a 0,25 mm da superfície do alvo. A sonda não deve tocar no alvo.</p> <p>Se forem necessários ajustes para cima e para baixo, deverá entrar em contacto com a Assistência Técnica da Immucor para determinar outras ações.</p>
14	<p>Depois de alinhar a sonda corretamente, clicar na tecla Position OK (Posição OK).</p>
15	<p>Se houve um problema no alinhamento do braço direito, deve clicar na tecla Position Wrong (Posição Errada). Se clicar na tecla Position Wrong (Posição Errada), o processo será retrocedido para a etapa 11 acima.</p>
16	<p>A tecla Close (Fechar) deve ser selecionada agora. Isto inicializará ambos os braços e voltará ao ecrã de instruções.</p> <p>Deve selecionar Continue (Continuar) para concluir a tarefa e regressar ao ecrã Maintenance (Manutenção).</p>

Verificar o Leitor (apenas Versão EUA)

Finalidade

A finalidade de verificar o leitor é:

- Verificar se as Regiões de Interesse (ROI) estão corretas e se os resultados cumprem os requisitos específicos definidos pelas especificações do software NEO.
- Verificar se não existem grandes derrames visíveis na imagem da placa.

Ferramenta(s) Necessária(s)

É/são necessárias a(s) seguinte(s) ferramenta(s) para completar esta tarefa:

- Placa de Verificação do Leitor (RVP), armazenada numa caixa protetora

Nota: A ferramenta RVP requer substituição após o fim da validade. A ferramenta tem uma data de validade de três (3) anos a partir da data de calibração. Esta data de calibração é a mesma que a data de publicação fornecida na Declaração de Publicação, que acompanha a ferramenta na caixa protetora de armazenamento de plástico preto. Esta informação também pode ser obtida no separador **Plate Events** (Eventos da Placa) do dispositivo para a tarefa de manutenção **Verify Reader** (Verificar Leitor). A data de calibração da ferramenta RVP está listada na quarta (4ª) linha do separador **Plate Events** (Eventos da Placa).

General Information	Assay Protocol	Plate Events	Sample ID	Raw Results
2009-08-14, 09:21:48		plate moved to Reader		
2009-08-14, 09:21:59		Camera Reader results stored in file 'D:		
2009-08-14, 09:21:59		Serial Number: 5031000241		
2009-08-14, 09:21:59		Calibration Date: 2008-07-29		
2009-08-14, 09:21:59		Reference Value :85.000000		
2009-08-14, 09:21:59		89.000 76.000 90.000 94.000		
2009-08-14, 09:21:59		104.000 83.000 111.000 103.000		

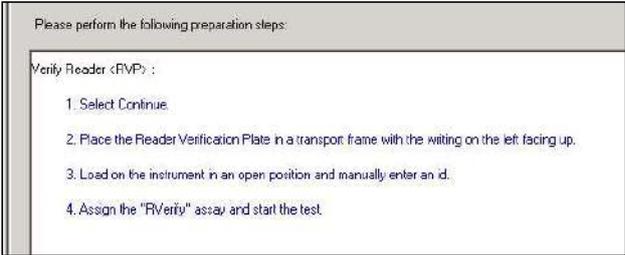
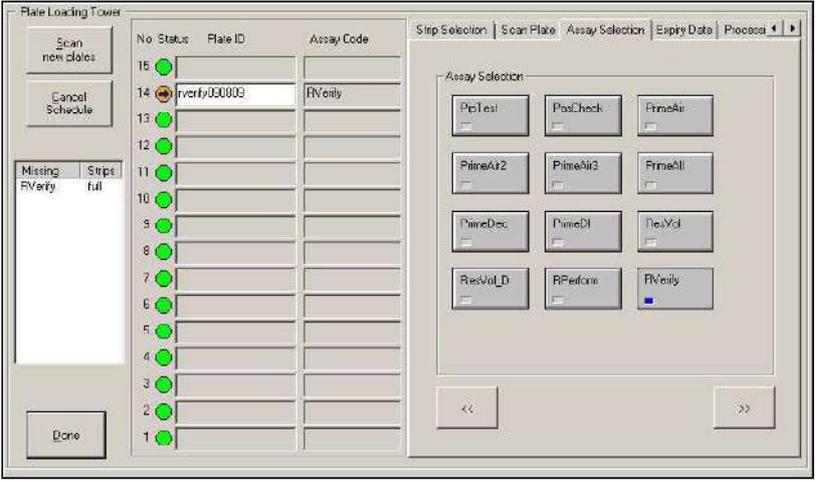
Procedimento



Limitação: O dispositivo deve ser ligado, no mínimo, trinta (30) minutos antes de começar a tarefa de manutenção **Verify Reader** (Verificar Leitor) para que a lâmpada do leitor possa aquecer. A leitura da ferramenta da Placa de Verificação do Leitor antes de terminar o período de aquecimento pode causar a leitura incorreta da ferramenta.

Para verificar o leitor:

Etapa	Ação
1	Pressionar a tecla Maintenance (Manutenção) na Barra do Menu Principal. 
2	Selecionar Verify Reader (Verificar Leitor) a partir da lista de ação.
3	Pressionar a tecla Start (Iniciar).

Etapa	Ação
4	<p>Seguir as instruções exibidas no ecrã.</p> 
5	<p>Carregar na tecla Continue (Continuar) O sistema apresenta a janela <i>Resource Overview</i> (Síntese dos Recursos) indicando que é necessária uma placa para realizar o ensaio.</p> 
6	<p>Carregar na tecla Plates (Placas) por cima do ponto de exclamação. O sistema exibe a caixa de diálogo <i>Plate Loading Tower</i> (Torre de Carregamento da Placa) para que carregue a placa necessária.</p>
7	<p>Carregar a RVP na estrutura de transporte com o texto para cima e para o lado esquerdo e colocá-lo em qualquer posição da torre. À esquerda da caixa de diálogo Torre de Carregamento da Placa está um campo que mostra a que ensaio a placa deve ser atribuída.</p>
8	<p>Clicar no separador <i>Assay Selection</i> (Seleção do Ensaio) e depois carregar no campo de ID da Placa ao lado do LED laranja.</p>
9	<p>Introduzir manualmente uma ID da Placa única, tal como a data atual, e escolher a tecla do ensaio Rverify na área de seleção do ensaio, à direita. O sistema exibe o ensaio selecionado ao lado da ID da Placa sob o Código do Ensaio.</p> 

Etapa	Ação
10	<p>Quando tiver configurado a placa, carregar no botão Done (Concluído) O sistema regressa à janela <i>Resource Overview</i> (Síntese dos Recursos).</p> 
11	<p>Todos os recursos são agora suficientes e pode iniciar o ensaio.</p> <p>Pressionar a tecla Start (Iniciar). O sistema exibe o ecrã principal do estado da manutenção. O sistema de transporte leva a placa para o módulo do leitor e executa a análise. A placa regressa à torre e já pode retirá-la.</p>
12	<p>Devolver a RVP à caixa protetora.</p>
13	<p>Verificar se o estado da ação Verify Reader(Verificar Leitor) está OK no ecrã principal do estado da manutenção. Se o estado ainda indicar Pending(Pendente), será necessário sair da caixa de diálogo e voltar a atualizar o ecrã. Se a ação falhar, deve investigar o leitor.</p>

Realizar o Controlo de Qualidade (CQ) do Reagente

Finalidade

A finalidade da realização do CQ do reagente é:

Verificar se todos os reagentes de aglutinação estão a reagir de forma adequada.
Verificar se a sequência de agitação da centrífugadora é realizada corretamente.

Deve realizar esta ação todos os dias ou antes da utilização de todos os reagentes de aglutinação.

Se os agentes de aglutinação não forem utilizados durante um ou mais dias, não será necessário realizar o CQ do reagente até ao momento em que esses reagentes forem necessários para os testes em amostras de sangue. Neste caso, a ação de manutenção do CQ do reagente será indicada no ecrã Maintenance and Verification Action Status (Estado da Ação de Manutenção e Verificação) como **Due** (Vencido) até o CQ ser realizado.

Reagentes

Consultar a **Grelha de Componentes do Reagente do Ensaio NEO** do Anexo 1 do Manual do Operador Galileo Neo para obter a lista de reagentes usados com o CQ do reagente. O ensaio do CQ do reagente inclui reagentes de aglutinação para a determinação do tipo sanguíneo ABO e Rh D e para a fenotipagem Rh e Kell.

Procedimento

Para concluir a verificação do CQ do reagente:

Etapa	Ação
1	Carregar uma microplaca não revestida através dos métodos descritos no Capítulo 6 - Operação de Teste do Dispositivo .
2	Carregar todos os reagentes necessários para o ensaio de CQ , conforme indicado no Anexo 1 do Manual do Operador Galileo Neo , através dos métodos descritos no Capítulo 6 - Operação de Teste do Dispositivo .
3	Pressionar a tecla Maintenance (Manutenção) na Barra do Menu Principal .
4	Selecionar o item Reagent QC (CQ do Reagente) no ecrã Maintenance and Verification Action Status (Estado da Ação de Manutenção e Verificação) e depois carregar na tecla Start (Iniciar). Isto irá levá-lo às instruções de Preparação da Manutenção e Verificação para o CQ do Reagente .
5	Carregar na tecla Continue (Continuar) no ecrã Maintenance and Verification Preparation (Preparação da Manutenção e Verificação) para entrar na janela Resource Overview (Síntese do Recurso).
6	Selecionar a linha QC (CQ) na janela Resource Overview (Síntese do Recurso) para determinar se são necessários recursos adicionais. Carregar qualquer recurso adicional necessário.
7	Carregar na tecla Start (Iniciar) da janela Resource Overview (Síntese do Recurso) para iniciar o ensaio de CQ quando todos os requisitos de recursos forem cumpridos.
8	Depois de o CQ estar concluído, remover a placa da Torre de Carregamento da Placa.

Realizar o Controlo de Qualidade (CQ) QC3_Cell

Finalidade

A finalidade da realização do QC3_Cell é:

- Verificar se os reagentes 3_Cell estão a reagir de forma adequada.
- Verificar se a centrifugação dos ensaios 3_Cell é realizada corretamente.

Intervalo Pretendido

Deve realizar esta ação todos os dias ou antes da utilização de todos os reagentes 3_Cell.

Se os reagentes 3_Cell não forem utilizados durante um ou mais dias, não será necessário realizar o CQ do QC3_Cell até ao momento em que esses reagentes forem necessários para os testes em amostras de sangue. Neste caso, a ação de manutenção **CQ 3_Cell Plate** (CQ da Placa 3_Cell) será indicada no ecrã **Maintenance and Verification Action Status** (Estado da Ação de Manutenção e Verificação) como **Due** (Vencido) até o CQ ser realizado.

Reagentes

Consultar a **Grelha de Componentes do Reagente do Ensaio NEO** do Anexo 1 do Manual do Operador Galileo Neo para obter a lista de reagentes usados com o QC3_Cell.

Procedimento

Para completar o controlo de qualidade QC3_Cell:

Etapa	Ação
1	Carregar uma tira Capture-R® Ready-Screen® (3) numa estrutura branca CaptureR® Ready-Screen® (3) na posição um (1) da tira. Encher o resto da placa com onze (11) Tiras de Equilíbrio. Carregar a placa preparada através dos métodos descritos no Capítulo 6 - Operação de Teste do Dispositivo .
2	Carregar todos os reagentes necessários para o ensaio de QC3_Cell , conforme indicado no Anexo 1 do Manual do Operador Galileo Neo , através dos métodos descritos no Capítulo 6 - Operação de Teste do Dispositivo .
3	Pressionar a tecla Maintenance (Manutenção) na Barra do Menu Principal .
4	Selecionar o item 3_Cell Plate QC (CQ da Placa 3_Cell) no ecrã Maintenance and Verification Action Status (Estado da Ação de Manutenção e Verificação) e depois carregar no botão Start (Iniciar). Isto irá levá-lo às instruções de 3_Cell Plate QC (CQ da Placa 3_Cell).
5	Carregar na tecla Continue (Continuar) no ecrã Maintenance and Verification Preparation (Preparação da Manutenção e Verificação) para entrar na janela Resource Overview (Síntese do Recurso).
6	Selecionar a linha QC3_Cell na janela Resource Overview (Síntese do Recurso) para determinar se são necessários recursos adicionais. Carregar qualquer recurso adicional necessário.
7	Carregar na tecla Start (Iniciar) da janela Resource Overview (Síntese do Recurso) para iniciar o ensaio QC3_Cell quando todos os requisitos de recursos forem cumpridos.
8	Depois de o QC3_Cell estar concluído, eliminar a tira Capture-R® Ready-Screen® (3) usada, mas guardar a estrutura branca com as onze (11) Tiras de Equilíbrio para utilização futura.

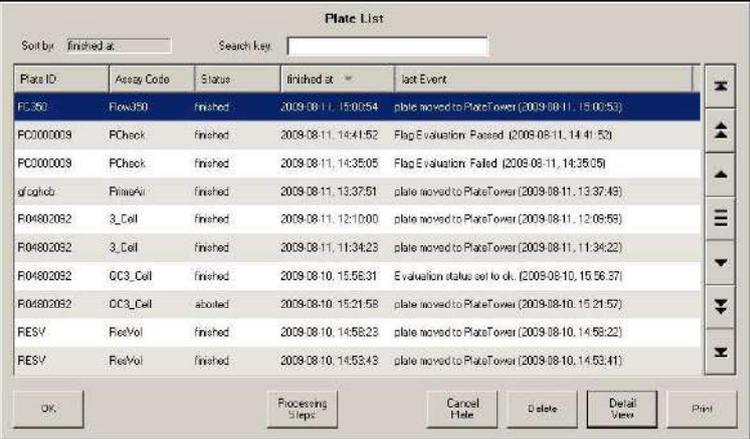
Eliminar Entradas do Histórico de Placas de Amostras

Finalidade

A finalidade de eliminar as entradas do histórico de placas de amostra da Lista de Placas é evitar a acumulação excessiva de dados no computador que possa desacelerar o funcionamento do computador e o dispositivo.

Procedimento

Para eliminar as entradas do histórico de placas de amostras da Lista de placas:

Etapa	Ação
1	<p>Clicar na tecla Plate List (Lista de Placas) na Barra do Menu Principal.</p>  <p>A caixa de diálogo <i>Plate List</i> (Lista de Placas) é exibida.</p> 
2	<p>Clicar na tecla de navegação de múltiplas linhas para poder marcar múltiplas entradas de placas de amostras.</p> 
3	<p>Selecionar múltiplas entradas de placas de amostras (com mais de 1 dia) ao clicar nas linhas do ecrã. As linhas são destacadas a azul. É seguro eliminar estas entradas da Lista de Placas porque os dados relativos a estas entradas estão guardados principalmente em Resultados no software de gestão de dados.</p> <p> Limitação: As entradas das placas de manutenção irão aparecer na Lista de Placas, mas não podem ser eliminadas deste ecrã. A tarefa de manutenção mensal de eliminar o histórico das placas de manutenção através do ecrã <i>Maintenance and Verification Action Status</i> (Estado da Ação de Manutenção e Verificação) deve ser realizada para eliminar devidamente as entradas das placas de manutenção da base dados.</p>

Chapter 10: Manutenção do NEO _____ Eliminar Entradas do Histórico de Placas de Amostras

Etapa	Ação
4	Clicar na tecla Delete (Eliminar) para eliminar as entradas das placas de amostras selecionadas destacadas a azul. As entradas selecionadas serão eliminadas.
5	Clicar na tecla OK para sair para o Monitor da Máquina.

Realizar a Autoverificação do Pipetador

Finalidade

A finalidade da realização da autoverificação do pipetador é verificar se as bombas de enxaguamento da torre de lavagem da sonda estão a funcionar corretamente e se as sondas estão a aspirar e distribuir fluido corretamente. Tanto o braço das quatro sondas como o braço da sonda única são verificados.

Ferramenta(s) Necessária(s)

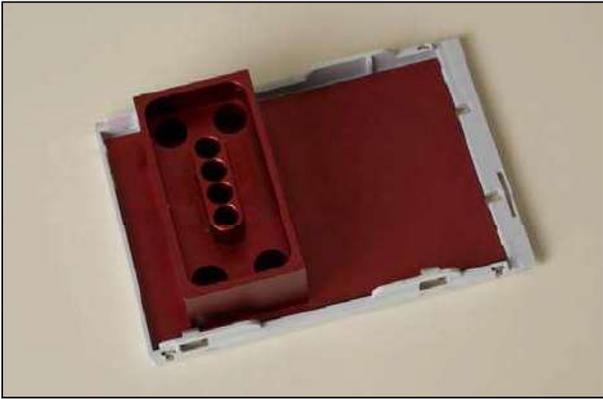
É/são necessárias a(s) seguinte(s) ferramenta(s) para completar esta tarefa:

- Ferramenta de autoverificação do pipetador

Procedimento

Para realizar a autoverificação do pipetador:

Etapa	Ação
1	Selecionar e iniciar a ação Pipettor Self Check (Autoverificação do Pipetador) a partir da lista Maintenance and Verification Action Status (Estado da Ação de Manutenção e Verificação).

Etapa	Ação
2	<p data-bbox="596 315 1396 367">Garantir que a ferramenta de autoverificação do pipetador está limpa e inseri-la num suporte da placa, como mostrado nas fotografias abaixo.</p>  <p data-bbox="596 860 1396 887">Ferramenta de autoverificação do pipetador não inserida no suporte de placa</p>  <p data-bbox="596 1319 1396 1346">Ferramenta de autoverificação do pipetador inserida no suporte de placa</p>
3	<p data-bbox="596 1346 1396 1451">Carregar a ferramenta de autoverificação do pipetador (no suporte de placa) na torre de carregamento da placa. A torre vermelha da ferramenta deve estar orientada para o lado esquerdo do suporte de placa quando inserida na torre de carregamento da placa.</p>  <p data-bbox="596 1800 1396 1852">Nota: A ferramenta de autoverificação do pipetador ocupa dois (2) espaços na torre de carregamento da placa.</p>

Etapa	Ação
4	<p>Fechar a porta da Torre de Carregamento da Placa para iniciar uma leitura automática do código de barras da ferramenta.</p> <p><u>Nota:</u> O transportador irá enviar a ferramenta ao leitor de código de barras da placa para que o código de barras possa ser lido. A ferramenta será devolvida à sua posição atribuída na Torre de Carregamento da Placa. Esperar até que a ferramenta regresse à Torre de Carregamento da Placa antes de passar para a etapa 5</p> <div style="text-align: center;">  </div>
5	<p>Carregar na tecla Continue (Continuar) no ecrã de instruções <i>Pipettor Self Check</i> (Autoverificação do Pipetador).</p> <p><u>Nota:</u> Deixar que a etapa 4 seja concluída antes de realizar esta etapa 5.</p>
6	<p>Selecionar o ensaio PCheck na janela <i>Resource Overview</i> (Síntese dos Recursos).</p>
7	<p>Carregar na tecla Start (Iniciar) na janela <i>Resource Overview</i> (Síntese dos Recursos) para iniciar o ensaio PCheck.</p> <p>O software analisa os resultados e define um estado de aprovado ou reprovado. Consultar o Capítulo 11 – Resolução de Problemas do NEO para mais informação sobre o estado de falha.</p> <p><u>Nota:</u> São gerados sinalizadores No Liquid/Not enough liquid (Sem Líquido/Sem Líquido suficiente) e surgem na Lista de Registo durante o processamento. Isto está previsto e é necessário.</p>
8	<p>Depois de concluir o ensaio PCheck, remover a ferramenta de autoverificação do pipetador da torre de carregamento da placa e também do suporte da placa.</p>
9	<p>Lavar as cavidades apenas da ferramenta de autoverificação do pipetador com água da torneira e depois secar imediatamente todas as suas superfícies cuidadosamente com papel absorvente.</p> <p><u>Nota:</u> Certifique-se de que não danifica o código de barras que se encontra na ferramenta.</p>
10	<p>Guardar a ferramenta de autoverificação do pipetador num local seco e seguro.</p>

Tarefas de Manutenção Semanais

Tarefas Semanais

As seguintes tarefas devem ser realizadas semanalmente:

- Verificar Lavador (apenas Versão EUA)
- Verificar o Desempenho do Leitor (apenas Versão EUA)
- Criação de Arquivos
- Limpeza das Torres de Lavagem do Pipetador
- Limpeza do Recipiente de Resíduos Comuns
- Inspeção das Seringas

Verificar o Lavador (apenas Versão EUA)

Finalidade

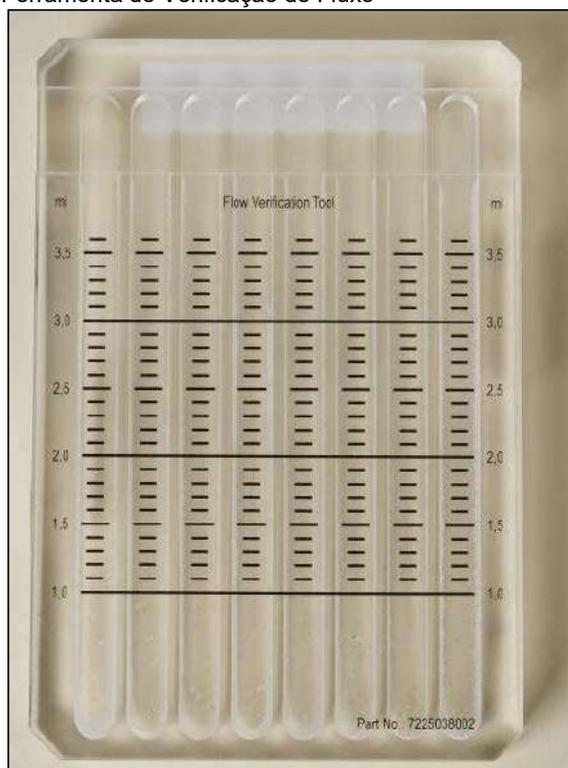
A finalidade de verificar o lavador é:

- Verificar se a taxa de fluxo está dentro do intervalo aceitável

Ferramenta(s) Necessária(s)

É/são necessárias a(s) seguinte(s) ferramenta(s) para completar esta tarefa:

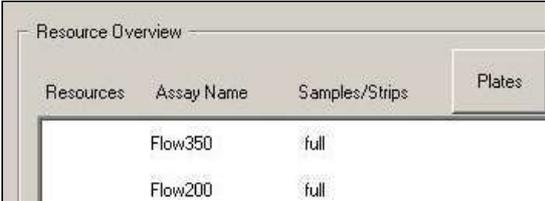
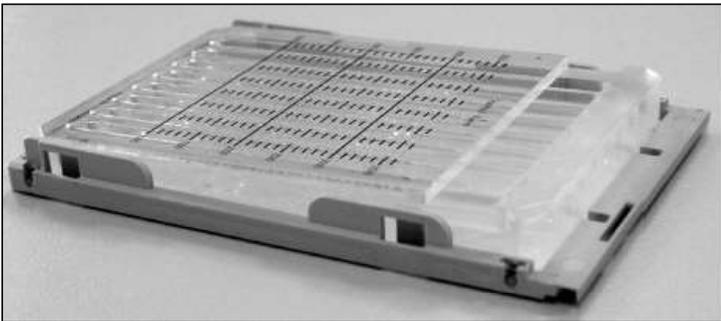
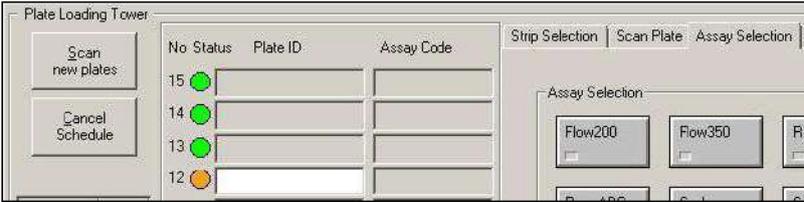
- Ferramenta de Verificação de Fluxo



Procedimento

Para verificar o lavador:

Etapa	Ação
1	Pressionar a tecla Maintenance (Manutenção) na Barra do Menu Principal. 
2	Selecionar Verify Washer (Verificar Lavador) a partir da lista de ação.
3	Pressionar a tecla Start (Iniciar). Surgem as instruções no ecrã.

Etapa	Ação
4	<p>Clicar na tecla Continue (Continuar). A janela Resource Overview (Síntese dos Recursos) é apresentada indicando que são necessários recursos para realizar o ensaio Flow350 e também o ensaio Flow200.</p> 
5	<p>Selecionar o ensaio Flow350, que irá destacar-se a azul e carregar na tecla Plates (Placas) por cima do ponto de exclamação vermelho. A caixa de diálogo Plate Loading Tower (Torre de Carregamento da Placa) é apresentada.</p>
6	<p>Colocar a Ferramenta de Verificação de Fluxo do lavador num suporte da placa, com a abertura virada para cima e para a direita.</p> 
7	<p>Colocar o suporte da placa carregado na torre de carregamento da placa.</p>
8	<p>Clicar no separador Assay Selection (Seleção do Ensaio) e selecionar o campo de ID da Placa ao lado do sinal LED laranja no ecrã.</p> 
9	<p>Inserir uma ID da Placa única, como a data atual, e atribuir o ensaio Flow350 a partir das teclas à direita. O sistema exibe o ensaio selecionado ao lado do ID da Placa sob o Código do Ensaio.</p>
10	<p>Clicar na tecla Done (Concluído) na caixa de diálogo Plate Loading Tower (Torre de Carregamento da Placa). O sistema regressa à janela Resource Overview (Síntese do Recurso) para indicar que os recursos são suficientes para realizar o ensaio.</p>
11	<p>Clicar na tecla Start (Iniciar) na janela Resource Overview (Síntese dos Recursos). O sistema de transporte leva a placa para o módulo do lavador. O coletor move-se para a abertura da ferramenta e distribui um volume programado de líquido do sistema. Depois, a placa regressa à torre.</p>

Etapa	Ação
12	<p>Remover a ferramenta da torre de placas e da estrutura de transporte. Segurar a ferramenta na vertical para que a abertura fique no topo e as escalas de medição sejam visíveis. Indicar a conclusão bem sucedida do ensaio Flow350 no registo de manutenção semanal. Registrar o volume médio estimado para os canais no registo de manutenção semanal.</p> <p>Nota: O volume distribuído deve ser, pelo menos, aproximadamente uniforme de canal a canal. Todos os volumes dos canais podem variar dentro do intervalo aceitável de 2,0 ml a 3,0 ml, mas a variação de canal a canal não deve ser maior do que 0,5 ml. Nenhum volume dos canais pode exceder o intervalo aceitável. Se algum destes critérios de aceitação não for cumprido, deve remover o coletor de lavagem e limpá-lo. Realizar todas as tarefas de manutenção de acompanhamento que são descritas como necessárias após a reinserção do coletor limpo no NEO. Consultar Remover e Voltar a Inserir o Coletor mais tarde neste capítulo para mais informação.</p> <p> Aviso: O ecrã principal de manutenção agora indica que esta ação é OK se o ensaio for concluído com sucesso. O NEO não analisa os resultados a partir da ferramenta, por isso tem de decidir se os resultados da ferramenta são aceitáveis e, por conseguinte, se o módulo do lavador se qualifica para ser usado. É possível que o estado da ação de manutenção apareça como OK mas os resultados reais da ferramenta sejam inaceitáveis.</p> <p>O volume distribuído deve estar entre os 2,0 ml e os 3,0 ml para cada canal. Se o volume estiver fora do intervalo para um ou mais canais (e o coletor tiver sido enxaguado, pelo que o problema não se deve a um canal entupido), repetir o procedimento em Verificar o Lavador. Se o volume ainda estiver fora do intervalo com esta tentativa adicional, não deve usar o módulo do lavador e deve contactar a Assistência Técnica para reportar o problema.</p> <p>Nota: Se a tensão superficial na Ferramenta de Verificação de Fluxo impede que o PBS encha os canais dentro da ferramenta, então pode usar álcool isopropílico a 70% para aliviar a tensão superficial. Se necessário, adicionar cinco gotas de álcool isopropílico a 70% a cada canal dentro da ferramenta usando uma pipeta de transferência e depois agitar o conteúdo. Este agente humidificante de superfície alivia a tensão superficial.</p>
13	<p>Selecionar o ensaio Flow200 a partir da janela Resource Overview (Síntese dos Recursos). O Flow200 destacar-se-á a azul. Carregar na tecla Plates (Placas) por cima do ponto de exclamação vermelho. A caixa de diálogo Plate Loading Tower (Torre de Carregamento da Placa) é apresentada. Repetir as etapas 6 a 12 deste procedimento, mas para o ensaio Flow200 e não para o ensaio Flow350.</p> <p>Nota: O ensaio Flow350 verifica a taxa de fluxo de 350µL/s. O ensaio Flow200 verifica a taxa de fluxo de 200µL/s.</p>

Verificar o Desempenho do Leitor (apenas Versão EUA)

Finalidade

A finalidade de verificar o desempenho do leitor é:

- Registrar imagens de fundo para impedir que o pó e detritos interfiram com as interpretações.
- Verificar se as ROI estão corretas e se os resultados cumprem os requisitos específicos.

Ferramenta(s) Necessária(s)

Placa de Verificação do Leitor (RVP), armazenada numa caixa protetora.

Nota: A ferramenta RVP requer substituição após o fim da validade. A ferramenta tem uma data de validade de três (3) anos a partir da data de calibração. Esta data de calibração é a mesma que a data de publicação fornecida na Declaração de Publicação, que acompanha a ferramenta na caixa protetora de armazenamento de plástico preto. Esta informação também pode ser obtida no separador **Plate Events** (Eventos da Placa) do dispositivo para a tarefa de manutenção **Reader Performance** (Desempenho do Leitor). A data de calibração da ferramenta RVP está listada na quarta (4ª) linha do separador **Plate Events** (Eventos da Placa).

General Information	Assay Protocol	Plate Events	Sample ID	Raw Results
2009-08-10, 14:49:22		plate moved to Reader		
2009-08-10, 14:49:33		Camera Reader results stored in file 'D:\V		
2009-08-10, 14:49:33		Serial Number: 5031000241		
2009-08-10, 14:49:33		Calibration Date: 2008-07-29		
2009-08-10, 14:49:33		Reference Value :85.000000		
2009-08-10, 14:49:33		62.000 81.000 72.000 88.000		
2009-08-10, 14:49:33		91.000 72.000 97.000 77.000		

Procedimento

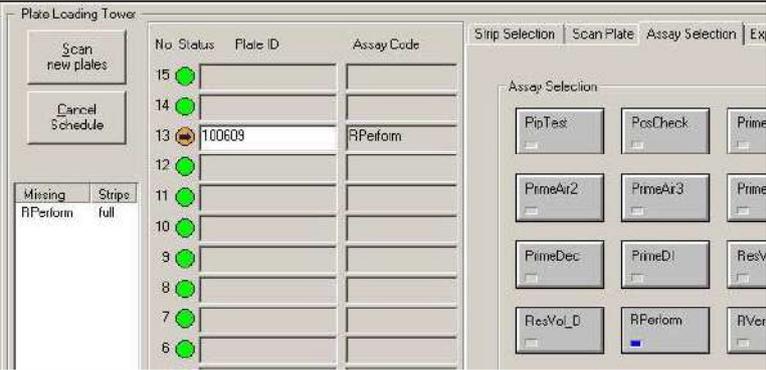


Limitação: O dispositivo deve ser ligado, no mínimo, trinta (30) minutos antes de começar a tarefa de manutenção **Reader Performance** (Desempenho do Leitor) para que a lâmpada do leitor possa aquecer. A leitura da ferramenta da Placa de Verificação do Leitor antes de terminar o período de aquecimento pode causar a leitura incorreta da ferramenta.

Para verificar o desempenho do leitor:

Etapa	Ação
1	Pressionar a tecla Maintenance (Manutenção) na Barra do Menu Principal. 
2	Selecionar Reader Performance (Desempenho do Leitor) a partir da lista de ação.
3	Pressionar a tecla Start (Iniciar).

Etapa	Ação
4	<p>Seguir as instruções no ecrã para registar Imagens de Branco.</p> <div data-bbox="600 367 1410 613" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Maintenance and Verification Preparation</p> <p>Please perform the following preparation steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Be sure the reader is idle. Select Take Flatfield 2. Check the flatfield images for spills that may have occurred. 3. If a large spill is present, remove the cover plate of the reader module and clean the mirror. 4. Retake the flatfield image. If the spill is still visible remove the panel to the reader module and clean the light box at the top of the module. 5. Retake the flatfield image and if the spill has been cleaned continue to the next step. </div> <div data-bbox="624 645 695 707" style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> </div> <p style="margin-left: 10px;">Aviso: Não deve iniciar a função de manutenção se estiver agendado um ensaio com utilização do leitor. Deixar uma microplaca no leitor durante esta ação afeta a análise dos resultados.</p>
5	<p>Pressionar a tecla Take flatfield (Registar Imagem de Branco) após confirmar que a placa não está no leitor.</p> <div data-bbox="600 837 794 936" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <p>Take flatfield</p> </div> <p>O sistema regista imagens de branco e guarda-as para cada tipo de análise usado no NEO. Enquanto o sistema regista as imagens, procurar qualquer derrame considerável que possa ter ocorrido no espelho ou na caixa de luz.</p>
6	<p>Quando o sistema tiver concluído o registo das imagens de Branco, o sistema disponibiliza a tecla Done (Concluído) disponível na janela <i>Imagem de Branco do Leitor</i>. Pressionar a tecla Done (Concluído).</p> <div data-bbox="600 1187 1350 1630" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> </div> <p>Se existirem derrames significativos, é necessário limpar o espelho e o difusor de luz. Consultar as instruções fornecidas para estas tarefas na secção Tarefas de Manutenção Necessárias deste capítulo.</p>
7	<p>Repetir as etapas 5 e 6 para verificar se os derrames foram totalmente limpos.</p>

Etapa	Ação
8	<p>Seguir as instruções exibidas no ecrã para o uso da RVP.</p> <div data-bbox="603 369 1410 622" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Reader Performance <RVP>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Select continue. 2. Place the Reader Verification Plate in a transport frame with the writing on the left facing up. 3. Load on the instrument in an open position and manually enter an id. 4. Assign the "RPerform" assay and start the test. </div>
9	<p>Carregar na tecla Continue (Continuar) O sistema exibe a janela <i>Resource Overview</i> (Síntese dos Recursos) indicando que é necessária uma placa para executar este ensaio.</p> <div data-bbox="603 768 1410 875" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div>
10	<p>Carregar na tecla Plates (Placas) por cima do ponto de exclamação. O sistema exibe a caixa de diálogo <i>Plate Loading Tower</i> (Torre de Carregamento da Placa) para que carregue a placa necessária. À esquerda está uma janela a indicar o ensaio RPerform ao qual a placa deve ser atribuída.</p>
11	<p>Carregar a placa de verificação do leitor na estrutura de transporte com o texto virado para cima no lado esquerdo.</p>
12	<p>Inserir a placa em qualquer posição da torre de carregamento da placa.</p>
13	<p>Carregar no separador Assay Selection (Seleção do Ensaio) e carregar no campo Plate ID (ID da Placa) ao lado do LED laranja. Inserir uma ID da Placa única, tal como a data atual, e escolher o ensaio RPerform a partir das teclas de seleção de ensaio à direita do ecrã.</p> <div data-bbox="603 1267 1369 1637" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div> <p>O sistema exibe o ensaio seleccionado ao lado da ID da Placa sob o Código do Ensaio.</p>

Etapa	Ação
14	<p>Pressionar a tecla Done (Concluído). O sistema volta a apresentar a janela <i>Resource Overview</i> (Síntese do Recurso) para indicar que os recursos são suficientes para realizar o ensaio.</p> 
15	<p>Pressionar a tecla Start (Iniciar). O sistema de transporte leva a placa para o módulo do leitor e executa a análise. A placa regressa à torre e fica disponível para a sua remoção.</p>
16	<p>Voltar a colocar a placa RVP na caixa protetora.</p>
17	<p>Verificar se o estado da ação Reader Performance (Desempenho do Leitor) é OK no ecrã principal do estado da manutenção. Se o estado ainda indicar Pending(Pendente), será necessário sair da caixa de diálogo e voltar a atualizar o ecrã. Se a ação falhar, deve investigar o leitor.</p>

Criação de Arquivos

Finalidade

O objetivo da criação de arquivos é reduzir o tamanho físico da base de dados e preservar resultados do histórico num formato eletrônico. Além disso, durante o processo de arquivamento, o excesso de espaço criado pelo processo de eliminação e alteração de dados é removido. Realizar esta tarefa de manutenção pode minimizar erros de software provocados por corrupção da base de dados e fragmentação de dados.

Sistema de Aviso Integrado

Será apresentado um triângulo de aviso amarelo na tecla **Utilities** (Utilitários) da Barra do Menu Principal se o intervalo de tempo necessário configurado para o próximo arquivo de resultados programado tiver sido excedido.



Carregar na tecla **Utilities** (Utilitários) (com o aviso apresentado) dá acesso à janela **Utilities** (Utilitários). Posteriormente, um segundo triângulo de aviso amarelo é associado ao separador **Archive** (Arquivo) da janela **Utilities** (Utilitários).



O triângulo de aviso amarelo é removido depois de o arquivamento solicitado ser concluído, o que, por conseguinte, inicia posteriormente o intervalo de tempo necessário configurado. Consultar o **Capítulo 4 - Segurança** para mais detalhes sobre **Configuração do Arquivo**.



Aviso: A incapacidade de arquivar resultados de acordo com o intervalo de tempo configurado pode resultar, no mínimo, na acumulação excessiva de dados de resultados no computador do dispositivo, o que pode levar à redução da velocidade de processamento e da atividade do computador.

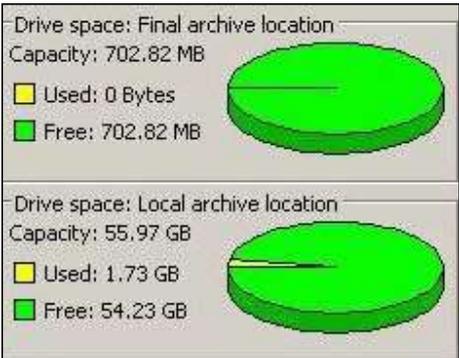
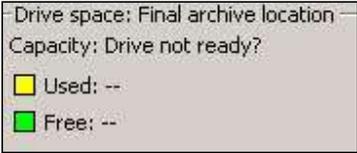


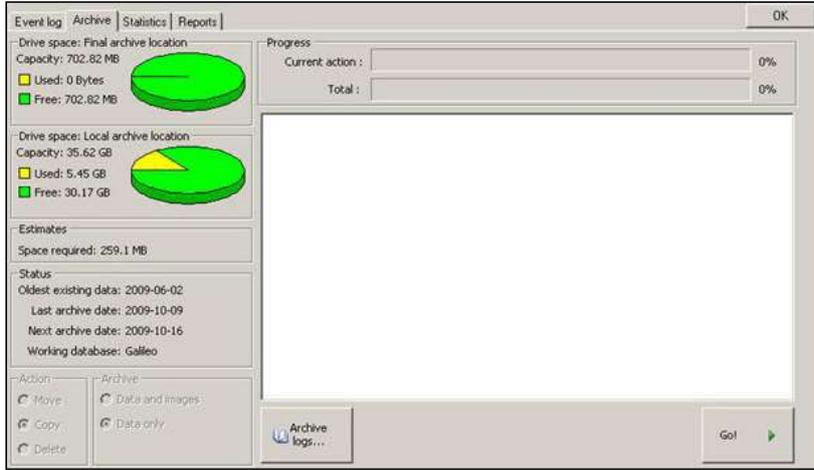
Aviso: Não deve entrar no separador *Archive* (Arquivo) na janela *Utilities* (Utilitários) enquanto o NEO estiver a processar, caso contrário existe o risco de a conversão dos resultados ser interrompida e os resultados terem de ser reenviados se o separador Arquivo for ativado quando os resultados estiverem a ser convertidos.

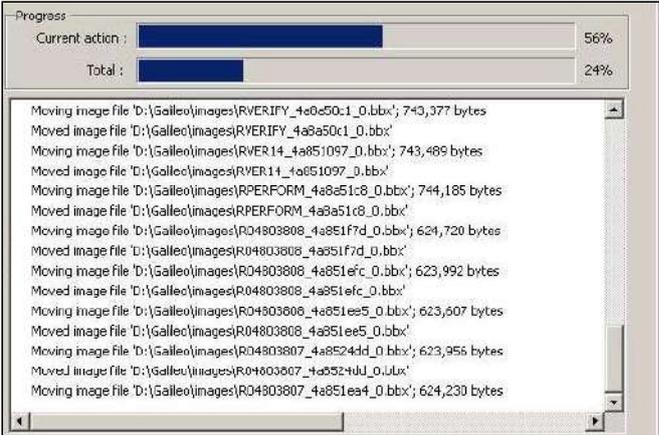
Procedimento

Para criar arquivos:

Etapa	Ação
1	Inserir um disco DVD+R na unidade de disco. Esperar que o LED na drive se apague antes de passar à etapa 2. <u>Nota:</u> Não usar discos CD ou DVD-R. <u>Nota:</u> Executar apenas um arquivo por disco.

Etapa	Ação
2	Selecionar a caixa de diálogo Utilities (Utilitários) a partir da Barra do Menu Principal. 
3	Selecionar o separador <i>Archive</i> (Arquivo) da janela Utilities (Utilitários).
4	Verificar se o espaço estimado necessário para este arquivo é inferior ao Espaço livre, tanto na localização Final do arquivo como na localização Local do arquivo.  <p>Se a localização Final do arquivo não reconhecer o suporte carregado ou se não houver qualquer suporte carregado, o software indica que a drive não está pronta para o arquivamento. Verificar se existe um CD carregado na drive correta e que é o tipo de suporte correto.</p> 

Etapa	Ação
5	<p data-bbox="596 315 1145 338">Carregar na tecla Go! (Iniciar!) para iniciar o arquivo.</p> <div data-bbox="596 367 1410 837" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">  <p>The screenshot shows a software window with several sections: 'Event log Archive Statistics Reports' at the top right with an 'OK' button; 'Drive space: Final archive location' with a capacity of 702.82 MB, 0 Bytes used, and 702.82 MB free, accompanied by a green pie chart; 'Drive space: Local archive location' with a capacity of 35.62 GB, 5.45 GB used, and 30.17 GB free, accompanied by a yellow and green pie chart; 'Estimates' showing 259.1 MB space required; 'Status' with dates for oldest existing data (2009-06-02), last archive date (2009-10-09), and next archive date (2009-10-16); 'Working database: Galileo'; and an 'Action' menu with options like Move, Copy, Delete, and Archive logs... A 'Go!' button is located at the bottom right of the window.</p> </div> <p data-bbox="596 869 1410 1133">Nota: Antes de realizar o processo de arquivamento, o dispositivo calcula a quantidade de espaço necessário para gravar os dados e a quantidade de espaço disponível no suporte de gravação e na drive local. Se houver menos espaço no suporte de gravação ou na drive local do que o necessário para a gravação, o dispositivo alerta-o com a seguinte caixa de diálogo. A caixa de diálogo indica se a drive que tem espaço insuficiente é o suporte de arquivo final ou a pasta temporária local. Neste caso, a gravação não será realizada. Eliminar a caixa de diálogo carregando na tecla OK e verificar se o suporte adequado se encontra na drive. Se a mensagem continuar, contactar a Assistência Técnica da Immucor.</p> <div data-bbox="596 1164 1289 1482" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">  <p>The warning dialog box has a blue title bar 'Warning: Available Space' and a yellow warning icon. The text inside reads: 'There may not be enough free space on the Final target media for this Archive', 'Estimated Required: 140.27 MB', 'Available: --', and 'Free some space before starting the Archive'. An 'OK' button is at the bottom center.</p> </div> <p data-bbox="596 1514 1410 1756">Nota: O software dará automaticamente um nome ao arquivo de acordo com o intervalo de datas a arquivar. É usado o formato aaaammdd_AAAAMMDD, em que aaaammdd é a data que corresponde aos dados mais antigos a arquivar e AAAAMMDD é a data que corresponde aos dados mais recentes a arquivar, de acordo com o número de dias mantidos na base de dados de trabalho (isto é, data atual - número de dias configurados para serem mantidos). Caso seja criado mais do que um arquivo com o mesmo intervalo de datas, será acrescentado um «_N» para diferenciá-los (em que N = número incremental).</p>

Etapa	Ação
6	<p>O Progresso da gravação é apresentado à medida que decorre. Depois de concluído, a barra de deslocamento pode ser usada para retroceder e ver a sequência completa.</p> <p>Nota: Não tentar parar a gravação ou desligar o PC quando a gravação estiver em curso. Isto pode provocar corrupção de dados ou perda de dados.</p>  <p>Nota: Se houver um problema com a gravação do arquivo no DVD, o software permite uma (1) nova tentativa antes de o arquivo ser guardado no disco rígido. Isto aciona o processo de regravação. Consultar a secção Rewriting Archives (Regravação de Arquivos) para mais informações.</p>
7	<p>Quando o processo de gravação estiver concluído, é apresentada uma caixa de diálogo que indica Archive complete! (Gravação concluída!) Carregar na tecla OK da mensagem Archive complete! (Gravação concluída!). Não retirar o suporte de arquivo da drive nesta fase.</p> 
8	<p>Selecionar a tecla OK para fechar a caixa de diálogo Utilities (Utilitários).</p>
9	<p>Retirar o disco de arquivo da drive de CD do PC e guardá-lo num local seguro, de acordo com as condições de armazenamento recomendadas do fabricante do CD.</p> <p>Nota: Recomenda-se que o DVD seja retirado apenas quando o LED da drive de DVD já não estiver aceso após a exibição da mensagem. Isto garante que o processo foi concluído.</p>

Regravação de Arquivos

A regravação de arquivos num CD é acionada se houver um problema com a gravação de um arquivo num CD e a única (1) nova tentativa permitida falha. Nestes casos, é guardada uma cópia de back-up do arquivo no disco rígido do PC.

O processo de regravação não tem limites sobre o número de vezes que pode ser executado.

Para regravar arquivos:

Etapa	Ação
1	<p>Certifique-se de que existe um DVD+R na drive de CD. Esperar que o LED na drive se apague antes de passar à etapa 2.</p> <p><u>Nota:</u> Não usar discos CD ou DVD-R.</p> <p><u>Nota:</u> Executar apenas um arquivo por disco.</p>
2	<p>Se já existem arquivos no disco rígido quando um armazenamento de arquivo é tentado, então é exibida a caixa de diálogo Unburnt archives located! (Arquivos não gravados localizados!).</p> <div data-bbox="600 689 1259 1016" data-label="Image"> </div> <p>Carregar na tecla Re-write archive (Regravar arquivo) para visualizar uma lista de todos os arquivos de back-up na caixa de diálogo Select archive to retry (Selecionar arquivo a repor).</p> <p><u>Nota:</u> Se carregar na tecla Re-write later (Regravar mais tarde), a caixa de diálogo Unburnt archives located! (Arquivos não gravados localizados!) é fechada e a caixa de diálogo Archive (Arquivo) surge. Neste caso, a tecla Re-write Archive (Regravar arquivo) será apresentada na caixa de diálogo Archive (Arquivo), onde pode tentar a regravação em qualquer altura.</p> <div data-bbox="600 1319 1353 1406" data-label="Image"> </div> <p>Quando todos os back-ups guardados no disco rígido tiverem sido copiados para o CD com sucesso, a tecla Re-write Archive (Regravar arquivo) já não será apresentada na caixa de diálogo Archive (Arquivo).</p> <div data-bbox="600 1547 1353 1635" data-label="Image"> </div>

Etapa	Ação
3	<p data-bbox="596 315 1396 365">Selecionar o arquivo a ser gravado no disco a partir da lista e depois carregar na tecla OK.</p> <div data-bbox="600 398 1259 896"></div> <p data-bbox="596 925 1342 974">A caixa de diálogo Archive re-writer (Regravar arquivo) é apresentada depois de a tecla OK ser carregada.</p> <p data-bbox="596 1003 1315 1052">Em alternativa, pressionar a tecla Cancel (Cancelar) para cancelar o processo de gravação do arquivo.</p>

Etapa	Ação
4	<p>Carregar na tecla Write Disc (Gravar DVD) na caixa de diálogo Archive re-writer (Regravar arquivo) para iniciar a gravação do arquivo do disco rígido selecionado no DVD. Alternativamente, carregar na tecla Close (Fechar) para fechar a caixa de diálogo Archive re-writer (Regravar arquivo).</p>  <p>Depois de carregar na tecla Write Disc (Gravar DVD) e o processo for concluído posteriormente, é exibida uma mensagem a indicar que o processo está concluído e a cópia de segurança selecionada no disco rígido é removida.</p>  <p>Pressionar a tecla OK da mensagem <i>Write and Verify Complete!</i> (Gravação e Verificação Concluídas!)</p>
5	<p>Retirar o disco de arquivo da drive de CD do PC e guardá-lo num local seguro, de acordo com as condições de armazenamento recomendadas do fabricante do CD.</p> <p><u>Nota:</u> Recomenda-se que o DVD seja retirado apenas quando o LED da drive de DVD já não estiver aceso após a exibição da mensagem. Isto garante que o processo foi concluído.</p>

Limpeza das Torres de Lavagem do Pipetador

Finalidade

A finalidade da limpeza das torres de lavagem do pipetador é reduzir a contaminação da torre.

Nota: O NEO deve ser desligado.

Ferramenta(s) Necessária(s)

É/são necessárias a(s) seguinte(s) ferramenta(s) para completar esta tarefa:

- Hipoclorito de sódio a 0,25 % (NaClO) como solução de limpeza recomendada **Consultar a Manutenção Mensal - Descontaminação dos Tubos para as especificações e preparação de NaClO a 0,25%**

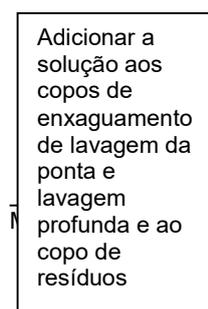
Procedimento

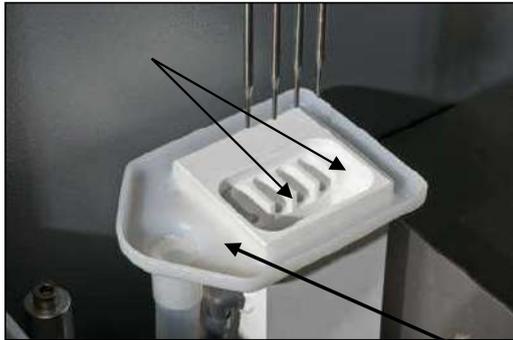
Para limpar as torres de lavagem do pipetador:

Etapa	Ação
1	Preparar uma concentração de solução de trabalho de NaClO a 0,25 %. <u>Nota:</u> São necessários cerca de 50 a 60 ml de solução para esta tarefa semanal. Esta tarefa pode ser realizada ao mesmo tempo que a descontaminação semanal do recipiente de resíduos e que a tarefa mensal de descontaminação dos tubos, se for conveniente.
2	Afastar manualmente os braços do pipetador de ambas as torres de lavagem da sonda e reposicioná-los sobre um compartimento de carregamento movendo ambos os braços para o compartimento de carregamento de amostras ou movendo o braço esquerdo para o compartimento de carregamento de amostras e o braço direito para o compartimento de carregamento de reagentes.
3	Verter a solução de trabalho da solução de limpeza recomendada para o copo de enxaguamento da ponta da sonda de ambas as torres e deixar escorrer ou adicionar diretamente ao copo de resíduos adjacente até estar cheio. A solução não deve ser adicionada aos tubos e ao canal de descarga. O volume necessário da solução para encher totalmente cada torre pode variar entre 25 e 30 ml (aproximadamente 50 a 60 ml no total).
4	Permitir que as torres de lavagem do pipetador fiquem expostas à solução de limpeza durante um tempo de contacto de 10 minutos antes de ligar o NEO. De seguida, a solução irá verter automaticamente quando o NEO for ligado. <u>Nota:</u> Deve deixar que a lâmpada do leitor aqueça durante, pelo menos, trinta (30) minutos antes de executar o Desempenho do Leitor.

Imagens

As seguintes imagens ilustram esta tarefa:





Torre de Lavagem da Sonda Esquerda



Deixar que a solução escorra para o copo de resíduos ou adicioná-la diretamente.

Torre de Lavagem da Sonda Direita

Não adicionar solução aos canais de descarga.

Limpeza do Recipiente de Resíduos Comuns

Finalidade

A finalidade da limpeza do recipiente dos resíduos comuns é reduzir a contaminação grosseira no recipiente.

Ferramenta(s) Necessária(s)

É/são necessárias a(s) seguinte(s) ferramenta(s) para completar esta tarefa:

- Hipoclorito de sódio a 0,25 % (NaClO) como solução de limpeza recomendada
Consultar a Manutenção Mensal - Descontaminação dos Tubos para as especificações e preparação de NaClO a 0,25%
- Toalhetes de álcool, se disponível

Procedimento

Nota: Seguir este procedimento apenas quando o NEO estiver **desligado**.

Para limpar o recipiente dos resíduos comuns:

Etapa	Ação
1	Preparar uma concentração de solução de trabalho de NaClO a 0,25 %.
2	Esvaziar o recipiente dos resíduos comuns.
3	Enxaguar vigorosamente o recipiente de resíduos comuns com a solução de trabalho da solução de limpeza recomendada. Permitir que o recipiente de resíduos comuns fique exposto à solução de limpeza durante um tempo de contacto de 10 minutos.
4	Utilizar os toalhetes de álcool ou a solução de limpeza recomendada para limpar o interior da tampa do recipiente de resíduos comuns. Deixar a tampa do recipiente secar ao ar após utilização dos toalhetes de álcool ou limpar a tampa do recipiente com água desionizada após a utilização da solução de limpeza recomendada.
5	Esvaziar a solução de limpeza recomendada do recipiente de resíduos comuns após 10 minutos de tempo de contacto.
6	Enxaguar o recipiente dos resíduos comuns com água desionizada.
7	Retirar a água desionizada do recipiente dos resíduos comuns.
8	Voltar a ligar o recipiente dos resíduos comuns ao dispositivo.

Inspeção das Seringas

Finalidade

A finalidade da inspeção das seringas é determinar se alguma das seringas está demasiado solta e/ou se tem fugas.

Procedimento

Nota: Seguir este procedimento apenas quando o NEO estiver **desligado**.

Para inspecionar as seringas:

Etapa	Ação
1	Verificar se existem fugas nas seringas. As seringas não devem verter.
2	<p>Verificar os tubos das seringas para determinar se estão apertados manualmente pegando no parafuso serrilhado e rodando com cuidado no sentido dos ponteiros do relógio. Nunca deve usar ferramentas para este procedimento. As seringas devem ser apertadas manualmente à extremidade da válvula de 3 vias.</p>  <p>Plano aproximado do parafuso de fixação serrilhado na parte superior da seringa ligada à válvula de 3 vias</p> <p><u>Nota:</u> Se considerar, por qualquer motivo, que uma seringa tem de ser substituída, deve seguir o procedimento Remoção e Substituição de uma Seringa descrito posteriormente neste capítulo e realizar as tarefas necessárias de manutenção de seguimento, conforme descrito nesse procedimento.</p>

Tarefas de Manutenção Mensais

Tarefas Mensais

As seguintes tarefas devem ser realizadas mensalmente:

- Eliminar Dados do Teste

- Eliminar Entradas do Histórico de Placas de Manutenção
- Verificar a Data de Calibração da RVP (apenas Versão EUA)
- Procedimentos de Descontaminação

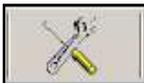
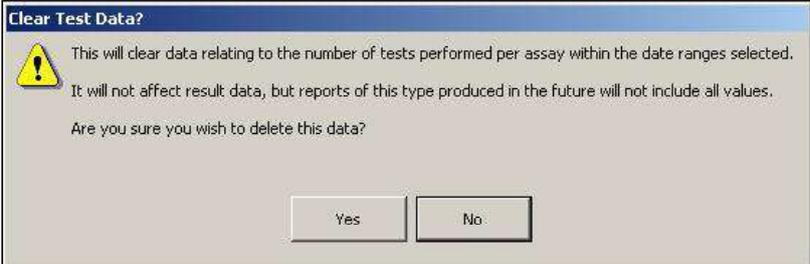
Eliminar Dados do Teste

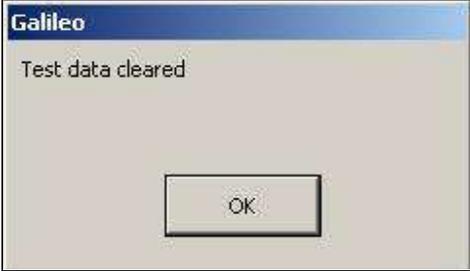
Finalidade

O objetivo de eliminar dados estatísticos do teste através do separador Utilities>Statistics (Utilitários>Estatísticas) é eliminar dados não eliminados usando o método de arquivo. Se for permitido que esses dados se acumulem, isto pode afetar o desempenho do PC. Os dados estatísticos estão relacionados com o relatório de Testes por Ensaio. Esta tarefa de limpeza deve ser realizada mensalmente, mas só depois de o período de análise estatística das suas instalações ter terminado. Se o seu período de análise for superior a um mês, a frequência desta tarefa será ditada por esse calendário do período de análise. Depois de os dados serem limpos, deixarão de estar disponíveis para inclusão num futuro relatório de Testes por Ensaio. A conservação de dados deverá basear-se no seu calendário do período de análise. Se estes dados não tiverem de ser analisados pelas suas instalações em qualquer altura, esta tarefa de limpeza deve ser realizada mensalmente.

Procedimento

Para eliminar dados do teste:

Etapa	Ação
1	Pressionar a tecla Utilities (Utilitários) na Barra do Menu Principal. 
2	Selecionar o separador Statistics (Estatísticas).
3	Selecionar o nome do relatório Tests per Assay (Testes por Ensaio). A tecla Clear Test Data (Eliminar Dados do Teste) é exibida.
4	Carregar na tecla Clear Test Data (Eliminar Dados do Teste). Surgirá uma caixa de diálogo de confirmação. 
5	Pressionar a tecla Yes (Sim) da caixa de diálogo de confirmação para continuar ou a tecla No (Não) para cancelar a tarefa. 

Etapa	Ação
6	<p>Carregar na tecla OK da mensagem Test data cleared (Dados do teste eliminados) para confirmar a conclusão da tarefa.</p> 
7	<p>Registrar a conclusão da tarefa no registo de manutenção mensal.</p> <p><u>Nota:</u> Se os dados não forem eliminados mensalmente, com base nos requisitos do seu período de análise estatística, registar N/A no registo de manutenção mensal para indicar que não foi realizada num determinado mês. Contudo, pode realizar esta tarefa num mês posterior, conforme definido pelo seu período de análise. N/A = Não Aplicável.</p>

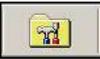
Eliminar Entradas do Histórico de Placas de Manutenção

Finalidade

A finalidade de eliminar as entradas do histórico de placas de manutenção é evitar a acumulação excessiva de dados no computador que possa desacelerar o funcionamento do computador e do dispositivo.

Procedimento

Para eliminar entradas do histórico de placas de manutenção:

Etapa	Ação
1	<p>Pressionar a tecla Maintenance (Manutenção) na Barra do Menu Principal.</p>  <p>O Ecrã <i>Maintenance and Verification Action Status</i> (Estado da Ação de Manutenção e Verificação) é exibido.</p>
2	<p>Selecionar um item de ação a partir da lista que inclua a criação de uma entrada de placas de manutenção como parte do seu processo, como Pipettor Self Check (Autoverificação do Pipetador).</p>
3	<p>Carregar na tecla View (Visualizar) para exibir o ecrã <i>Maintenance and Verification Archive</i> (Arquivo de Manutenção e Verificação) para o item selecionado na etapa 2 acima.</p>
4	<p>Carregar na tecla de navegação de múltiplas linhas para poder marcar múltiplas entradas de linhas.</p> 
5	<p>Selecionar múltiplas entradas de linhas (não incluindo a entrada de linha mais recente) ao carregar nas linhas do ecrã. As linhas são destacadas a azul. É seguro eliminar estas entradas da lista de arquivos desde que a entrada de linha mais recente não seja eliminada.</p>  <p>Aviso: As entradas de linha devem ser cuidadosamente selecionadas para eliminação tendo em conta as implicações de manutenção. As entradas de placas de manutenção devem ser eliminadas apenas se os seus ciclos datados de manutenção tiverem expirado. Por exemplo, o Residual Volume (Volume Residual) é verificado semanalmente. O ensaio ResVol é atribuído a essa placa. Se uma entrada de placa ResVol for eliminada 3 dias após a sua realização (4 dias antes do fim de validade da sua aplicabilidade), o software de manutenção irá requerer de imediato a realização do volume residual antes de usar o lavador. O software de manutenção irá assumir de imediato que a ação de manutenção do volume residual está Vencida embora ainda restem 4 dias na entrada de linha original.</p>
6	<p>Clicar na tecla Delete (Eliminar) para eliminar as entradas de linhas destacadas a azul. As entradas selecionadas serão eliminadas.</p>
7	<p>Clicar na tecla OK para sair do ecrã <i>Maintenance and Verification Action Status</i> (Estado da Ação de Manutenção e Verificação).</p>

Etapa	Ação
8	Repetir as etapas 2 a 7 para todos os itens de ação restantes no ecrã <i>Maintenance and Verification Action Status</i> (Estado da Ação de Manutenção e Verificação) que incluem a criação de uma entrada de placa de manutenção como parte do seu processo. Consultar o Capítulo 10 - Manutenção do NEO para mais informações sobre a identificação destas tarefas de manutenção particulares. Registrar a conclusão desta tarefa de eliminação no registo de manutenção mensal.

Verificar a Data de Calibração da RVP (apenas Versão EUA)

Finalidade

Verificar a data de calibração da Placa de Verificação do Leitor (RVP) ajuda-o a evitar o uso de uma ferramenta RVP vencida.

Nota: A ferramenta RVP requer substituição após o fim da validade. A ferramenta tem uma data de validade de três (3) anos a partir da data de calibração. Esta data de calibração é a mesma que a data de publicação fornecida na Declaração de Publicação, que acompanha a ferramenta na caixa protetora de armazenamento de plástico preto. Esta informação também pode ser obtida no separador **Plate Events** (Eventos da Placa) do dispositivo para as tarefas de manutenção **Verify Reader** (Verificar Leitor) e **Reader Performance** (Desempenho do Leitor). A data de calibração da ferramenta RVP está listada na quarta (4ª) linha do separador **Plate Events** (Eventos da Placa).

General Information	Assay Protocol	Plate Events	Sample ID	Raw Results
2009-08-14, 09:21:48		plate moved to Reader		
2009-08-14, 09:21:59		Camera Reader results stored in file 'D:		
2009-08-14, 09:21:59		Serial Number: 5031000241		
2009-08-14, 09:21:59		Calibration Date: 2008-07-29		
2009-08-14, 09:21:59		Reference Value :85.000000		
2009-08-14, 09:21:59		89.000 76.000 90.000 94.000		
2009-08-14, 09:21:59		104.000 83.000 111.000 103.000		

Procedimento

Para verificar a data de calibração da RVP:

Etapa	Ação
1	Pressionar a tecla Maintenance (Manutenção) na Barra do Menu Principal. 
2	Selecionar Verify Reader (Verificar Leitor) ou Reader Performance (Desempenho do Leitor) a partir da lista de ação.
3	Carregar na tecla View (Visualizar) para aceder à lista cronológica de todos os eventos armazenados quando essa referida tarefa foi realizada.
4	Selecionar o evento de tarefa mais recente.
5	Carregar na tecla Detail (Detalhes) para exibir os detalhes do evento selecionado na etapa 4.
6	Carregar no separador Plate Events (Eventos da Placa).
7	Reparar na Data de Calibração na quarta (4ª) linha do separador Plate Events (Eventos da Placa). Documentar esta data no registo de manutenção mensal do NEO.
8	Adicionar três (3) anos à data documentada na etapa 7. Notificar de imediato a Assistência Técnica se esta data calculada estiver a um (1) mês da data de validade ou se já tiver ultrapassado a data de validade.

Descontaminação dos Tubos

Finalidade

A finalidade de descontaminação dos tubos é cumprir os regulamentos sobre riscos biológicos.

Ferramenta(s) Necessária(s)

É/são necessárias a(s) seguinte(s) ferramenta(s) para completar esta tarefa:

- Hipoclorito de sódio a 0,25 % (NaClO) como solução de limpeza recomendada
- PBS
- Recipiente de 1L
- Toalhetes de álcool, se disponível
- WipeAll ou papel absorvente

Nota: Deve manter o seu recipiente do líquido do sistema de 10 L NEO original disponível, mesmo que utilize solução salina em cubos como o seu recipiente do líquido do sistema porque o recipiente NEO original será necessário para o procedimento de descontaminação.

Especificações para Hipoclorito de Sódio (NaClO)

O NaClO adquirido para utilização no protocolo de descontaminação deve estar de acordo com as seguintes especificações:

Número CAS:	Hipoclorito de Sódio: 7681-52-9
Grau	Comercial
Concentrações	Hipoclorito de Sódio: Variável



Aviso: Não se deve usar lixívia normal ou hipoclorito de sódio com aditivos detergentes porque isto pode afetar o desempenho do sistema.

Preparação de Solução de Hipoclorito de Sódio a 0,25 % (NaClO)

- 2L de NaClO a 0,25 % necessários para manutenção mensal
- A diluição é preparada utilizando água desionizada
- A concentração da solução de NaClO comprada deve ser verificada no certificado de análise (CoA) do lote usado
- Para determinar o volume de NaClO necessário com base na concentração no CoA utilizar a fórmula $(V1) = (C2)(V2)/(C1)$, em que
 - V1 = volume de NaClO não diluído necessário
 - C2 = concentração de NaClO pretendido (0,25 %)
 - V2 = volume de NaClO a 0,25 % pretendido (2000mL)
 - C1 = concentração de NaClO indicada no CoA
 - Caso contrário, $V1(mL) = 500/C1$

Volumes necessários para NaClO normal

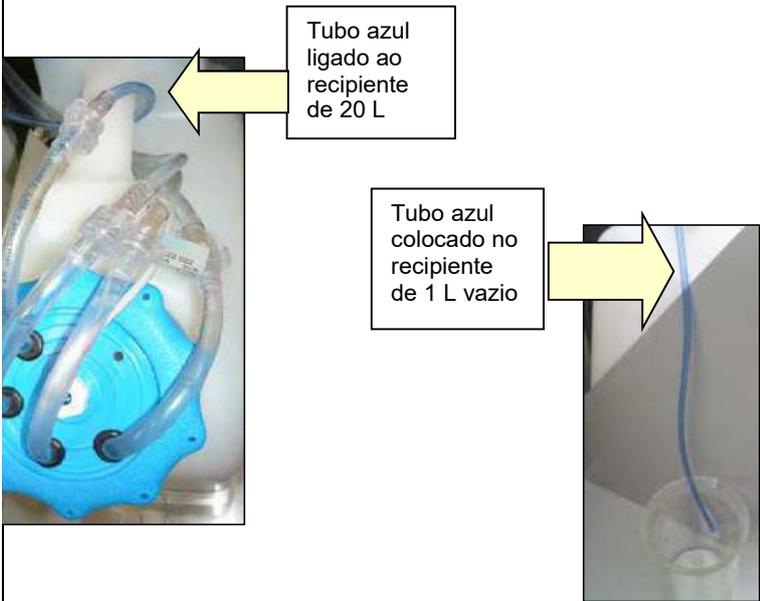
C1 Concentração de NaClO	DiH2O	V1 Volume de NaClO não diluído	Volume Final da Solução Preparada
8,27%	1940 ml	60 ml	2L
12,0 %	1958mL	42mL	
14,0%	1965mL	35mL	



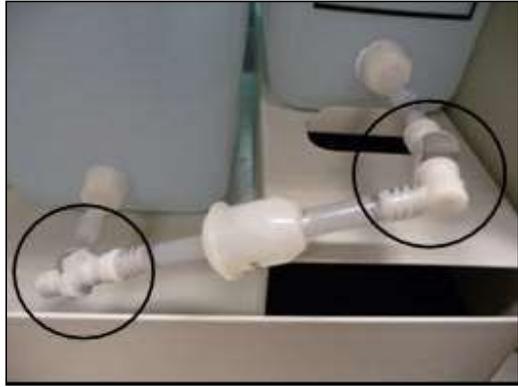
Aviso: Podem ocorrer falhas na verificação da distribuição durante as verificações de manutenção da descontaminação. Se a concentração de íons de uma solução for muito baixa, os sensores de detecção do nível de líquido poderão não detetar a presença de solução de descontaminação usada no dispositivo. Se observar falhas repetidas na verificação da distribuição do lavador após a verificação da diluição de NaClO e tiver excluído outras causas mecânicas, pode ser necessário realizar a diluição do NaClO usando solução salina com tampão fosfato (PBS) em vez de água DI.

Procedimento

Para descontaminar os tubos:

Etapa	Ação
1	Pressionar a tecla Maintenance (Manutenção) na Barra do Menu Principal. 
2	Selecionar Decontaminate tubings (Descontaminação dos Tubos) a partir da lista de ação.
3	Pressionar a tecla Start (Iniciar).
4	Desligar o tubo azul ligado ao recipiente do líquido do sistema de 20 L e colocá-lo no recipiente de recolha de 1 L vazio. Este é o tubo de retorno do mecanismo de remoção de bolhas. 

Etapa	Ação
5	Colocar uma placa na torre de carregamento da placa, inserir manualmente os dados de identificação do código de barras e atribuir-lhe o ensaio DB_CK . Iniciar o ensaio.
6	Depois de o ensaio DB_CK estar concluído e a placa ter sido devolvida à torre de carregamento da placa, verificar se o líquido foi recolhido pelo recipiente de 1 L vazio da etapa 4. Registrar esta verificação no registo de manutenção mensal.
7	Esvaziar o líquido que foi recolhido pelo recipiente de 1 L do tubo azul. <u>Nota:</u> Se não houver líquido neste recipiente de 1 L depois de o ensaio DB_CK estar concluído e depois de se verificar se o tubo azul estava colocado corretamente dentro do recipiente, contactar a Assistência Técnica. Isto pode indicar uma falha do mecanismo de remoção de bolhas.
8	Ligar o tubo azul novamente à tampa do recipiente do líquido do sistema de 20 L.

Etapa	Ação
9	<p data-bbox="596 315 1418 398">Desligar os recipientes do líquido do sistema nos dois (2) conectores de linha (assinalados com um círculo na fotografia abaixo) e guardar o filtro de linha desligado num local seguro pronto para a reinstalação.</p> <div data-bbox="596 421 1114 808">  </div> <p data-bbox="596 808 1114 837">Recipientes do líquido do sistema ligados</p> <div data-bbox="596 860 1114 1247">  </div> <p data-bbox="596 1247 1114 1276">Recipientes do líquido do sistema desligados</p> <div data-bbox="596 1299 1353 1541">  </div> <p data-bbox="596 1541 1353 1570">Filtro de linha desligado</p> <p data-bbox="596 1592 1418 1675">Nota: Se alguma parte do filtro de linha ou dos seus tubos associados estiver descolorada, deve ser eliminada e devem utilizar-se filtros novos e/ou tubos associados quando forem reinstalados.</p>
10	<p data-bbox="596 1675 1418 1778">Retirar a tampa e os tubos do recipiente de 20 L e colocar em papel absorvente limpo. Retirar os recipientes do líquido do sistema de 10 L e 20 L do sistema. Retirar o PBS de ambos os recipientes e encher o recipiente de 20 L com 2 L da solução de limpeza recomendada.</p>

Etapa	Ação
11	<p>Agitar a solução de limpeza vigorosamente no recipiente de 20 L, garantindo que todas as áreas interiores do recipiente são revestidas. Incliná-lo para a frente para permitir que a solução entre na porta de ligação do filtro de linha.</p>  <p>Porta de ligação do filtro de linha</p> <p>Esvaziar a solução do recipiente de 20 L para o de 10 L. Agitar a solução de limpeza vigorosamente no recipiente de 10 L, garantindo que todas as áreas interiores do recipiente são revestidas. Incliná-lo para a frente para permitir que a solução entre na porta de ligação do filtro de linha.</p>
12	<p>Voltar a colocar o recipiente do líquido do sistema de 10 L no NEO. Colocar a tampa e os tubos do líquido do sistema no recipiente de 10 L para descontaminação. Todos os tubos e o suporte do sensor devem estar no recipiente. Não é necessário aparafusar a tampa ao recipiente.</p> <p><u>Nota:</u> Quando colocar a tampa e os tubos no recipiente de 10 L, o sensor pode indicar volume insuficiente; porém, haverá solução de descontaminação suficiente no recipiente para permitir que o ensaio decorra e evitar alarmes adicionais. Qualquer alarme de líquido do sistema vazio deve ser confirmado.</p>  <p>Tampa e tubos do recipiente de 20 L colocados no recipiente de 10 L</p>
13	<p>Colocar uma placa na torre de carregamento da placa, inserir manualmente os dados de identificação do código de barras e atribuir-lhe o ensaio PrimeDec. Iniciar o ensaio.</p>
14	<p>O instrumento irá aspirar a solução de limpeza recomendada e permitir que molhe os tubos do sistema durante o tempo de impregnação recomendado de 10 minutos. O ensaio PrimeDec irá terminar depois de o tempo de impregnação recomendado ter passado e a placa irá regressar à torre de carregamento da placa.</p>

Etapa	Ação
15	<p>Cada um dos recipientes do líquido do sistema de 10 L e 20 L pode ser enxaguado quando a placa regressa à torre de carregamento da placa após a conclusão do ensaio PrimeDec. Retirar a tampa e os tubos do recipiente do líquido do sistema de 10 L e permitir que a solução esorra dos tubos para o recipiente. Colocar a tampa e os tubos em WipeAll ou em papel absorvente limpo.</p> <p>Enxaguar ambos os recipientes com um mínimo de 1000 ml de PBS, pelo menos, duas (2) vezes. Bater ligeiramente em ambos os recipientes de 10 L e 20 L para garantir que toda a solução de limpeza residual é retirada da porta de ligação do filtro de linha sempre que os recipientes são enxaguados e esvaziados na totalidade.</p>
16	<p>Voltar a colocar ambos os recipientes vazios no instrumento; mas não voltar a ligar os recipientes do líquido do sistema nesta fase.</p> <p><u>Nota:</u> Para que consiga otimizar a utilização da solução de limpeza, durante o período de descontaminação pode esvaziar o recipiente de resíduos comuns e, em seguida, descontaminá-lo com a solução de limpeza recomendada que foi utilizada para limpar os recipientes do líquido do sistema. O recipiente deve, depois, ser enxaguado com água desionizada antes da utilização. Utilizar alguns toalhetes de álcool ou a solução de limpeza recomendada para limpar o interior da tampa do recipiente de resíduos comuns, seguidos de água desionizada. Voltar a colocar o recipiente de resíduos comuns no seu lugar no instrumento. Esta tarefa de limpeza do recipiente de resíduos deve ser realizada semanalmente. Consultar Limpeza do Recipiente de Resíduos Comuns neste capítulo para mais detalhes sobre a limpeza semanal do recipiente de resíduos comuns.</p>
17	<p>Com a tampa e os tubos ainda de parte, colocar apenas o tubo de remoção de bolhas que se prolonga desde o fundo da tampa (tubo de saída de remoção de bolhas) até ao recipiente de 1 L vazio. Será recolhido fluido neste recipiente na etapa 18.</p> <p><u>Nota:</u> O flutuador do sensor deve continuar a ser erguido para prevenir avisos de líquido do sistema vazio.</p> <div data-bbox="600 1281 1302 1688" style="text-align: center;">  <p>Suporte do sensor e flutuador</p> <p>Tubo de saída de remoção de bolhas</p> </div>
18	<p>Colocar uma placa na torre de carregamento da placa, inserir manualmente os dados de identificação do código de barras e atribuir-lhe o ensaio CirTube1. Iniciar o ensaio.</p>
19	<p>Após a conclusão do ensaio CirTube1, drenar o agente de limpeza restante dos tubos da tampa do líquido do sistema para o recipiente de recolha. Esvaziar o recipiente de recolha de 1 L.</p>

Etapa	Ação
20	Limpar o sensor do líquido do sistema (suporte e flutuador) e o exterior dos tubos que se prolongam por baixo da tampa com um toalhete de álcool limpo ou com a solução de limpeza recomendada, seguido de uma limpeza com água desionizada. Deixar secar.
21	<p>Encher o recipiente de 10 L com 9 L de PBS. Colocar a tampa e os tubos do líquido do sistema no recipiente de 10 L. Colocar o tubo de remoção de bolhas que se prolonga desde o fundo da tampa (tubo de saída de remoção de bolhas) até ao recipiente de 1 L.</p> <div data-bbox="600 555 903 949" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="863 712 1310 831" style="text-align: center;"> <p>Saída de remoção de bolhas no recipiente de recolha</p> </div>
22	Colocar uma placa na torre de carregamento da placa, inserir manualmente os dados de identificação do código de barras e atribuir-lhe o ensaio Prime1 . Iniciar o ensaio.
23	<p>Após a conclusão do Prime1, retirar a tampa e os tubos do recipiente de 10 L. Deixar qualquer líquido restante nos tubos verter para o recipiente de recolha. Colocar a tampa e os tubos num pano ou em papel absorvente limpos. Esvaziar o recipiente de recolha de 1 L e voltar a colocar o tubo de remoção de bolhas lá dentro.</p> <p><u>Nota:</u> O flutuador do sensor deve continuar a ser erguido para prevenir avisos de líquido do sistema vazio.</p>
24	Colocar uma placa na torre de carregamento da placa, inserir manualmente os dados de identificação do código de barras e atribuir-lhe o ClrTube2 . Iniciar o ensaio.
25	Após a conclusão do ensaio ClrTube2 , drenar qualquer líquido restante dos tubos da tampa do líquido do sistema para o recipiente de recolha. Esvaziar o recipiente de recolha de 1 L.

Etapa	Ação
26	<p>Adicionar mais 3L de PBS ao recipiente de 10 L. Colocar a tampa e os tubos do líquido do sistema novamente no recipiente de 10 L. Colocar o tubo de remoção de bolhas que se prolonga desde o fundo da tampa (tubo de saída de remoção de bolhas) até ao recipiente de 1 L.</p>  <p>Saída de remoção de bolhas no recipiente de recolha</p>
27	Colocar uma placa na torre de carregamento da placa, inserir manualmente os dados de identificação do código de barras e atribuir-lhe o ensaio Prime2 . Iniciar o ensaio.
28	Após a conclusão do Prime2 , esvaziar o recipiente de recolha. Voltar a colocar o tubo de remoção de bolhas no recipiente de recolha vazio.
29	Carregar uma microplaca não tratada limpa na torre, inserir manualmente os dados de identificação do código de barras e atribuir-lhe o ensaio Prime3 .
30	<p>Carregar uma amostra de sangue recentemente centrifugada no NEO com o código de barras virado de modo ao NEO não o conseguir ler. Usar a função Recall (Recordar) para inserir manualmente a identificação do código de barras como amostra. A inserção da palavra amostra é sensível a maiúsculas e minúsculas (todas as letras devem ser inseridas em minúsculas). Iniciar o ensaio (Prime3).</p> 
31	<p>Quando o ensaio Prime3 estiver concluído, verificar se não existe hemólise visível nos poços da placa. Registrar esta verificação no registo de manutenção mensal. Se existir hemólise visível, as seguintes técnicas de resolução de avarias devem ser implementadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O ensaio Prime3 deve ser repetido. Se a hemólise persistir, o recipiente do líquido do sistema deve ser verificado em busca de cloro residual. • O PBS no recipiente de 10 L deve ser verificado em busca de cloro residual. Se existir cloro, eliminar o PBS do recipiente de 10 L, voltar a encher com PBS novo e repetir o ensaio Prime3. Verificar se não existe hemólise antes de continuar.
32	Depois de se verificar que não existe hemólise, esvaziar o recipiente de recolha de 1 L e o PBS restante do recipiente de 10 L. Bater ligeiramente no recipiente de 10 L para garantir que qualquer líquido residual existente na porta de ligação do filtro de linha é retirado e esvaziado.
33	<p>Encher ambos os recipientes do líquido do sistema de 20 L e 10 L com PBS novo e voltar a colocar ambos os recipientes no sistema.</p> <p><u>Nota:</u> Só se deve voltar a encher os recipientes com PBS se estiver a utilizar este processo como uma ação de manutenção mensal e não como preparação para envio do NEO.</p>

Etapa	Ação
34	Ligar ambos os recipientes do líquido do sistema utilizando os dois (2) conectores de linha (consultar a etapa 9 para fotografias). Este componente de ligação, unido pelo filtro de linha único, foi guardado previamente num local seguro.
35	<p>Voltar a colocar a tampa e os tubos do líquido do sistema no recipiente do líquido do sistema de 20 L (incluindo o tubo de remoção). Recomenda-se que os tubos novamente ligados (e o cabo sensor do nível de líquido) sejam enroscados através da pega do recipiente de 20 L para impedir qualquer potencial atrito dos tubos no revestimento interior do armário porque a gaveta deste é frequentemente aberta e fechada.</p> <p>Certificar-se de que o flutuador do sensor do líquido do sistema se move livremente ao longo do suporte e que se encontra na posição inferior antes de prender a tampa do líquido do sistema ao recipiente de 20 L.</p> <div data-bbox="600 745 916 1162"></div> <div data-bbox="852 741 1182 902"><p>Tubos direcionados sob a pega</p></div>
36	Verificar se as tampas estão bem presas nos recipientes do líquido do sistema. O NEO está agora pronto a usar.

Tarefas de Manutenção Necessárias

Tarefas Necessárias

As seguintes tarefas devem ser realizadas quando forem necessárias:

- Descarregar Líquido do Sistema
- Esvaziar o Recipiente do Líquido do Sistema de 20 litros
- Realizar o Teste de Verificação do Pipetador (PipTest)
- Realizar a Verificação das Posições (PosCheck)
- Realizar a Troca da Seringa
- Verificar o Volume Residual
- Remover e Voltar a Inserir o Coletor
- Utilizar a Ferramenta de Orientação do Lavador
- Verificar as Sondas do Coletor
- Ajustar os Parafusos sem Cabeça do Coletor
- Limpar o Sensor de Nível do Líquido
- Limpar o Tapete de Detecção de Transbordamento de Líquido
- Remover e Substituir uma Seringa
- Remover e Substituir uma Sonda
- Limpar o Espelho do Leitor e Difusor de Luz
- Trocar a Lâmpada da Câmara
- Substituir o Propulsor Y

Descarregar Líquido do Sistema

Finalidade

Deverá lavar as linhas de líquido do sistema com água desionizada se quiser desligar o dispositivo durante um período prolongado.

Esta tarefa também pode ser realizada para remover a água desionizada das linhas de líquido do sistema e substituí-la por Líquido do Sistema Galileo.

Nota: Também pode realizar a ação de manutenção Descarregar Líquido do Sistema como uma preparação total do sistema para remover quaisquer bolhas de ar que possam ter entrado na linha. Pode deixar as linhas do tampão de lavagem ligadas ao recipiente e passar Líquido do Sistema Galileo pelas linhas.

Procedimento

Para descarregar o líquido do sistema:

Etapa	Ação
1	Pressionar a tecla Maintenance (Manutenção) na Barra do Menu Principal. 
2	Selecionar Flush Liquid System (Descarregar Líquido do Sistema) a partir da lista de ação.
3	Pressionar a tecla Start (Iniciar).
4	Retirar a anilha transparente e as tubagens do líquido do sistema e reservá-los.
5	Ligar o tubo azul ao conector de entrada no topo do recipiente de resíduos.
6	Colocar uma placa na torre, inserir manualmente um ID da placa e atribuir-lhe o ensaio PrimeAir . Iniciar o ensaio.
7	Após a conclusão do ensaio PrimeAir , colocar as partes terminais da anilha transparente e das tubagens do líquido do sistema num recipiente com, pelo menos, 1,5 L do líquido de limpeza escolhido, como água desionizada. <u>Nota:</u> O tubo azul deve continuar ligado ao recipiente de resíduos.
8	Colocar uma placa na torre, inserir manualmente um ID da placa e atribuir-lhe o ensaio PrimeDI . Iniciar o ensaio. <u>Nota:</u> Após a conclusão do ensaio, o líquido do sistema através do NEO será o seu líquido de lavagem escolhido, por ex., água desionizada.
9	Após a conclusão do PrimeDI , voltar a ligar a anilha transparente e as tubagens do líquido do sistema às suas ligações originais.
10	O tubo azul deve continuar ligado ao recipiente de resíduos até o líquido do sistema no NEO tiver sido devolvido ao Líquido do Sistema Galileo.

Esvaziar o Recipiente do Líquido do Sistema de 20 litros

Finalidade

A finalidade de esvaziar o Recipiente de Líquido do Sistema de 20 litros é preparar o recipiente antes de substituir o líquido que contém.

Antes de começar



Aviso: Antes de poder esvaziar fisicamente o recipiente do líquido do sistema de 20 litros, deve removê-lo do software do lavador. Se não ajustar a caixa de diálogo Wash Buffer (Tampão de Lavagem) para refletir a remoção do tampão e que um teste está em curso, o software continua a tentar usar o tampão de lavagem, mesmo quando não existe nenhum presente. Se isto ocorrer, as bombas e as tubagens associadas do NEO podem secar.

Procedimento

Para esvaziar o Recipiente do Líquido do Sistema de 20 litros:

Etapa	Ação
1	Abrir a caixa de diálogo Wash Buffer (Tampão de Lavagem).
2	Se a bomba de lavagem estiver a ser utilizada, seleccionar a tecla Remove (Remover). O círculo vermelho In use (Em utilização) fica verde .
3	Retirar o recipiente do líquido do sistema de 20 litros e esvaziá-lo de acordo com o procedimento padrão do seu laboratório. A marca de verificação vermelha Fill Level (Nível de Enchimento) (✓) para o tampão de lavagem passa para um ponto de exclamação vermelho (●).
4	Clicar em Done (Concluído) para sair da caixa de diálogo Wash Buffer (Tampão de Lavagem). Atenção: Deve encher a bomba depois de colocar o recipiente do líquido do sistema de 20 litros de volta no sistema antes da utilização da bomba.
5	Encher o NEO <ul style="list-style-type: none"> Clicar na tecla Maintenance (Manutenção) para entrar na secção de Manutenção do software.  Seleccionar Flush System Liquid (Descarregar Líquido do Sistema). <p>Consultar Descarregar Líquido do Sistema para obter instruções detalhadas sobre como iniciar esta ação de manutenção.</p>

Realizar o Teste de Verificação do Pipetador (PipTest)

Finalidade

O objetivo de realizar o teste de verificação do pipetador é verificar a precisão de pipetagem de cada sonda. Esta verificação é necessária durante a instalação do NEO e depois da troca de uma seringa.

Nota: Se o PipTest falhar, o operador deve inspecionar a(s) sonda(s), tubo(s) e seringa(s) para procurar sinais de instalação incorreta e de ligações com fugas, e corrigir qualquer erro observado. Em seguida, o PipTest deve ser repetido.

Ferramenta(s) Necessária(s)

É/são necessárias a(s) seguinte(s) ferramenta(s) para completar esta tarefa:

- Balança
- Tubo de ensaio não usado

Procedimento

Para realizar o teste de verificação do pipetador:

Etapa	Ação						
1	Pressionar a tecla Maintenance (Manutenção) na Barra do Menu Principal. 						
2	Selecionar Pipettor Verification Test (Teste de Verificação do Pipetador) a partir da lista de ação.						
3	Pressionar a tecla Start (Iniciar).						
4	Seguir as instruções exibidas no ecrã: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Pipettor Verification Test <PipTest>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Weigh each strip of a microplate and record each value in the PipTest chart. 2. Load the plate, with all the strips, in to the tower. 3. Manually enter an id and assign the 'PipTest' assay. 4. Fill a tube with 7ml DIH2O, place in a sample rack and load on the instrument. 5. Using the Recall Function, manually enter 'tube1' as the id. 6. Start the assay. 7. When the assay completes, remove the microplate and weigh each strip. 8. Record the weight of each strip in the PipTest chart. 9. The difference of these values is the total weight. This value should be within the expected range for the strip number. </div>						
*	Instruções extra para Carregamento da Amostra do PipTest (etapas 4-5) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Etapa</th> <th>Instruções</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>Carregar um tubo com 7 ml de água desionizada no dispositivo com o código de barras virado de modo a que o sistema não o consiga ler.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Usando a função Recall (Recordar), inserir manualmente tube1 como ID na posição correta do suporte. A inserção da palavra tube1 é sensível a maiúsculas/minúsculas (todas as letras devem ser inseridas em minúsculas).</td> </tr> </tbody> </table>	Etapa	Instruções	4	Carregar um tubo com 7 ml de água desionizada no dispositivo com o código de barras virado de modo a que o sistema não o consiga ler.	5	Usando a função Recall (Recordar), inserir manualmente tube1 como ID na posição correta do suporte. A inserção da palavra tube1 é sensível a maiúsculas/minúsculas (todas as letras devem ser inseridas em minúsculas).
Etapa	Instruções						
4	Carregar um tubo com 7 ml de água desionizada no dispositivo com o código de barras virado de modo a que o sistema não o consiga ler.						
5	Usando a função Recall (Recordar), inserir manualmente tube1 como ID na posição correta do suporte. A inserção da palavra tube1 é sensível a maiúsculas/minúsculas (todas as letras devem ser inseridas em minúsculas).						

Chapter 10: Manutenção do NEO _____ **Realizar o Teste de Verificação do Pipetador (PipTest)**



Gravação dos Resultados do PipTest de acordo com o Padrão de Distribuição

O gráfico do PipTest foi concebido para gravar resultados de acordo com o padrão de distribuição do dispositivo, conforme ilustrado abaixo.

	Pipetador do Reagente				Número do Pipetador da Amostra							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Strip	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Strip Weight (grams)												
Strip + Liquid Weight (grams)												
Liquid Weight (grams)												
Expected Liquid Weight Range (grams)	0.18 - 0.22	0.36 - 0.44	0.54 - 0.66	0.72 - 0.88	0.36 - 0.44	0.36 - 0.44	0.36 - 0.44	0.36 - 0.44	0.75 - 0.92	0.75 - 0.92	0.75 - 0.92	0.75 - 0.92

25µl
 50
 75
 100
 50 µl
 104µl

Realizar a Verificação das Posições (PosCheck)

Finalidade

O objetivo de realizar a verificação das posições é verificar se as sondas conseguem aceder a todas as áreas necessárias no compartimento com 14 faixas, no compartimento com 5 faixas, nas posições de pipetagem da placa e estações de lavagem. Esta verificação é necessária durante a instalação do NEO e depois da troca de uma seringa.

Procedimento

Para realizar a verificação das posições do pipetador:

Etapa	Ação
1	Pressionar a tecla Maintenance (Manutenção) na Barra do Menu Principal. 
2	Selecionar Positions Check (Verificação de Posições) a partir da lista de ação.
3	Pressionar a tecla Start (Iniciar).
4	Seguir as instruções exibidas no ecrã: <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Load a sample rack in lane 1 and name the first position L1 and the last position L16 using the recall function. 2. Load a sample rack in lane 14 and name the first position R1 and the last R16 using the recall function. 3. Load the 5-position reagent rack in the far left lanes of the reagent bay. 4. Name the first position LR1 and the last position LR5 using the recall function. 5. After loading the rack back on the instrument enter a volume of 1ml for these 2 positions. 6. Load the 9-position reagent rack in the far right lanes of the reagent bay. 7. Name the first position RR1 and the last position RR9 using the recall function. 8. After loading the rack back on the instrument enter a volume of 1ml for these 2 positions. 9. Place a plate in the tower and manually identify it then assign the test PosCheck to it. 10. Confirm the assay finishes without error. </div>

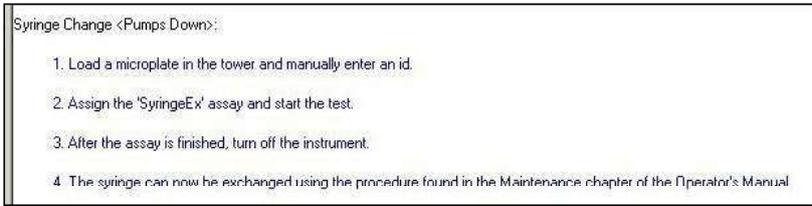
Realizar a Troca da Seringa

Finalidade

O objetivo de realizar a troca da seringa é fazer com que o dispositivo mova a unidade da seringa em todas as bombas do diluidor para que se possa substituir uma seringa, se necessário.

Procedimento

Para realizar a troca da seringa:

Etapa	Ação
1	Pressionar a tecla Maintenance (Manutenção) na Barra do Menu Principal. 
2	Selecionar Syringe Change (Troca da Seringa) a partir da lista de ação.
3	Pressionar a tecla Start (Iniciar).
4	Seguir as instruções exibidas no ecrã: 
5	Seguir o procedimento Remove e Substituir uma Seringa incluído neste capítulo.

Verificar o Volume Residual

Finalidade

Verificar o volume residual é uma ação de manutenção necessária usada por motivos de resolução de problemas, como quando são obtidos resultados inesperados. A finalidade de verificar o volume residual é verificar se o volume de líquido que se encontra nos poços está correto após a sequência de lavagem.

Nota: Só deve realizar esta ação de manutenção a pedido da Assistência Técnica.

Ferramenta(s) Necessária(s)

É/são necessárias a(s) seguinte(s) ferramenta(s) para completar esta tarefa:

- Balança
- Placa Capture-R® Ready-Screen®

Nota: A utilização de tipos de placas que não Capture-R®Ready-Screen® não é aceitável.

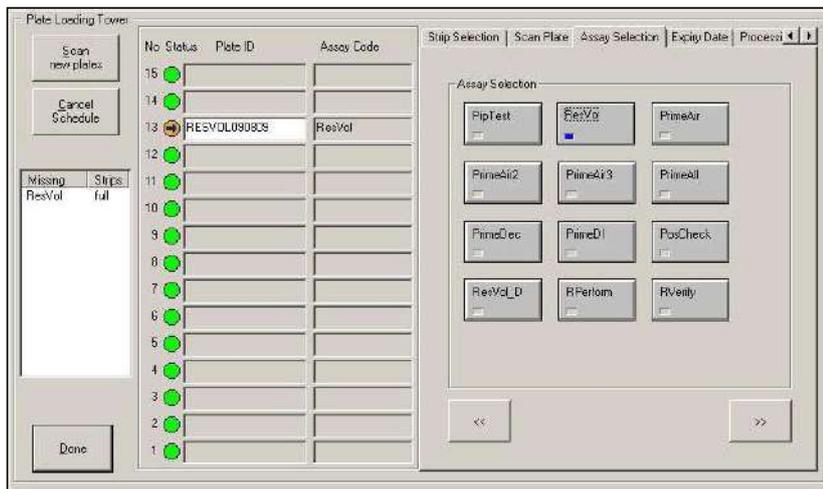
Podem ser usadas placas Capture-R® Ready-Screen® com a validade vencida ou não. A mesma placa pode ser reutilizada até dez (10) vezes se a placa secar entre utilizações.

Usar uma placa húmida várias vezes durante uma única sessão de resolução de problemas: A mesma placa pode ser reutilizada até vinte (20) vezes se a placa permanecer húmida entre utilizações (isto poderia ocorrer se houver falhas que requeiram ajustes e o volume residual for executado várias vezes no mesmo dia). A placa pode ser batida entre as utilizações ou ser reutilizada com o anterior volume residual nos poços. Após a conclusão de uma única sessão de resolução de problemas usando uma placa húmida várias vezes, a placa húmida deve ser eliminada.

Procedimento

Para verificar o Volume Residual:

Etapa	Ação
1	Pressionar a tecla Maintenance (Manutenção) na Barra do Menu Principal. 
2	Selecionar Residual Volume (Volume Residual) a partir da lista de ação.
3	Pressionar a tecla Start (Iniciar). Serão apresentadas instruções no ecrã.
4	Carregar na tecla Continue (Continuar). Selecionar ResVol na janela <i>Resource Overview</i> (Síntese dos Recursos). O sistema indica que é necessária uma placa para executar este ensaio. 

5	Carregar na tecla Plates (Placas) por cima do ponto de exclamação. O sistema exibe a caixa de diálogo <i>Plate Loading Tower</i> (Torre de Carregamento da Placa).
6	Pesar uma placa Capture-R® Ready-Screen® com a balança e depois colocar corretamente a placa na estrutura de transporte. Registrar o peso no NEO Registo de Cálculo do Volume Residual Nota: Se uma placa húmida está a ser reutilizada várias vezes durante uma única sessão de resolução de problemas, deve usar o peso da placa seca original no registo de cálculo (linha B) por cada cálculo de execução húmida durante a sessão.
7	Carregar a placa em qualquer posição da Torre de Carregamento da Placa.
8	Carregar no separador Assay Selection (Seleção do Ensaio) e depois carregar no campo Plate ID (ID da Placa) ao lado do LED laranja.
9	Inserir uma ID da Placa única, tal como a data atual, e escolher a tecla do ensaio ResVol a partir da área de seleção do ensaio à direita. O sistema exibe o ensaio selecionado ao lado da ID da Placa sob a coluna do Código do Ensaio.
	
10	Pressionar a tecla Done (Concluído). O sistema volta a exibir a janela <i>Resource Overview</i> (Síntese dos Recursos) indicando que os recursos são suficientes para executar o ensaio.
	
11	Selecionar Start (Iniciar). O sistema de transporte leva a placa para o módulo do lavador. A placa é devolvida à torre quando a tarefa é concluída.
12	Remover a placa da torre e pesá-la na balança. Registrar o peso no Registo de Cálculo do Volume Residual NEO .
13	Subtrair o peso da etapa 7 do peso da etapa 13. Registrar este peso calculado no registo de cálculo do volume residual. Comunicar este peso calculado à Assistência Técnica.
14	Remover as tiras 1, 6, e 12 da placa para verificar se o volume restante

é uniforme ao segurar as tiras em paralelo.

Se o volume não estiver equilibrado, verificar se o coletor está bem montado. Se o problema persistir, contactar a Assistência Técnica para determinar outras ações.

Nota: O volume residual está fora do intervalo se estiver entre dois poços quaisquer (dentro de uma tira ou entre tiras) duplos (ou superior).



Excesso de líquido no poço de teste

Nota: Se a verificação do volume residual falhar, a Assistência Técnica poderá recomendar que o coletor seja removido para que as sondas do coletor possam ser verificadas quanto ao posicionamento correto usando a ferramenta de alinhamento do coletor. Se este curso de ação for recomendado pela Assistência Técnica, todas as tarefas de manutenção prescritas devem ser realizadas posteriormente assim que o coletor for reinserido no NEO, o que inclui repetir a verificação do volume residual.



Aviso: O ecrã principal de manutenção agora indica que esta ação está Vencida se o ensaio for concluído com sucesso. O sistema não analisa os resultados no dispositivo, por isso deve determinar se o volume é aceitável. É responsável por fazer as correções necessárias para cumprir estes requisitos.

Remover e Voltar a Inserir o Coletor

Finalidade

O coletor pode ser removido e novamente inserido para que possa ser lavado quando houver uma suspeita de agulha do coletor bloqueada ou quando as tarefas de manutenção Flow350 e/ou Flow200 falharem.

Fases

Este procedimento é composto por duas fases:

- Remover e Limpar o Coletor
- Voltar a Inserir o Coletor

Materiais necessários

São necessários os seguintes materiais para concluir esta tarefa.

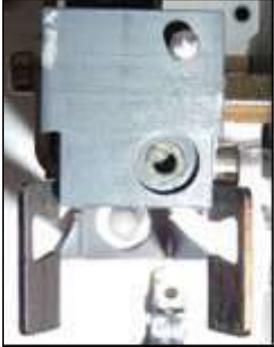
- Papel absorvente
- Ponteira
- Seringa de plástico
- Ferramenta para verificar e alinhar a sonda

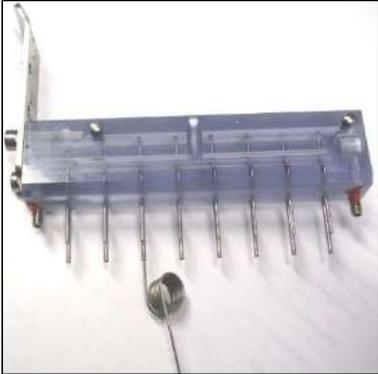
Remover e Limpar o Coletor

Para remover e limpar o coletor:

Etapa	Ação
1	Desligar o módulo NEO.
2	Colocar um papel absorvente na bandeja do tapete de detecção de excesso de líquido para absorver quaisquer gotas de fluido que possam cair quando o coletor for movido para a posição sobre a bandeja na etapa 3 a seguir.

Etapa	Ação
3	<p data-bbox="596 315 1385 421">Se as sondas do coletor estiverem localizadas dentro do canal, levantar o coletor acima do canal para dar espaço às sondas e, em seguida, deslizar cuidadosamente o coletor para a direita ao longo das duas (2) calhas em X paralelas para que seja removido da área direta do canal.</p>  <p data-bbox="596 1028 1410 1106"><u>Nota:</u> Tentar remover o coletor com as sondas localizadas dentro do canal sem primeiro levantar as sondas e afastá-las do canal pode fazer com que as sondas fiquem dobradas.</p>
4	<p data-bbox="596 1113 1410 1218">Desapertar o parafuso de aperto manual usado para segurar o coletor ao seu braço de suporte ao rodá-lo no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio com os seus dedos e polegar até este se desprender. A localização do parafuso de aperto manual é mostrada na fotografia em baixo.</p>  <p data-bbox="596 1449 1410 1503"><u>Nota:</u> O parafuso de aperto ficará preso à alça frontal do coletor através do uso de um dispositivo de contenção no lado inverso da alça.</p> <p data-bbox="596 1529 1410 1608"><u>Nota:</u> Não ajuste os dois (2) parafusos de fixação localizados no fundo da alça do coletor de nenhuma maneira. A localização dos dois (2) parafusos de fixação é exibida na fotografia abaixo.</p> 

Etapa	Ação
5	<p data-bbox="596 315 1398 394">Segurar na aba da pega superior e puxar o coletor na sua direção. O coletor irá separar-se de um pequeno suporte de metal. Também estará visível um pequeno suporte cinzento na parte traseira do braço de apoio.</p>  <p data-bbox="596 775 1374 824">Suporte de metal e pequeno suporte cinzento visível no braço de apoio do coletor.</p>
6	<p data-bbox="596 831 1382 907">Remover e descartar o papel absorvente que foi colocado na bandeja do tapete de detecção de excesso de líquido para absorver quaisquer gotas de fluido na etapa 2.</p>

Etapa	Ação
7	<p data-bbox="596 315 1406 524">Para lavar o coletor com Líquido do Sistema Galileo para desbloquear sondas potencialmente bloqueadas deve usar uma seringa de plástico com Líquido do Sistema Galileo para empurrar Líquido do Sistema Galileo pelos orifícios na parte superior do coletor que fornece as sondas de distribuição e retirar o fluido das sondas de aspiração. Pode usar uma ponteira para retirar qualquer obstrução resistente nas sondas que não podem ser retiradas com a lavagem com Líquido do Sistema Galileo. São fornecidos dois (2) tamanhos de ponteiras, um para cada tipo de sonda.</p>  <p data-bbox="596 723 687 745">Ponteira</p>  <p data-bbox="596 1155 935 1178">Utilização da ponteira no coletor</p>  <p data-bbox="596 1496 783 1518">Esvaziar o coletor</p>
8	<p data-bbox="596 1525 1406 1603">Usar a ferramenta para verificar e alinhar a sonda para verificar as sondas do coletor. Endireitar a(s) sonda(s), se necessário, pressionando cuidadosamente a sonda necessária até uma posição vertical.</p> 

Voltar a Inserir o Coletor

Para voltar a inserir o coletor:

Etapa	Ação
1	<p>Pegar na aba da pega superior e afastar o coletor na direção do braço de apoio do coletor para que as pontas de orientação de cada lado na parte traseira do coletor sejam corretamente introduzidas no conjunto de suporte.</p> <p><u>Nota:</u> Certificar-se de que o coletor é inserido no pequeno suporte de metal e que é empurrado contra o pequeno suporte cinzento na parte traseira do conjunto.</p>
2	<p>Apertar manualmente o parafuso de aperto manual para segurar o coletor ao seu braço de suporte ao rodá-lo no sentido dos ponteiros do relógio com os seus dedos e polegar até ficar preso ao braço de suporte. A localização do parafuso de aperto manual é mostrada na fotografia abaixo.</p> 
3	Ligar o módulo NEO.
4	Usar a ferramenta de orientação do lavador para orientar o coletor do lavador até à sua posição zero.
5	Realizar a tarefa de manutenção semanal Verifying the Washer (Verificação do Lavador).
6	Realizar a tarefa de manutenção Checking the Residual Volume (Verificar o Volume Residual).

Utilizar a Ferramenta de Orientação do Lavador

Finalidade

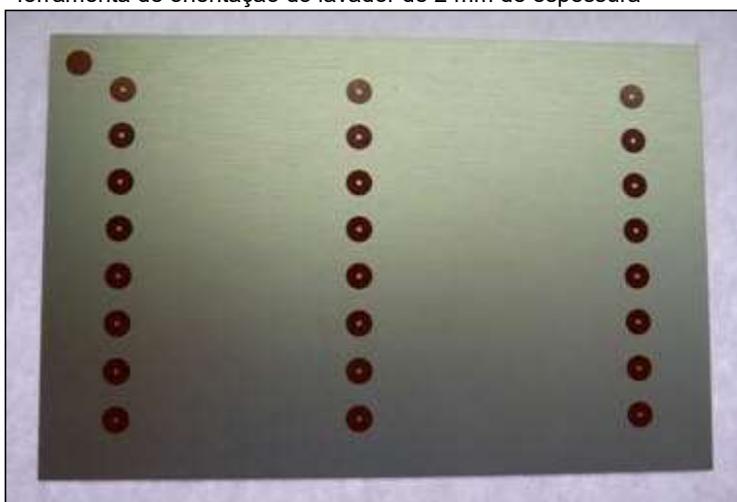
A finalidade de usar a ferramenta de orientação do lavador é orientar o coletor do lavador até à sua posição zero.

A tarefa deve ser executada conforme necessário, quando o coletor tiver sido removido e substituído ou quando a tarefa de manutenção **Checking the Residual Volume** (Verificar o Volume Residual) falhar.

Ferramenta(s) Necessária(s)

É/são necessárias a(s) seguinte(s) ferramenta(s) para completar esta tarefa:

- ferramenta de orientação do lavador de 2 mm de espessura



Procedimento

Para utilizar a ferramenta de orientação do lavador:

Etapa	Ação
1	Pressionar a tecla Maintenance (Manutenção) na Barra do Menu Principal. 
2	Selecionar Teach Washer (Orientação do Lavador) a partir da lista de ação.
3	Pressionar a tecla Start (Iniciar). Surgem as instruções no ecrã
4	Carregar na tecla Continue (Continuar). A janela Resource Overview (Síntese do Recurso) é apresentada
5	Selecionar o ensaio TeachWash (Orientação do Lavador) que irá destacar-se a azul e carregar na tecla Plates (Placas) por cima do ponto de exclamação vermelho . A caixa de diálogo Plate Loading Tower (Torre de Carregamento da Placa) será apresentada

Etapa	Ação
6	<p>Colocar a ferramenta de orientação do lavador de 2 mm de espessura totalmente para baixo num suporte da placa, com os pontos vermelhos virados para BAIXO.</p> 
7	Colocar o suporte da placa carregado na torre de carregamento da placa, em qualquer posição disponível.
8	<p>Carregar no separador Assay Selection (Seleção do Ensaio) e selecionar o campo Plate ID (ID da Placa) ao lado do sinal LED laranja no ecrã.</p> 
9	Inserir uma ID da Placa única, tal como a data atual, e atribuir o ensaio TeachWash a partir das teclas à direita. O sistema mostra o ensaio selecionado ao lado de Plate ID (ID da Placa) sob Assay Code (Código do Ensaio).
10	Carregar na tecla Done (Concluído) na caixa de diálogo Plate Loading Tower (Torre de Carregamento da Placa). O sistema regressa à janela Resource Overview (Síntese dos Recursos) indicando que todos os recursos são suficientes para executar o ensaio.
11	<p>Carregar na tecla Start (Iniciar) na janela Resource Overview (Síntese dos Recursos). O sistema de transporte leva a ferramenta de orientação para o módulo do lavador. O coletor move-se para baixo para a ferramenta de orientação nas posições programadas. Quando o coletor deteta a ferramenta, essa posição é o valor que o dispositivo indica como zero. Este valor é usado quando o coletor aspira líquido dos poços. No fim deste processo, a ferramenta é devolvida à torre de placas.</p> <p><i>Nota:</i> Após a conclusão bem sucedida do ensaio TeachWash , o ecrã principal do estado de manutenção indica que o Teach Washer está Vencido. O estado permanece inalterado.</p>
12	Remover a ferramenta da torre de placas e da estrutura de transporte e armazená-la num lugar seguro para uso futuro.

Verificar as Sondas do Coletor

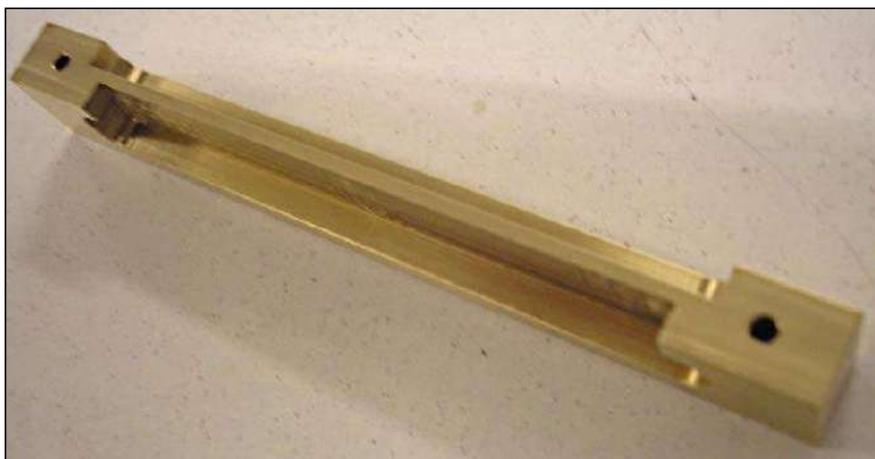
Finalidade

A finalidade de verificar as sondas do coletor é garantir que as sondas estão posicionadas corretamente e que não estão dobradas. Esta tarefa deve ser executada conforme necessário, quando o coletor tiver sido removido e substituído, ou quando a tarefa de manutenção **Checking the Residual Volume** (Verificar o Volume Residual) falha.

Ferramenta(s) Necessária(s)

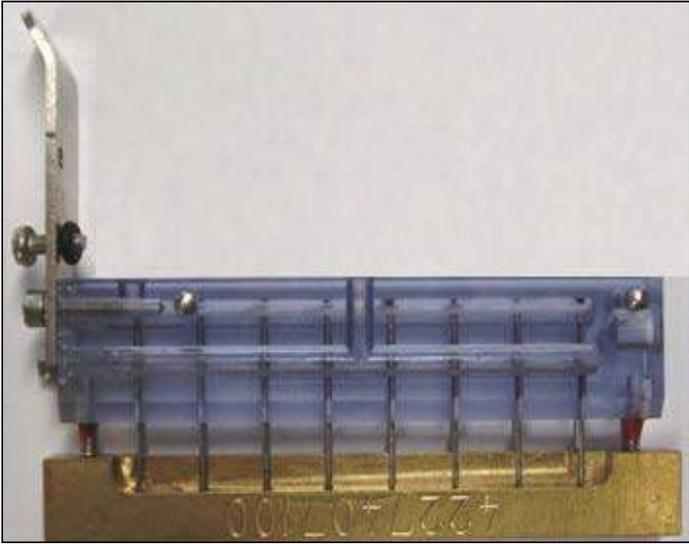
É/são necessárias a(s) seguinte(s) ferramenta(s) para completar esta tarefa:

- Ferramenta para verificar e alinhar a sonda



Procedimento

Usar a ferramenta para verificar e alinhar a sonda:

Etapa	Ação
1	<p>Assim que o coletor do lavador for removido do NEO, deslizá-lo na direção da ferramenta para verificar e alinhar a sonda.</p> <p>Nota: O coletor só irá deslizar em segurança para a ferramenta numa direção. O conjunto mais longo de sondas deslizar-se-á na ranhura mais profunda da ferramenta e o conjunto mais curto de sondas deslizar-se-á na ranhura mais superficial no lado oposto da ferramenta. Os dois (2) parafusos sem cabeça (um em ambos os extremos do coletor) encontram-se nivelado no topo da ferramenta.</p> 
2	<p>Verificar se as sondas do coletor estão direitas. Certifique-se de que:</p> <ol style="list-style-type: none">Todas as pontas da sonda devem estar alinhadas com as respectivas superfícies da ferramenta.As sondas devem estar paralelas uma à outra. <p>A ferramenta define o espaçamento entre as sondas de aspiração e distribuição.</p> <p>Pequenas correções, ao empurrar as sondas, são permitidas para endireitar qualquer sonda dobrada ou desalinhada.</p> <p>Se as sondas estiverem dobradas, o coletor deve ser substituído.</p> 
3	<p>Remover o coletor da ferramenta para que o mesmo possa ser reinserido de novo no módulo do lavador do NEO.</p>

Ajustar os Parafusos sem Cabeça do Coletor

Finalidade

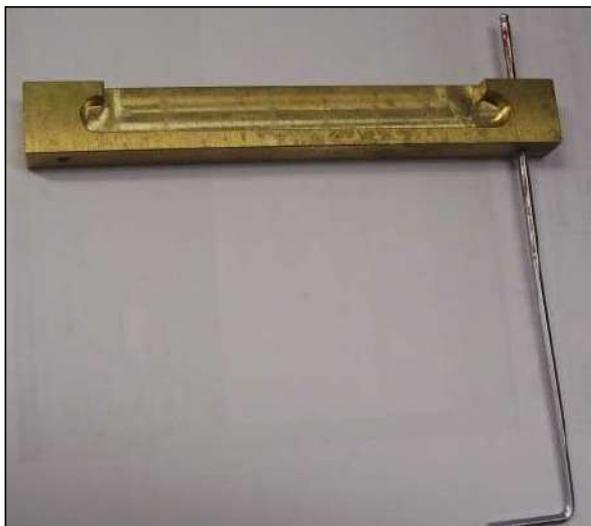
A finalidade de ajustar os parafusos sem cabeça do coletor é garantir que as sondas estejam corretamente posicionadas em relação à posição de aspiração de lavagem durante a lavagem de uma placa. Esta tarefa deve ser executada conforme necessário quando as sondas do coletor forem verificadas e as tiras da sonda não se encontrarem niveladas com as respectivas superfícies da ferramenta.

Nota: Esta tarefa apenas deve ser executada após ser recebido um pedido expresso por parte da Assistência Técnica e, sob nenhuma circunstância, deve efetuar esta tarefa sem o mesmo.

Ferramenta(s) Necessária(s)

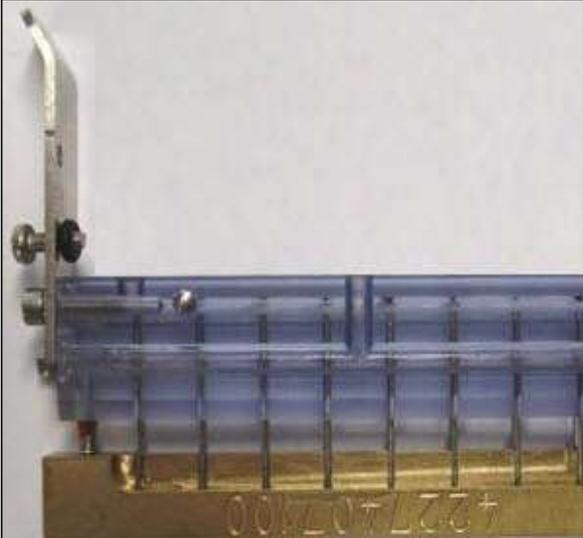
É/são necessárias a(s) seguinte(s) ferramenta(s) para completar esta tarefa:

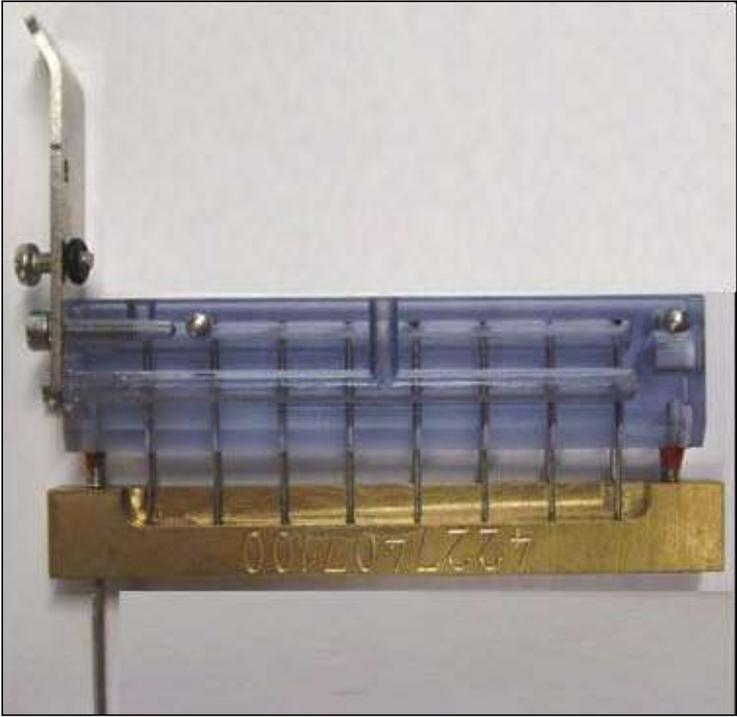
- Ferramenta para verificar e alinhar a sonda
- chave Allen de 1,5 mm



Procedimento

Para ajustar os parafusos sem cabeça do coletor:

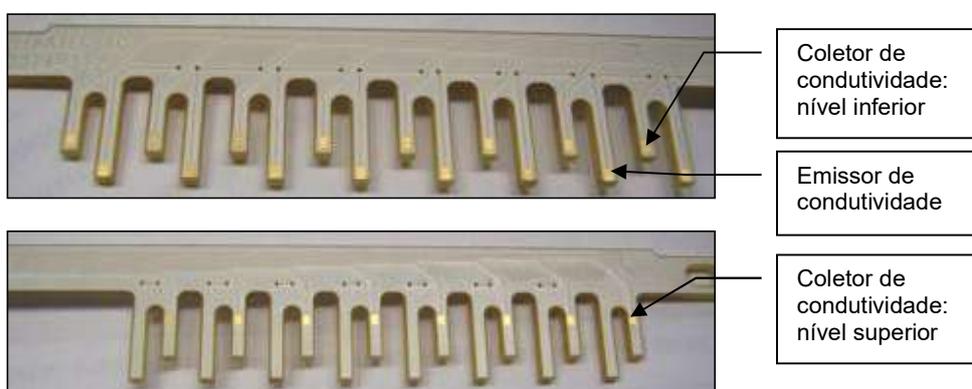
Etapa	Ação
1	<p>Assim que o coletor do lavador for removido do NEO, deslizá-lo na direção da ferramenta para verificar e alinhar a sonda.</p> <p><u>Nota:</u> O coletor só irá deslizar em segurança para a ferramenta numa direção. O conjunto mais longo de sondas deslizar-se-á na ranhura mais profunda da ferramenta e o conjunto mais curto de sondas deslizar-se-á na ranhura mais superficial no lado oposto da ferramenta. Os dois (2) parafusos sem cabeça (um em ambos os extremos do coletor) encontram-se nivelado no topo da ferramenta.</p> 

Etapa	Ação
2	<p>Se as pontas da sonda não estiverem niveladas com as respectivas superfícies da ferramenta, usar a chave Allen de 1,5 mm para ajustar um ou ambos os parafusos sem cabeça, conforme necessário. A chave encaixa nos orifícios em cada extremo da ferramenta e, depois, acopla-se ao parafuso sem cabeça diretamente adjacente ao orifício. Uma vez acoplada, a chave pode ser usada para ajustar o parafuso sem cabeça.</p> <p>Um parafuso sem cabeça mais longo conduz a um volume mais residual porque as sondas de aspiração são elevadas em relação à superfície da placa.</p> <p><u>Nota:</u> Fazer ajustes apenas com menos de um quarto ($\frac{1}{4}$) de volta de cada vez.</p> 
3	Remover o coletor da ferramenta para que o mesmo possa ser reinserido de novo no módulo do lavador do NEO.
4	Depois de o NEO estar pronto para ser utilizado, realizar a tarefa de manutenção do volume residual. Se os resultados do volume residual forem inaceitáveis, remover o coletor do lavador uma vez mais e repetir as etapas 1, 2, e 3 deste procedimento até obter um resultado do volume residual aceitável.

Limpar o Sensor de Nível do Líquido e do Canal

Finalidade

O Sensor do Nível do Líquido (LLS) pode ser removido do canal do coletor do lavador, limpo e novamente inserido se forem gerados erros que indicam que o coletor do lavador tem falhas de verificação da aspiração ou distribuição ou que indiquem que o quadro LLS está a comunicar um erro. O LLS é usado para medir a condutividade no canal do coletor do lavador para que o excesso de líquido no canal possa ser detetado em caso de problemas de aspiração ou distribuição no coletor. Existem oito (8) pares de pinos curtos e longos. A condutividade é medida entre o painel na extremidade do pino longo (o emissor) e os dois painéis na parte frontal e traseira do pino curto (os dois coletores). Ambos os painéis do coletor estão a diferentes níveis relativos (superior e inferior) nos lados opostos dos pinos curtos. O LLS é uma só peça.



Nota: Esta tarefa só deve ser realizada se necessário.

Ferramenta(s) e materiais necessários

São necessárias as seguintes ferramentas e materiais para completar esta tarefa:

- Chave sextavada ou chave hexagonal para parafusos hexagonais de 2 mm.
- Fonte de água desionizada à temperatura ambiente.
- Escova de dentes manual não elétrica de nylon descartável (apenas cerdas macias).
- Cotonete descartável

Nota: Não se deve usar água da torneira; para diminuir o risco da utilização de água com cloro, que também pode conter outros contaminantes não identificados.

Fases

Este procedimento é composto por duas fases:

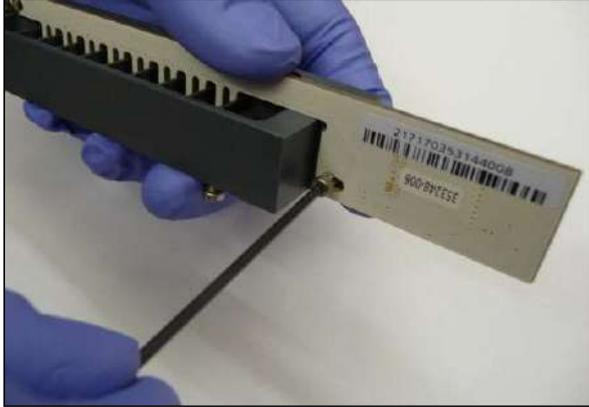
- Remover e limpar o LLS
- Voltar a Inserir o LLS

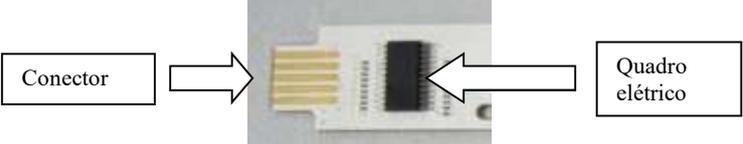
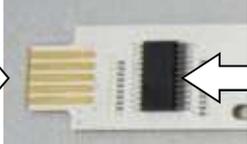
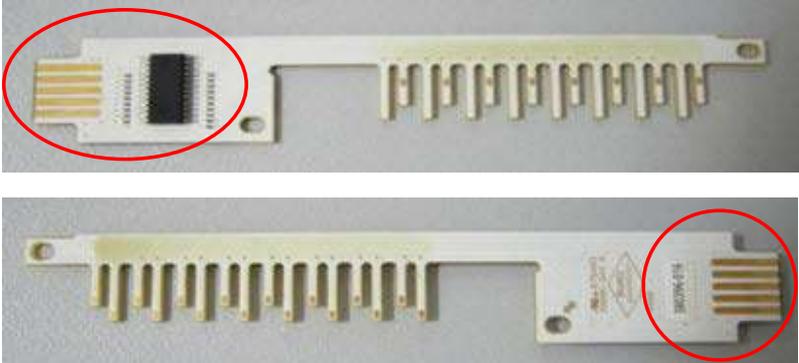
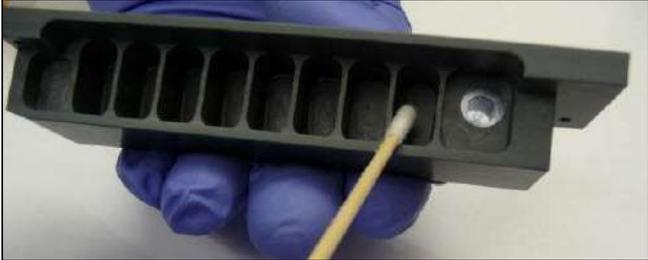
Remover e limpar o LLS

Para remover e limpar o LLS:

Etapa	Ação
1	Desligar o NEO.

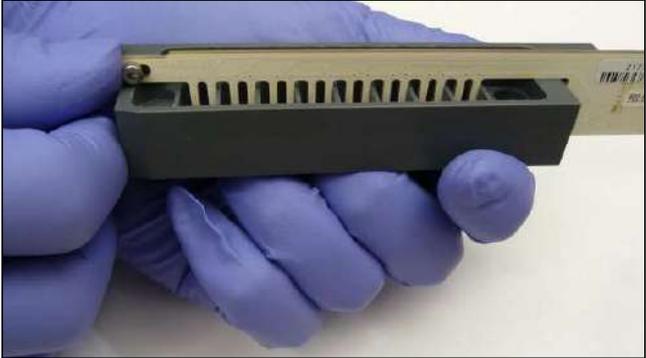
Etapa	Ação
2	<p>Se as sondas do coletor estiverem localizadas dentro do canal, levantar o coletor para cima sob o canal para dar espaço às sondas e, depois, deslizar cuidadosamente o coletor à direita ao longo das duas (2) calhas em X paralelas para que seja removido da área direta do canal.</p>  <p><u>Nota:</u> Tentar deslizar o coletor à direita ao longo das duas (2) calhas em X paralelas com as sondas do coletor ainda localizadas dentro do canal, sem primeiro levantar as sondas do coletor, pode resultar em sondas dobradas.</p>
3	<p>Puxar o canal na sua direção ao usar o dedo para empurrar horizontalmente o canal para a frente a partir de trás para que os parafusos de estabilização saiam das ranhuras. Elevar o canal e afastá-lo da base de estabilização.</p> 

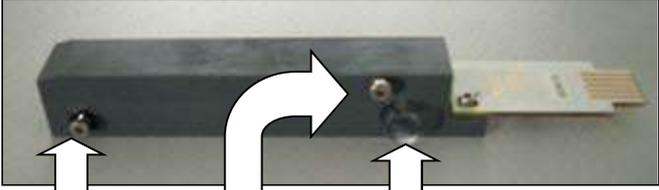
Etapa	Ação
4	<p data-bbox="598 315 1361 421">Numa superfície plana afastada do dispositivo, desaparafusar os dois (2) parafusos do LLS usando a chave sextavada ou a chave hexagonal para parafusos hexagonais de 2 mm. Colocar os dois (2) parafusos num lugar seguro prontos para uma utilização futura.</p>  <p data-bbox="598 891 1382 1021"><u>Nota:</u> Ao manusear o canal do coletor, não ajustar os dois (2) parafusos na base do canal. Estes dois (2) parafusos estão posicionados de modo a permitirem, da melhor forma, a remoção e posterior inserção do canal e também garantir a máxima estabilidade quando o canal está instalado no módulo do lavador.</p>  <div data-bbox="614 1234 785 1368" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>Parte frontal parafuso de ancoragem</p> </div> <div data-bbox="821 1205 992 1339" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>Parte traseira parafuso de ancoragem</p> </div>

Etapa	Ação
5	<p>Limpar o LLS com água desionizada à temperatura ambiente e a escova de dentes descartável.</p> <p>Nota: Não escovar nem deixar que a água entre em contacto com o conector (localizado em ambos lados do LLS) ou com o quadro elétrico no fim do LLS. Isto pode provocar danos irreparáveis no LLS, que terá de ser substituído.</p> <div data-bbox="635 501 1378 645" style="text-align: center;"><p>Conector →  ← Quadro elétrico</p></div> <p>O conector (localizado em ambos lados do LLS) e o quadro elétrico estão assinalados com um círculo na fotografia abaixo.</p> <div data-bbox="600 752 1399 1115" style="text-align: center;"></div>
6	<p>Inspeccionar os painéis dourados do sensor para verificar se existe corrosão ou sujidade. Repetir a limpeza do LLS ou substituir o LLS, se necessário. Contactar a Assistência Técnica se o LLS estiver corroído ou não puder ser limpo e, portanto, exigir substituição.</p>
7	<p>Usar o cotonete descartável para limpar o canal.</p> <div data-bbox="600 1339 1248 1599" style="text-align: center;"></div>

Voltar a Inserir o LLS

Para voltar a inserir o LLS:

Etapa	Ação
1	<p>Usar a chave sextavada de 2 mm ou a chave hexagonal para prender folgadoamente o LLS no canal apertando parcialmente apenas os dois (2) parafusos LLS, para que os parafusos não caiam da unidade combinada LLS/canal.</p> <p><u>Nota:</u> Esta é uma etapa preparatória para que as faixas comprimidas do sensor LLS possam ser corretamente posicionadas antes de os dois (2) parafusos LLS serem apertados firmemente usando a chave sextavada de 2 mm ou a chave hexagonal na etapa 2 abaixo.</p>
2	<p>Empurrar o LLS para a parte de trás do canal (lado direito na imagem) para que os pinos longos do sensor toquem nas paredes laterais do poço. O objetivo é colocar os pinos mais curtos tão afastados quanto possível das paredes do lado esquerdo. Apertar os dois (2) parafusos do LLS usando a chave sextavada ou a chave hexagonal para parafusos hexagonais de 2 mm enquanto empurra o quadro para o lado.</p> <div data-bbox="600 862 1246 1220" style="text-align: center;">  </div>

Etapa	Ação
<p>3</p>	<p>Mantenha a extremidade do canal perto de si num ângulo vertical ligeiramente para cima para que o parafuso de ancoragem da parte traseira e o tubo transparente curto estejam alinhados com a ranhura de ancoragem da parte traseira e o orifício do tubo respetivamente na base de suporte.</p>  <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="600 663 767 804" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px;"> <p>Parte frontal parafuso de ancoragem</p> </div> <div data-bbox="778 663 946 804" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px;"> <p>Parte traseira parafuso de ancoragem</p> </div> <div data-bbox="954 663 1121 768" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px;"> <p>Tubo transparente curto</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;">   </div> <p style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> Preparação do alinhamento do canal Parte traseira do canal alinhado </p> <p>Baixar o canal para que ambos os parafusos de ancoragem sejam inseridos nas duas (2) ranhuras de ancoragem da base de suporte. Após alinhar e nivelar o canal, empurrar o canal, para o fundo, até encaixar na posição (consultar a fotografia abaixo).</p> 
<p>4</p>	<p>Ligar o dispositivo e permitir que Inicialização decorra.</p> <p><u>Nota:</u> Repetir o procedimento de limpeza do LLS se a inicialização gerar um erro de coletor do lavador. Entrar em contacto com a Assistência Técnica se o erro persistir após esta segunda limpeza e inicialização.</p>

Limpar o Tapete de Detecção de Transbordamento de Líquido

Finalidade

O tapete de deteção de transbordamento de líquido é cor de laranja e está localizado no módulo do lavador. É usado para detetar fugas de fluido no coletor do lavador sobre a área de lavagem da placa. Se ocorrerem fugas, surge uma mensagem de erro de transbordamento de líquido do lavador e o dispositivo é interrompido.



Materiais necessários

São necessários os seguintes materiais para concluir esta tarefa.

- Papel absorvente

Procedimento

Para limpar o tapete de deteção de transbordamento de líquido:

Etapa	Ação
1	Depois de a mensagem de erro de transbordamento de líquido do lavador ser exibida, confirmar se o ecrã indica que o NEO está parado através da indicação de Halted (Interrupção) na barra de estado. 
2	Secar o tapete de transbordamento do lavador (através do lado esquerdo da torre de carregamento de placa e por cima da unidade de carregamento da centrifugadora) com um papel absorvente para o secar totalmente para deixar de haver presença de líquido.
3	Carregar na tecla OK da mensagem de erro para entrar na recuperação de erros. Resolver o problema da fuga de fluido. Consultar o Capítulo 11 – Resolução de Problemas do NEO para obter mais detalhes sobre a resolução de problemas.

Remover e Substituir uma Seringa

Finalidade

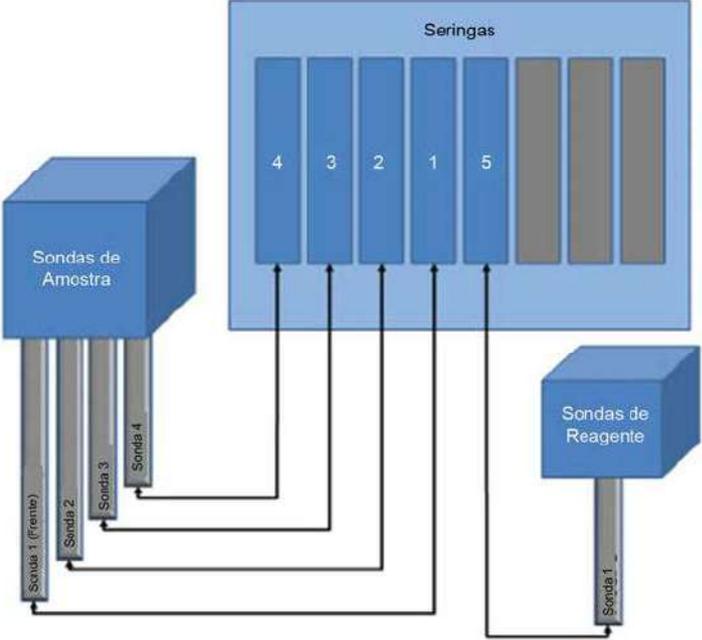
Uma seringa deve ser substituída quando o teste de verificação do pipetador falha consistentemente.

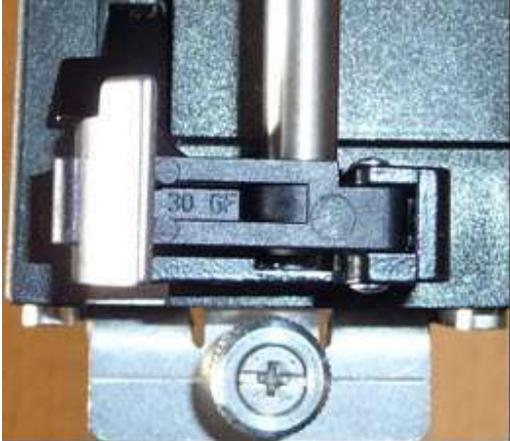
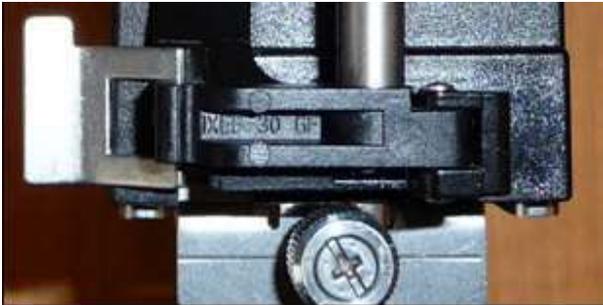
Procedimento

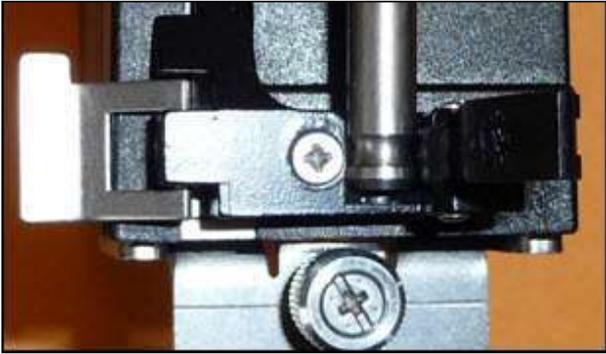
Para remover e substituir uma seringa:

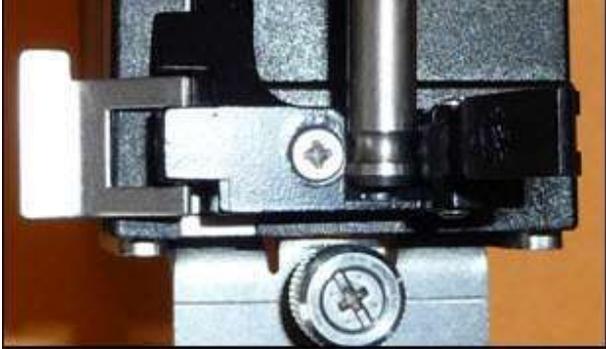
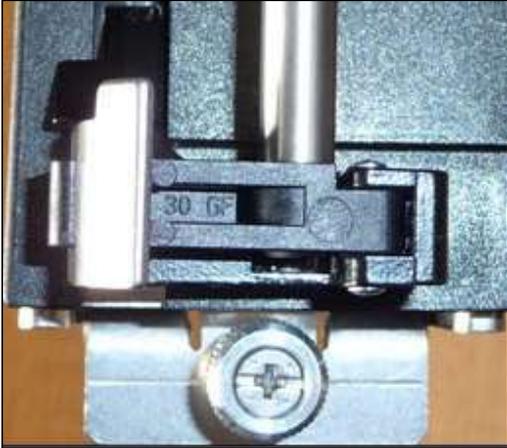
Etapa	Ação
1	Executar a ação de manutenção Syringe Change (Troca da Seringa) para preparar a posição das seringas para que estejam prontas para a remoção.
2	Depois de o ensaio estar concluído, desligar a alimentação do NEO.
3	Desligar o cabo de alimentação do NEO ao lado do interruptor de alimentação na parte lateral do dispositivo.
4	Abrir a cobertura e mover o braço direito do pipetador completamente para o lado esquerdo do compartimento de carregamento, tendo cuidado para as sondas não tocarem nas laterais do compartimento. O acesso aberto estará disponível para as seringas.



Etapa	Ação
5	<p>Colocar algum material absorvente, como papel absorvente, sob a seringa a remover para recolher uma pequena quantidade de fluido do sistema. O diagrama abaixo indica qual a seringa que está associada a uma determinada sonda.</p> 
6	<p>Se a sonda da seringa que está a ser substituída não estiver sobre uma torre de lavagem, colocar algum material absorvente por baixo da mesma quando o êmbolo estiver a ser empurrado para dentro da seringa, para limpar o fluido do sistema.</p>

Etapa	Ação
7	<p data-bbox="596 315 1398 421">Puxar o clip de aço quadrado articulado (no conjunto do clip) da seringa em questão a partir do centro para uma posição à esquerda, para que a tensão seja libertada (consultar a sequência de imagens abaixo). Não são necessárias ferramentas para soltar este clip.</p>  <p data-bbox="596 931 1378 981">Exemplo de seringa totalmente presa na bomba de diluição, com o êmbolo esticado</p>  <p data-bbox="596 1456 1398 1505">Plano aproximado da seringa totalmente presa na bomba de diluição usando o conjunto do clip</p>  <p data-bbox="596 1843 1378 1863">Plano aproximado do clip de aço quadrado articulado com tensão libertada</p>

Etapa	Ação
8	<p data-bbox="596 315 1396 367">Abrir a barra preta articulada da posição plana para a posição perpendicular, para que aponte na sua direção.</p> 
9	<p data-bbox="596 781 1390 860">Segurar no parafuso de fixação serrilhado e desaparafusar o cilindro da seringa na direção contrária à dos ponteiros do relógio para retirar o cilindro da válvula de 3 vias.</p> 
10	<p data-bbox="596 1375 1043 1395">Remover o conjunto da seringa e reservar.</p>
11	<p data-bbox="596 1402 1404 1476">Colocar a seringa nova em posição na válvula de 3 vias, segurar no parafuso serrilhado e virar a seringa no sentido dos ponteiros do relógio para prendê-la à válvula. Nunca deve usar ferramentas para este procedimento.</p> <p data-bbox="624 1507 695 1570"> Aviso: É essencial que a seringa seja mantida numa orientação vertical perfeita ao girar na válvula de 3 vias. Não forçar a seringa. Se houver resistência, retirar e tentar novamente.</p> <p data-bbox="624 1592 695 1655"> Aviso: Confirmar se está a substituir a seringa por uma seringa do mesmo tamanho. Substituir a seringa por uma seringa de tamanho errado causa imprecisão do pipetador e resultados do teste incorretos.</p>

Etapa	Ação
12	<p>Segurar no êmbolo e empurrá-lo para baixo o suficiente para que a ranhura na ampola de metal do terminal assente no rebordo correspondente do conjunto do clip da bomba de diluição.</p> 
13	<p>Fechar a barra preta articulada novamente na posição plana. A barra preta deve estar nivelada com a sua equivalente no conjunto da bomba de diluição (ver etapa 12 acima).</p> <p><u>Nota:</u> Se a ponta do êmbolo não estiver bem assente, a barra preta articulada não fecha nem fica na sua posição nivelada.</p>
14	<p>Fechar o clip de aço quadrado articulado para a direita para que a barra preta articulada sobre o êmbolo da seringa fique presa. A ponta da ampola de metal do terminal no êmbolo deve estar visível por baixo do nível inferior da barra preta articulada.</p>  <p><u>Nota:</u> Se a ponta da ampola de metal do terminal no êmbolo não estiver visível por baixo do nível da barra preta articulada, isto pode indicar que o êmbolo não está bem assente no conjunto do clip.</p>
15	<p>Fechar a cobertura, ligar o cabo de alimentação do dispositivo e ligar o dispositivo. Permitir que o dispositivo seja totalmente inicializado.</p>
16	<p>Realizar o Teste de Verificação do Pipetador (PipTest) para confirmar o desempenho correto da seringa.</p>

Remover e Substituir uma Sonda

Finalidade

As sondas só devem ser substituídas quando indicado pela Assistência Técnica. Esses cenários podem incluir:

- Quando uma sonda dobrada não pode ser endireitada por flexão manual suave.
- Como parte de uma investigação de reações de amostra imprevistas.
- Quando existem problemas no adaptador da sonda, conforme diagnosticados pela Assistência Técnica.

Ferramenta(s) Necessária(s)

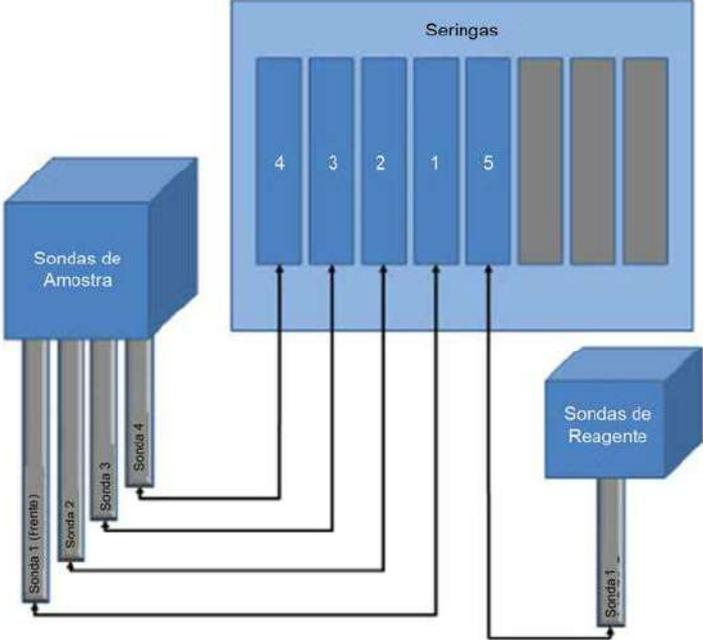
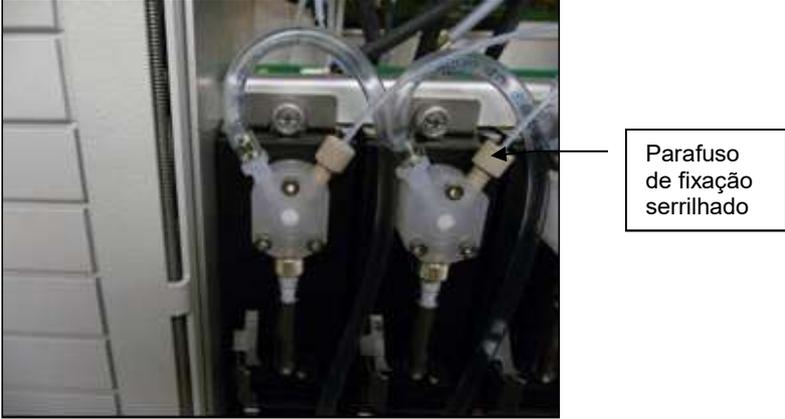
São necessárias as seguintes ferramentas para completar esta tarefa:

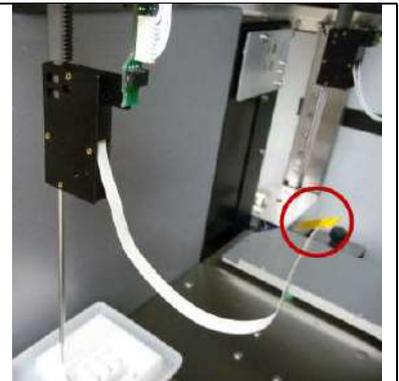
- Chave sextavada de 2 mm
- Tesoura de laboratório

Procedimento

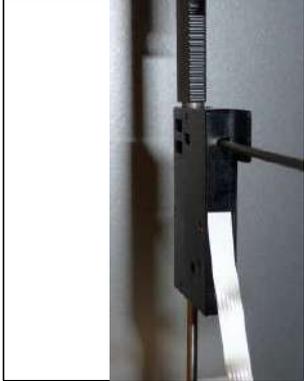
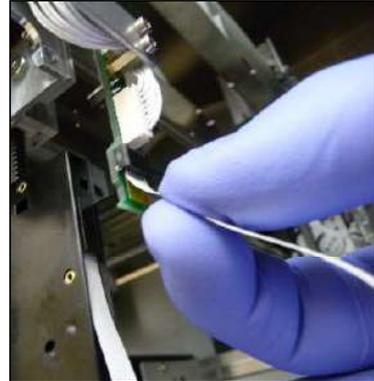
Para remover e substituir uma sonda:

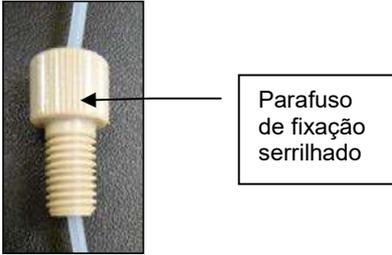
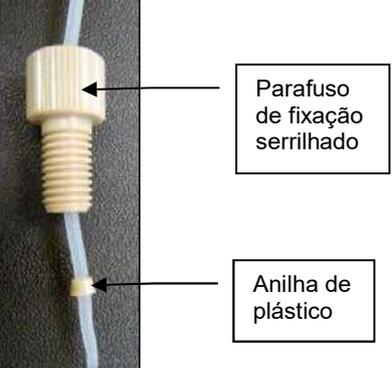
Etapa	Ação
1	Desligar o módulo NEO.
2	Levantar a cobertura do dispositivo.
3	Mover o braço direito do pipetador completamente para o lado direito do módulo NEO tendo cuidado para a sonda única não tocar nas laterais do compartimento de carregamento. O acesso aberto estará disponível para as seringas. 

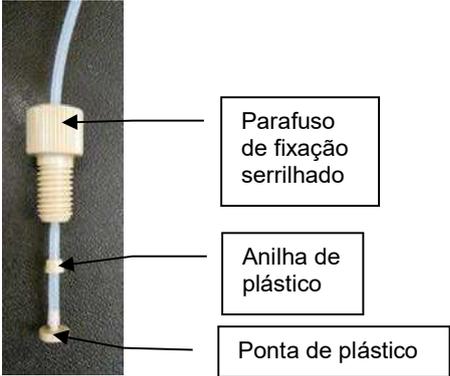
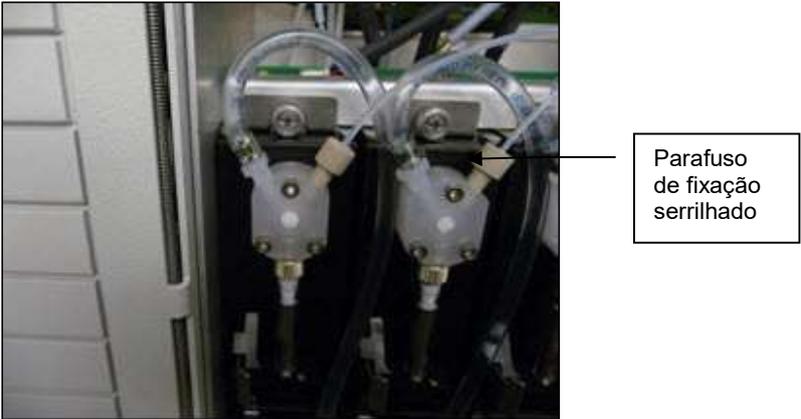
Etapa	Ação
4	<p>Determinar qual a seringa que está presa à(s) sonda(s) em questão usando o diagrama abaixo.</p> 
5	<p>Segurar a estrutura do módulo NEO e desaparafusar o parafuso de fixação serrilhado para desapertar o tubo no canto superior direito da seringa selecionada da válvula de 3 vias.</p> 
6	<p>Puxar a ponta presa na extremidade do tubo e recolher a anilha de plástico e o parafuso de fixação serrilhado.</p> <p><u>Nota:</u> Colocar estes três (3) itens num local seguro para utilização futura como possíveis peças sobresselentes. A nova sonda de substituição incluirá todos os acessórios necessários não utilizados.</p>

Etapa	Ação
7	<p>Segurar a estrutura do módulo NEO e usar a tesoura de laboratório para fazer um corte regular na extremidade alargada do tubo ao longo do comprimento do tubo.</p> <p><u>Nota:</u> A tesoura de laboratório é necessária para cortar a extremidade alargada do tubo porque as próximas etapas envolvem puxar este tubo estreito através de uma manga para tubos extremamente apertada. Se a extremidade alargada não for cortada usando uma tesoura de laboratório, o tubo estreito não passará facilmente pela manga para tubos como deveria.</p>
8	<p>Mover o braço esquerdo para a direita, para que fique sobre o compartimento com 14 faixas, de modo a que se consiga aceder facilmente aos adaptadores da sonda pretendida.</p> <p>Se a sonda tiver de passar para o braço direito, mover o braço direito para que a sonda única fique localizada sobre o compartimento com 14 faixas.</p>
9	<p>Distribuir as sondas no braço esquerdo conforme necessário para aceder facilmente à sonda pretendida.</p>
10	<p>Desprender cuidadosamente o cabo plano branco da ranhura no conjunto da sonda necessário, puxando o cabo branco no sentido descendente. A outra extremidade do cabo permanecerá presa ao adaptador da sonda. A extremidade separada do cabo tem uma pequena aba amarela afixada.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="596 904 995 1285">  </div> <div data-bbox="1011 904 1410 1285">  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> <div data-bbox="596 1285 995 1346"> <p>Cabo plano branco preso à ranhura do conjunto da sonda</p> </div> <div data-bbox="1011 1285 1410 1346"> <p>Cabo plano branco solto da ranhura do conjunto da sonda</p> </div> </div>
11	<p>Puxar cuidadosamente a sonda para baixo, de modo a que o parafuso do adaptador da sonda esteja acessível com a chave sextavada de 2 mm, sem a interferência da área do conector do cabo plano branco no conjunto da sonda.</p>

Etapa	Ação
12	<p>Desaparafusar o adaptador da sonda da haste em z usando a chave sextavada de 2 mm para que o adaptador se solte da haste em z.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 45%;">Chave sextavada de 2 mm engatada com o parafuso no adaptador da sonda</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 45%;">Usar a chave sextavada de 2 mm para desaparafusar o adaptador da sonda</div> </div>
13	<p>Puxar o conjunto combinado de sonda/adaptador/tubo para baixo e afastado da haste em z para que o tubo separado desapareça da área da seringa e o tubo seja gradualmente puxado através da tubagem protetora. Continuar a puxar até o conjunto de sonda/adaptador/tubo ficar completamente separado do módulo NEO. O tubo pode ser puxado diretamente sob a haste em z ou diretamente acima da haste em z. Puxar o tubo acima da haste em z pode oferecer menos resistência em comparação com puxar sob a haste em z.</p> <p><u>Nota:</u> Aproximadamente noventa (90) a cento e vinte (120) centímetros de tubo estarão presos ao adaptador da sonda quando for completamente removido do módulo NEO.</p>
14	<p><u>Inserir o novo tubo:</u> Pegar na nova sonda e passar a extremidade do tubo pela haste em z vazia. Depois do tubo passar pela haste em z, empurrá-lo para dentro da manga para tubos e continuar a empurrar sobre a haste em z. Segurar a manga para tubos localizada acima da haste em z de modo a que o tubo da sonda deslize para dentro da manga sem empurrar a manga para fora da haste em z.</p>
15	<p>Continuar a empurrar o tubo até que a extremidade do tubo surja na área da seringa e que o adaptador da sonda esteja nivelado com a extremidade da haste em z.</p> <p><u>Nota:</u> Depois de o adaptador estar instalado na haste em z, o tubo guia pode ser reinstalado na haste em z se tiver sido deslocado da parte superior da haste em z durante o processo de colocação nas etapas 14 e 15.</p>

Etapa	Ação
16	<p>Aparafusar o adaptador da sonda na haste em z usando a chave sextavada de 2 mm para que o adaptador fique preso à haste em z.</p>
	
<p>chave sextavada de 2 mm engatada com o parafuso no adaptador da sonda</p>	<p>Usar a chave sextavada de 2 mm para aparafusar o adaptador da sonda ao conjunto</p>
17	<p>Prender cuidadosamente o cabo plano branco ao conjunto da sonda empurrando o cabo para cima para a ranhura correspondente no conjunto da sonda. Ao inserir, segurar no cabo logo abaixo da aba amarela.</p>
	<p><u>Nota:</u> Inserir o cabo com força excessiva pode provocar defeitos no cabo plano com possível quebra de alguns elementos da cablagem interna.</p>
18	<p>Mover o braço que recebeu a nova sonda para o seu respectivo lado do módulo NEO para fornecer acesso sem obstruções às seringas. Certifique-se de que as sondas não tocam nas laterais do compartimento de carregamento.</p>

Etapa	Ação
19	<p data-bbox="596 315 1390 389">Empurrar o parafuso de fixação serrilhado na direção da extremidade do novo tubo que está pendurado na área da seringa, com a rosca virada para baixo.</p> 
20	<p data-bbox="596 710 1390 815">Empurrar a anilha de plástico na direção da extremidade do novo tubo com o bisel virado para cima na direção do parafuso de fixação serrilhado, mas localizado abaixo do parafuso de fixação serrilhado, que está pendurado na área da seringa.</p> 

Etapa	Ação
21	<p>Empurrar a ponta de plástico na direção da extremidade do novo tubo, abaixo do parafuso de fixação serrilhado e da anilha de plástico, que está pendurada na área da seringa, para que a ponta fique totalmente presa no tubo.</p>  <p>Ponta de plástico</p> <p>O parafuso serrilhado, a anilha de plástico e a ponta serão, então, fixados à extremidade do tubo.</p> 
22	<p>Aparafusar o parafuso de fixação serrilhado para apertar o tubo no canto superior direito da seringa selecionada na válvula de 3 vias. A anilha de plástico e a ponta devem encaixar nos filamentos da válvula na válvula de 3 vias quando o parafuso serrilhado estiver preso.</p> <p><u>Nota:</u> Ter cuidado quando se aparafusar esta ligação para não atravessar a válvula.</p> 
23	<p>Baixar a cobertura do módulo NEO até à posição de fechado.</p>
24	<p>Ligar o módulo NEO. Permitir que o dispositivo seja totalmente inicializado.</p> <p><u>Nota:</u> O módulo NEO deve ser ligado, no mínimo, trinta (30) minutos antes de usar o módulo da câmara para ler placas. A lâmpada da câmara deve ter tempo suficiente para aquecer na totalidade.</p>

Etapa	Ação
25	<p>Realizar as tarefas de manutenção Check Pipettor Reference (Verificar a Referência do Pipetador), Positions Check (PosCheck) (Verificação das Posições), Pipettor Self Check (Autoverificação do Pipetador) e Pipettor Verification Test (PipTest) (Teste de Verificação do Pipetador) para confirmar o desempenho adequado da sonda.</p> <p><u>Nota:</u> Observar a(s) seringa(s) usadas na(s) substituição/substituições da sonda para garantir que não existe fuga de fluido na interface do parafuso serrilhado na válvula de 3 vias. A fuga de fluido pode indicar uma anilha de plástico e/ou ponta mal posicionadas.</p>

Limpar o Espelho do Leitor e Difusor de Luz

Finalidade

O objetivo de limpar o espelho do leitor e difusor de luz é remover derramamentos ou sujidade que prejudiquem a funcionalidade do leitor.

Deve realizar esta tarefa quando necessário, como quando se identificam derramamentos ou sujidade a prejudicar a funcionalidade do leitor. Neste caso, as tarefas de manutenção **RPerform** e/ou **RVerify** falharam devido à presença de sujidade ou derramamentos. Isto pode ser verificado ao usar a imagem **RPerform** de Branco. Falha da tarefa é indicado no ecrã de estado como **Not Passed** (Não Aprovado).

Maintenance and Verification Action Status			
Action	State	Interval	Next Action
ABO Reagent QC	Due	1 day(s)	2009-08-15
Service Function 1	Due	0 day(s)	2009-08-18
Residual Volume	Due	7 day(s)	2009-08-25
Reader Performance	Due	7 day(s)	2009-08-25
Pipettor Self Check	Due	1 day(s)	2009-09-04
Verify Reader	Not Passed	1 day(s)	2009-09-08
Flush Liquid System	Due	0 day(s)	2009-09-08
Pipettor Verification Test	Due	0 day(s)	2009-09-08
Positions Check	Due	0 day(s)	2009-09-08
Washes Change	Due	0 day(s)	2009-09-08

Start Done View

A limpeza também é necessária se a sujidade ou os derramamentos fizerem com que a placa de teste seja abortada na fase de leitura.

Ferramenta(s) Necessária(s)

É/são necessárias a(s) seguinte(s) ferramenta(s) para completar esta tarefa:

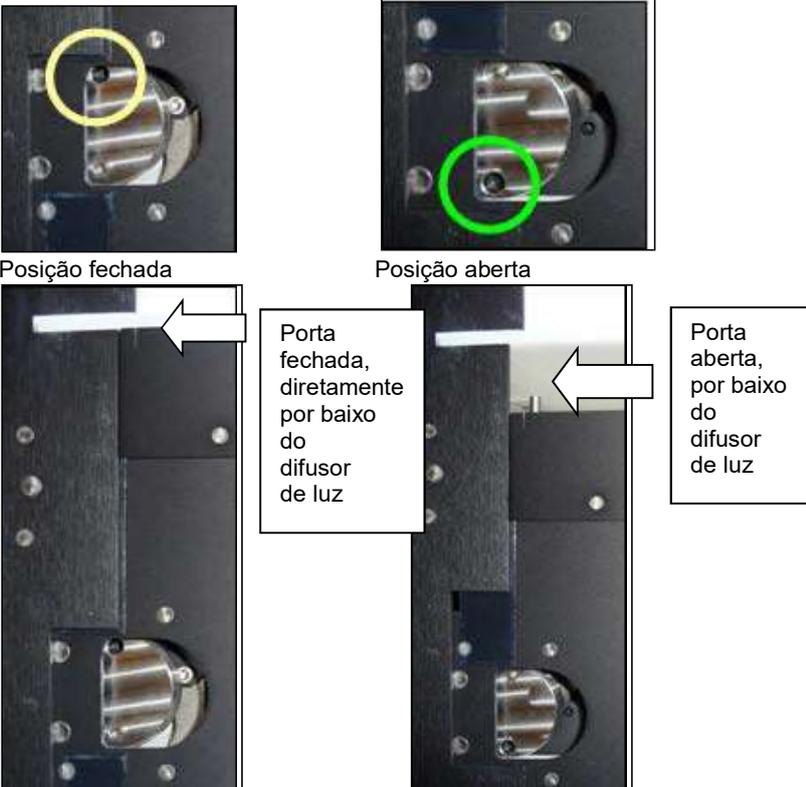
- Toalhetes com isopropanol
- Toalhetes de laboratório absorventes descartáveis para limpeza a seco
- Lanterna

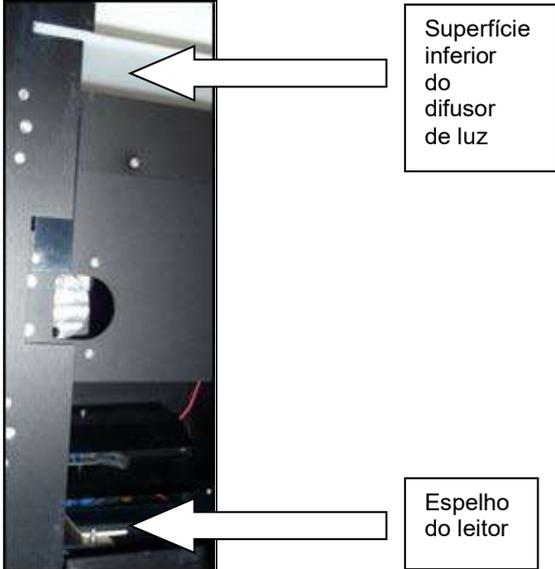
Procedimento

Nota: Seguir este procedimento apenas quando o NEO estiver **desligado**.

Para limpar o espelho do leitor e o difusor de luz:

Etapa	Ação
1	Desligar o módulo NEO.
2	Levantar a cobertura do NEO.
3	Mover o braço de 4 sondas para a parte mais à direita das calhas em X de apoio.

<p>4</p>	<p>Desaparafusar os dois parafusos de aperto manual que prendem a placa da cobertura protetora do leitor no lugar. Ambos os parafusos estão localizados no canto superior direito e esquerdo da placa da cobertura, respectivamente. Estes dois parafusos são mantidos no lugar através de molas internas para acoplar os parafusos à placa da cobertura quando desaparafusados da estrutura do dispositivo.</p>  <p>Placa da cobertura protetora do leitor Plano aproximado do parafuso de aperto manual no canto superior direito da placa da cobertura.</p>
<p>5</p>	<p>Levantar a placa da cobertura afastando-a da estrutura do dispositivo e retirá-la da cavidade do dispositivo. Guardar num local seguro afastado do dispositivo. O leitor fica visível quando a cobertura é retirada.</p>
<p>6</p>	<p>Para que o difusor de luz possa ser acedido para limpeza, a porta do leitor deve ser aberta para expor a superfície inferior do difusor. Pode utilizar uma roda giratória prateada para abrir ou fechar a porta do leitor. O orifício da roda prateada está na posição superior quando a porta está fechada (assinalado com um círculo amarelo na foto abaixo). Se a porta estiver fechada, abrir a porta usando o dedo para rodar a roda prateada aproximadamente 180° no sentido dos ponteiros do relógio para que o orifício na roda fique na posição inferior (assinalado com um círculo verde na foto abaixo). A roda está localizada à esquerda e abaixo da porta do leitor.</p>  <p>Posição fechada</p> <p>Posição aberta</p> <p>Porta fechada, diretamente por baixo do difusor de luz</p> <p>Porta aberta, por baixo do difusor de luz</p>

	Posição fechada	Posição aberta
7	<p>Com a ajuda de uma lanterna, usar um toalhete com isopropanol para limpar cuidadosamente a superfície inferior do difusor de luz e também o espelho do leitor. O espelho do leitor encontra-se no fundo da cavidade do leitor e a superfície inferior do difusor de luz encontra-se no topo da cavidade do leitor.</p>  <p>A superfície superior do difusor de luz, na cavidade da lâmpada, também pode ser limpa se necessário. <u>Nota:</u> Não remover o difusor de luz para limpá-lo. <u>Nota:</u> Deve limpar o difusor de luz primeiro, seguido do espelho do leitor.</p>	
8	<p>Com a ajuda de uma lanterna, usar um toalhete de laboratório absorvente descartável para limpeza a seco para secar a superfície inferior do difusor de luz e também o espelho do leitor (não deve haver riscos deixados no espelho). A superfície superior do difusor de luz, na cavidade da lâmpada, também pode ser seca, se necessário.</p> <p><u>Nota:</u> Se a ferramenta da Placa de Verificação do Leitor parecer suja ou com manchas de derramamentos, também deve limpar esta placa com um toalhete com isopropanol depois de limpar com um toalhete de laboratório absorvente descartável para limpeza a seco para secar a superfície da placa. As tarefas de manutenção RPerform e/ou RVerify podem falhar devido à ferramenta da Placa de Verificação do Leitor.</p>	
9	Levantar a placa da cobertura na direção da estrutura do dispositivo através da cavidade do dispositivo. A cavidade interna do leitor deixa de estar visível quando a cobertura está no lugar.	
10	Aparafusar os dois parafusos de aperto manual no sentido dos ponteiros do relógio para prender a placa protetora no lugar.	
11	Fechar a cobertura do NEO	
12	Ligar o módulo NEO.	
13	<p>Concluir as tarefas de manutenção Reader Performance (Desempenho do Leitor) e Verify Reader (Verificar Leitor).</p> <p> <u>Limitação:</u> O dispositivo deve ser ligado, no mínimo, trinta (30) minutos antes de começar as tarefas de manutenção Reader Performance (Desempenho do Leitor) ou Verify Reader</p>	

	(Verificar Leitor) para que a lâmpada do leitor possa aquecer. Ler a ferramenta da Placa de Verificação do Leitor antes de concluir o período de aquecimento pode causar a leitura incorreta da ferramenta.
--	---

Trocar a Lâmpada da Câmara

Finalidade

O objetivo de trocar a lâmpada da câmara é substituir uma lâmpada com defeito.

Deve realizar esta tarefa quando necessário, como quando a funcionalidade do leitor não é adequada devido ao mau funcionamento da lâmpada. Neste caso, as tarefas de manutenção **Rperform** e/ou **Rverify** podem falhar. Isto pode ser verificado ao usar a imagem **Rperform** de Branco. Falha da tarefa é indicado no ecrã de estado como **Not Passed** (Não Aprovado).

Maintenance and Verification Action Status			
Action	State	Interval	Next Action
ASU Reagent U/L	Due	1 day(s)	2009-08-15
Service Function 1	Due	0 day(s)	2009-08-18
Residual Volume	Due	7 day(s)	2009-08-25
Reader Performance	Due	7 day(s)	2009-08-25
Pipettor Self Check	Due	1 day(s)	2009-09-04
Verify Reader	Not Passed	1 day(s)	2009-09-08
Flush Liquid System	Due	0 day(s)	2009-09-08
Pipettor Verification Test	Due	0 day(s)	2009-09-08
Positions Check	Due	0 day(s)	2009-09-08
Syringe Change	Due	0 day(s)	2009-09-08

Start Done View

Procedimento

Nota: Seguir este procedimento apenas quando o NEO estiver **desligado**.

Para trocar a lâmpada da câmara:

Etapa	Ação
1	Desligar o NEO.
2	Levantar a cobertura do NEO.
3	Mover o braço de 4 sondas para a parte mais à direita das calhas em X de apoio na estrutura principal do módulo NEO.

Etapa	Ação
4	<p>Desaparafusar os dois parafusos de aperto manual que prendem a placa da cobertura protetora do leitor no lugar. Ambos os parafusos estão localizados no canto superior direito e esquerdo da placa da cobertura, respetivamente. Estes dois parafusos são mantidos no lugar usando molas internas para prender os parafusos à placa da cobertura quando desaparafusados da estrutura do dispositivo.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">Placa da cobertura protetora do leitor</p> <p style="text-align: center;">Plano aproximado do parafuso de aperto manual no canto superior direito da placa da cobertura.</p>
5	<p>Levantar a placa da cobertura afastando-a da estrutura do dispositivo e retirá-la da cavidade do dispositivo. Guardar num local seguro afastado do dispositivo. O leitor fica visível quando a cobertura é retirada.</p>
6	<p>Abrir a porta da Torre de Carregamento da Placa e remover todas as placas da torre.</p> <p>Nota: As etapas 6, 7, 8, 9 e 10 são as etapas recomendadas de boas práticas para remover e substituir a lâmpada através da Torre de Carregamento da Placa vazia. É possível remover e substituir a lâmpada através da estrutura principal do módulo NEO. Contudo, os benefícios de usar a sua mão esquerda através da abertura da Torre de Carregamento da Placa são:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Diminuir o risco de danos no braço de 4 sondas do pipetador. b. Também poderá olhar através da estrutura principal do módulo NEO para coordenar visualmente a utilização da sua mão esquerda e não confiar apenas na utilização da navegação tátil manual.
7	<p>Usando a mão esquerda, segurar a parte de cima do módulo do leitor da câmara exposto através da Torre de Carregamento da Placa aberta e vazia e pegar na base exposta da lâmpada da câmara, visível acima do casquilho da lâmpada da câmara.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Nota: O casquilho encontra-se do lado direito do conjunto da instalação da lâmpada horizontal. Puxar a lâmpada na horizontal para a esquerda, afastando-a do casquilho da lâmpada.</p> <p>Nota: A ponta de vidro da lâmpada no lado esquerdo da instalação da lâmpada assenta num suporte aberto que suspende a lâmpada da parte superior do módulo da câmara.</p>

Etapa	Ação
8	<p data-bbox="596 315 1398 394">Quando a lâmpada com defeito for retirada do casquilho, inclinar a lâmpada para baixo para retirá-la cuidadosamente do suporte aberto. Remover a lâmpada do dispositivo através da Torre de Carregamento da Placa.</p>  <p data-bbox="596 1048 1078 1077">Os suportes ficarão vazios (mostrado abaixo).</p> 

Etapa	Ação
9	<p>Com a mão esquerda, inserir a nova lâmpada através da Torre de Carregamento da Placa e prender a ponta de vidro da lâmpada ao suporte aberto, no lado esquerdo da instalação da lâmpada.</p> <p>Dar espaço suficiente do lado direito para que a base da lâmpada possa ser empurrada na horizontal para o suporte da lâmpada.</p> 
10	<p>Empurrar a base da lâmpada com firmeza para dentro do suporte da lâmpada.</p> <p><u>Nota:</u> A ponta de vidro da lâmpada deve ser segurada pelo suporte aberto no lado esquerdo da instalação da lâmpada.</p> 
11	<p>Levantar a placa da cobertura na direção da estrutura do dispositivo através da cavidade do dispositivo. A cavidade interna do leitor deixa de estar visível quando a cobertura protetora está instalada.</p> <p><u>Nota:</u> Existe um suporte de sensor na base da placa da cobertura que deve ser deslizado para a sua posição na base da abertura da cobertura.</p>
12	<p>Aparafusar os dois parafusos de aperto manual no sentido dos ponteiros do relógio para prender a placa protetora no lugar.</p>
13	<p>Fechar a cobertura do NEO.</p>

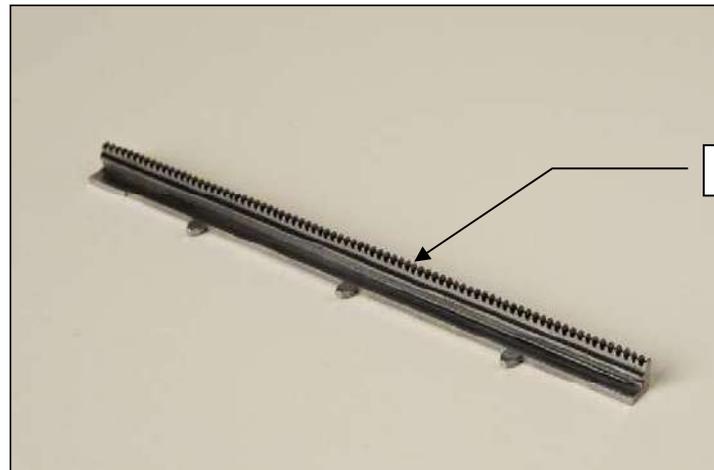
Etapa	Ação
14	Ligar o NEO.
15	<p data-bbox="596 371 1390 450">Concluir as tarefas de manutenção Reader Performance (Desempenho do Leitor) e Verify Reader (Verificar Leitor). Contactar a Assistência Técnica para determinar se são necessárias atividades adicionais.</p> <p data-bbox="632 479 699 551"></p> <p data-bbox="727 479 1390 660"><u>Limitação:</u> O dispositivo deve ser ligado, no mínimo, trinta (30) minutos antes de começar as tarefas de manutenção Reader Performance (Desempenho do Leitor) ou Verify Reader (Verificar Leitor) para que a lâmpada do leitor possa aquecer. A leitura da ferramenta da Placa de Verificação do Leitor antes de terminar o período de aquecimento pode causar a leitura incorreta da ferramenta.</p>

Substituir o Propulsor Y

Ao executar a recuperação de erros após um erro de transporte de placa, deve ter cuidado ao remover as placas do transporte da placa. Se for aplicada demasiada força quando remover as placas, é possível que o propulsor Y se possa separar do transporte da placa. Por isso, deve voltar a ser colocado na sua localização correta para uma operação correta do NEO.

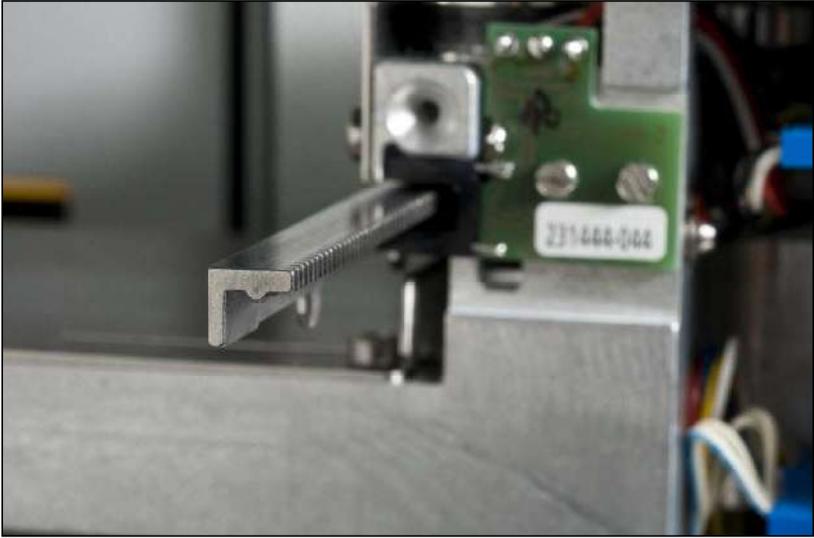
Sobre o propulsor Y

O propulsor Y encontra-se no transporte da placa. O propulsor Y é o braço que move a placa para dentro e para fora do transporte.



Procedimento

Para substituir o propulsor Y:

Etapa	Ação
1	Desligar o módulo NEO.
2	Abrir a cobertura do NEO.
3	Mover o transportador para uma posição acessível. <u>Nota:</u> Deve usar sempre o manípulo prateado na parte de cima do transportador para mover o transportador. Não usar qualquer outra parte do transportador.
4	Posicionar o propulsor Y com os dentes virados para a direita e os 3 ferros virados para baixo, de modo a que o propulsor pareça um L virado para baixo. 

Etapa	Ação
5	<p data-bbox="596 315 1331 367">Deslizar cuidadosamente o propulsor Y totalmente para a sua posição empurrando-o com a ponta dos dedos.</p>  <p data-bbox="596 949 1378 1001">À medida que se empurra, o propulsor Y deve mover-se livremente, com alguma resistência mecânica, através do plano do eixo Y do módulo NEO.</p> 
6	Fechar a cobertura do NEO.
7	Ligar o módulo NEO. <p data-bbox="596 1682 1394 1765"><u>Nota:</u> Após substituição do propulsor Y, deverá monitorizar o NEO porque podem ocorrer erros relacionados com o transporte. Contactar a Assistência Técnica se precisar de assistência adicional.</p>

Chapter 11: Resolução de Problemas do NEO

Neste capítulo

O NEO foi concebido para automatizar o processamento sem erros de amostras de sangue. No entanto, na prática, podem ocorrer erros. Este capítulo contém instruções sobre como resolver esses erros com perda mínima dos resultados do ensaio. Os ecrãs de ajuda estão disponíveis no software para ajudá-lo em situações de erro.

Chapter 11: Resolução de Problemas do NEO	11-1
Neste capítulo	11-1
Etapas do Processo de Resolução de Problemas	11-2
Usar Códigos de Erro para a Resolução de Problemas.....	11-4
Resolução de Falhas no Software	11-9
Falhas de Autoverificação do Pipetador.....	11-12
Processo de Recuperação de Detecção de Coágulo	11-15
Resolução de Erros de Transporte da Placa	11-16
Resolução de Erros do Pipetador	11-23
Resolução de Erros da Centrifugadora	11-26
Resolução de Erros da Incubadora.....	11-36
Resolução de Erros do Lavador.....	11-41
Resolução de Erros do Leitor da Câmara	11-48
Resolução de Erros dos Compartimentos de 14 Faixas e 5 Faixas.....	11-50
Resolução de Erros da Torre da Placa	11-52

Etapas do Processo de Resolução de Problemas

A resolução de problemas consiste em implementar uma abordagem sistemática e prática para resolver problemas. Esta abordagem foca-se na:

- Observação, reconhecimento e categorização de sintomas
- Identificação da(s) possível/possíveis causa(s)

O modelo de resolução de problemas a seguir descreve uma abordagem em quatro etapas para definir sintomas, identificar problemas e implementar soluções. Ao fazer a resolução de problemas do dispositivo, também deve incluir considerações adequadas ao seu ambiente específico.

Identificar o Problema

A primeira etapa na abordagem da resolução de problemas é identificar o erro. É importante indicar claramente o erro ou problema com causa desconhecida.

Recolha de Informações

A segunda etapa na resolução de problemas é a recolha de informações. As observações, informações e pistas sobre o problema são recolhidas nesta etapa, sem atribuir nenhuma pista ou observação como causa.

Devem fazer-se quatro perguntas:

- *O quê?* Por exemplo, qual a operação que estava a ser executada no momento do erro?
- *Quando?* Por exemplo, quando é que o erro ocorreu?
- *Onde?* Por exemplo, onde é que o erro ocorreu?
- *Quem?* Por exemplo, quem estava a utilizar o dispositivo quando o erro ocorreu?

É importante garantir que as informações e as observações são recolhidas sem tentar determinar a causa do problema. Todas as informações relevantes serão avaliadas na próxima etapa. Pode ser útil fazer as seguintes perguntas:

- ▶ Qual o objeto afetado?
- ▶ Que outros objetos podem ser afetados mas não foram?
- ▶ Onde vê o problema?
- ▶ Em que outro local posso esperar ver este problema a ocorrer?
- ▶ Em que parte do objeto/dispositivo é que o erro ocorre?
- ▶ Em que outra parte do objeto/dispositivo este problema pode ocorrer?
- ▶ Quando é que o problema ocorreu pela primeira vez?
- ▶ Em que outro momento é que o problema podia ter ocorrido?
- ▶ Em que momento do fluxo de processo é que o problema ocorre?
- ▶ Em que outro momento do fluxo de processo ocorreu o problema?
- ▶ O problema é repetitivo?
- ▶ O problema é aleatório?
- ▶ Em que padrão ocorre o problema?
- ▶ De que outra forma é que o padrão se poderia repetir?
- ▶ O problema ocorre com todos os operadores?
- ▶ O problema ocorre com um operador específico?

Avaliar a Causa

Depois de se recolherem todas as informações, pistas e observações relevantes, a avaliação pode ser realizada. Se tiver experiência com o problema, é aceitável priorizar pistas e observações para gerar causas prováveis. Dependendo da quantidade de informações e do erro encontrado, pode ser importante implementar vários métodos de avaliação.

Faça as seguintes perguntas:

- ▶ Com base nas informações, qual parece ser a causa provável?
- ▶ Com base na minha experiência, quais as pistas que parecem ser uma causa provável?

Planos de Ação

Depois de se concluir a etapa de avaliação e de se identificar uma causa provável, a etapa final da resolução de problemas é implementar um plano de ação. Geralmente, esta etapa consiste num procedimento operacional ou em alguma outra instrução passo-a-passo que aborde ou corrija a causa provável que foi isolada na etapa anterior. Na eventualidade de o plano de ação não produzir a alteração esperada no problema, será necessário regressar à etapa de recolha de informações e continuar até a causa provável real ser identificada e corrigida.

Usar Códigos de Erro para a Resolução de Problemas

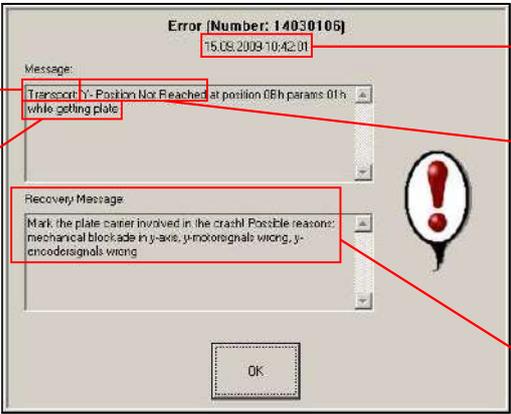
Os códigos de erro são mostrados quando o dispositivo precisa de lhe fornecer informações adicionais ou se algo estiver a provocar o funcionamento incorreto do dispositivo. Pode aplicar as etapas de resolução de problemas descritas anteriormente.

Identificar o Problema

O primeiro passo é ler a mensagem de erro.

Como boa prática, é recomendável que o operador prima **F12** no teclado para silenciar o alarme e que, de seguida, prima **Print Screen** no teclado para gravar a mensagem de erro para futura referência. A mensagem de erro gravada pode ser utilizada como ferramenta pela Assistência Técnica para ajudar a fazer um diagnóstico preciso.

É essencial determinar qual é o erro antes de tentar recuperar do mesmo. Por exemplo, na mensagem de erro abaixo, pode determinar o seguinte:



The screenshot shows an error dialog box with the following content:

- Error (Number: 14030106)**
- Date:** 15.03.2009 10:42:01
- Message:** Transport Y: Position Not Reached at position 08h param: 01h while getting plate
- Recovery Message:** Mark the plate carrier involved in the crash! Possible reasons: mechanical blockade in y-axis, y-motorsignals wrong, y-encodersignals wrong
- OK** button

Annotations with red boxes and arrows point to specific parts of the dialog:

- Top-left:** O erro ocorreu no módulo de transporte.
- Bottom-left:** O transporte estava a tentar recuperar a placa a partir de uma posição (ao invés de colocar a placa na posição).
- Top-right:** Data e hora a que o erro ocorreu.
- Middle-right:** O erro ocorreu durante um movimento ao longo do eixo Y. Para o transporte, esse movimento é feito pelo propulsor Y.
- Bottom-right:** Possíveis causas do erro e formas de recuperação sugeridas.

Recolha de Informações

Analisar o código de erro e o dispositivo para reunir informações sobre a falha. Fazer perguntas adequadas ao processo de resolução de problemas para reunir informações relevantes específicas.

Avaliar a Causa

Com base nas observações e nas informações reunidas durante a etapa anterior, é importante isolar a causa provável da falha no hardware. O código de erro gerado acima indica uma falha no hardware. Normalmente, as duas ou três últimas palavras do código de erro identificam a etapa em que o erro ocorreu. A mensagem de recuperação também pode dar pistas sobre a causa provável do erro.

Nota: As mensagens de recuperação de alguns erros instruem o operador a «Pedir Assistência». Se conseguir recuperar do erro, não será necessário ligar para a Assistência Técnica.

Planos de Ação

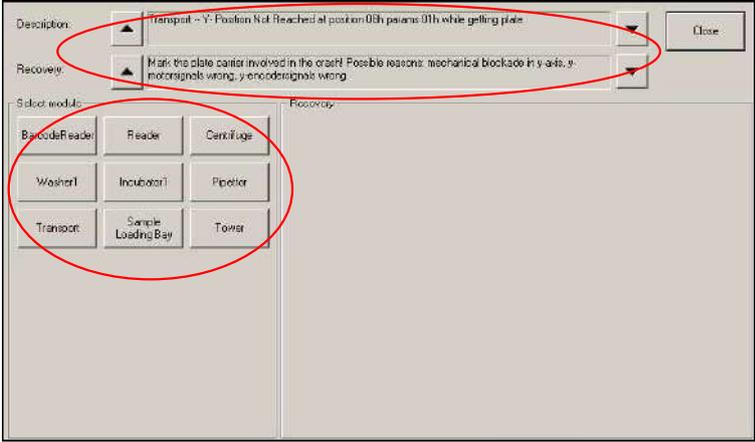
Ao corrigir uma falha no hardware, primeiro deve eliminar qualquer congestionamento ou bloqueio antes de inicializar o módulo em questão para evitar mais erros e concluir a recuperação de erros. Deve apagar manualmente o erro e concluir a etapa em que o erro ocorreu ou permitir que o dispositivo faça outra tentativa de conclusão da etapa em que o erro ocorreu antes de continuar o trabalho.

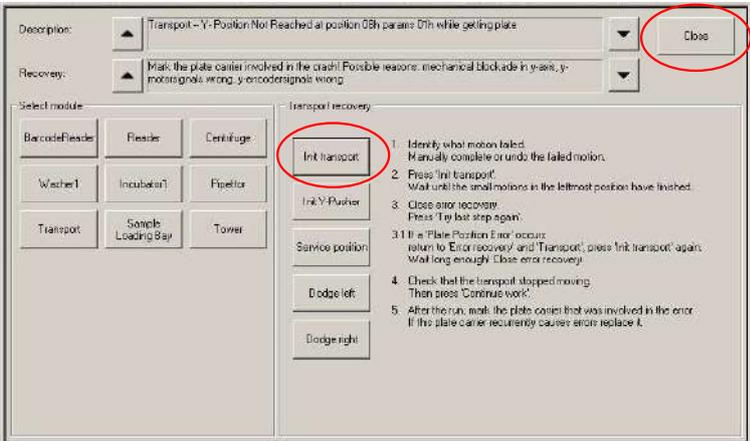


Aviso: Durante a recuperação de erros, o controlo do processo permite-lhe abrir a tampa de segurança para aceder aos componentes manualmente. Deve ser prudente durante as intervenções na plataforma do dispositivo porque, enquanto estiver a solucionar um erro num módulo do sistema, outras operações podem continuar ativas.

Depois de concluir a avaliação da causa provável, determinar um plano de ação e eliminar qualquer bloqueio, a Recuperação de Erros deve ser executada. As etapas abaixo guiá-lo-ão pelo processo de Recuperação de Erros.

Etapa	Ação
1	<p>Carregar na tecla OK na janela da mensagem de erro. Isto silencia o alarme sonoro, se ainda não tiver sido silenciado usando a tecla F12. A caixa de diálogo <i>Machine is Stopped!</i> (A Máquina está parada!) surge no ecrã, permitindo o acesso à caixa de diálogo <i>Error recovery</i> (Recuperação de erros) através da tecla Error recovery (Recuperação de erros).</p> 

Etapa	Ação
2	<p>Premir sempre a tecla Error recovery (Recuperação de erros) na janela <i>Machine is stopped!</i> (A Máquina está parada!) para entrar na janela <i>Error Recovery</i> (Recuperação de Erros) e, a partir daí, executar as ações de recuperação de erro manuais ou suportadas pelo software.</p>  <p>A janela <i>Error Recovery</i> (Recuperação de Erros) oferece funções de inicialização e recuperação para cada módulo. Esta janela permite-lhe recuperar do erro ou abortar a execução imediatamente. Enquanto estiver nesta janela, poderá abrir a tampa de segurança sem sinalizar o alarme sonoro e manusear manualmente os módulos afetados.</p> <p>Os campos <i>Description</i> (Descrição) e <i>Recovery</i> (Recuperação) oferecem orientações sobre as possíveis causas na parte superior da janela. A primeira palavra da mensagem de erro indica o módulo afetado pelo erro.</p>

Etapa	Ação
<p>3</p>	<p>Carregar na tecla do módulo correto a partir da área <i>Select module</i> (Selecionar módulo). Isto mostrará as teclas e processos de recuperação para o item selecionado.</p>  <p>Não esquecer que, na maioria dos casos, a primeira palavra na mensagem de erro indica com que módulo deve trabalhar. Se necessário, consultar o Print Screen do erro original.</p> <p>Deverá eliminar qualquer bloqueio visível ou congestionamento da placa antes de inicializar o módulo ou poderá provocar mais erros. Os erros adicionais podem atrasar o processo de recuperação de erros e, eventualmente, ultrapassar os limites de processamento de algumas etapas do ensaio, levando a resultados de placa invalidados.</p> <p>Depois de selecionar o módulo com o qual irá trabalhar, várias teclas ficarão visíveis no lado direito do ecrã de recuperação de erros.</p> <p>O número de teclas e processos de recuperação varia entre módulos e são utilizados para iniciar o movimento dos componentes ou inicializar o módulo. Alguns módulos podem permitir apenas a inicialização do módulo, enquanto que outros também podem permitir mover um módulo para uma posição específica ou abrir e fechar uma porta.</p> <p>A inicialização do módulo deve ser a primeira tecla selecionada nesta janela, depois de limpar quaisquer bloqueios. Quando a inicialização estiver concluída, podem ficar disponíveis outras opções, se necessário, para completar a recuperação de erros. Durante o processo de recuperação de erros, o dispositivo deve regressar à etapa em que o erro ocorreu ou à etapa imediatamente a seguir à etapa em que ocorreu o erro. Isto dependerá do que foi executado manualmente e das ações que foram executadas quando o módulo foi inicializado.</p> <p>As recuperações de erros de módulos individuais são descritas mais à frente neste capítulo.</p> <p><u>Nota:</u> Se o erro tiver ocorrido no módulo do pipetador ou do lavador, deve selecionar sempre a opção Abort plate (Abortar placa) depois de inicializar o módulo na <i>Error recovery</i> (Recuperação de erros).</p>
<p>4</p>	<p>Quando terminar, na caixa de diálogo <i>Error recovery</i> (Recuperação de erros), carregar na tecla Close (Fechar) no canto superior direito da janela.</p> 

Etapa	Ação
5	<p>Verá novamente a caixa de diálogo <i>Machine is stopped!</i> (A Máquina está parada!), mas repare que as duas teclas do meio estão agora disponíveis:</p>  <p>Try last step again (Tentar última etapa novamente) deve ser selecionado se não tiver concluído a etapa em que o erro ocorreu, manualmente ou através do software. Isto instruirá o dispositivo a fazer outra tentativa de concluir a etapa. Por exemplo, se a placa estiver a ser puxada para o transporte e se, após a inicialização, a placa ainda não estiver no transporte, Try last step again (Tentar última etapa novamente) instruirá o dispositivo a fazer outra tentativa de colocar o suporte da placa no transporte. Quando a etapa for concluída com sucesso, terá de premir Continue work (Continuar trabalho).</p> <p>Continue work (Continuar trabalho) deve ser selecionado se:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tiver concluído manualmente a etapa em que o erro ocorreu. Por exemplo, o transporte encontrou um erro ao receber a placa e, depois de resolvê-lo, colocou manualmente a placa no transporte. 2. Já selecionou Try last step again (Tentar última etapa novamente) e essa etapa foi concluída com sucesso pelo dispositivo. 3. Já selecionou Try last step again (Tentar última etapa novamente) e o dispositivo não fez qualquer movimento. <p>Deve selecionar Abort run (Anular execução) se quiser abandonar todas as placas no processo ou se não conseguir recuperar do erro atual. Se isto estiver selecionado, deverá reinicializar o dispositivo antes de agendar mais testes.</p> <p>Se Continue work (Continuar trabalho) estiver selecionado, todos os ensaios retomarão o processamento e a placa afetada será sinalizada com o erro. Para qualquer placa, os resultados serão inválidos se ocorrer um erro mecânico nos módulos do pipetador ou do lavador ou se a placa permanecer na incubadora durante mais de 60 minutos.</p> <p>Os resultados da placa de ensaio de hemaglutinação serão inválidos se a placa for impedida de passar da centrífugadora para o leitor num tempo codificado por software, devido ao risco de que os resultados negativos, com a suspensão de glóbulos vermelhos, fiquem com células sedimentadas e, portanto, causem problemas de interpretação do leitor.</p> <p>Os resultados da placa de Aderência de Glóbulos Vermelhos de Fase Sólida serão inválidos se, após a pipetagem dos glóbulos vermelhos indicadores, a placa for impedida de entrar na centrífugadora num tempo codificado por software, devido ao risco de que os glóbulos vermelhos indicadores sejam neutralizados e, por conseguinte, causem o risco subsequente de resultados falsos negativos.</p> <p>Os resultados da placa Capture serão inválidos se, depois da etapa de lavagem da placa, esta for impedida de ir à estação do Pipetador num tempo codificado por software, devido ao risco de secagem em monocamada podendo, por conseguinte, causar o risco posterior de resultados erróneos.</p>

Resolução de Falhas no Software

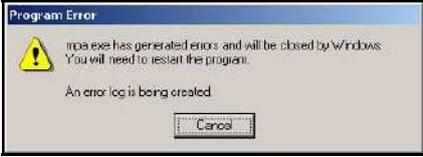
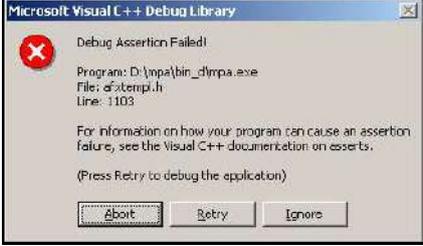
Apesar de o software do dispositivo ter sido concebido para minimizar a ocorrência de falhas, não pode evitar completamente as falhas de software. O design do dispositivo permite que o hardware continue a funcionar durante algum tempo, mesmo quando o software principal do PC já não está em execução. Esta funcionalidade depende da atividade do módulo no momento da falha do software.

Um exemplo de uma atividade do módulo que continuará em caso de falha do software é a fase de incubação da incubadora. Esta funcionalidade oferece a possibilidade de recuperar de uma falha de software sem perder a execução do ensaio durante a qual ocorreu a falha.

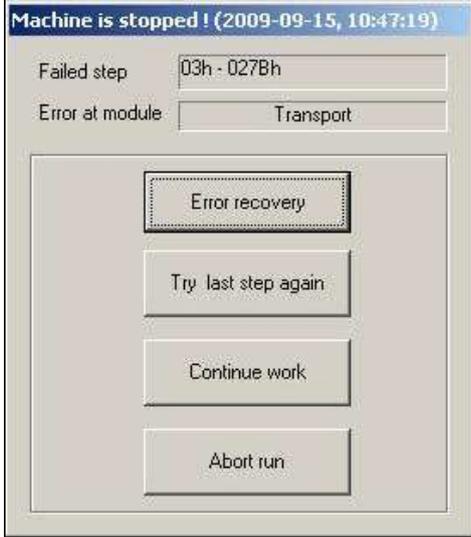
Nota: Pode tentar concluir a execução atual após a falha de software, mas deverá reiniciar o PC e desligar o dispositivo antes de iniciar novas execuções.

Resolução de Erros de Falhas no Software

Para resolver erros de falhas de software:

Etapa	Ação
1	<p>Se o software falhar, o sistema apresenta uma de duas mensagens de erros, a janela <i>Program Error</i> (Erro do Programa) ou a janela <i>Microsoft Visual C++ Debug Library</i> (Biblioteca de Depuração Microsoft Visual C++).</p>  <p>Quando o sistema apresentar a janela <i>Program Error</i> (Erro do Programa), não clicar em Cancel (Cancelar). Depois de o sistema criar um registo de erros, a tecla Cancel (Cancelar) muda para OK. De seguida, pode clicar em OK. O sistema fecha a caixa de mensagens e regressa à interface de utilizador normal.</p>
2	 <p>Clicar na tecla Retry (Repetir) na janela <i>Microsoft Visual C++ Debug Library</i> (Biblioteca de Depuração Microsoft Visual C++). O sistema cria um registo de erros. O sistema fecha a caixa de mensagens e regressa à interface de utilizador normal.</p>

Etapa	Ação
3	<p>O sistema apresenta um ícone <i>Create Diagnostic Archive</i> (Criar Arquivo de Diagnóstico) no ambiente de trabalho do Windows. Clicar duas vezes neste ícone para gerar automaticamente um arquivo de todas as informações disponíveis sobre esta falha de software. Além disso, deverá anotar as seguintes informações:</p> <p>Data e hora da falha do software. Descrição das ações do operador antes da ocorrência do erro. Descrição das ações do dispositivo antes da ocorrência do erro.</p> <p>Contactar a Assistência Técnica para dar estas informações sobre a falha de software.</p>
4	<p>Depois de recolher esta informação, reiniciar o computador. Isto elimina todos os componentes parciais do software ainda ativos na memória e reinicia automaticamente a aplicação principal. Devido ao tempo que estas ações demoram, o dispositivo pode ter parado de se mover e será reativado automaticamente.</p>
5	<p>Após iniciar sessão no software, a mensagem relativa à <i>Consistência dos Dados</i> irá aparecer indicando que o software foi fechado incorretamente. Todas as utilizações em progresso serão concluídas (se não estiverem a desempenhar uma etapa crítica) e o sistema irá requerer um encerramento completo e inicialização antes que sejam iniciadas novas utilizações. Carregar na tecla OK.</p> 
6	<p>No entanto, devido ao tempo de atraso, é possível que o sistema exiba uma mensagem de erro Pipettor answer time-out (Tempo limite de resposta do pipetador) ou pode haver uma paragem visível no processamento sem uma mensagem de erro. Para eliminar esta mensagem, deve carregar na tecla OK para introduzir a mensagem de erro. Se houver uma paragem visível, o dispositivo e o software devem ser encerrados e iniciados para continuar.</p>
7	<p>De seguida, deverá premir imediatamente a tecla Close (Fechar) para sair da janela da Recuperação de Erros.</p>

Etapa	Ação
8	<p data-bbox="580 315 1374 367">Clicar em Continue work (Continuar trabalho) na caixa de diálogo <i>Machine is stopped!</i> (Máquina parada!).</p> <div data-bbox="580 394 1051 931"></div> <p data-bbox="580 960 1390 1146">Em muitos casos, o dispositivo continua a execução atual e oferece resultados para todas as placas que estavam ativas ou programadas quando a falha ocorreu. Todavia, os erros no processamento do sistema podem continuar a ocorrer e pode ser forçado a sair da execução. Se o dispositivo não conseguir recuperar após uma falha no software, não inicia quando clicar em Continue work (Continuar trabalho) ou para novamente após algumas ações.</p> <p data-bbox="580 1176 1370 1279">Qualquer utilização que seja concluída após o software ter sido fechado inesperadamente terá um sinalizador de aviso associado indicando isto. Os resultados são válidos; no entanto, recomenda-se que as placas sejam analisadas e verificadas quanto à precisão.</p> <p data-bbox="608 1339 676 1402"></p> <p data-bbox="703 1339 1382 1489">Aviso: Depois de a atual execução ser concluída, DEVERÁ desligar novamente o software, desligar o dispositivo e, de seguida, reiniciar. Se a tentativa de concluir a execução falhar, também deverá desligar o software e o dispositivo e, de seguida, reiniciar. O funcionamento normal é retomado apenas após este encerramento completo do dispositivo e do PC.</p>

Falhas de Autoverificação do Pipetador

Resultados Esperados

Quando a tarefa de manutenção Autoverificação do Pipetador é executada e o estado de aprovação é alcançado, há poços que devem ser sinalizados e também há poços que não devem conter sinalizadores. A sequência esperada é ilustrada na imagem do ecrã abaixo.

	1	2	3	4	5	6	7
A	✓		✓				
B	✓		✓				
C	✓		✓				
D	✓		✓			✓	

Coluna	Sinalizadores Esperados
1	São aceitáveis os sinalizadores Líquido Insuficiente ou Sem Líquido
2, 4, 5, 7	Nenhum sinalizador deve estar presente
3 e 6	São aceitáveis apenas os sinalizadores Líquido Insuficiente – Os sinalizadores Sem Líquido farão com que a tarefa falhe

Durante a tarefa, cada atividade de pipetagem da sonda do dispositivo pode ser atribuída a um conjunto de poços. O mapa de pipetagem é descrito na tabela abaixo.

Nota: A sonda esquerda número 4 é a sonda mais afastada da parte da frente do dispositivo e a número 1 é a mais próxima da parte da frente.

Mapeamento	Sondas esquerdas	Sonda direita
Fila A (tiras 1-4)	4	
Fila B (tiras 1-4)	3	
Fila C (tiras 1-4)	2	
Fila D (tiras 1-4)	1	
Fila D (tiras 5-7)		Sonda direita

Resolução de Falhas

Na eventualidade de um estado de falha da tarefa Autoverificação do Pipetador, deve analisar os sinalizadores da placa para investigar os possíveis motivos da falha. Há muitos motivos diferentes pelos quais uma tarefa pode falhar e, da perspetiva da resolução de problemas, o padrão ou a sequência de poços adicionais inesperadamente sinalizados ou não sinalizados pode indicar as causas mais prováveis da falha. Algumas causas possíveis de falha estão enumeradas na tabela abaixo com algumas etapas de recuperação recomendadas.

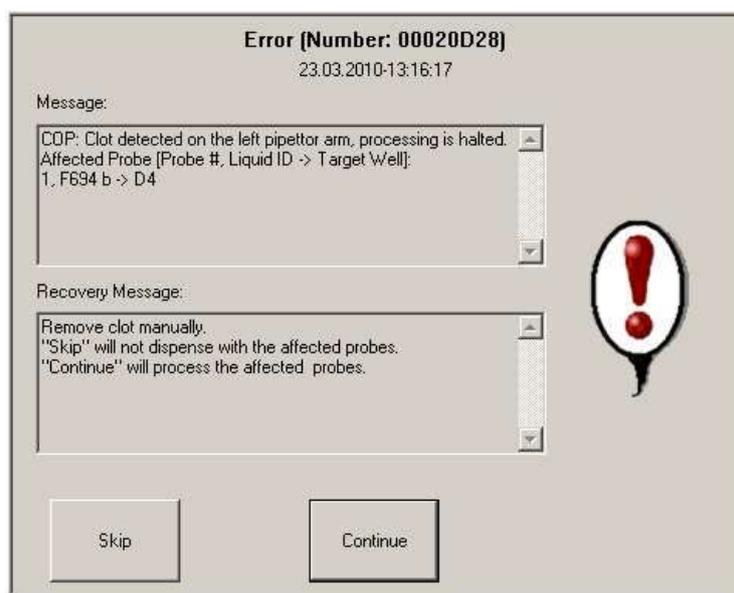
Nota: A etapa final de qualquer recuperação recomendada é repetir a tarefa de Autoverificação do Pipetador. Deverá contactar a Assistência Técnica da Immucor para reportar o problema se a recuperação recomendada não for bem-sucedida e a consequência é uma tarefa de Autoverificação do Pipetador que falha consistentemente.

Número e funcionalidade da tira	Possível motivo de falha	Recuperação recomendada
Não foi gerado nenhum sinalizador para, pelo menos, um dos poços na tira 1	Falha de aspiração – Possivelmente devido a uma sonda bloqueada ou falha na seringa.	Verificar se há fugas nas seringas e substituí-las conforme necessário. Executar a Inicialização e qualquer manutenção adicional necessária, conforme prescrito.
Os sinalizadores estão presentes em qualquer um dos poços da tira 2	Ar nas condutas de líquido do sistema.	Encher o líquido do sistema. Verificar as ligações do local da armação da bomba (abaixo das seringas) se o ar não puder ser removido através do enchimento. Voltar a ligar quaisquer ligações soltas e repetir o enchimento do líquido do sistema.
	A seringa está danificada ou está a verter e pode não estar a fornecer líquido suficiente para os poços.	Verificar se há fugas nas seringas e substituí-las conforme necessário. Executar a Inicialização e qualquer manutenção adicional necessária, conforme prescrito.
	Sondas demasiado apertadas e que não conseguem aspirar todo o líquido da ferramenta.	Posições Verificar a Referência do Pipetador.
Não foi gerado nenhum sinalizador para, pelo menos, um dos poços na tira 3	Falha de aspiração – Possivelmente devido a uma sonda bloqueada ou falha na seringa.	Verificar se há fugas nas seringas e substituí-las conforme necessário. Executar a Inicialização e qualquer manutenção adicional necessária, conforme prescrito.
Sem Sinalizador de Líquido gerado na coluna 3	Sonda(s) demasiado apertada(s) e incapaz de detetar o líquido restante.	As posições Verificar a Referência do Pipetador são aceitáveis e a ferramenta Verificar o Pcheck foi devidamente carregada na estrutura de transporte.
Os sinalizadores estão presentes em qualquer um dos poços da tira 4	Ar nas condutas de líquido do sistema (que pode ser o resultado de uma fuga nas ligações da armação da bomba ou no mecanismo de remoção de bolhas).	Encher o líquido do sistema. Inspeccionar as ligações do local da armação da bomba (abaixo das seringas), e também o mecanismo de remoção de bolhas, se o ar não puder ser removido através do enchimento. Voltar a ligar quaisquer ligações soltas e repetir o enchimento do líquido do sistema.
	Uma bomba de lavagem falhou e não está a distribuir líquido do sistema.	Contactar a Assistência Técnica da Immucor para reportar o problema.
	Formou-se demasiada espuma durante a etapa de enxaguamento.	Contactar a Assistência Técnica da Immucor para reportar o problema.
Sinalizador presente no poço D da tira 5	Ar nas condutas de líquido do sistema.	Encher o líquido do sistema. Verificar as ligações do local da armação da bomba (abaixo das seringas) se o ar não puder ser removido através do enchimento. Voltar a ligar quaisquer ligações soltas e repetir o enchimento do líquido do sistema.
	A seringa está danificada ou está a verter e pode não estar a fornecer líquido suficiente para os poços.	Verificar se há fugas nas seringas e substituí-las conforme necessário. Executar a Inicialização e qualquer manutenção adicional necessária, conforme prescrito.

Número e funcionalidade da tira	Possível motivo de falha	Recuperação recomendada
Sem nenhum sinalizador para o poço D na tira 6	Falha de aspiração – Possivelmente devido a uma sonda bloqueada ou falha na seringa.	Verificar se há fugas nas seringas e substituí-las conforme necessário. Executar a Inicialização e qualquer manutenção adicional necessária, conforme prescrito.
Sem Sinalizador de Líquido gerado na coluna 6	Sonda(s) demasiado apertada(s) e incapaz de detetar o líquido restante.	As posições Verificar a Referência do Pipetador são aceitáveis e a ferramenta Verificar o Pcheck foi devidamente carregada na estrutura de transporte.
Sinalizador presente no poço D da tira 7	Ar nas condutas de líquido do sistema (que pode ser o resultado de uma fuga nas ligações da armação da bomba ou no mecanismo de remoção de bolhas).	Encher o líquido do sistema. Inspeccionar as ligações do local da armação da bomba (abaixo das seringas), e também o mecanismo de remoção de bolhas, se o ar não puder ser removido através do enchimento. Voltar a ligar quaisquer ligações soltas e repetir o enchimento do líquido do sistema.
	Uma bomba de lavagem falhou e não está a distribuir líquido do sistema.	Contactar a Assistência Técnica da Immucor para reportar o problema.
	Formou-se demasiada espuma durante a etapa de enxaguamento.	Contactar a Assistência Técnica da Immucor para reportar o problema.

Processo de Recuperação de Detecção de Coágulo

Pode encontrar vários problemas que podem impedir o transporte da placa de funcionar corretamente. Se uma sonda detetar um coágulo durante a aspiração da amostra, o sistema apresenta uma mensagem de erro que o alerta sobre o evento, e a sonda permanece parada acima do tubo em questão. Esta é a sua oportunidade de inspecionar a ponta da sonda para verificar se existem coágulos suspensos. Se for necessário remover coágulos suspensos visíveis, levantar a tampa do NEO enquanto a mensagem de erro ainda estiver a ser exibida e usar um pano seco e absorvente para remover o coágulo suspenso e limpar a ponta da sonda. Se não forem visíveis coágulos suspensos, usar a tecla **Skip** (Saltar) ou **Continue** (Continuar) para avançar.



Pode premir **Skip** (Saltar) ou **Continue** (Continuar) para apagar a mensagem de erro e fazer com que o NEO continue de acordo com dois (2) protocolos diferentes.



Ao carregar na tecla **Skip** (Saltar), a sonda é enviada para a torre de lavagem para limpeza antes de processar as restantes amostras no seu interior. A amostra que continha o coágulo é ignorada e não será gerado nenhum resultado para essa amostra.

Ao carregar na tecla **Continue** (Continuar), a sonda tentará fazer novamente a amostragem do tubo que foi identificado como contendo o coágulo. A repetição desta etapa de aspiração pode causar outro erro de deteção de coágulo. A amostra coagulada pode ser retirada do NEO para ser sujeita a testes adicionais através de uma metodologia alternativa, se necessário.

Resolução de Erros de Transporte da Placa

Introdução

Esta secção descreve os erros no transporte da placa. Incluem:

- Sintoma 1: O transporte da placa não retira a placa de um módulo.
- Sintoma 2: O transporte da placa falha ao colocar uma placa num módulo.

Nota: Se ocorrer um erro de transporte da placa, é recomendável assinalar o suporte da placa envolvido com uma marca de identificação, para que, se ocorrerem mais erros de transporte no futuro, o suporte da placa inicial possa ser rastreado para determinar se o fator causal está relacionado com um suporte da placa defeituoso específico.

Causas Comuns de Erros de Transporte da Placa

Pode encontrar vários problemas que podem impedir o transporte da placa de funcionar corretamente. As causas são divididas em dois tipos: as que pode encontrar durante a operação de rotina do dispositivo e as que pode encontrar durante o processo de recuperação de erros. Deve estar ciente destas causas e do impacto que podem ter no seu sistema.

As causas comuns durante o funcionamento normal incluem, nomeadamente:

- ▶ Falha ao encaixar completamente a placa no transportador (embate contra o leitor)
- ▶ Tiras que não estão completamente encaixadas na estrutura (possível embate no leitor ou na incubadora)
- ▶ Objeto ou material caído no percurso do transporte (impede o movimento do transporte)
- ▶ Utilização de suportes de placas partidos (peças soltas / em falta podem impedir o movimento do transporte ou do propulsor Y)
- ▶ Falha em colocar a placa completamente na torre de carregamento de placas sem fechar a porta (o propulsor Y não consegue alcançar a placa para a retirar da torre)
- ▶ Carregar uma placa na torre de carregamento de placas enquanto o transporte está a aceder à torre (a placa afasta-se e impede o transporte enquanto se move na direção X)

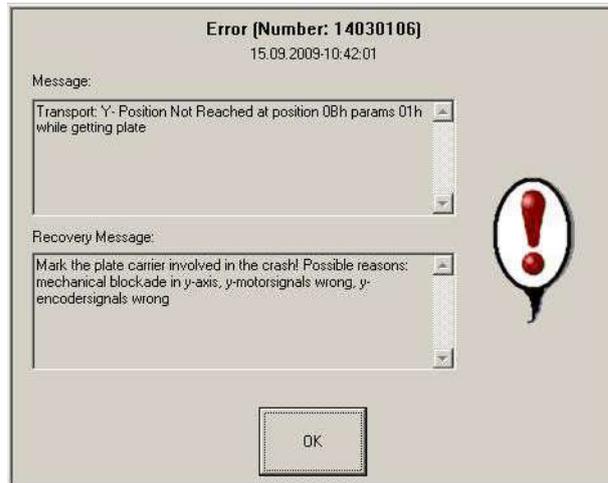
As causas comuns para erros adicionais durante a recuperação de erros incluem, nomeadamente:

- ▶ Aplicar demasiada pressão no propulsor Y ao remover as placas (causando o mau alinhamento do propulsor Y)
- ▶ Não eliminar o congestionamento da placa antes de inicializar o transporte (o transporte trava quando se começa a mover)
- ▶ Não seleccionar **Init transport** (Iniciar transporte) ao iniciar o transportador (o transportador pode não estar na posição correta para continuar ou tentar a última etapa novamente)

O Transportador não Consegue Remover uma Placa do Módulo

Mensagem de Erro

Transporte: Posição Y não alcançada na posição 08h params durante a recolha da placa



Principais Causas Possíveis

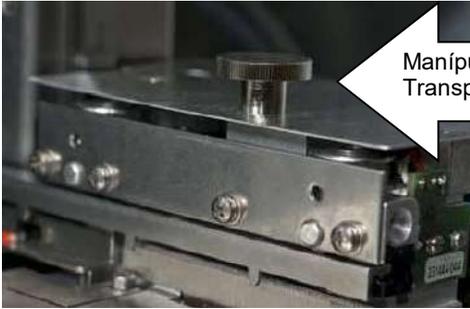
- Demasiada fricção da posição da placa no módulo
- Estrutura de transporte partida ou torcida
- A posição do transportador neste módulo está abaixo do ideal
- O propulsor Y pode precisar de ser limpo

Procedimento

Para resolver este erro:

Etapa	Ação
1	Carregar na tecla F12 para parar o alarme. Obter um Print Screen (Captura de Ecrã) da mensagem e depois carregar na tecla OK na janela de mensagem.
2	O sistema mostra a caixa de diálogo <i>Machine is stopped!</i> (A Máquina está parada!). Carregar na tecla Error recovery (Recuperação de erros).

Etapa	Ação												
3	<p>O software mostra a janela <i>Error Recovery</i> (Recuperação de erros). Carregar na tecla Transport (Transporte).</p> <p>Isto mostrará as teclas e processos de recuperação para o item selecionado.</p> <div data-bbox="584 445 1206 831" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Transport recovery</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; border: 1px solid gray; padding: 5px; text-align: center;">Init transport</td> <td style="padding: 5px;">1. Identify what motion failed. Manually complete or undo the failed motion.</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid gray; padding: 5px; text-align: center;">Init Y-Pusher</td> <td style="padding: 5px;">2. Press 'Init transport'. Wait until the small motions in the leftmost position have finished.</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid gray; padding: 5px; text-align: center;">Service position</td> <td style="padding: 5px;">3. Close error recovery. Press 'Try last step again'.</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid gray; padding: 5px; text-align: center;">Dodge left</td> <td style="padding: 5px;">3.1 If a 'Plate Position Error' occurs return to 'Error recovery' and 'Transport', press 'Init transport' again. Wait long enough! Close error recovery.</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid gray; padding: 5px; text-align: center;">Dodge right</td> <td style="padding: 5px;">4. Check that the transport stopped moving. Then press 'Continue work'.</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">5. After the run, mark the plate carrier that was involved in the error. If this plate carrier recurrently causes errors replace it.</td> </tr> </table> </div> <p><u>Nota:</u> A tecla Init Y-Pusher (Iniciar Propulsor Y) pode ser utilizada para inicializar o propulsor Y. As teclas Dodge right (Desviar para a direita) e Dodge left (Desviar para a esquerda) podem ser usadas para ajustar ligeiramente a posição do transportador. A tecla Service position (Posição de manutenção) pode ser usada para mover a posição do transportador para a posição de manutenção à frente do módulo do incubador.</p>	Init transport	1. Identify what motion failed. Manually complete or undo the failed motion.	Init Y-Pusher	2. Press 'Init transport'. Wait until the small motions in the leftmost position have finished.	Service position	3. Close error recovery. Press 'Try last step again'.	Dodge left	3.1 If a 'Plate Position Error' occurs return to 'Error recovery' and 'Transport', press 'Init transport' again. Wait long enough! Close error recovery.	Dodge right	4. Check that the transport stopped moving. Then press 'Continue work'.		5. After the run, mark the plate carrier that was involved in the error. If this plate carrier recurrently causes errors replace it.
Init transport	1. Identify what motion failed. Manually complete or undo the failed motion.												
Init Y-Pusher	2. Press 'Init transport'. Wait until the small motions in the leftmost position have finished.												
Service position	3. Close error recovery. Press 'Try last step again'.												
Dodge left	3.1 If a 'Plate Position Error' occurs return to 'Error recovery' and 'Transport', press 'Init transport' again. Wait long enough! Close error recovery.												
Dodge right	4. Check that the transport stopped moving. Then press 'Continue work'.												
	5. After the run, mark the plate carrier that was involved in the error. If this plate carrier recurrently causes errors replace it.												

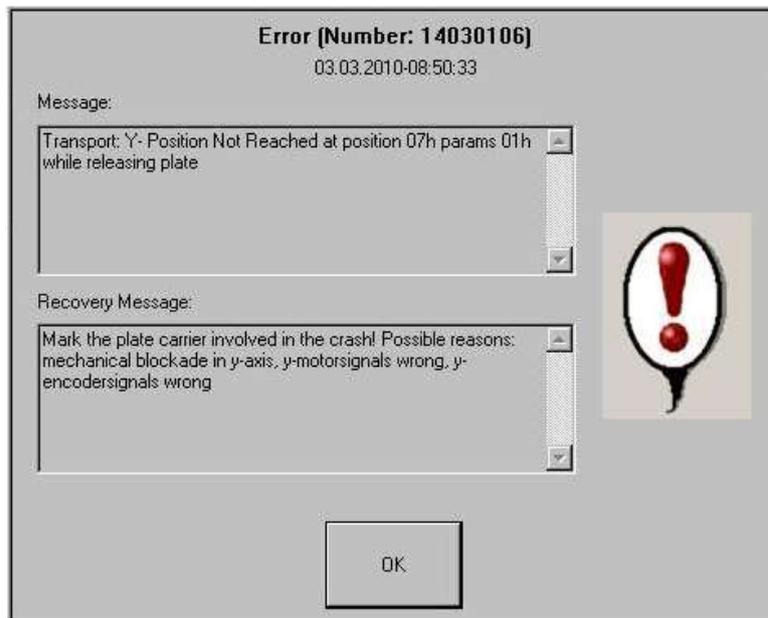
Etapa	Ação
4	<p data-bbox="584 309 1350 360">Determinar onde o módulo de transporte está localizado atualmente no dispositivo (Etapa 1 das instruções no ecrã)</p> <p data-bbox="584 383 1410 479">Cenário 1: O suporte da placa ainda está completamente dentro da posição da qual deveria ter sido removido e o propulsor Y está parcial ou totalmente acoplado no suporte da placa OU o suporte da placa está parcialmente puxado para fora da posição. O propulsor Y encontrou resistência durante a sua movimentação.</p> <ol data-bbox="584 501 1410 786" style="list-style-type: none"> Se o transportador estiver nas estações do leitor, incubador ou pipetador, abrir a cobertura para um melhor acesso ao mesmo. Apanhar cuidadosamente o <i>Silver Transport Knob</i> (Manípulo Prateado do Transportador) (à direita de onde a placa assenta no transportador) e puxar ligeiramente para cima Empurrar a placa totalmente para o módulo ou estação que o transportador está a tentar apanhar Recolher manualmente o propulsor Y de volta para o módulo de transporte Verificar se o transporte se consegue movimentar livremente Carregar na tecla Init transport (Iniciar transporte) (etapa 2 das instruções no ecrã) e depois, seguir as restantes instruções de <i>Transport recovery</i> (Recuperação do transportador) no ecrã. <p data-bbox="584 786 1286 813">As instruções estão igualmente disponíveis na etapa 3 deste procedimento.</p> <div data-bbox="584 835 1326 1144" style="text-align: center;">  <p data-bbox="983 882 1219 934">Manípulo Prateado do Transportador</p> </div> <p data-bbox="584 1167 1401 1218">Nota: Se o transportador da placa tiver de ser movido, apenas deve segurar o manípulo prateado no topo do transportador para mover a sua posição.</p> <p data-bbox="584 1240 1410 1359">Cenário 2: O suporte da placa ainda está completamente dentro da posição da qual deveria ter sido removido. O propulsor Y não está encaixado no suporte da placa, porque encontrou resistência ao mover-se em direção ao suporte da placa. O suporte da placa está totalmente puxado para fora da sua posição e localizado quase no transportador da placa. O suporte encontrou resistência nos últimos milímetros da ação.</p> <ol data-bbox="584 1382 1410 1451" style="list-style-type: none"> Carregar na tecla Init transport (Iniciar transporte) (etapa 2 das instruções no ecrã) e depois, seguir as restantes instruções de <i>Transport recovery</i> (Recuperação do transportador) no ecrã. <p data-bbox="584 1473 1350 1547">Cenário 3: O suporte da placa está totalmente puxado para fora da sua posição e localizado quase no transportador da placa. O suporte encontrou resistência nos últimos milímetros da ação.</p> <ol data-bbox="584 1570 1410 1711" style="list-style-type: none"> Carregar na tecla Init transport (Iniciar transporte) (etapa 2 das instruções no ecrã). Não carregar na tecla Try last step again (Tentar última etapa novamente) porque a etapa falhada (ou seja, descarregar a placa no transporte) já foi realizada. Fechar a janela Error recovery (Recuperação de erros) e depois carregar na tecla Continue work (Continuar trabalho).

Nota: Consultar o **Capítulo 10 – Manutenção do NEO** para obter mais informações sobre o propulsor Y.

O Transporte Não Consegue Carregar a Placa no Módulo

Mensagem de Erro

Transporte: Posição Y não alcançada na posição 08h parms durante a recolha da placa



Principais Causas Possíveis

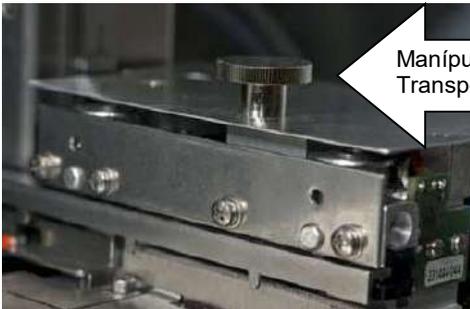
- A placa não assenta totalmente na estrutura do transporte.
- Estrutura de transporte partida ou torcida
- Demasiada fricção da posição da placa no módulo
- A posição de transporte neste módulo está abaixo do ideal
- O propulsor Y pode precisar de ser limpo

Procedimento

Para resolver este erro:

Etapa	Ação
1	Carregar na tecla F12 para parar o alarme. Obter um Print Screen (Captura de Ecrã) da mensagem e depois carregar na tecla OK na janela de mensagem.
2	O sistema mostra a caixa de diálogo <i>Machine is stopped!</i> (A Máquina está parada!). Carregar na tecla Error recovery (Recuperação de erros).

Etapa	Ação												
3	<p>O software mostra a janela <i>Error Recovery</i> (Recuperação de erros). Carregar na tecla Transport (Transporte).</p> <p>Isto mostrará as teclas e processos de recuperação para o item selecionado.</p> <div data-bbox="584 445 1206 831" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"><p>Transport recovery</p><table border="0"><tr><td style="border: 1px solid gray; padding: 2px; text-align: center;">Init transport</td><td>1. Identify what motion failed. Manually complete or undo the failed motion.</td></tr><tr><td style="border: 1px solid gray; padding: 2px; text-align: center;">Init Y-Pusher</td><td>2. Press 'Init transport'. Wait until the small motions in the leftmost position have finished.</td></tr><tr><td style="border: 1px solid gray; padding: 2px; text-align: center;">Service position</td><td>3. Close error recovery. Press 'Try last step again'.</td></tr><tr><td style="border: 1px solid gray; padding: 2px; text-align: center;">Dodge left</td><td>3.1 If a 'Plate Position Error' occurs return to 'Error recovery' and 'Transport', press 'Init transport' again. Wait long enough! Close error recovery.</td></tr><tr><td style="border: 1px solid gray; padding: 2px; text-align: center;">Dodge right</td><td>4. Check that the transport stopped moving. Then press 'Continue work'.</td></tr><tr><td></td><td>5. After the run, mark the plate carrier that was involved in the error. If this plate carrier recurrently causes errors replace it.</td></tr></table></div> <p>Nota: A tecla Init Y-Pusher (Iniciar Propulsor Y) pode ser utilizada para inicializar o propulsor Y. As teclas Dodge right (Desviar para a direita) e Dodge left (Desviar para a esquerda) podem ser usadas para ajustar ligeiramente a posição do transportador. A tecla Service position (Posição de manutenção) pode ser usada para mover a posição do transportador para a posição de manutenção à frente do módulo do incubador.</p>	Init transport	1. Identify what motion failed. Manually complete or undo the failed motion.	Init Y-Pusher	2. Press 'Init transport'. Wait until the small motions in the leftmost position have finished.	Service position	3. Close error recovery. Press 'Try last step again'.	Dodge left	3.1 If a 'Plate Position Error' occurs return to 'Error recovery' and 'Transport', press 'Init transport' again. Wait long enough! Close error recovery.	Dodge right	4. Check that the transport stopped moving. Then press 'Continue work'.		5. After the run, mark the plate carrier that was involved in the error. If this plate carrier recurrently causes errors replace it.
Init transport	1. Identify what motion failed. Manually complete or undo the failed motion.												
Init Y-Pusher	2. Press 'Init transport'. Wait until the small motions in the leftmost position have finished.												
Service position	3. Close error recovery. Press 'Try last step again'.												
Dodge left	3.1 If a 'Plate Position Error' occurs return to 'Error recovery' and 'Transport', press 'Init transport' again. Wait long enough! Close error recovery.												
Dodge right	4. Check that the transport stopped moving. Then press 'Continue work'.												
	5. After the run, mark the plate carrier that was involved in the error. If this plate carrier recurrently causes errors replace it.												

Etapa	Ação
4	<p>Determinar onde o módulo de transporte está localizado atualmente no dispositivo (Etapa 1 das instruções no ecrã)</p> <p>Cenário 1: O suporte da placa ainda está quase completamente no sistema de transporte. Encontrou resistência ao movimentar-se em direção à posição do módulo.</p> <ol style="list-style-type: none"> Carregar na tecla Init transport (Iniciar transporte) (etapa 2 das instruções no ecrã) e depois, seguir as restantes instruções de Transport recovery (Recuperação do transportador) no ecrã. As instruções estão igualmente disponíveis na etapa 3 deste procedimento. <p>Cenário 2: O suporte da placa está a meio caminho dentro da posição do módulo de destino. O propulsor Y está parcial ou totalmente acoplado no suporte da placa OU O suporte da placa está quase completamente na posição do módulo.</p> <ol style="list-style-type: none"> Se o transportador estiver nas estações do leitor, incubador ou pipetador, abrir a cobertura para um melhor acesso ao mesmo. <u>Apanhar cuidadosamente</u> o <i>Silver Transport Knob</i> (Manípulo Prateado do Transportador) (à direita de onde a placa assenta no transportador) e puxar ligeiramente para cima Empurrar a placa totalmente para o módulo ou estação que o transportador está a tentar apanhar Recolher manualmente o propulsor Y de volta para o módulo de transporte Verificar se o transporte se consegue movimentar livremente Carregar na tecla Init transport (Iniciar transporte) (etapa 2 das instruções no ecrã) Não carregar na tecla Try last step again (Tentar última etapa novamente) porque a etapa falhada (ou seja, carregar a placa no módulo de destino) já foi realizada. Fechar a janela Error recovery (Recuperação de erros) e depois carregar na tecla Continue work (Continuar trabalho). <div data-bbox="584 1070 1273 1379" style="text-align: center;">  <p>Manípulo Prateado do Transportador</p> </div> <p><u>Nota:</u> Se o transportador da placa tiver de ser movido, apenas deve segurar o manípulo prateado no topo do transportador para mover a sua posição.</p> <p>Cenário 3: O propulsor Y já não está encaixado no suporte da placa. Encontrou resistência nos últimos milímetros da ação.</p> <ol style="list-style-type: none"> Verificar se a placa está completamente inserida no módulo de destino Carregar na tecla Init transport (Iniciar transporte) (etapa 2 das instruções no ecrã) e depois, seguir as restantes instruções de Transport recovery (Recuperação do transportador) no ecrã. As instruções estão igualmente disponíveis na etapa 3 deste procedimento.

Nota: Consultar o **Capítulo 10 – Manutenção do NEO** para obter mais informações sobre o propulsor Y.

Resolução de Erros do Pipetador

Introdução

Podem ocorrer vários tipos de erros do pipetador que envolvam os movimentos do braço XYZ ou as bombas. No entanto, o processo de recuperação para continuar a execução atual é sempre o mesmo. Se o erro for persistente, deverá executar ações diferentes para corrigir os vários tipos de problemas.

A complexidade das sequências do pipetador impossibilita que as rotinas de recuperação de erros do sistema saibam exatamente em que subetapa do movimento ocorreu o erro. Por conseguinte, nenhuma função **Try last step again** (Tentar última etapa novamente) estará disponível para o pipetador e não se podem esperar resultados válidos de uma placa que teve um erro do pipetador.

O NEO tem duas estações de pipetagem, esquerda e direita. Por isso, frequentemente, são pipetadas duas placas simultaneamente. Por exemplo, as amostras são transferidas para uma placa no lado esquerdo ao mesmo tempo que os reagentes são dispensados para uma segunda placa no lado direito. Após um erro no pipetador, os dois braços têm de ser reinicializados, de modo a que o processamento destas placas seja interrompido.

Depois de reinicializar o pipetador, é recomendável interromper o processamento das placas afetadas. Pode fazê-lo com a tecla **Abort plate** (Anular placa) no ecrã de recuperação de erros (se houver duas placas, ambas serão anuladas). Se selecionar esta tecla, a restante sequência de pipetagem atual será concluída, mas depois o sistema devolve a(s) placa(s) para a torre de carregamento.



Aviso: Deve selecionar sempre a tecla **Abort plate** (Anular placa) (e não a tecla **Abort run** (Anular execução)). Isto irá anular a placa com o erro, bem como a placa interrompida pela reinicialização. Não selecionar a tecla **Abort plate** (Anular placa) permite que o processamento continue para uma placa que pode não ser válida. Se selecionar a tecla **Continue work** (Continuar trabalho) sem anular a placa, o sistema invalidará todos os resultados gerados a partir da placa em que ocorreu o erro do pipetador.

Mensagem de Erro do Pipetador

O campo *Message* (Mensagem) informa-o

- De que o Pipetador está envolvido.
- Sobre a unidade ou componente que falhou.
- Sobre o modo de erro (circuito aberto) durante o qual o erro ocorreu.

O campo *Recovery Message* (Mensagem de Recuperação) enumera alguns dos motivos possíveis para a falha e instrui-o a contactar a Assistência Técnica para obter ajuda.

O sistema consegue gerar outras mensagens de erro quando o pipetador falha. As possíveis mensagens são:

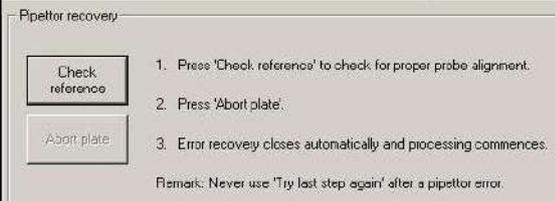
Mensagem de Erro	Descrição
Esquerda (ou Direita) X (ou Y ou Z) – Posição não alcançada.	O pipetador não alcançou a posição para onde se deveria ter movido. Um bloqueio mecânico provavelmente impediu o movimento do pipetador na respetiva direção.
O Movimento do Braço Esquerdo (ou Direito) provocaria Colisão.	Se o respetivo braço se mover, os dois braços vão colidir. Contactar a Assistência Técnica se este erro ocorrer.
Mover para destino indefinido.	O pipetador é enviado para um destino desconhecido para o pipetador. Contactar a Assistência Técnica se este erro ocorrer.
Erro do Motor - Sobrecarga no Circuito Aberto (Esquerda ou Direita) X (ou Y ou Z ou Repartido).	O pipetador não alcançou a posição para onde se deveria ter movido. Um bloqueio mecânico provavelmente impediu o movimento do pipetador na respetiva direção.
Erro do Diluidor.	Erro na bomba do diluidor. Contactar a Assistência Técnica se este erro ocorrer.
Tempo limite da resposta do diluidor Esquerdo (ou Direito)!	As bombas de distribuição não comunicaram com o processador principal no dispositivo durante um longo período de tempo. Abrir a caixa de diálogo Error recovery (Recuperação de erros), clicar em Close (Fechar) (sem iniciar o pipetador), e clicar em Continue work (Continuar trabalho). O dispositivo deve avançar sem causar erros.

Procedimento

A tentativa de recuperação inicial para continuar a execução atual é sempre a mesma, exceto para mensagens de erro, *Tempo limite da resposta do diluidor* e *Tempo limite da resposta do diluidor Esquerdo (ou Direito)*. Estes podem ser recuperados sem criar um sinalizador. Todas as outras causas requerem soluções diferentes para resolver o problema subjacente.

A tabela abaixo descreve como resolver um erro do pipetador:

Etapa	Ação
1	Carregar na tecla F12 para parar o alarme. Obter um Print Screen (Captura de Ecrã) da mensagem e depois Carregar na tecla OK na janela de mensagem.
2	O sistema mostra a caixa de diálogo <i>Machine is stopped!</i> (A Máquina está parada!). Carregar na tecla Error recovery (Recuperação de erros).

Etapa	Ação
3	<p>Se necessário, a tampa pode ser aberta. O sistema exibe a janela <i>Error Recovery</i> (Recuperação de Erros). Carregar na tecla Pipetador. Isto irá exibir botões de recuperação e processos para o item selecionado.</p> 
4	<p>Verificar o NEO para ver onde é que as sondas do pipetador estão localizadas. Elevar as sondas cuidadosamente para fora de quaisquer tubos ou de superfícies metálicas. Se as sondas tiverem células vermelhas visíveis nelas; limpar cuidadosamente cada sonda com uma toalhita de álcool antes de continuar.</p> <p>Verificar se a sonda foi dobrada. Se sim, desdobre-a para uma posição direita no topo da sonda enquanto segura no adaptador da sonda preto com uma mão.</p>
5	Seguir as instruções <i>Pipettor recovery</i> (Recuperação do pipetador) no ecrã.
6	<p>Carregar na tecla Check reference (Verificar referência) para verificar as posições da sonda através da tarefa de manutenção de verificação da referência do pipetador.</p>  <p><u>Se necessário, executar todos os ajustes manuais na sonda.</u></p> <p>Nota: Consultar o Capítulo 10 – Resolução de Problemas do NEO para mais informações sobre como verificar a referência do pipetador.</p>
7	<p>A tecla Abort plate (Anular placa) fica ativa depois de o pipetador ter sido reiniciado.</p> <p>Carregar na tecla Abort plate (Anular placa) para sair do processamento das placas que estão nas estações de pipetagem.</p>
8	<p>Irá surgir uma caixa de diálogo pop-up a indicar a(s) placa(s) que foi/foram anulada(s) e um alarme audível será gerado. A(s) placa(s) será/serão automaticamente devolvida(s) à torre de carregamento da placa durante a próxima etapa de transporte programada.</p> <p>Nota: Poderá haver um atraso antes de a placa ser devolvida à torre porque o NEO irá esperar até o tempo alocado para a pipetagem expirar.</p>

Resolução de Erros da Centrifugadora

Introdução

A recuperação da centrifugadora exige várias etapas manuais porque o carregamento, centrifugação e descarregamento da centrifugadora são compostos por várias subetapas e cada uma delas pode falhar. As teclas **Try last step again** (Tentar última etapa novamente) e **Continue work** (Continuar trabalho) funcionam ao nível da subetapa.

A centrifugação é composta pelas seguintes subetapas do sistema e será referenciada abaixo nas etapas específicas da recuperação de erros:

1. Colocar a placa na unidade de carregamento (uma etapa do sistema de transporte).
2. Abrir a porta da centrifugadora.
3. Empurrar o suporte da placa para a centrifugadora.
4. Fechar a porta da centrifugadora.
5. Executar um ou vários processos de centrifugação ou etapas de agitação e depois travar.
6. Abrir a porta da centrifugadora.
7. Puxar o suporte da placa para fora da centrifugadora.
8. Fechar a porta da centrifugadora.
9. Retirar a placa da unidade de carregamento (uma etapa do sistema de transporte).

Para uma recuperação bem-sucedida, a centrifugadora, a porta e os subcomponentes da mesa de carregamento devem estar TODOS nos estados adequados.

A Centrifugadora Não Consegue Inicializar durante a Inicialização Completa

Mensagem de Erro

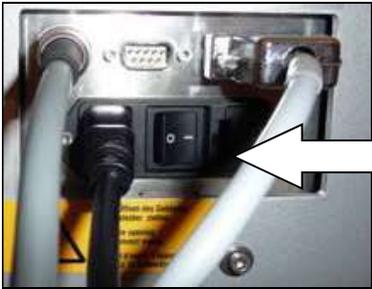
Centrifugadora: Erro na Unidade do Rotor

Principais Causas Possíveis

- O interruptor principal da centrifugadora está OFF (DESLIGADO)
- Algo está a obstruir o movimento do rotor
- Falha mecânica
- Falha na recuperação do erro mecânico anterior

Procedimento

Para resolver este erro:

Etapa	Ação
1	Carregar na tecla F12 para parar o alarme. Obter um Print Screen (Captura de Ecrã) da mensagem e depois carregar na tecla OK na janela de mensagem.
2	Carregar na tecla Abort run (Anular execução).
3	Cancelar o processo de iniciação ao carregar na tecla Cancel (Cancelar) na atual janela de iniciação.
4	<p>Verificar se o interruptor de alimentação principal para a centrifugadora está ON (Ligado) (o interruptor deve ser carregado até à posição I).</p> <p><u>Nota:</u> O interruptor de alimentação da centrifugadora está localizado na parte traseira da centrifugadora, perto do cabo de alimentação.</p> <div data-bbox="582 1196 1305 1485" style="text-align: center;">  <div data-bbox="1107 1292 1305 1447" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> Interruptor de alimentação da centrifugadora </div> </div>
5	<p>Começar o processo de iniciação do NEO ao carregar na tecla do separador do menu principal e confirmar o processo de iniciação na caixa de diálogo de confirmação resultante.</p> 
6	<p>A resolução de problemas está concluída se a inicialização for concluída sem erros. Se o erro ocorrer novamente, continuar para a etapa número 7.</p>
7	<p>DESLIGAR a centrifugadora (o interruptor deve estar na posição O).</p> <p><u>Nota:</u> O interruptor de alimentação da centrifugadora está localizado na parte traseira da centrifugadora, perto do cabo de alimentação.</p>

8	<p>Retirar a tampa da Unidade de Carregamento da Centrifugadora (CLU) (ver item A na fotografia abaixo), se ainda não tiver sido removida. Usar uma chave Allen de 2,5 mm para remover o parafuso Allen (e a sua arruela associada) que segura a tampa da CLU.</p>  <p>A: tampa da CLU. B: Tampa da escotilha de manutenção da centrifugadora.</p> <ul style="list-style-type: none">b. Usar uma chave para remover as quatro (4) porcas que prendem a tampa da escotilha de manutenção (ver item B na fotografia acima).c. Retirar a tampa da escotilha de manutenção afastando-a dos quatro parafusos permanentes. Agora pode aceder ao interior da centrifugadora pela escotilha.
9	<p>Se houver uma placa na centrifugadora, remover apenas a estrutura da placa branca do rotor. O suporte de transporte não pode ser removido neste momento. Se não há nenhuma placa na centrifugadora, saltar para a etapa 10.</p>
10	<p>Empurrar a estrutura de transporte o mais longe possível na centrifugadora (longe de si) para garantir que não é a causa do erro.</p>
11	<p>Girar manualmente o rotor da centrifugadora completamente para garantir que não há obstruções. Entrar em contacto com a Assistência Técnica se o rotor não rodar completamente e a obstrução não for identificada.</p>
12	<p>Instalar a escotilha de manutenção.</p> <ul style="list-style-type: none">a. Pendurar novamente a tampa da escotilha de manutenção nos quatro parafusos permanentes.b. Substituir as quatro porcas que prendem a tampa da escotilha apertando-as manualmente sobre os quatro parafusos associados e, de seguida, usar uma chave para apertar firmemente as porcas (ver item B na fotografia acima).
13	<p>Instalar a tampa da CLU e usar a chave Allen de 2,5 mm para substituir o parafuso de cabeça Allen (e a sua arruela associada) que segura a tampa da CLU.</p>
14	<p>LIGAR novamente a centrifugadora (o interruptor deve estar na posição I).</p> 

15	Iniciar o NEO ao carregar na tecla do separador do menu principal e confirmar o processo de iniciação na caixa de diálogo de confirmação resultante. 
16	Se o erro persistir, entrar em contacto com a Assistência Técnica.

O Suporte da Placa não Está Corretamente Carregado na Centrifugadora

Mensagem de Erro

Centrifugadora: Erro no Movimento da Porta

Centrifugadora: Placa presente após carregamento

Principais Causas Possíveis

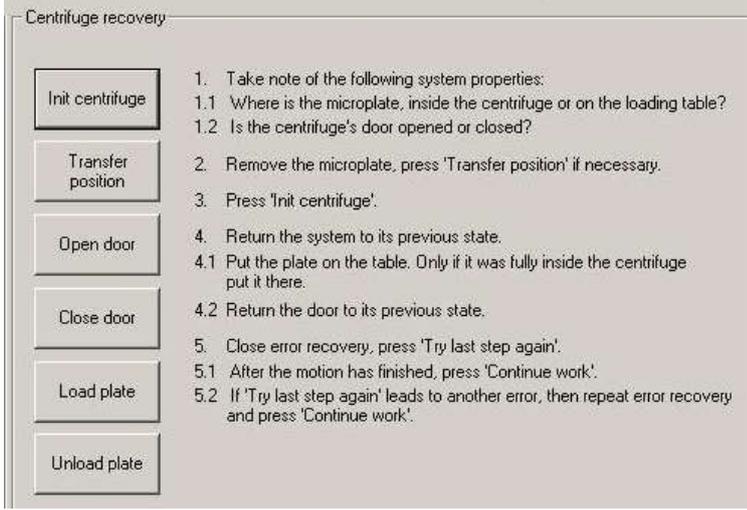
- Problema de alinhamento
- Algo está a obstruir o carregamento da placa
- Falha mecânica

Se a placa não carregar, a posição da placa determinará o erro gerado. Se a placa falhar no início do processo, será gerada a mensagem Plate Present (Placa Presente) após o carregamento. Se a placa falhar no fim do processo, o erro no Movimento da Porta será gerado porque a placa está além do sensor e a porta está a tentar fechar. Normalmente, uma quantidade considerável de barulho mecânico acompanha este erro.

Procedimento

Para resolver este erro:

Etapa	Ação
1	Carregar na tecla F12 para parar o alarme. Obter um Print Screen (Captura de Ecrã) da mensagem e depois carregar na tecla OK na janela de mensagem.
2	O sistema mostra a caixa de diálogo <i>Machine is stopped!</i> (A Máquina está parada!). Carregar na tecla Error recovery (Recuperação de erros).

3	<p>O sistema mostra a caixa de diálogo <i>Error Recovery</i> (Recuperação de Erros). Carregar na tecla Centrifuge (Centrifugadora).</p> <p>Isto mostrará as teclas e processos de recuperação para o item seleccionado.</p>  <p>Um texto é exibido na área <i>Centrifuge recovery</i> (Recuperação da centrifugadora) a descrever os sintomas a procurar no diagnóstico do problema.</p> <p>Seguir as instruções <i>Centrifuge recovery</i> (Recuperação da centrifugadora) no ecrã.</p>
4	<p>Retirar a tampa da Unidade de Carregamento da Centrifugadora (CLU). Usar uma chave Allen de 2,5 mm para remover o parafuso de cabeça Allen (e a sua arruela associada) que segura a tampa da CLU. Remover o suporte da placa, mesmo que já esteja parcial ou completamente dentro da centrifugadora.</p>
5	<p>Carregar na tecla Init centrifuge (Iniciar centrifugadora). A CLU e a centrifugadora iniciam, incluindo tentativa de descarregar uma placa da centrifugadora. Esperar até que isto esteja completamente concluído.</p>
6	<p>Colocar novamente o suporte da placa na mesa de carregamento.</p>
7	<p>Carregar na tecla Open door (Abrir porta) e, de seguida, carregar na tecla Load plate (Carregar placa), contactar a Assistência Técnica se esta etapa falhar.</p>
8	<p>Carregar na tecla Close (Fechar) para sair da recuperação de erros. O sistema mostra a caixa de diálogo <i>Machine is stopped!</i> (A Máquina está parada!). Carregar na tecla Continue work (Continuar trabalho). Carregar na tecla OK na caixa de diálogo de verificação para indicar que módulos afetados foram iniciados. A porta fecha-se. A centrifugação e o processamento de teste continuam e o <i>software fecha a caixa de diálogo Machine is stopped (A Máquina está parada!) após alguns segundos</i></p>

O Suporte da Placa não Foi Devidamente Descarregado da Centrifugadora

Mensagem de Erro

Centrifugadora: Nenhuma placa presente após carregamento

Principais Causas Possíveis

- Problema de Alinhamento de Falha mecânica a fazer com que a pinça solte a placa no processo
- Algo está a obstruir o descarregamento da placa
- Falha mecânica

Procedimento

Para resolver este erro:

Etapa	Ação
1	Carregar na tecla F12 para parar o alarme. Obter um Print Screen (Captura de Ecrã) da mensagem e depois carregar na tecla OK na janela de mensagem.
2	O sistema mostra a caixa de diálogo <i>Machine is stopped!</i> (A Máquina está parada!). Carregar na tecla Error recovery (Recuperação de erros).
3	<p>O sistema mostra a caixa de diálogo <i>Error Recovery</i> (Recuperação de Erros). Carregar na tecla Centrifuge (Centrifugadora).</p> <p>Isto mostrará as teclas e processos de recuperação para o item seleccionado.</p> <div data-bbox="582 1144 1193 1563" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> </div> <p>Um texto é exibido na área <i>Centrifuge recovery</i> (Recuperação da centrifugadora) a descrever os sintomas a procurar no diagnóstico do problema.</p> <p>Seguir as instruções <i>Centrifuge recovery</i> (Recuperação da centrifugadora) no ecrã.</p>

4	Retirar a tampa da Unidade de Carregamento da Centrifugadora (CLU). Usar uma chave Allen de 2,5 mm para remover o parafuso de cabeça Allen (e a sua arruela associada) que segura a tampa da CLU. Remover o suporte da placa, mesmo que já esteja parcial ou completamente dentro da centrifugadora. Nota: Se a placa tiver dificuldade em deslizar para fora da centrifugadora, carregar na tecla Transfer position (Posição de transferência) para tentar realinhar a posição de carregamento. Repetir esta tentativa para remover manualmente a placa.
5	Carregar na tecla Init centrifuge (Iniciar centrifugadora). A unidade de carregamento e a centrifugadora iniciam, incluindo a tentativa de descarregar uma placa da centrifugadora. Esperar até que isto esteja completamente concluído.
6	Colocar novamente o suporte da placa na mesa de carregamento.
7	Carregar na tecla Open door (Abrir porta).
8	Carregar na tecla Close (Fechar) para sair da recuperação de erros. O sistema mostra a caixa de diálogo <i>Machine is stopped!</i> (A Máquina está parada!). Carregar na tecla Continue work (Continuar trabalho). Carregar na tecla OK na caixa de diálogo de verificação para indicar que módulos afetados foram iniciados. A porta fecha-se. A centrifugação e o processamento de teste continuam e o <i>software fecha a caixa de diálogo Machine is stopped (A Máquina está parada!) após alguns segundos</i>

A Centrifugadora Para

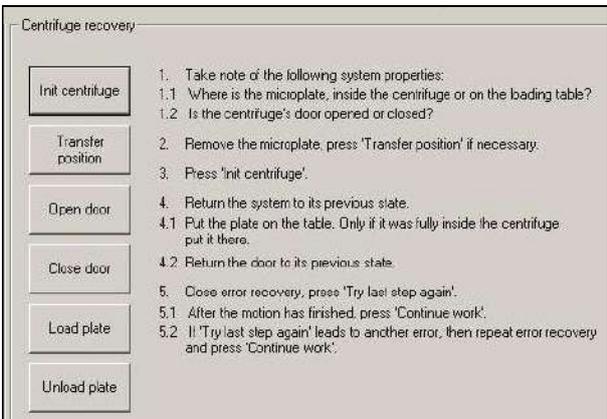
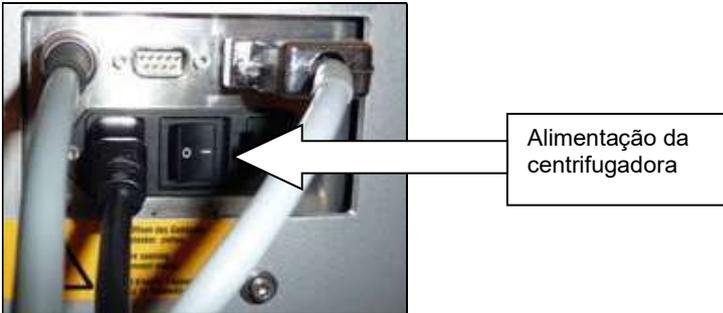
O sistema pode gerar outras mensagens de erro quando a centrifugação para. As possíveis mensagens são:

Mensagem de Erro	Descrição
Centrifugadora: Erro ao mover motor de ajuste de vibração.	Antes da centrifugação real, o movimento do ajuste de desequilíbrio é impossível, existe fricção, ou há um problema no motor.
Centrifugadora: Movimento do ajuste de vibração fora do intervalo ou erro interno	Antes ou durante a centrifugação, o movimento do ajuste de desequilíbrio atingiu os limites, o peso da placa está fora do intervalo, ou o ajuste da centrifugadora foi alterado.
Centrifugadora: Movimento do ajuste de vibração demora muito tempo.	Durante a centrifugação, não se consegue encontrar o ponto de equilíbrio, a centrifugadora não está montada corretamente, ou a folga mecânica causa desequilíbrio.
Centrifugadora: Valor do sensor de desequilíbrio após a compensação de desequilíbrio ainda demasiado elevado.	Durante a centrifugação, o ponto de equilíbrio é encontrado, mas o nível de vibração é demasiado elevado, a centrifugadora não está montada corretamente, a folga mecânica causa desequilíbrio.
Centrifugadora: O sensor de ajuste de vibração detetou demasiado desequilíbrio.	Durante a centrifugação, o nível de vibração está acima do limite permitido, a centrifugadora não está montada corretamente, ou a folga mecânica causa desequilíbrio. No início da centrifugação: Uma possível falha do motor ou sensor.
Centrifugadora: Erro na unidade do rotor: Circuito aberto.	Durante a centrifugação: Um possível bloqueio mecânico ou suporte de placa saiu da mesa.
Velocidade de centrifugação final não atingida.	Existe uma falha parcial do motor, falha do driver de potência, ou fricção dos rolamentos.

Embora todas estas causas diferentes possam requerer soluções diferentes para resolver o problema subjacente, a recuperação inicial de tentar e continuar a execução atual é sempre a mesma.

Procedimento

Para resolver estes erros:

Etapa	Ação
1	Carregar na tecla F12 para parar o alarme. Obter um Print Screen (Captura de Ecrã) da mensagem e depois carregar na tecla OK na janela de mensagem.
2	O sistema mostra a caixa de diálogo <i>Machine is stopped! A Máquina está parada!</i> . Carregar na tecla Error Recovery (Recuperação de erros).
3	<p>O sistema mostra a caixa de diálogo <i>Error Recovery</i> (Recuperação de Erros). Carregar na tecla Centrifuge (Centrifugadora).</p> <p>Isto mostrará as teclas e processos de recuperação para o item selecionado.</p>  <p>Um texto é exibido na área <i>Centrifuge recovery</i> (Recuperação da centrifugadora) a descrever os sintomas a procurar no diagnóstico do problema.</p> <p>Seguir as instruções <i>Centrifuge recovery</i> (Recuperação da centrifugadora) no ecrã.</p>
4	<p>Verificar se o interruptor de alimentação principal para a centrifugadora está ON (Ligado) (o interruptor deve ser carregado até à posição I).</p> <p>Nota: O interruptor de alimentação da centrifugadora está localizado na parte traseira da centrifugadora, perto do cabo de alimentação.</p> 
5	Carregar na tecla Init centrifuge (Iniciar centrifugadora). Se a centrifugadora iniciar sem erros, passar para a etapa número 17. Se o erro persistir, continuar para a etapa número 6.
6	DESLIGAR a centrifugadora (o interruptor deve estar na posição O).

7	<p>A tampa da Unidade de Carregamento da Centrifugadora (CLU) (ver item A na fotografia abaixo), já deveria ter sido removida. Se não tiver sido, removê-la agora.</p> <p>Usar uma chave Allen de 2,5 mm para remover o parafuso Allen (e a sua arruela associada) que segura a tampa da CLU.</p>  <p>A: tampa da CLU. B: Tampa da escotilha de manutenção da centrifugadora.</p> <ol style="list-style-type: none"> Usar uma chave para remover as quatro (4) porcas que prendem a tampa da escotilha de manutenção (ver item B na fotografia acima). Retirar a tampa da escotilha de manutenção afastando-a dos quatro parafusos permanentes. Agora pode aceder ao interior da centrifugadora pela escotilha.
8	Remover apenas a estrutura da placa branca do rotor. O suporte de transporte não pode ser removido neste momento.
9	Empurrar a estrutura de transporte o mais longe possível na centrifugadora (longe de si) para garantir que não é a causa do erro.
10	Girar manualmente o rotor da centrifugadora completamente para garantir que não há obstruções. Entrar em contacto com a Assistência Técnica se o rotor não rodar completamente e a obstrução não for identificada.
11	<p>Substituir a escotilha de manutenção.</p> <ol style="list-style-type: none"> Colocar novamente a tampa da escotilha de manutenção nos quatro parafusos fixos. Colocar as quatro porcas que prendem a tampa da escotilha apertando-as manualmente sobre os quatro parafusos associados e, de seguida, usar uma chave para apertar firmemente as porcas (ver item B na fotografia acima).
12	<p>LIGAR novamente a centrifugadora (o interruptor deve estar na posição I).</p> 
13	<p>Carregar na tecla Init centrifuge (Iniciar centrifugadora).</p> <p>Se a centrifugadora inicializar sem erros, continuar para a etapa número 14. Se o erro continuar, entrar em contacto com a Assistência Técnica.</p>
14	Colocar a placa na CLU, se tiver sido previamente removida.
15	Instalar a tampa da CLU e usar a chave Allen de 2,5 mm para substituir o parafuso de cabeça Allen (e a sua arruela associada) que segura a tampa da CLU.

16	Carregar na tecla Open door (Abrir porta) e, de seguida, carregar na tecla Load plate (Carregar placa). Carregar na tecla Close door (Fechar porta).
17	Carregar na tecla Close (Fechar) para fechar a caixa de diálogo <i>Error recovery</i> (Recuperação de erros). O software mostra a caixa de diálogo <i>Machine is stopped!</i> (A Máquina está parada!). Carregar na tecla Try last step again (Tentar última etapa novamente). A centrifugadora irá tentar executar a etapa da centrifugadora que gerou o erro inicial.
18	Esperar até que a sequência de centrifugação ou de agitação esteja concluída e carregar na tecla Continue work (Continuar trabalho). Carregar na tecla OK na caixa de diálogo para confirmar que o(s) módulo(s) afetado(s) foi/foram iniciado(s). As restantes sequências de ensaio serão executadas.

Resolução de Erros da Incubadora

A Porta da Incubadora não Fecha

Mensagem de Erro

Incubadora: Obstrução da aba ao fechar (erro de abertura/fecho da barreira luminosa)

Principais Causas Possíveis

- Há alguma coisa a impedir a porta da incubadora de fechar
- O sensor que deteta um estado de porta fechada está avariado

Procedimento

Para resolver este erro:

Etapa	Ação
1	Carregar na tecla F12 para parar o alarme. Obter um Print Screen (Captura de Ecrã) da mensagem e depois Carregar na tecla OK na janela de mensagem.
2	O sistema mostra a caixa de diálogo <i>Machine is stopped! A Máquina está parada!</i> . Carregar na tecla Error recovery (Recuperação de erros).
3	<p>O sistema mostra a janela <i>Error Recovery</i> (Recuperação de Erros). Carregar na tecla Incubator1 (Incubadora1).</p> <div data-bbox="582 1137 1145 1406" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> </div> <p>Isto mostrará as teclas e processos de recuperação para o item selecionado.</p> <div data-bbox="582 1485 1145 1803" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> </div>

Etapa	Ação
4	Verificar se há alguma coisa que esteja a obstruir a porta. O suporte da placa pode não estar totalmente inserido na ranhura da incubadora ou a fricção no mecanismo deslizante da porta pode estar a bloquear o seu movimento. Remover qualquer obstrução visível. <u>Nota:</u> Pode ser necessário soltar o propulsor Y do transporte da estrutura da placa se isso estiver a bloquear o movimento da porta.
5	Carregar na tecla Init incubator (Iniciar incubadora). Todas as portas do compartimento da incubadora devem fechar durante a iniciação. Contactar a Assistência Técnica se esta etapa falhar.
6	Carregar na tecla Continue work (Continuar trabalho). Carregar na tecla OK na caixa de diálogo para confirmar que o(s) módulo(s) afetado(s) foi/foram iniciado(s). O processamento de teste continua e o sistema fecha a caixa de diálogo <i>Machine is stopped!</i> (A Máquina está parada!) após alguns segundos.

porta da Incubadora não Abre

Mensagem de Erro

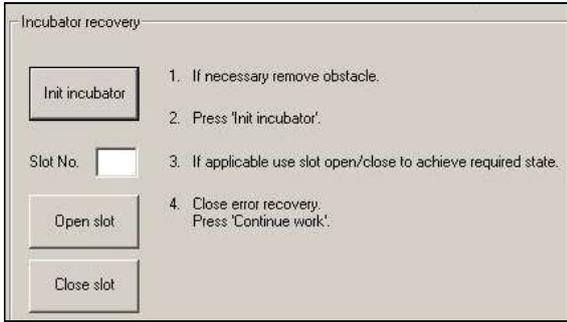
Incubadora: Obstrução da aba ao abrir (erro de abertura/fecho da barreira luminosa)

Principais Causas Possíveis

- Há alguma coisa a impedir a porta da incubadora de abrir
- A porta está colada e foi exercida demasiada pressão
- O sensor que deteta um estado de porta fechada está avariado

Procedimento

Para resolver este erro:

Etapa	Ação
1	Carregar na tecla F12 para parar o alarme. Fazer um Print Screen da mensagem e, de seguida, premir a tecla OK na janela da mensagem.
2	O sistema mostra a caixa de diálogo <i>Machine is stopped!</i> (A Máquina está parada!). Carregar na tecla Error recovery (Recuperação de erros).
3	O sistema mostra a janela <i>Error Recovery</i> (Recuperação de Erros). Carregar na tecla Incubator1 (Incubadora1). Isto mostrará as teclas e processos de recuperação para o item selecionado. 
4	Carregar na tecla Init incubator (Iniciar incubadora). Todas as portas do compartimento da incubadora devem fechar durante a inicialização. Contactar a Assistência Técnica se esta etapa falhar.

Etapa	Ação
5	Carregar na tecla Close (Fechar) para sair da recuperação de erros. O sistema mostra a caixa de diálogo <i>Machine is stopped!</i> (A Máquina está parada!). Carregar na tecla Try last step again (Tentar última etapa novamente). A porta da incubadora que anteriormente não abriu, agora já deve abrir.
6	Carregar na tecla Continue work (Continuar trabalho). Carregar na tecla OK na caixa de diálogo para confirmar que o(s) módulo(s) afetado(s) foi/foram inicializado(s). O processamento de teste continua e o sistema fecha a janela <i>Machine is stopped!</i> (A Máquina está parada!) após alguns segundos.

Abre-se a Porta Incorreta da Incubadora

Isto resulta num erro no sistema de transporte porque a porta da incubadora que se fechou inesperadamente é um bloqueio físico para o transporte.

- Isto pode ocorrer quando as duas portas da incubadora estão presas ou se a porta acima da posição desejada cair

Procedimento

Para resolver este erro:

Etapa	Ação		
1	Carregar na tecla F12 para parar o alarme. Fazer um Print Screen da mensagem e, de seguida, premir a tecla OK na janela da mensagem.		
2	O sistema mostra a caixa de diálogo <i>Machine is stopped!</i> (A Máquina está parada!). Clicar na tecla Error recovery (Recuperação de erros).		
3	O sistema mostra a janela <i>Error Recovery</i> (Recuperação de Erros). Carregar na tecla Transport (Transporte). Isto mostrará as teclas e processos de recuperação para o item selecionado. <div data-bbox="580 887 1147 1243" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Transport recovery</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center; vertical-align: top;"> <input type="button" value="Init transport"/> <input type="button" value="Init Y-Pusher"/> <input type="button" value="Service position"/> <input type="button" value="Dodge left"/> <input type="button" value="Dodge right"/> </td> <td style="padding-left: 10px;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identify what motion failed. Manually complete or undo the failed motion. 2. Press 'Init transport'. Wait until the small motions in the leftmost position have finished. 3. Close error recovery. Press 'Try last step again'. 3.1 If a 'Plate Position Error' occurs return to 'Error recovery' and 'Transport', press 'Init transport' again. Wait long enough! Close error recovery. 4. Check that the transport stopped moving. Then press 'Continue work'. 5. After the run, mark the plate carrier that was involved in the error. If this plate carrier recurrently causes errors replace it. </td> </tr> </table> </div>	<input type="button" value="Init transport"/> <input type="button" value="Init Y-Pusher"/> <input type="button" value="Service position"/> <input type="button" value="Dodge left"/> <input type="button" value="Dodge right"/>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identify what motion failed. Manually complete or undo the failed motion. 2. Press 'Init transport'. Wait until the small motions in the leftmost position have finished. 3. Close error recovery. Press 'Try last step again'. 3.1 If a 'Plate Position Error' occurs return to 'Error recovery' and 'Transport', press 'Init transport' again. Wait long enough! Close error recovery. 4. Check that the transport stopped moving. Then press 'Continue work'. 5. After the run, mark the plate carrier that was involved in the error. If this plate carrier recurrently causes errors replace it.
<input type="button" value="Init transport"/> <input type="button" value="Init Y-Pusher"/> <input type="button" value="Service position"/> <input type="button" value="Dodge left"/> <input type="button" value="Dodge right"/>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identify what motion failed. Manually complete or undo the failed motion. 2. Press 'Init transport'. Wait until the small motions in the leftmost position have finished. 3. Close error recovery. Press 'Try last step again'. 3.1 If a 'Plate Position Error' occurs return to 'Error recovery' and 'Transport', press 'Init transport' again. Wait long enough! Close error recovery. 4. Check that the transport stopped moving. Then press 'Continue work'. 5. After the run, mark the plate carrier that was involved in the error. If this plate carrier recurrently causes errors replace it. 		
4	Determinar e anotar a ranhura a que o transporte estava a tentar aceder. O mais provável é ser a ranhura logo abaixo da ranhura aberta. É possível que a aba diretamente acima da ranhura aberta tenha escorregado, fechando a ranhura pretendida e abrindo a de acima.		
5	Carregar na tecla Init transport (Iniciar transporte) para inicializar o transporte. O transporte move-se lentamente para a posição de inicialização inferior esquerda.		
6	Enquanto o transporte está a inicializar, premir a tecla Incubator1 (Incubadora1). Isto mostrará as teclas e processos de recuperação para o item selecionado. <div data-bbox="580 1570 1147 1888" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Incubator recovery</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center; vertical-align: top;"> <input type="button" value="Init incubator"/> Slot No. <input type="text"/> <input type="button" value="Open slot"/> <input type="button" value="Close slot"/> </td> <td style="padding-left: 10px;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. If necessary remove obstacle. 2. Press 'Init incubator'. 3. If applicable use slot open/close to achieve required state. 4. Close error recovery. Press 'Continue work'. </td> </tr> </table> </div>	<input type="button" value="Init incubator"/> Slot No. <input type="text"/> <input type="button" value="Open slot"/> <input type="button" value="Close slot"/>	<ol style="list-style-type: none"> 1. If necessary remove obstacle. 2. Press 'Init incubator'. 3. If applicable use slot open/close to achieve required state. 4. Close error recovery. Press 'Continue work'.
<input type="button" value="Init incubator"/> Slot No. <input type="text"/> <input type="button" value="Open slot"/> <input type="button" value="Close slot"/>	<ol style="list-style-type: none"> 1. If necessary remove obstacle. 2. Press 'Init incubator'. 3. If applicable use slot open/close to achieve required state. 4. Close error recovery. Press 'Continue work'. 		

Etapa	Ação
7	<p>Opcional: Deslizar manualmente a porta aberta incorretamente para abrir a ranhura correta. Se não ficar no lugar, são necessárias outras medidas. O líquido pegajoso na extremidade de ligação entre as portas pode causar esta descida da porta acima da porta desejada. Limpar as extremidades entre as portas com material absorvente.</p>
8	<p>Inserir o número da ranhura (Slot No.) (N.º Ranhura) do compartimento da incubadora que tem de ser aberto. Nota: As portas estão numeradas 1 (mais abaixo) -15 (mais acima).</p>  <p>Carregar na tecla Open slot (N.º Ranhura) para abrir a porta seleccionada a que o transporte tentou aceder.</p>
9	<p>Carregar na tecla Close (Fechar). O sistema mostra a caixa de diálogo <i>Machine is stopped!</i> (A Máquina está parada!). Carregar na tecla Try last step again (Tentar última etapa novamente).</p>
10	<p>Carregar na tecla Continue work (Continuar trabalho). Carregar na tecla OK na caixa de diálogo para confirmar que o(s) módulo(s) afetado(s) foi/foram inicializado(s). O software fecha a caixa de diálogo <i>Machine is stopped!</i> (A Máquina está parada!) após alguns segundos.</p>

Resolução de Erros do Lavador

A complexidade das sequências do lavador impossibilita que as rotinas de recuperação de erros do sistema saibam exatamente em que posição da tira de um movimento ocorreu o erro. Por conseguinte, a função **Try last step again** (Tentar última etapa novamente) não deve ser utilizada para o lavador e não se podem esperar resultados válidos de uma placa que teve um erro do lavador.

Erros de Manuseamento de Líquidos

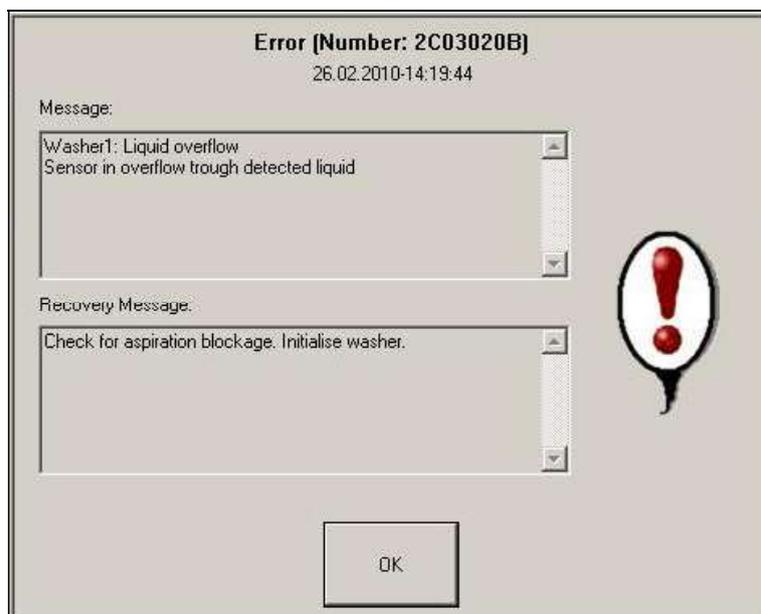
As possíveis mensagens de manuseamento de líquidos do lavador e as etapas de resolução de problemas correspondentes são:

Transbordamento de Líquido

Mensagem de Erro

Lavador1: Transbordamento de Líquido

O sensor no canal de transbordamento detetou líquido



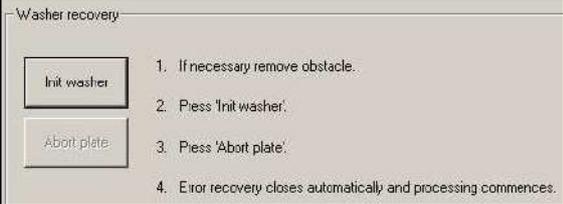
Principais Causas Possíveis

- Canal de aspiração bloqueado
- Posicionamento incorreto do coletor
- As tiras não estão nas posições esperadas para os ensaios de manutenção

Procedimento

Para resolver este erro:

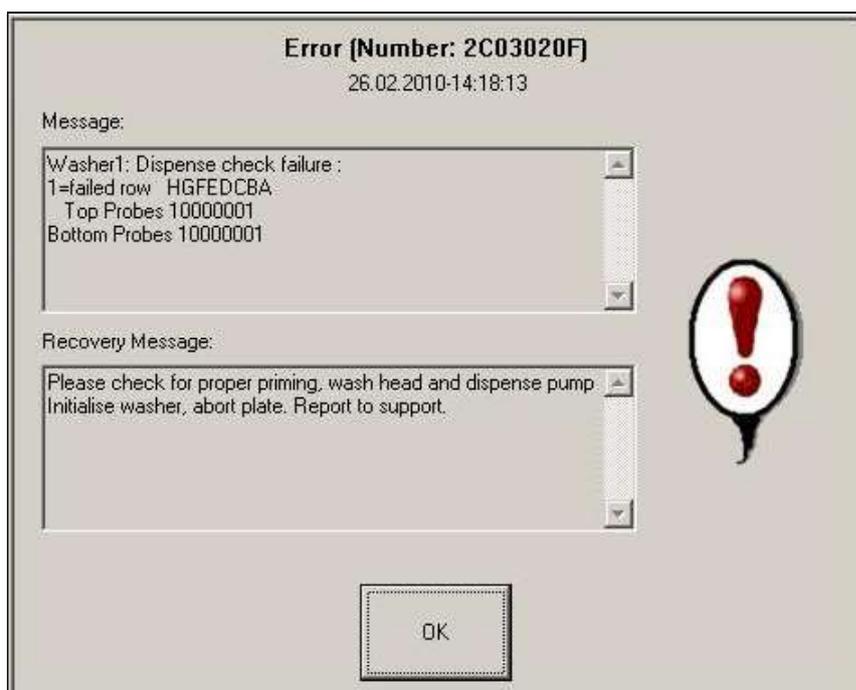
Etapa	Ação
1	Carregar na tecla F12 para parar o alarme. Fazer um Print Screen da mensagem e, de seguida, premir a tecla OK na janela da mensagem.
2	O sistema mostra a caixa de diálogo <i>Machine is stopped!</i> (A Máquina está parada!). Carregar na tecla Error recovery (Recuperação de erros).

Etapa	Ação
3	<p>O sistema mostra a janela <i>Error recovery</i> (Recuperação de erros). Se o transporte estiver à frente do lavador, premir a tecla Transport (Transporte) e, de seguida, premir a tecla Service position (Posição de manutenção).</p> <p><u>Nota:</u> Isto moverá o transporte para uma posição à frente da incubadora e fora do percurso do lavador.</p> <p>Não executar esta etapa se o transporte não estiver à frente do lavador.</p>
4	<p>Carregar na tecla Washer1 (Incubadora1). Isto mostrará as teclas e processos de recuperação para o item selecionado.</p> 
5	<p>Carregar na tecla Init washer (Iniciar lavador) (etapa 2 das instruções de recuperação no ecrã). O coletor move-se lentamente para o lado esquerdo do lavador.</p>
6	<p>Remover manualmente a placa do módulo do lavador.</p>
7	<p>Secar completamente o canal de transbordamento usando uma toalha absorvente. Se ocorrer um erro adicional de transbordamento de líquido, inicializar o lavador novamente e continuar a secar o canal.</p>
8	<p>Colocar a placa na posição correta no módulo do lavador</p>
9	<p>Carregar na tecla Abort plate (Anular placa). O software continuará o processamento automaticamente. A placa anulada será devolvida à torre pelo módulo de transporte durante a próxima etapa de transporte programada.</p>
10	<p>Se se determinar que o erro de transbordamento é resultado de um canal de coletor bloqueado, o coletor deve ser removido e limpo de acordo com as instruções do Capítulo 10 - Manutenção do NEO.</p>

Falha na Verificação da Distribuição

Mensagem de Erro

Lavador1: Falha na verificação da distribuição:
 1=fila falhou HGFEDCBA
 Sondas Superiores ????????
 Sondas Inferiores ????????



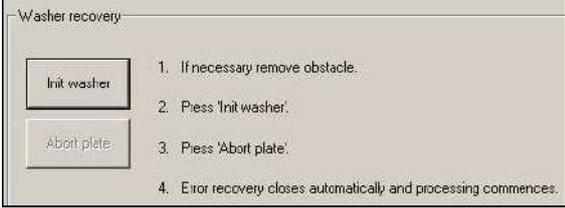
Principais Causas Possíveis

- Canal de distribuição bloqueado
- Vedação insuficiente entre o coletor e o conjunto do lavador
- Bolhas de ar na tubagem

Procedimento

Para resolver este erro:

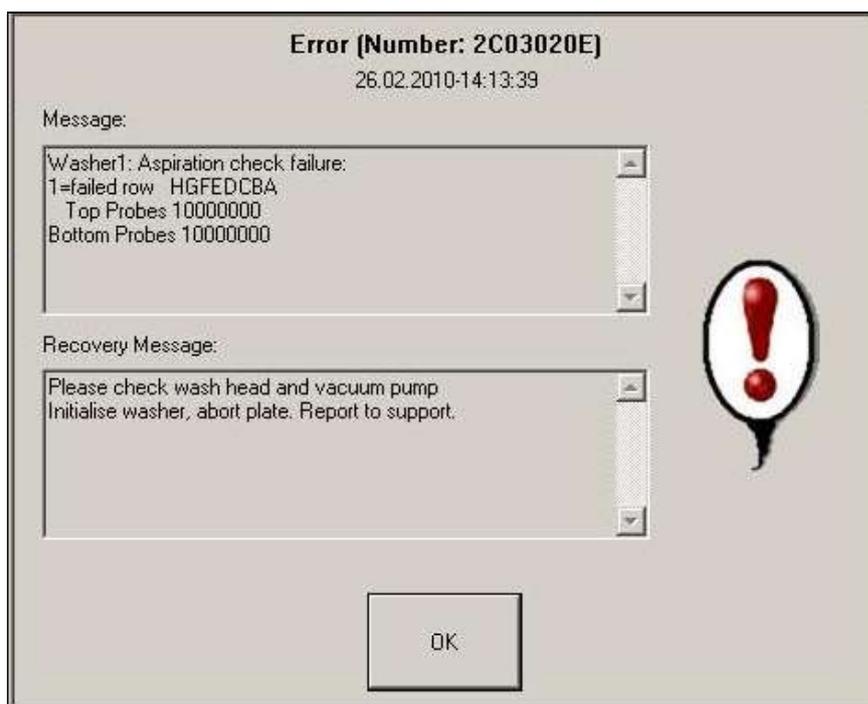
Etapa	Ação
1	Carregar na tecla F12 para parar o alarme. Fazer um Print Screen da mensagem e, de seguida, premir a tecla OK na janela da mensagem.
2	O sistema mostra a caixa de diálogo <i>Machine is stopped!</i> (A Máquina está parada!). Carregar na tecla Error recovery (Recuperação de erros).
3	Usar o Print Screen para analisar o erro. <ol style="list-style-type: none"> Os valores apresentados para as Sondas Superiores e Sondas Inferiores devem ser analisados. Um valor de '0' indica que o líquido esperado foi detetado no(s) poço(s) e não existe nenhuma condição de erro. Um valor de '1' indica que o líquido esperado não foi detetado no(s) poço(s) e existe uma condição de erro. Estes são os poços que devem ser investigados. No exemplo acima, o volume esperado não foi detetado nos canais A e H.

Etapa	Ação
4	<p>Carregar na tecla Washer1 (Incubadora1). Isto mostrará as teclas e processos de recuperação para o item selecionado.</p>  <p>Washer recovery</p> <p>Init washer</p> <p>Abort plate</p> <ol style="list-style-type: none">1. If necessary remove obstacle.2. Press 'Init washer'.3. Press 'Abort plate'.4. Error recovery closes automatically and processing commences.
5	<p>Carregar na tecla Init washer (Iniciar lavador) (etapa 2 das instruções de recuperação no ecrã). O coletor move-se lentamente para o lado esquerdo do lavador.</p>
6	<p>Carregar na tecla Abort plate (Anular placa). O software continuará o processamento automaticamente. A placa anulada será devolvida à torre pelo módulo de transporte durante a próxima etapa de transporte programada.</p>
7	<p>Se se determinar que o erro de distribuição é resultado de um canal de coletor bloqueado, o coletor deve ser removido e limpo de acordo com as instruções do Capítulo 10 - Manutenção do NEO.</p>

Falha na Verificação da Aspiração

Mensagem de Erro

Lavador1: Falha na verificação da aspiração:
 1=fila falhou HGFEDCBA
 Sondas Superiores ???????
 Sondas Inferiores ???????



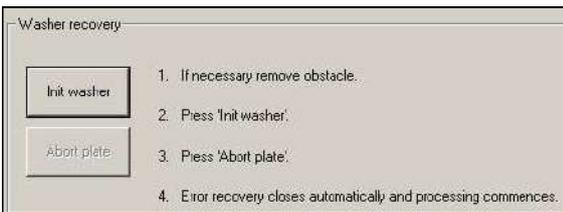
Principais Causas Possíveis

- Canal de aspiração bloqueado
- Vedação insuficiente entre o coletor e o conjunto do lavador
- Falha na bomba a vácuo
- Falha na válvula de retenção

Procedimento

Para resolver este erro:

Etapa	Ação
1	Carregar na tecla F12 para parar o alarme. Fazer um Print Screen da mensagem e, de seguida, premir a tecla OK na janela da mensagem.
2	O sistema mostra a caixa de diálogo <i>Machine is stopped!</i> (A Máquina está parada!). Carregar na tecla Error recovery (Recuperação de erros).

Etapa	Ação
3	<p>Usar o Print Screen para analisar o erro.</p> <p>a. Os valores apresentados para as Sondas Superiores e Sondas Inferiores devem ser analisados.</p> <p>b. Um valor de '0' indica que todo o líquido esperado foi aspirado do(s) poço(s) e não existe nenhuma condição de erro.</p> <p>c. Um valor de '1' indica que todo o líquido esperado <u>não</u> foi aspirado do(s) poço(s) e existe uma condição de erro. Estes são os poços que devem ser investigados.</p> <p>d. No exemplo acima, o excesso de líquido permaneceu após a aspiração e foi detetado no canal H.</p>
4	<p>Carregar na tecla Washer1 (Incubadora1). Isto mostrará as teclas e processos de recuperação para o item selecionado.</p> 
5	<p>Carregar na tecla Init washer (Iniciar lavador) (etapa 2 das instruções de recuperação no ecrã). O coletor move-se lentamente para o lado esquerdo do lavador.</p>
6	<p>Carregar na tecla Abort plate (Anular placa). O software continuará o processamento automaticamente. A placa anulada será devolvida à torre pelo módulo de transporte durante a próxima etapa de transporte programada.</p>
7	<p>Se se determinar que o erro de aspiração é resultado de um canal de coletor bloqueado, o coletor deve ser removido e limpo de acordo com as instruções do Capítulo 10 - Manutenção do NEO.</p>

Problemas Mecânicos

O sistema consegue gerar outras mensagens de erro quando ocorrem problemas mecânicos. As possíveis mensagens são:

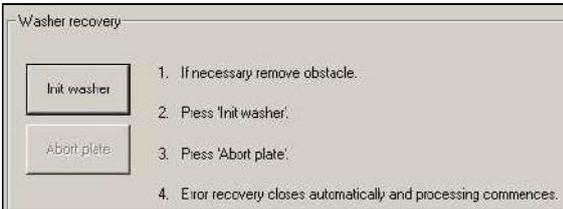
Mensagem de Erro	Descrição
Lavador 1: Comando () da microplaca em falta.	Não há placa na estrutura de transporte ou o sensor da estrutura está com defeito. Verificar se a microplaca está carregada e contactar a assistência técnica se a inicialização não resolver o problema.
PC: Lavador – erro de posicionamento horizontal (motor-x).	O motor que move o coletor sobre a placa não conseguiu alcançar a posição pretendida. Verifique se há alguma coisa, como tubagens, a impedir o movimento do coletor.
Lavador1: Erro de movimento X perdeu 17 etapas. Bloqueio mecânico ou unidade danificada	Se não houver nenhum bloqueio físico evidente e o erro for esporádico, contactar a Assistência Técnica.
Mensagem de Erro	Descrição

<p>PC: Lavador – erro de posicionamento vertical (motor-z), possivelmente foi detetada uma altura incorreta do contacto inferior:</p>	<p>O movimento ascendente ou descendente é impedido por alguma coisa, como um bloqueio mecânico. Verificar se o coletor está na posição correta.</p> <p>Se este erro ocorrer no canal de enchimento, verificar se o canal não saiu do lugar e não está a causar este erro.</p> <p>Verificar se todas as tiras de teste estão encaixadas na estrutura da placa e se a estrutura está totalmente pressionada na estrutura de transporte.</p>
---	--

Embora as principais causas enumeradas possam exigir soluções diferentes para resolver o problema subjacente, a recuperação inicial para tentar continuar a execução atual é sempre a mesma.

Procedimento

Para resolver este erro:

Etapa	Ação
1	Carregar na tecla F12 para parar o alarme. Fazer um Print Screen da mensagem e, de seguida, premir a tecla OK na janela da mensagem.
2	O sistema mostra a caixa de diálogo <i>Machine is stopped!</i> (A Máquina está parada!). Carregar na tecla Error recovery (Recuperação de erros).
3	<p>O sistema mostra a janela <i>Error recovery</i> (Recuperação de erros). Carregar na tecla Washer1 (Incubadora1). Isto mostrará as teclas e processos de recuperação para o item selecionado.</p> 
4	Carregar na tecla Init washer (Iniciar lavador) (etapa 2 das instruções de recuperação no ecrã). O coletor move-se lentamente para o lado esquerdo do lavador.
5	Carregar na tecla Abort plate (Anular placa). O software continuará o processamento automaticamente. A placa anulada será devolvida à torre pelo módulo de transporte durante a próxima etapa de transporte programada.

Resolução de Erros do Leitor da Câmara

Introdução

Nota: A recuperação do Leitor da Câmara é um caso especial, porque o processador de transporte controla a porta do leitor. No entanto, a falha da porta do leitor faz com que o transporte perca a iniciação.

Os erros no processo de leitura de imagens, como placas posicionadas incorretamente ou sem luz, geram uma mensagem de erro e nenhuma imagem útil. A placa afetada será anulada automaticamente. A máquina não entra no estado *Stopped* (Parado). Não é necessário nenhum procedimento de recuperação. Tem de investigar as falhas persistentes de leitura de imagem e eliminar a principal causa.

Se tiver de interromper o processamento do ensaio porque a leitura da imagem falha sistematicamente, é recomendável que a programação atual seja **Canceled** (Cancelada) para interromper o processamento. Isto obriga a abandonar completamente o processamento do ensaio, preservando o volume de reagente não utilizado.

A Porta do Leitor não Abre ou Fecha

Mensagem de Erro

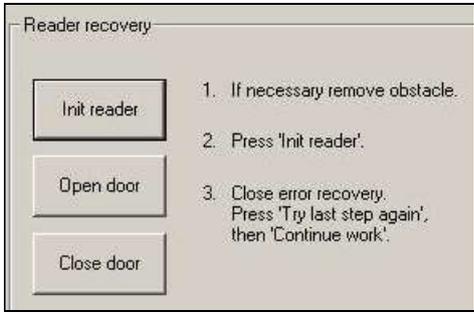
Transporte: Erro na Porta do Leitor (abrir ou fechar)

Principais Causas Possíveis

- Movimento da porta obstruído
- O motor da porta do leitor falhou
- Os sensores da porta do leitor falharam

Procedimento

Para resolver este erro:

Etapa	Ação
1	Carregar na tecla F12 para parar o alarme. Fazer um Print Screen da mensagem e, de seguida, premir a tecla OK na janela da mensagem.
2	O sistema mostra a caixa de diálogo <i>Machine is stopped!</i> (A Máquina está parada!). Carregar na tecla Error recovery (Recuperação de erros).
3	Carregar na tecla Reader (Leitor). Isto mostrará as teclas e processos de recuperação para o item selecionado. 
4	Carregar na tecla Init reader (Iniciar Leitor).

Etapa	Ação
5	Premir as teclas Open door (Abrir porta) e Close door (Fechar porta) algumas vezes para perceber se a porta se movimentava livremente. Se a obstrução for evidente, tentar remover a causa.
6	Premir as teclas Open door (Abrir porta) ou Close door (Fechar porta), dependendo do erro inicial.
7	Carregar na tecla Close (Fechar) para fechar a caixa de diálogo Error recovery (Recuperação de erros). O sistema mostra a caixa de diálogo <i>Machine is stopped!</i> (A Máquina está parada!). Carregar na tecla Try last step again (Tentar última etapa novamente). Carregar na tecla Continue work (Continuar trabalho). Carregar na tecla Yes (Sim) na caixa de diálogo para confirmar que o(s) módulo(s) afetado(s) foi/foram inicializado(s). O leitor carrega ou descarrega o suporte da placa e a porta fecha-se. O sistema fecha a caixa de diálogo <i>Machine is stopped!</i> (A Máquina está parada!) após alguns segundos.

Resolução de Erros dos Compartimentos de 14 Faixas e 5 Faixas

Introdução

Existem alguns erros que podem ocorrer nos compartimentos de 14 faixas e 5 faixas. A maioria destes erros não produzem uma janela pop-up. Em vez disso, o sistema irá exibir os erros em *Event Log* (Registo de Eventos). Estes erros estão principalmente relacionados com o processo de leitura de código de barras.

Impossível Interpretar os Códigos de Barras no Suporte

O suporte aparece com pontos de interrogação e a mensagem de erro do Registo de Eventos informa que:

- O compartimento de 14 Faixas ou 5 Faixas e o PC estão envolvidos.
- Foi impossível interpretar um código de barras no suporte.

Código de Barras Posicional em Falta

Se um suporte estiver carregado e houver um problema ao ler um dos códigos de barras posicionais no suporte, o carregamento do suporte será recusado, surgirá uma mensagem numa caixa de diálogo pop-up e será feita uma entrada no *Event Log* (Registo de Eventos).

Nota: A mensagem não aparecerá na lista de eventos vista a partir do ecrã principal.

- Remover o suporte e inspecionar os códigos de barras posicionais
- Se o erro se repetir com o mesmo suporte, tentar carregar um suporte diferente



Procedimento

Para resolver este erro:

Etapa	Ação
-------	------

Etapa	Ação
1	<p>Seguir as etapas para a <i>Releitura de Códigos de Barras da Amostra não Lidos</i> publicada no Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo.</p> <p><u>Nota:</u> Ao reinserir o suporte, deverá certificar-se de que os seus dedos não estão a obstruir visualmente os códigos de barras, incluindo o código de barras de ID do suporte.</p>
2	Se o leitor continuar a não conseguir ler os códigos de barras, remover novamente o suporte e verificar se algum dos códigos de barras foi removido, está sujo, incompleto ou ilegível. Se necessário, substituir o suporte.
3	Fechar a caixa de diálogo do compartimento de carregamento e permitir que o scanner seja inicializado. Surgirá uma mensagem na lista de registos inferior.
4	Abrir a caixa de diálogo do compartimento de carregamento e tentar digitalizar o suporte novamente. Se o problema persistir, inicializar o dispositivo e repetir a digitalização.
5	Se não conseguir resolver o problema, entrar em contacto com a Assistência Técnica.

Resolução de Erros da Torre da Placa

Os erros da torre de placas estão relacionados com a abertura e fecho do obturador de carregamento de placas. O obturador é um mecanismo que ajuda a carregar placas manualmente de forma consistente na torre, para que o transporte possa usar as mesmas coordenadas para remover as placas. Antes do transporte de carga ou descarga da torre, o obturador será aberto. Durante este período, os operadores não devem carregar placas.

O Obturador de Carregamento da Placa não fecha

Mensagem de Erro

Torre: O Obturador de Carregamento da Placa não fecha

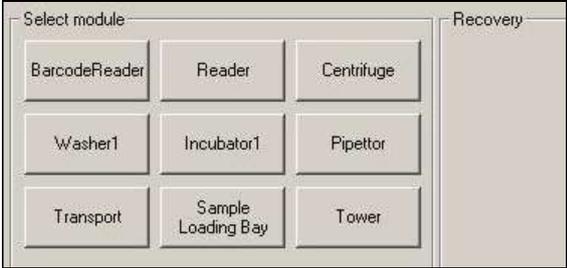
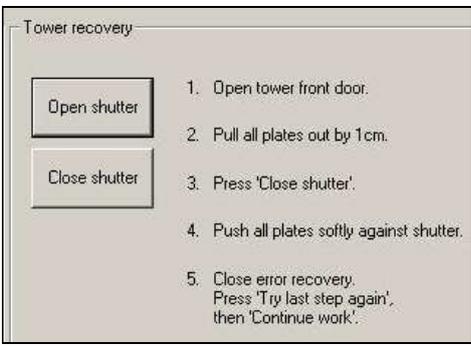
Principais Causas Possíveis

- Placa excessivamente empurrada para a torre pelo operador enquanto o transporte estava a aceder ao módulo
- O transporte não empurrou a placa o suficiente para dentro da torre ao carregar
- Movimento obstruído ou falha mecânica

Procedimento

Para resolver este erro:

Etapa	Ação
1	Carregar na tecla F12 para parar o alarme. Fazer um Print Screen da mensagem e, de seguida, premir a tecla OK na janela da mensagem.
2	O sistema mostra a caixa de diálogo <i>Machine is stopped!</i> (A Máquina está parada!). Carregar na tecla Error recovery (Recuperação de erros).
3	Abrir a porta da torre se estiver atualmente fechada.

Etapa	Ação
4	<p>O sistema mostra a caixa de diálogo <i>Error Recovery</i> (Recuperação de Erros). Carregar na tecla Tower (Torre).</p>  <p>Isto mostrará as teclas e processos de recuperação para o item selecionado. Seguir as instruções no ecrã.</p> 

O Obturador de Carregamento da Placa não abre

Mensagem de Erro

Torre: O Obturador de Carregamento da Placa não abre

Principais Causas Possíveis

- Placa excessivamente empurrada para a torre pelo operador enquanto estava a carregar as placas
- Movimento obstruído ou falha mecânica

Procedimento

Para resolver este erro:

Etapa	Ação
1	Carregar na tecla F12 para parar o alarme. Fazer um Print Screen da mensagem e, de seguida, premir a tecla OK na janela da mensagem.
2	O sistema mostra a caixa de diálogo <i>Machine is stopped!</i> (A Máquina está parada!). Carregar na tecla Error recovery (Recuperação de erros).
3	Abrir a porta da torre se estiver atualmente fechada.

Etapa	Ação											
4	<p>O sistema mostra a caixa de diálogo <i>Error Recovery</i> (Recuperação de Erros). Carregar na tecla Tower (Torre).</p> <div data-bbox="584 394 1150 663" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Select module</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>BarcodeReader</td> <td>Reader</td> <td>Centrifuge</td> </tr> <tr> <td>Washer1</td> <td>Incubator1</td> <td>Pipettor</td> </tr> <tr> <td>Transport</td> <td>Sample Loading Bay</td> <td>Tower</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">Recovery</p> </div> <p>Isto mostrará as teclas e processos de recuperação para o item selecionado. Seguir as instruções no ecrã.</p> <div data-bbox="584 768 1054 1106" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Tower recovery</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Open shutter</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Close shutter</div> </td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 1. Open tower front door. 2. Pull all plates out by 1cm. 3. Press 'Close shutter'. 4. Push all plates softly against shutter. 5. Close error recovery. Press 'Try last step again', then 'Continue work'. </td> </tr> </table> </div>	BarcodeReader	Reader	Centrifuge	Washer1	Incubator1	Pipettor	Transport	Sample Loading Bay	Tower	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Open shutter</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Close shutter</div>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Open tower front door. 2. Pull all plates out by 1cm. 3. Press 'Close shutter'. 4. Push all plates softly against shutter. 5. Close error recovery. Press 'Try last step again', then 'Continue work'.
BarcodeReader	Reader	Centrifuge										
Washer1	Incubator1	Pipettor										
Transport	Sample Loading Bay	Tower										
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Open shutter</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Close shutter</div>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Open tower front door. 2. Pull all plates out by 1cm. 3. Press 'Close shutter'. 4. Push all plates softly against shutter. 5. Close error recovery. Press 'Try last step again', then 'Continue work'. 											

Chapter 12: Limitações de Utilização e Avisos

Neste capítulo

Este capítulo é uma lista completa de todas as limitações de utilização e avisos localizadas no corpo do texto, onde são mais relevantes para as informações escritas. Cada capítulo e anexo é enumerado sequencialmente abaixo com as limitações de utilização e avisos atribuídos.

Chapter 12: Limitações de Utilização e Avisos	12-1
Neste capítulo	12-1
Limitações de Utilização	12-2
Avisos	12-10

Limitações de Utilização

Limitações por capítulo

A tabela abaixo lista as Limitações de Utilização do NEO contidas nos seguintes capítulos:

- Capítulo 1 – Introdução ao NEO
- Capítulo 2 – Componentes de Hardware
- Capítulo 3 – Navegação do Software do Sistema
- Capítulo 4 – Segurança
- Capítulo 5 – Arranque do Dispositivo
- Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo
- Capítulo 10 – Manutenção do NEO
- Anexo A – Preparar o NEO para a Primeira Utilização

Capítulo 1 – Introdução ao NEO

As Limitações de Utilização que se seguem estão incluídas neste capítulo:

Ícone	Descrição
	<u>Limitação:</u> O Galileo NEO deve ser utilizado em diagnósticos in vitro.
	<u>Limitação:</u> Os códigos de barras não podem ter mais de 18 caracteres.
	<u>Limitação:</u> Os códigos de barras devem ter um tamanho do módulo superior a 0,2 mm e um rácio de largura da barra entre 2.25:1 e 3:1. O grau de descodificação (sistema de classificação de A a F; A sendo o melhor, F o pior) de C ou melhor é exigido para a leitura consistente dos códigos de barras no dispositivo. Este grau mede a consistência da largura da barra em toda a etiqueta de código de barras. Normalmente, é uma indicação da qualidade de impressão da etiqueta de código de barras. O número mínimo de caracteres no código de barras é 3. O tamanho do código de barras é variável, mas deve ser completamente visível com uma zona de silêncio (espaço em branco em cada extremidade da etiqueta) de 3 mm quando colocada no suporte do dador ou amostra. A altura mínima do código de barras deve ser 10 mm. Se os códigos de barras tiverem parâmetros que não cumpram estas especificações, podem ocorrer erros de leitura do código de barras no dispositivo. Os caracteres de barra vertical () não são permitidos como parte da identificação de uma amostra.
	<u>Limitação:</u> Se as amostras tiverem informações de identificação de código de barras com dezoito (18) caracteres de comprimento e os primeiros três (3) caracteres forem idênticos aos primeiros três (3) caracteres do material de controlo de ensaios nos ensaios que incluem controlos de placa ou execução, a amostra será interpretada como uma réplica do material de controlo. Neste caso, a placa falhará desnecessariamente (se a amostra reagir de forma diferente do que o esperado para o controlo correspondente) ou será aprovada, mas não serão produzidos resultados para essa amostra (se a amostra reagir conforme previsto para o controlo correspondente). Essa condição também pode ocorrer quando um ensaio, como um ensaio de crossmatch ou de rastreio de antigénios, gera um conjunto de circunstâncias em que a combinação da informação de identificação do código de barras do dador e da amostra primária soma dezoito (18) caracteres e a identificação da amostra primária começa pelos mesmos primeiros três (3) caracteres que uma das identificações do código de barras do material de controlo.

Ícone	Descrição
	Limitação: É necessária uma visita ao local por parte de um representante da Immucor para configurar a posição Z (descendente) no dispositivo para os suportes C e os tubos pediátricos de pequeno volume específicos utilizados nas suas instalações. Os suportes C não podem ser utilizados no dispositivo sem esta configuração. Sem esta configuração, ocorrerão falhas nas sondas de amostra, quando utilizadas em conjunto com os suportes C. Posteriormente, se se utilizarem tubos pediátricos de pequeno volume e de tamanhos diferentes após a configuração da posição Z usando os tubos pediátricos de pequeno volume originalmente designados, pode ser necessário reconfigurar para evitar eventuais colisões da sonda de amostra na parte inferior dos novos tubos.
	Limitação: Os carimbos de data/hora da atividade do dispositivo podem não ser precisos no Horário de Verão (DST) quando uma determinada atividade se estende por um período de tempo que abranja ambos os lados da mudança de hora real para o DST. As seguintes recomendações são publicadas para oferecer orientações sobre como reduzir estas imprecisões relativas aos registos de hora. Permitir que os ensaios terminem se já estiverem a decorrer durante a mudança para o DST e remover os suportes quando o processamento estiver concluído. Não interagir com o dispositivo (por exemplo, carregar placas ou iniciar ensaios) durante a mudança para o DST. Inicializar o dispositivo após a conclusão da mudança para o DST antes de iniciar outros ensaios.

Capítulo 2 – Componentes de Hardware

As Limitações de Utilização que se seguem estão incluídas neste capítulo:

Ícone	Descrição
	Limitação: A Immucor requer o uso do Concentrado Líquido do Sistema Galileo (código de produto 0066056). O Concentrado Líquido do Sistema Galileo é um concentrado dez vezes maior de solução salina com tampão fosfato, que é diluído com água desionizada antes do uso.
	Limitação: Têm de estar presentes, pelo menos, 250 µl de glóbulos vermelhos concentrados num tubo de amostra para garantir que a sonda recolhe glóbulos vermelhos e não plasma (apenas para os ensaios que exigem glóbulos vermelhos). Têm de estar presentes, pelo menos, 500 µl de plasma ou soro num tubo de amostra para garantir que a sonda recolhe plasma ou soro.
	Limitação: A temperatura ambiente e a humidade do laboratório afetam os compartimentos de incubação à temperatura ambiente e uma temperatura ambiente elevada pode perturbar os ensaios que têm de ser incubados em intervalos de temperatura específicos, conforme publicado na bula relevante.
	Limitação: O NEO deve ser ligado, pelo menos, 30 minutos antes da leitura da primeira placa para permitir que a lâmpada do leitor aqueça. A leitura de placas antes da conclusão deste período de aquecimento pode provocar uma leitura negativa incorreta de reações positivas fracas.

Capítulo 3 – Navegação do Software do Sistema

As Limitações de Utilização que se seguem estão incluídas neste capítulo:

Ícone	Descrição
	Limitação: Os carimbos de data/hora dos eventos da placa de ensaio que ocorrem simultaneamente com o final do Horário de Verão (DST) podem não refletir, com precisão, o horário real desses eventos e não é possível prever o que esses carimbos de data/hora mostrarão devido à sua natureza irregular. No entanto, neste caso, o ensaio foi concluído com sucesso e os resultados não são afetados. Estes carimbos de data/hora erráticos estão limitados ao final do DST. Ao executar a inicialização do dispositivo após o final do DST, o processo de marcação da data/hora é corrigido. Os carimbos de data/hora dos eventos da placa de ensaio que ocorrem simultaneamente com o início do DST são precisos e não apresentam as mesmas características erráticas que os carimbos de data/hora no final do DST.
	Limitação: O Método de Validação também é conhecido como «reflex testing». O «reflex testing» só pode ser solicitado uma vez por ensaio em resposta aos resultados para um determinado número de amostra. O dispositivo NÃO solicitará novamente o «reflex testing» se essa amostra (com o mesmo código de barras) for repetida com o mesmo ensaio no dispositivo num data posterior à flebotomia. Isto pode fazer com que os resultados incompletos do teste sejam indicados como finais e disponibilizados para exportação. Por exemplo, quando uma amostra é executada e recebe o resultado de A Pending, o procedimento de «reflex testing» solicita o ensaio reflexo de Weak_D. Se a amostra apresentar um resultado positivo para Weak D, o resultado final de A Weak D será divulgado. Alguns dias mais tarde, outra amostra com o mesmo código de barras é testada no dispositivo e o resultado de A Pending é atribuído novamente. No entanto, nesta ocasião, o dispositivo NÃO solicitará o ensaio reflexo de Weak_D, e este segundo resultado de A Pending será o resultado final. Os resultados finais históricos e mais recentes não são idênticos. Esta limitação também se aplica ao pedido reflexivo do teste de ID de anticorpos para amostras positivas na detecção de anticorpos. A consequência é que o segundo teste de identificação de anticorpos no histórico de um determinado número de amostra não será solicitado para a segunda amostra positiva de detecção de anticorpos e assim por diante para as amostras posteriores. Depois de a base de dados do dispositivo ser arquivada e de os dados serem removidos da base de dados, o procedimento de «reflex testing» solicitará novamente um ensaio de reflexo num determinado ID de amostras que o exija, uma vez que a atual ID da amostra é novamente nova para o software do dispositivo.
	Limitação: Após o início do procedimento de «reflex testing» numa amostra, o valor do elemento de resultado não resolvido não é atualizado. Por exemplo, se uma amostra for executada usando o ensaio ReflexABO e receber o resultado de B NTD, o procedimento de «reflex testing» solicitará uma repetição do ensaio ReflexABO para resolver o elemento de resultado 2 (o resultado Rh). Se o resultado deste ensaio ReflexABO repetido for O Rh positivo, o procedimento de «reflex testing» continuará e o resultado atual será B Rh positivo. O resultado ABO de O que foi determinado durante a repetição do teste não é considerado para ser integrado no resultado final.
	Limitação: Na eventualidade de ocorrer uma falha no disco rígido do computador do dispositivo, perder-se-ão todos os dados do computador. Quaisquer dados que não tenham sido arquivados anteriormente serão perdidos.
	Limitação: Além do Relatório de Teste por Ensaio, os resultados do separador Statistics (Estatísticas) na caixa de diálogo Utilities (Utilitários) devem ser verificados no local pelo utilizador final. A Immucor não faz qualquer declaração em relação à precisão desses resultados.
	Limitação: O leitor da câmara verificará a presença de tiras limpas e corretamente posicionadas numa placa antes de iniciar um ensaio. Se o leitor detetar a presença de tiras que deveriam ter sido desmarcadas, como o posicionamento incorreto das tiras utilizadas, a placa será anulada.

Ícone	Descrição
	Limitação: : Se se inserir uma data de validade incorreta, mas válida, e se se executar um ensaio usando este lote de placas, a data de validade incorreta será guardada para esse lote no software. Se a data incorreta for posteriormente corrigida no software após a execução deste ensaio, e se esta data correta for posterior à data incorreta original, o sistema de gestão de dados não pode atualizar a data armazenada incorreta. Consequentemente, se se executar um ensaio usando novamente este lote de placas, numa data de teste entre a data incorreta original e a data corrigida, esses resultados serão exibidos na janela <i>Plate View</i> (Visualização da Placa) com uma mensagem de aviso associada de Plate failed criteria, please check Interpretation Failures (Critérios de falha da placa, consultar as Falhas de Interpretação). A validade destes resultados não é comprometida por esta cadeia de eventos que gerou esta mensagem de aviso e estes resultados podem continuar a ser exportados ou impressos.
	Limitação: Parar o sistema com a tecla Emergency Stop (Paragem de Emergência) interrompe a recolha de amostras do dispositivo.

Capítulo 4 – Segurança

As Limitações de Utilização que se seguem estão incluídas neste capítulo:

Ícone	Descrição
	Limitação: Não é possível: <ul style="list-style-type: none"> • Atribuir a um novo utilizador direitos superiores aos do utilizador atual. • Editar os direitos de utilizador ou alterar a palavra-passe de um utilizador com direitos de utilizador superiores aos do utilizador atual. • Adicionar um utilizador que já está presente na lista de utilizadores.

Capítulo 5 – Arranque do Dispositivo

As Limitações de Utilização que se seguem estão incluídas neste capítulo:

Ícone	Descrição
	Limitação: O dispositivo deve ser ligado, pelo menos, trinta (30) minutos antes da leitura da primeira placa para permitir que a lâmpada do leitor aqueça. A leitura de placas antes da conclusão deste período de aquecimento pode provocar uma leitura negativa incorreta de reações positivas fracas.
	Limitação: A opção de controlo da caixa de verificação Use DMS Archive (Usar Arquivo DMS) permite-lhe ver os resultados arquivados que estão guardados num disco usando o DMS. Só pode visualizar resultados arquivados através do DMS inserindo o disco na unidade do computador.
	Limitação: A mensagem de erro COP: Serial Buffer Deleted (COP: Buffer de Porta Série Eliminado) pode surgir durante a inicialização. Neste caso, clicar na tecla OK . Todavia, se este erro ocorrer noutras situações, é recomendável concluir a(s) execução/execuções atual/atuais, mas não iniciar mais nenhuma placa. Inicializar o dispositivo usando a tecla Initialize (Inicializar) antes de iniciar novas placas.

Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo

As Limitações de Utilização que se seguem estão incluídas neste capítulo:

Ícone	Descrição
	<u>Limitação:</u> Têm de estar presentes, pelo menos, 250 µl de glóbulos vermelhos concentrados num tubo de amostra para garantir que a sonda recolhe glóbulos vermelhos e não plasma (apenas para os ensaios que exigem glóbulos vermelhos). Têm de estar presentes, pelo menos, 500 µl de plasma ou soro num tubo de amostra para garantir que a sonda recolhe plasma ou soro.
	<u>Limitação:</u> Apenas podem ser testadas no dispositivo as amostras de glóbulos vermelhos recolhidas com anticoagulantes EDTA. Também é possível testar no dispositivo amostras de soro para testes que não necessitem de glóbulos vermelhos. As amostras obtidas a partir de tubos contendo separadores com gel neutro podem originar resultados falso positivos e, por conseguinte, não devem ser testadas no dispositivo.
	<u>Limitação:</u> O volume morto, ou a profundidade que a sonda não consegue atingir, é 200 µl da amostra.
	<u>Limitação:</u> Ao carregar um tubo de ensaio que contenha o conteúdo do segmento da unidade dadora de glóbulos vermelhos num suporte de Dador para testes de contabilidade com o ensaio XMatch, os conteúdos do tubo de ensaio não devem ultrapassar uma altura do líquido de 3,3 cm (1,3 polegadas), caso contrário, o mecanismo de deteção de coágulos pode acionar um falso alarme.
	<u>Limitação:</u> As amostras que apresentarem hemólise excessiva ou lipemia, ou que estiverem ictericas, não devem ser testadas no dispositivo. As amostras que apresentarem um grau de hemólise de 3+ ou superior não devem ser testadas no dispositivo, pois podem gerar resultados errados. Consultar a fotografia abaixo para um grau de hemólise de 3+ (guia de cores). Para ensaios que utilizem Capture-R® Select, não usar amostras hemolisadas para criar uma monocamada. As membranas dos glóbulos vermelhos fragmentados irão interferir com a formação da monocamada.
	
	<u>Limitação:</u> Os estudos do dispositivo demonstraram que as lavagens da sonda são suficientes para evitar a transferência de amostras que têm um título de anticorpos de até 1024 (típico das amostras encontradas num contexto de banco de sangue). Importa salientar que estes estudos aplicam-se apenas a amostras de rotina de pacientes ou dadores. Foi demonstrado que o material da amostra que é disponibilizado nas investigações provoca, ocasionalmente, a transferência em títulos mais baixos (uma consequência do processo de produção destes materiais).
	<u>Limitação:</u> Quando uma amostra está a ser testada ativamente por um ensaio e o mesmo ensaio é solicitado novamente para essa mesma amostra a partir do LIS, é adicionado um segundo pedido. Isto fará com que a amostra apareça na janela Resource Overview (Síntese do Recurso) para um teste duplicado. Para evitar isto, deverá abrir e fechar a caixa de diálogo Loading Bay (Compartimento de Carregamento) (através de Load Samples (Carregar Amostras) do Start Run Assistant (Assistente de Início de Execução)) DEPOIS de os pedidos da lista de trabalho do LIS terem sido recebidos, mas ANTES de a janela Resource Overview (Síntese do Recurso) ser aberta.

Ícone	Descrição
	<p>Limitação: Excluindo os ensaios de CQ, alguns ensaios não serão processados nas seguintes condições:</p> <p>Será reconhecido um frasco corQC EXTEND Standard carregado no compartimento de 5 faixas; contudo, este reagente será indicado como estando em falta na janela <i>Resource Overview</i> (Síntese do Recurso) devido ao risco de colisão do braço da sonda.</p> <p>Ao realizar um ensaio DAT, será reconhecido um frasco de Célula de Controlo Positivo DAT carregado no compartimento de 5 faixas; contudo, este reagente será indicado como estando em falta na janela <i>Resource Overview</i> (Síntese do Recurso) devido ao risco de colisão do braço da sonda.</p> <p>Em ambos os cenários, os ensaios não poderão ser programados até o reagente necessário ser carregado no compartimento com 14 faixas.</p>
	<p>Limitação: Quando inserir um suporte na faixa ativada, o sistema lê os códigos de barras. O sistema apresenta os dados e a interpretação do código de barras (nome do reagente, número do lote, data de validade) do lado direito da caixa de diálogo do ecrã. O sistema também mostra o volume restante em cada recipiente. No caso dos frascos de reagentes com lotes numerados da Immucor, o volume baseia-se no volume total do recipiente (para novos frascos) ou no volume restante (se o frasco já tiver sido usado anteriormente no dispositivo). Se o volume real for inferior ao apresentado (por exemplo, se o frasco de reagente também tiver sido utilizado para testes manuais), pode inserir um volume reduzido. Não é possível inserir um volume maior no frasco.</p>
	<p>Limitação: Se um reagente expirar durante um processo de teste, os resultados não serão sinalizados. Por exemplo, um reagente que expire após a meia-noite é carregado no dispositivo e programado para um ensaio antes da meia-noite da data de validade. Contudo, o teste só será concluído depois da meia-noite, quando esse frasco expirar. O dispositivo impede a realização de qualquer teste com este frasco no futuro.</p>
	<p>Limitação: Ao realizar o ensaio XMatch, se não houver poços suficientes numa placa para receber o número programado de testes de crossmatch para uma determinada amostra, como uma amostra a ser cruzada com três unidades de dadores, e se sobrar apenas um poço numa placa, os três testes serão agrupados na placa seguinte, deixando o poço que sobra na primeira placa não utilizada. Se as amostras posteriores estiverem programadas para o ensaio crossmatch, o dispositivo não pode voltar ao(s) poço(s) não utilizados(s) na placa anterior, como o poço não utilizado neste exemplo. Nestas circunstâncias, esses poços continuam a não ser utilizados.</p>
	<p>Limitação: Se o recipiente de resíduos comuns estiver cheio e o ícone do lixo ficar vermelho durante o processamento de uma amostra, perderá a execução do teste interrompido apenas se os pontos de processamento críticos excederem os limites de tempo aceitáveis devido ao tempo excessivo para remover os resíduos.</p>
	<p>Limitação: A Immucor não assume qualquer responsabilidade se os resultados dos testes claramente positivos ou negativos forem manipulados arbitrariamente pelo utilizador. As referidas alterações dos resultados dos testes são feitas sempre sob a responsabilidade do utilizador.</p>

Capítulo 10 – Manutenção do NEO

As Limitações de Utilização que se seguem estão incluídas neste capítulo:

Ícone	Descrição
	<p>Limitação: As ações de manutenção do NEO verificam se os módulos específicos do dispositivo estão a funcionar de acordo com as especificações exigidas. As ações descritas são essenciais para a realização do ensaio do NEO.</p> <p>Se um dos elementos de manutenção não for realizado com sucesso para um módulo dentro do intervalo exigido, os ensaios que usam esse módulo não serão executados. Por exemplo, todos os ensaios usam o leitor. Se não realizar a tarefa diária Verify Reader (Verificar Leitor) todos os ensaios serão bloqueados e nenhum ensaio pode ser realizado.</p>
	<p>Limitação: A Immucor requer o uso do Concentrado Líquido do Sistema Galileo (código de produto 0066056). O Concentrado Líquido do Sistema Galileo é um concentrado dez vezes maior de solução salina com tampão fosfato, que é diluído com água desionizada antes do uso.</p>

Ícone	Descrição
	Limitação: O dispositivo deve ser ligado, no mínimo, trinta (30) minutos antes de começar a tarefa de manutenção Verify Reader (Verificar Leitor) para que a lâmpada do leitor possa aquecer. A leitura da ferramenta da Placa de Verificação do Leitor antes de terminar o período de aquecimento pode causar a leitura incorreta da ferramenta.
	Limitação: As entradas das placas de manutenção irão aparecer na Lista de Placas, mas não podem ser eliminadas deste ecrã. A tarefa de manutenção mensal de eliminar o histórico das placas de manutenção através do ecrã <i>Maintenance and Verification Action Status</i> (Estado da Ação de Manutenção e Verificação) deve ser realizada para eliminar devidamente as entradas das placas de manutenção da base dados.
	Limitação: O dispositivo deve ser ligado, no mínimo, trinta (30) minutos antes de começar a tarefa de manutenção Reader Performance (Desempenho do Leitor) para que a lâmpada do leitor possa aquecer. A leitura da ferramenta da Placa de Verificação do Leitor antes de terminar o período de aquecimento pode causar a leitura incorreta da ferramenta.
	Limitação: O dispositivo deve ser ligado, no mínimo, trinta (30) minutos antes de começar as tarefas de manutenção Reader Performance (Desempenho do Leitor) ou Verify Reader (Verificar Leitor) para que a lâmpada do leitor possa aquecer. A leitura da ferramenta da Placa de Verificação do Leitor antes de terminar o período de aquecimento pode causar a leitura incorreta da ferramenta.

Anexo A – Preparar o NEO para a Primeira Utilização

As Limitações de Utilização que se seguem estão incluídas neste anexo:

Ícone	Descrição
	Limitação: Deverá disponibilizar-se espaço adequado para a ventilação e também para aceder ao dispositivo durante o funcionamento e em caso de manutenção. O armário possui dois (2) pinos espaçadores com 4,8 polegadas (12,1 cm) de comprimento. O dispositivo deve ser posicionado de modo a que seja mantida uma distância de segurança total de 30 polegadas (76,2 cm) entre a parte traseira do dispositivo e a parede. Estas 30 polegadas (76,2 cm) incluem o comprimento dos pinos espaçadores.
	Limitação: Potência: A fonte de alimentação externa do dispositivo deve ser ligada a um recetáculo de alimentação que fornece tensão e corrente dentro da classificação especificada para o sistema. O uso de um recetáculo de alimentação incompatível pode produzir choque elétrico e riscos de incêndio.
	Limitação: Ligação elétrica à terra: Nunca usar um adaptador de tomada de dois pinos para ligar a alimentação primária à fonte de alimentação externa do dispositivo. O uso de um adaptador de tomada de dois pinos desliga a ligação à terra utilitária, criando um risco grave de choque. Ligar sempre o cabo de alimentação do sistema diretamente a um recetáculo de três pinos com uma ligação à terra funcional.
	Limitação: Manutenção: A manutenção do dispositivo deve ser realizada pelo pessoal de manutenção autorizado da Immucor. Os procedimentos de resolução de problemas e de manutenção nos componentes internos devem ser realizados apenas pelo pessoal técnico qualificado.
	Limitação: Condições ambientais: Não expor o dispositivo a temperaturas extremas. Para um funcionamento correto, o intervalo de temperatura ambiente deve permanecer entre os 18 °C e os 30 °C. O desempenho pode ser afetado negativamente se as temperaturas variarem acima ou abaixo desse intervalo. Intervalo de temperatura de transporte e armazenamento: 0 °C a 40 °C. Intervalo de humidade relativa: 20 % a 80 % (sem condensação). Para utilização em altitudes de até 2000 metros acima do nível médio do mar.
	Limitação: Garantia: O não cumprimento dos protocolos de manutenção preventiva pode anular a garantia. Consultar o Capítulo 10 – Manutenção do NEO .
	Limitação: As alterações ou modificações a esta unidade que não tenham sido expressamente aprovadas pelo fabricante podem invalidar a autoridade do utilizador para operar o equipamento.

Ícone	Descrição
	<p><u>Limitação:</u> Não instalar software adicional no PC. Isto irá invalidar a sua garantia e contrato de serviço. O software de terceiros pode interferir no software de controlo e resultar na perda de dados da amostra.</p>
	<p><u>Limitação:</u> Garantia: Deverá guardar todos os materiais da embalagem original. Se precisar de enviar o dispositivo para a Immucor para efeitos de reparação ou substituição, a embalagem original deve ser utilizada. Outras formas de embalagem comercialmente disponíveis não são recomendadas e podem invalidar a sua garantia.</p>

Avisos

Avisos por capítulo

A tabela abaixo lista os avisos do NEO incluídos nos seguintes capítulos:

- Capítulo 1 – Introdução ao NEO
- Capítulo 2 – Componentes de Hardware
- Capítulo 3 – Navegação do Software do Sistema
- Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo
- Capítulo 7 – Resultados do Teste
- Capítulo 10 – Manutenção do NEO
- Capítulo 11 – Resolução de Problemas do NEO
- Anexo A – Preparar o NEO para a Primeira Utilização

Capítulo 1 – Introdução ao NEO

Os Avisos que se seguem estão incluídos neste capítulo:

Ícone	Descrição
	Aviso: Os recipientes de amostras de sangue, resíduos líquidos, microplacas usadas e reagente líquido consumido contêm material com potencial risco biológico.
	Aviso: Usar sempre luvas e vestuário de proteção ao manusear amostras de sangue, resíduos líquidos, microplacas usadas ou frascos de reagentes líquidos consumidos. Todos os recipientes de amostras de sangue, resíduos líquidos, microplacas usadas e reagente líquido consumido devem ser eliminados de acordo com a prática comum do laboratório.
	Aviso: Todos os produtos derivados do sangue devem ser tratados como potencialmente infecciosos. Nenhum método de teste conhecido pode oferecer garantias de que os produtos derivados do sangue humano não transmitem agentes infecciosos.
	Aviso: Seguir os conhecimentos básicos de sensibilização para os perigos elétricos para reduzir o risco de ferimentos devido à exposição proibida à eletricidade.
	Aviso: Seguir todas as precauções necessárias para evitar a exposição e possíveis lesões provocadas pelo movimento mecânico do dispositivo. Manter todas as tampas protetoras do dispositivo no lugar quando utilizar o dispositivo para reduzir o risco de lesões para o operador devido ao movimento mecânico do dispositivo.
	Aviso: Seguir todas as precauções necessárias para evitar a exposição e possíveis lesões devido aos leitores de códigos de barras a laser. Não olhar diretamente para o feixe laser dos leitores ou para quaisquer reflexos do feixe a partir de uma superfície semelhante a um espelho. A exposição à luz do feixe laser pode provocar lesões oculares e lesões permanentes.

Capítulo 2 – Componentes de Hardware

Os Avisos que se seguem estão incluídos neste capítulo:

Ícone	Descrição
	Aviso: A colisão inadvertida do operador com as portas do armário ou com a prateleira removível pode causar-lhe ferimentos.
	Aviso: Não tentar aceder à torre de carregamento quando o sistema de transporte estiver a aceder à torre de carregamento. Isto também se aplica se a porta já tiver sido aberta antes de o transportador aceder à torre. Esperar alguns segundos até o transporte se afastar da torre antes de continuar com os processos de carregamento e descarregamento.
	Aviso: Nunca tentar alcançar a área do lavador enquanto o NEO estiver em funcionamento. Pode afetar o dispositivo ou ferir-se. O dispositivo desliga a energia dos motores caso haja resistência ao movimento.
	Aviso: Não retirar o suporte quando o LED indicador estiver a piscar a vermelho, já que isto pode danificar o sistema de pipetagem e invalidar todos os resultados dos testes nas amostras no suporte. Além disso, não carregar um suporte quando o LED estiver vermelho contínuo. Os códigos de barras não são lidos e os reagentes ou amostras não serão usados.
	Aviso: É necessário um acesso de campo aberto para ter acesso contínuo ao carregamento de amostras/reagentes durante o funcionamento de todo o sistema. Nunca tentar aceder aos tubos ou frascos enquanto o seu suporte ainda estiver no compartimento de carregamento. Puxar sempre o suporte completamente para fora antes de aceder às posições individuais. O acesso não autorizado ao compartimento de carregamento é estritamente proibido e pode provocar-lhe ferimentos.
	Aviso: É importante manter as mãos afastadas da área de pipetagem para evitar uma possível lesão devido ao movimento do dispositivo.
	Aviso: Os resíduos líquidos são material com potencial risco biológico. Usar sempre luvas e vestuário de proteção ao manusear resíduos líquidos. Se derramar algum resíduo líquido, deverá limpá-lo imediatamente de acordo com a prática comum do laboratório.
	Aviso: As placas usadas e os frascos de reagentes líquidos consumidos contêm material com potencial risco biológico. Usar sempre luvas e vestuário de proteção ao manusear as placas usadas. Se derramar algum líquido de uma placa, deverá limpá-lo imediatamente de acordo com a prática comum do laboratório.

Capítulo 3 – Navegação do Software do Sistema

Os avisos que se seguem estão incluídos neste capítulo:

Ícone	Descrição
	Aviso: Deverá ter o cuidado de garantir que as amostras num determinado suporte são de um único tipo de prefixo. É da sua responsabilidade confirmar estes dados. Se tiver misturado amostras de prefixos diferentes, todas as amostras terão o mesmo prefixo igual ao que inseriu. Por conseguinte, podem ocorrer erros de identificação se o operador falhar nesta verificação dos dados do tubo.
	Aviso: Se se inserir uma data de validade da placa incorreta, que seja posterior à data de validade real da placa, e se se realizar um ensaio usando esta placa numa data posterior à data de validade real, mas anterior à data de validade do software inserida incorretamente, a validade dos resultados será comprometida, apesar de os resultados parecerem legítimos. É da responsabilidade do operador inserir a data de validade correta da placa no software.

Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo

Os Avisos que se seguem estão incluídos neste capítulo:

Ícone	Descrição
	Aviso: Verificar a existência de espuma em todos os reagentes e controlos antes de colocá-los no dispositivo. Não agitar vigorosamente os controlos ou anti-soros de determinação do grupo sanguíneo. Agitar irá produzir espuma no frasco, o que pode fazer com que a função de Detecção de Nível do Líquido (LLD) do sistema de pipetagem aspire espuma ao invés do reagente. Isto irá gerar resultados incorretos ou um erro.
	Aviso: Antes de colocar os reagentes no dispositivo, deve retirar as tampas do frasco. É aconselhado a retirar e eliminar o conta-gotas puxando-o da ampola. Quando retirar os reagentes do dispositivo para armazenamento, deve colocar novamente as tampas nos frascos. Para evitar a contaminação cruzada de reagentes, é importante que coloque as tampas nos frascos corretos. Misturar tampas pode originar resultados de teste incorretos. Em alternativa, podem utilizar-se tampas de frascos descartáveis aprovadas pela Immucor em vez de substituir as tampas de frascos originais guardadas. Contactar a Assistência Técnica para obter mais informações sobre estas tampas.
	Aviso: Se não adicionar esferas misturadoras às suspensões de células, os resultados poderão ser inválidos ou incorretos. Não tocar nas esferas misturadoras. Deve adicioná-las diretamente aos frascos de reagente celular utilizando o dispensador incluído. Pode ocorrer contaminação e neutralização dos reagentes celulares se tocar nas esferas misturadoras. Deve adicionar apenas uma esfera misturadora por frasco de reagente celular. Não adicionar mais do que uma esfera misturadora por frasco.
	Aviso: Se estiver a utilizar dois ou mais dispositivos, os frascos de reagente específicos para cada dispositivo devem ser para utilização exclusiva nesse único dispositivo, no sentido de garantir o correto controlo do volume do reagente. Se o volume real do reagente (inferior ao volume numérico do software) não for suficiente para o número de testes agendados, o dispositivo irá gerar resultados inválidos e os testes das amostras terão de ser reagendados.
	Aviso: A colocação incorreta de uma placa numa estrutura de transporte provoca danos no sistema de pipetagem e noutros módulos do dispositivo.
	Aviso: Carregar uma placa com uma orientação incorreta da placa origina resultados inválidos e pode criar um derramamento de risco biológico no dispositivo. A orientação incorreta inclui tiras inseridas ao contrário numa estrutura de placas branca.
	Aviso: Carregar tiras incorretas numa estrutura de placas branca pode produzir resultados incorretos da amostra sem Aviso. Por exemplo, carregar tiras Capture-R Ready-Screen numa estrutura branca com um código de barras Capture-R Select é incorreto.
	Aviso: Quando usar tiras Capture-R Ready-Screen ou Ready-ID, carregar apenas o número de tiras necessário para o teste, conforme indicado na janela <i>Resource Overview</i> (Síntese do Recurso). Não usar tiras Capture-R Ready-Screen ou Ready-ID para o teste que, anteriormente, tenham percorrido o sistema NEO numa estrutura de placas, mas que não foram usadas no teste.
	Aviso: Não deve colocar novas placas na torre enquanto o sistema de transporte estiver a aceder a esse módulo. Aguardar alguns segundos depois de o transporte sair do módulo e, de seguida, inserir as novas placas.
	Aviso: Pode carregar e armazenar as tiras Capture no dispositivo, fora da bolsa de armazenamento, de acordo com as limitações de tempo impressas nas bulas relevantes. Contudo, é da responsabilidade do operador manter um registo do tempo de armazenamento da tira Capture. O dispositivo não fornecerá alertas se o tempo de armazenamento integrado for excedido e não sinalizará os resultados gerados a partir dessas tiras.
	Aviso: Remover os suportes enquanto as sondas estão a aceder aos tubos ou frascos desse suporte, provoca danos nas sondas e resultados inválidos. Esperar até que o LED do suporte fique verde intermitente antes de retirar.

Ícone	Descrição
	Aviso: O operador deve abrir primeiro a caixa de diálogo do compartimento de carregamento para remover os suportes da amostra e do reagente. Um LED laranja fixo indica que as amostras não são necessárias para o processamento atual. Contudo, o laranja fixo também pode indicar que existem testes pendentes para, pelo menos, uma amostra no suporte que não está programada como parte do processamento atual.
	Aviso: Remover prematuramente um suporte de amostra ou reagente invalidará os resultados.
	Aviso: As placas usadas contêm material com potencial risco biológico. Usar sempre luvas e vestuário de proteção ao manusear placas usadas. Se derramar algum líquido, deverá limpá-lo imediatamente de acordo com a prática comum do laboratório.

Capítulo 7 – Resultados do Teste

Os avisos que se seguem estão incluídos neste capítulo:

Ícone	Descrição
	Aviso: Consultar o Anexo 1 do Manual do Operador Galileo Neo para obter uma lista dos ensaios com reações ambíguas que não podem ser editadas.

Capítulo 10 – Manutenção do NEO

Os Avisos que se seguem estão incluídos neste capítulo:

Ícone	Descrição
	Aviso: Se uma ação de manutenção exigir a introdução manual de uma ID da placa, não inserir uma ID com 2 dígitos de caracteres alfa seguidos de caracteres numéricos. Como o software irá reconhecer este esquema de ID como o de uma placa de teste da amostra, será necessário introduzir uma data de validade da placa. A introdução de uma data de validade da placa não faz parte das instruções das ações de manutenção.
	Aviso: Os resultados podem ser afetados negativamente se o recipiente do líquido do sistema estiver cheio com outra coisa que não seja Líquido do Sistema Galileo (por exemplo, água desionizada).
	Aviso: Encher o recipiente com o fluido incorreto afeta negativamente as reações de Aderência de Glóbulos Vermelhos de Fase Sólida.
	Aviso: Os frascos de amostras de sangue, resíduos líquidos, tiras de micropoço usadas e reagente líquido consumido contêm material com potencial risco biológico. Usar sempre luvas e vestuário de proteção ao manusear amostras de sangue, resíduos líquidos, tiras de micropoços usadas ou frascos de reagentes líquidos consumidos. Todas as amostras de sangue, resíduos líquidos, tiras de micropoços usadas e frascos de reagentes líquidos consumidos devem ser eliminados de acordo com a prática comum do laboratório. Todos os produtos derivados do sangue devem ser tratados como potencialmente infecciosos. Nenhum método de teste conhecido pode oferecer garantias de que os produtos derivados do sangue humano não transmitem agentes infecciosos.
	Aviso: Esta tarefa de manutenção só pode ser realizada quando o NEO não estiver ativo. Deve usar esta função apenas para pequenas correções. Se uma sonda ficar demasiado dobrada, deve endireitá-la ou substituí-la. Restaurar uma sonda demasiado dobrada pode provocar falhas à medida que o hardware tenta mover-se para posições fora dos limites mecânicos do seu alcance.
	Aviso: Pode abrir a tampa do dispositivo durante esta ação de manutenção para aceder às sondas. Ao aceder à plataforma do dispositivo, não deve mover a plataforma giratória de pipetagem. Mover a plataforma giratória provoca uma falha no dispositivo.
	Aviso: O ecrã principal de manutenção indica que esta ação é OK se o ensaio tiver sido concluído com sucesso. O sistema não analisa os resultados no dispositivo, por isso deve determinar se o volume é aceitável. É responsável por fazer as correções necessárias para cumprir estes requisitos.
	Aviso: O ecrã principal de manutenção agora indica que esta ação é OK se o ensaio tiver sido concluído com sucesso. Não foi realizada nenhuma análise dos resultados no NEO, por isso deve determinar se o módulo do lavador pode ser usado.
	Aviso: O dispositivo deve ser ligado, no mínimo, trinta (30) minutos antes de começar a tarefa de manutenção do Reader Performance (Desempenho do Leitor) para que a lâmpada do leitor possa aquecer. A leitura da ferramenta da Placa de Verificação do Leitor antes de terminar o período de aquecimento pode causar a leitura incorreta da ferramenta.
	Aviso: Não deve iniciar a função de manutenção se estiver agendado um ensaio com utilização do leitor. Deixar uma microplaca no leitor durante esta ação afeta a análise dos resultados.
	Aviso: A incapacidade de arquivar resultados de acordo com o intervalo de tempo configurado pode resultar, no mínimo, na acumulação excessiva de dados de resultados no computador do dispositivo, o que pode levar à redução da velocidade de processamento e da atividade do computador.
	Aviso: Não deve entrar no separador <i>Archive</i> (Arquivo) na janela <i>Utilities</i> (Utilitários) enquanto o NEO estiver a processar, caso contrário existe o risco de a conversão dos resultados ser interrompida e os resultados terem de ser reenviados se o separador Arquivo for ativado quando os resultados estiverem a ser convertidos.

Ícone	Descrição
	<u>Aviso:</u> As entradas de linha devem ser cuidadosamente selecionadas para eliminação tendo em conta as implicações de manutenção. As entradas de placas de manutenção devem ser eliminadas apenas se os seus ciclos datados de manutenção tiverem expirado. Por exemplo, o Residual Volume (Volume Residual) é verificado semanalmente. O ensaio ResVol é atribuído a essa placa. Se uma entrada de placa ResVol for eliminada 3 dias após a sua realização (4 dias antes do fim de validade da sua aplicabilidade), o software de manutenção irá requerer de imediato a realização do volume residual antes de usar o lavador. O software de manutenção irá assumir de imediato que a ação de manutenção do volume residual está vencida embora ainda restem 4 dias na entrada de linha original.
	<u>Aviso:</u> Antes de poder esvaziar fisicamente o recipiente do líquido do sistema de 20 litros, deve removê-lo do software do lavador. Se não ajustar a caixa de diálogo Wash Buffer (Tampão de Lavagem) para refletir a remoção do tampão e que um teste está em curso, o software continua a tentar usar o tampão de lavagem, mesmo quando não existe nenhum presente. Se isto ocorrer, as bombas e as tubagens associadas do NEO podem secar.
	<u>Aviso:</u> É essencial que a seringa seja mantida numa orientação vertical perfeita ao girar na válvula de 3 vias. Não forçar a seringa. Se houver resistência, retirar e tentar novamente.
	<u>Aviso:</u> Confirmar se está a substituir a seringa por uma seringa do mesmo tamanho. Substituir a seringa por uma seringa de tamanho errado causa imprecisão do pipetador e resultados do teste incorretos.

Capítulo 11 – Resolução de Problemas do NEO

Os avisos que se seguem estão incluídos neste capítulo:

Ícone	Descrição
	<u>Aviso:</u> Durante a recuperação de erros, o controlo do processo permite-lhe abrir a tampa de segurança para aceder aos componentes manualmente. Deve ser prudente durante as intervenções na plataforma do dispositivo porque, enquanto estiver a solucionar um erro num módulo do sistema, outras operações podem continuar ativas.
	<u>Aviso:</u> Depois de a atual execução ser concluída, DEVERÁ desligar novamente o software, desligar o dispositivo e, de seguida, reiniciar. Se a tentativa de concluir a execução falhar, também deverá desligar o software e o dispositivo e, de seguida, reiniciar. O funcionamento normal é retomado apenas após este encerramento completo do dispositivo e do PC.
	<u>Aviso:</u> Deve selecionar sempre a tecla Abort plate (Anular placa) (e não a tecla Abort run (Anular execução)). Isto irá anular a placa com o erro, bem como a placa interrompida pela reinicialização. Não selecionar a tecla Abort plate (Anular placa) permite que o processamento continue para uma placa que pode não ser válida. Se selecionar a tecla Continue work (Continuar trabalho) sem anular a placa, o sistema invalidará todos os resultados gerados a partir da placa em que ocorreu o erro do pipetador.

Anexo A – Preparar o NEO para a Primeira Utilização

Os Avisos que se seguem estão incluídos neste anexo:

Ícone	Descrição
	<u>Aviso:</u> Tensão interna: Desligar sempre o interruptor e a fonte de alimentação antes de limpar a superfície exterior do dispositivo.
	<u>Aviso:</u> Potenciais Riscos Biológicos: Deve tomar as devidas precauções de segurança, conforme descrito na bula do ensaio. Usar sempre óculos de segurança e equipamento de proteção adequado, como luvas de borracha resistentes a produtos químicos e avental. Eliminar os resíduos através de um método aprovado. Descontaminar o dispositivo de acordo com as diretrizes do Capítulo 10 – Manutenção do NEO .

Ícone	Descrição
	Aviso: Utilização não especificada: A não utilização deste equipamento de acordo com as diretrizes e salvaguardas especificadas neste manual pode resultar em condições perigosas.
	Aviso: Pessoal qualificado: Alguns procedimentos de manutenção devem ser realizados com a cobertura da tampa frontal do dispositivo elevada. Somente o pessoal qualificado - formado nos riscos envolvidos ao operar o dispositivo enquanto está aberto - está autorizado a realizar estes procedimentos, uma vez que as peças móveis podem representar riscos de entalão ou esmagamento.
	Aviso: Humidade excessiva: Utilizar o dispositivo numa superfície plana afastada de humidade excessiva.
	Aviso: Luz ambiente excessiva: Evitar expor o dispositivo à luz solar direta, pois isso poderá reduzir o seu intervalo de desempenho.
	Aviso: acessibilidade do interruptor on/off. Não bloquear o lado direito do dispositivo, uma vez que o interruptor on/off deve estar sempre facilmente acessível.
	Aviso: Solução de limpeza recomendada: Não expor nenhuma peça do dispositivo à solução de limpeza recomendada por mais tempo do que o prescrito. O contacto prolongado pode danificar as superfícies do dispositivo. Certificar-se de que enxagua e limpa uniformemente todas as superfícies após a descontaminação.
	Aviso: Eliminação: Este dispositivo deve ser totalmente descontaminado antes de ser eliminado. Este dispositivo contém placas de circuitos impressos e cabos com solda de chumbo. Eliminar o dispositivo de acordo com a Diretiva 2002/96/CE relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE) ou com as leis locais.

Appendix A: Preparar o NEO para a Primeira Utilização

Neste anexo

Um representante da Immucor deve desembalar e instalar o dispositivo, pois contém equipamento elétrico sensível e requer um manuseamento, ajuste e teste corretos antes da utilização. Este anexo contém apenas as informações de desempacotamento, instalação e configuração que são do interesse do operador. Contactar a Immucor para mais informações sobre a instalação do dispositivo.

Appendix A: Preparar o NEO para a Primeira Utilização	A-1
Neste anexo	A-1
Verificar Se Todas as Peças estão Presentes	A-2
Condições Ambientais e Características Gerais de Segurança	A-3
Segurança do Utilizador	A-5
Fazer as Ligações	A-7
Instalação do Software	A-9
Configurar o Dispositivo	A-10
Completar a Verificação Pós-Instalação	A-11
Verificar a Instalação	A-12
Remoção do Dispositivo	A-13

Verificar Se Todas as Peças estão Presentes

Abaixo, apresentamos a lista de todas as principais peças entregues. O representante da Immucor verifica se todas as peças estão presentes durante o processo de instalação.

Artigo	Quantidade
NEO, incluindo os módulos e a cobertura principal.	1
Computador Pessoal (PC): Software da aplicação instalado pelo fabricante, incluindo todas as licenças aplicáveis. <i>Nota:</i> Cada PC pertence a um dispositivo específico porque os parâmetros específicos do dispositivo são instalados em cada disco rígido.	1
Monitor tátil: <ul style="list-style-type: none"> Tamanho (mínimo) de 17" Painel de matriz ativa TFT 	1
Trackball	1
Teclado	1
Gestor de Alimentação Ininterrupta (com condicionador de energia incorporado) ou Fonte de Alimentação Ininterrupta	1
Leitor de código de barras portátil	1
Impressora	1
Estação de trabalho da impressora rotativa	1
Armário	1
Recipientes do líquido do sistema	1
Recipiente de resíduos comuns	1
Recipiente de transporte de resíduos	1
Suportes de reagente (R) (12 posições) frasco de 10 ml Suportes de reagente (S) (9 posições) frasco de 10 ml Suportes de reagente (T) (5 posições) frasco de 57 ml (43 mm de diâmetro)	Número determinado por requisitos específicos do local.
Suportes de amostras (16 posições): <ul style="list-style-type: none"> Tubo: Suporte de Amostras A 16–17 x 100 mm Tubo: Suporte de Amostras B 12–13 x 75– 100 mm Tubo: Suporte de Amostras C <ul style="list-style-type: none"> Adaptador: 12–16 mm de diâmetro exterior Tubo: Diâmetro interno mínimo de 9 mm Altura do Tubo: 75 mm –100 mm <i>Nota:</i> Contactar a Assistência Técnica para obter mais informações sobre a utilização de tubos pediátricos aprovados. <ul style="list-style-type: none"> Dador: Tubo do Suporte do Dador D com 12 mm de diâmetro 	
Suportes do Canal (Z) (6 posições) 6 x 50 mm; para Diluente Galileo	
Suportes da placa	15
Cabos de alimentação e fusíveis	5 fusíveis 2 cabos de alimentação
Dispositivo de firewall	1
Solução de limpeza recomendada	1
Kit de Acessórios (incl. gabarito de teste do pipetador)	1
Kit de ferramentas	1

Condições Ambientais e Características Gerais de Segurança

O dispositivo deve estar localizado num ambiente adequado. Esta secção descreve o ambiente necessário para o dispositivo e também as características gerais de segurança.

- Apenas para utilização em espaços interiores.
- Dimensões da instalação: 220 cm de largura X 90 cm de profundidade X 186 cm de altura. Deve haver um espaço vazio adicional de 57 cm à frente do armário para permitir que as portas do armário sejam completamente abertas. Deve haver um espaço vazio adicional de 15,2 cm acima do dispositivo para permitir levantar a tampa articulada.
- Peso do dispositivo: 420 kg. O pavimento de apoio deve conseguir suportar a carga do dispositivo.
- Ventilação (ambiente sem correntes de ar): Categoria de Instalação de acordo com a IEC 61010-1
- Grau de Poluição 2: Para utilização em áreas onde, normalmente, há poluição não condutora; todavia, pode ocorrer condutividade temporária provocada pela condensação.
- Categoria de instalação II: O dispositivo deve ser ligado apenas a um sistema de baixa tensão normal, capaz de lidar com possíveis picos de sobretensão.
- Deve colocar o dispositivo no armário fornecido. O armário oferece um espaço amplo para armazenar os recipientes de líquidos do sistema, resíduos líquidos, o PC e a UPS. O armário também possui rodas, permitindo fácil acesso ao dispositivo na eventualidade de ser preciso fazer a manutenção do dispositivo e de este ter de ser movido temporariamente para o efeito.



Limitação: Deverá disponibilizar-se espaço adequado para a ventilação e também para aceder ao dispositivo durante o funcionamento e em caso de manutenção. O armário possui dois (2) pinos espaçadores com 12,1 cm de comprimento. O dispositivo deve ser posicionado de modo a manter-se uma distância de segurança total de 76,2 cm entre a parte traseira do dispositivo e a parede. Estes 76,2 cm incluem o comprimento dos pinos espaçadores.



Limitação: O módulo de entrada de energia está a ser utilizado como separador e, portanto, o dispositivo deve ser configurado de modo à entrada do aparelho estar acessível a partir do exterior em caso de emergência (por exemplo, incêndio) para se conseguir puxar o cabo de alimentação ou a ficha



Limitação: Potência: A fonte de alimentação externa do dispositivo deve ser ligada a um recetáculo de alimentação que fornece tensão e corrente dentro da classificação especificada para o sistema. O uso de um recetáculo de alimentação incompatível pode produzir choque elétrico e riscos de incêndio.



Limitação: Ligação elétrica à terra: Nunca usar um adaptador de tomada de dois pinos para ligar a alimentação primária à fonte de alimentação externa do dispositivo. O uso de um adaptador de tomada de dois pinos desliga a ligação à terra utilitária, criando um risco grave de choque. Ligar sempre o cabo de alimentação do sistema diretamente a um recetáculo de três pinos com uma ligação à terra funcional.



Aviso: Tensão interna: Desligar sempre o interruptor e a fonte de alimentação antes de limpar a superfície exterior do dispositivo.



Aviso: Potenciais Riscos Biológicos: Deve tomar as devidas precauções de segurança, conforme descrito na bula do ensaio. Usar sempre óculos de segurança e equipamento de proteção adequado, como luvas de borracha resistentes a produtos químicos e avental. Eliminar os resíduos através de um método aprovado. Descontaminar o dispositivo de acordo com as diretrizes do **Capítulo 10 – Manutenção do NEO.**



Aviso: Utilização não especificada: A não utilização deste equipamento de acordo com as diretrizes e salvaguardas especificadas neste manual pode resultar em condições perigosas.



Aviso: Pessoal qualificado: Alguns procedimentos de manutenção devem ser realizados com a cobertura da tampa frontal do dispositivo elevada. Somente o pessoal qualificado - formado nos riscos envolvidos ao operar o dispositivo enquanto está aberto - está autorizado a realizar estes procedimentos, uma vez que as peças móveis podem representar riscos de entalão ou esmagamento.



Limitação: Manutenção: A manutenção do dispositivo deve ser realizada pelo pessoal de manutenção autorizado da Immucor. Os procedimentos de resolução de problemas e de manutenção nos componentes internos devem ser realizados apenas pelo pessoal técnico qualificado.



Aviso: Humidade excessiva: Utilizar o dispositivo numa superfície plana afastada da humidade excessiva.



Aviso: Luz ambiente excessiva: Evitar expor o dispositivo à luz solar direta, pois isso poderá reduzir a sua gama de desempenho.



Limitação: Condições ambientais: Não expor o dispositivo a temperaturas extremas. Para um funcionamento correto, o intervalo de temperatura ambiente deve permanecer entre os 18 °C e os 30 °C. O desempenho pode ser afetado negativamente se as temperaturas variarem acima ou abaixo desse intervalo.

Intervalo de temperatura de transporte e armazenamento: 0 °C a 40 °C.

Intervalo de humidade relativa: 20 % a 80 % (sem condensação).

Para utilização em altitudes de até 2000 metros acima do nível médio do mar.



Aviso: acessibilidade do interruptor on/off. Não bloquear o lado direito do dispositivo, uma vez que o interruptor on/off deve estar sempre facilmente acessível.



Aviso: Solução de limpeza recomendada: Não expor nenhuma peça do dispositivo à solução de limpeza recomendada por mais tempo do que o prescrito. O contacto prolongado pode danificar as superfícies do dispositivo. Certificar-se de que enxagua e limpa uniformemente todas as superfícies após a descontaminação.



Limitação: Garantia: O não cumprimento dos protocolos de manutenção preventiva pode **anular a garantia**. Consultar o **Capítulo 10 – Manutenção do NEO**.



Limitação: As alterações ou modificações a esta unidade que não tenham sido expressamente aprovadas pelo fabricante podem **invalidar a autoridade do** utilizador para operar o equipamento.

Segurança do Utilizador

Este dispositivo foi testado por um laboratório independente e verificou-se que cumpria os requisitos das seguintes:

América do Norte

Underwriters Laboratories UL 61010-1:2004

«Requisitos de Segurança para Equipamento Elétrico de Medição, Controlo e Utilização em Laboratório; Parte 1: Requisitos Gerais»

Canadian Standards Association CAN/CSA C22.2 N.º 61010-1-04

«Requisitos de Segurança para Equipamento Elétrico de Medição, Controlo e Utilização em Laboratório, Parte 1: Requisitos Gerais»

Internacional

IEC 61010-1 (2001) 2ª Edição

“Requisitos de Segurança para Equipamento Elétrico de Medição, Controlo e Utilização em Laboratório. Parte 1, Requisitos Gerais”

Consultar também as outras normas listadas como Marcação CE



Com base nos testes descritos abaixo e nas informações aqui contidas, este dispositivo possui a marcação CE.

Diretiva 98/79/CE: Diagnóstico In Vitro

Conformidade com os requisitos da Diretiva, incluindo Avaliação de Risco, Certificação do Sistema de Qualidade e Registro do Produto junto das autoridades competentes.

EN 61010-1 (2001) 2ª Edição

Requisitos de segurança para equipamento elétrico de medição, controlo e utilização em laboratório - Parte 1: Requisitos gerais

EN 61010-2-020 (2006) 1ª Edição

Requisitos de segurança para equipamento elétrico de medição controlo e utilização em laboratório -- Parte 2- 020: Requisitos específicos para centrífugas de laboratório

EN 61010-2-081 (2001) 1ª Edição + Alteração 1 (2003)

Requisitos específicos para equipamentos de laboratório automáticos e semiautomáticos para análises e outras finalidades

EN 61010-2-101 (2002) 1ª Edição

Requisitos de segurança para equipamento elétrico de medição controlo e utilização em laboratório Parte 2- 101: Requisitos específicos para equipamentos médicos de diagnóstico in vitro (IVD)

EN 61010-2-010 (2003)

Requisitos de segurança para equipamento elétrico de medição, controlo e utilização em laboratório - Parte 2- 010: Requisitos particulares para equipamentos de laboratório de aquecimento de materiais

Diretiva CEM CE 2004/108/CE relativa à Compatibilidade Eletromagnética (CEM)

EN 61326-1 (2006)

Equipamento Elétrico de Medição, Controlo e Utilização em Laboratório – Requisitos CEM – Parte 1: Requisitos gerais

EN 61326-2-6 (2005)

Equipamento Elétrico de Medição, Controlo e Utilização em Laboratório – Requisitos CEM – Parte 2 – 6: Requisitos específicos – Equipamentos médicos de diagnóstico in vitro (IVD)

Emissões – CLASSE A

O sistema foi testado por um laboratório de teste independente e certificado e cumpriu os requisitos da EN 61326-2-6:2006 para Emissões Irrradiadas e Emissões Conduzidas por Linha.

Imunidade

O sistema foi testado por um laboratório de teste independente e certificado e cumpriu os requisitos da EN 61326-2-6:2006 para Imunidade.

Diretiva 2002/96/CE relativa aos Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos

Aviso de Eliminação:

Este dispositivo contém placas de circuitos impressos e cabos com solda de chumbo. Eliminar o dispositivo de acordo com a Diretiva 2002/96/CE relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE).

Fazer as Ligações

Esta secção descreve as ligações necessárias para o funcionamento do dispositivo, incluindo:

- Ligações do dispositivo
- Ligações do PC

Ligações do Dispositivo

Esta secção descreve as ligações do dispositivo.

Descrições

O NEO liga-se à fonte de alimentação principal através do cabo de alimentação ligado à tomada no lado direito do dispositivo. Um segundo cabo de alimentação está ligado à parte traseira do módulo da centrífugadora.

Um Universal Serial Bus (USB) transfere os dados entre o PC e o dispositivo. Para mais informações sobre como fazer a ligação USB, consultar as Ligações do PC neste anexo.

As ligações USB (Universal Serial Bus) ligam o PC diretamente às câmaras CCD no módulo leitor de placas do dispositivo.

As ligações para o líquido do sistema associam o recipiente de líquido do sistema no armário ao módulo do lavador do dispositivo. As ligações do líquido do sistema são compostas por tubagens para líquidos do sistema e tubagens para resíduos líquidos. Um cabo liga eletronicamente os submódulos do lavador, os recipientes de líquido do dispositivo e do sistema.

As ligações do sistema líquido do pipetador associam o recipiente de líquido do sistema e o recipiente de resíduos comuns no armário ao sistema de pipetagem do dispositivo.

Para um alinhamento correto e posicionamento seguro, os pés traseiros do dispositivo devem encaixar nos anéis de metal soldados na parte superior do armário.

Ligações do PC

Esta secção descreve as ligações do PC.

Descrições

Um cabo de alimentação normal do PC liga o PC à fonte de tensão. Um USB transfere os dados entre o PC e o dispositivo.

A ligação a um LIS pode ser obtida através de uma ligação em série ou pelo adaptador de rede (LAN).

O monitor, trackball e teclado (através do leitor de códigos de barras) estão ligados da mesma forma que um PC normal. Os componentes eletrónicos do monitor tátil estão ligados à ligação USB.

Um cabo de alimentação normal do PC liga o monitor à fonte de tensão. Os cabos de alimentação do monitor, PC e dispositivo são ligados à UPS.

Usar uma Fonte de Alimentação Ininterrupta (UPS)

O NEO é um dispositivo controlado por computador que armazena eletronicamente os pedidos e os resultados dos testes. Pode perder os dados de execução atuais (mas não os dados que foram gerados anteriormente) se a fonte de alimentação do sistema for interrompida. É necessário usar uma Fonte de Alimentação Ininterrupta (UPS) com um condicionador de energia integrado para operar o dispositivo, e a Immucor fornece um UPS. A UPS disponibiliza aproximadamente 15 minutos de energia da bateria para executar o dispositivo na ausência de uma tomada de parede.

Instalação do Software



O software do dispositivo está pré-instalado no PC.

Limitação: Não instalar software adicional no PC. Isto irá invalidar a sua garantia e contrato de serviço. O software de terceiros pode interferir no software de controlo e resultar na perda de dados da amostra.

Configurar o Dispositivo

O dispositivo é dedicado para ser utilizado com os reagentes Immucor. No entanto, pode configurar várias funções de acordo com as necessidades específicas do laboratório. Pode configurar os seguintes parâmetros:

- Nome do operador e direitos de acesso
- Palavra-passe do operador
- Frequência do arquivamento dos resultados

Para mais informações sobre a configuração, consultar o **Capítulo 4 – Segurança**.

Completar a Verificação Pós-Instalação

Depois de o representante da Immucor concluir a instalação, deverá verificar se todos os componentes do dispositivo estão a funcionar corretamente. Para verificar os componentes, deve seguir os procedimentos descritos no **Capítulo 10 – Manutenção do NEO**.

Verificar a Instalação

A Immucor conclui um processo de qualificação da instalação e de qualificação operacional depois de o dispositivo ser instalado.

O processo de qualificação da instalação e de qualificação operacional confirma que:

- As condições ambientais operacionais estão reunidas.
- A documentação da Immucor foi disponibilizada.
- As funcionalidades de segurança mecânica estão ativas.
- Todos os resultados da calibração são aceitáveis.
- Os módulos do dispositivo necessários funcionam corretamente.
- Os ensaios que foram configurados para os requisitos do laboratório estão corretamente preparados e interpretados.

Remoção do Dispositivo

Esta secção descreve as etapas a tomar antes:

- Do reenvio do dispositivo para o fabricante.
- Da eliminação de resíduos do dispositivo.

Envio para o Fabricante

Se for necessário retirar o dispositivo do laboratório e reenviá-lo para o fabricante, deverá ser um representante da Immucor a reacondicionar o dispositivo na embalagem original.



Limitação: Garantia: Deverá guardar todos os materiais da embalagem original. Se precisar de enviar o dispositivo para a Immucor para efeitos de reparação ou substituição, a embalagem original deve ser utilizada. Outras formas de embalagem comercialmente disponíveis não são recomendadas e podem invalidar a sua garantia.

Deve descontaminar o dispositivo antes de ser reacondicionado. Seguir os procedimentos do **Capítulo 10 – Manutenção do NEO** para descontaminar o dispositivo. As autoridades responsáveis do laboratório devem declarar nos documentos de envio que o dispositivo foi descontaminado e disponibilizar uma assinatura para verificação. A Immucor reserva-se o direito de recusar aceitar um dispositivo que não possua essa declaração de descontaminação.

Eliminação em Instalações de Resíduos

Se for necessário eliminar o dispositivo nas instalações de resíduos, deverá descontaminá-lo antes de o descartar. Seguir os procedimentos do **Capítulo 10 – Manutenção do NEO** para descontaminar o dispositivo.



Aviso: Eliminação: Este dispositivo deve ser totalmente descontaminado antes de ser eliminado. Este dispositivo contém placas de circuitos impressos e cabos com solda de chumbo. Eliminar o dispositivo de acordo com a Diretiva 2002/96/CE relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE) ou com as leis locais.

Appendix B: Registos de Manutenção

Neste anexo

Este anexo fornece os formulários principais dos registos de manutenção do NEO.

Usar cópias destes formulários principais para registar os resultados dos procedimentos de manutenção, conforme descrito no **Capítulo 10 - Manutenção do NEO**.

Appendix B: Registos de Manutenção	B-1
Neste anexo	B-1
Formulários de Manutenção	B-2

Formulários de Manutenção

Os seguintes formulários encontram-se nesta secção:

- Registo de Manutenção Diária do NEO
- Registo de Manutenção Semanal do NEO
- Registo de Manutenção Mensal do NEO
- Gráfico do PipTest do NEO: Precisão e Rigor
- Registo de Cálculo do Volume Residual do NEO

Registo de Manutenção Diária do NEO

Instruções de utilização: O(s) Operador(es) deve(m) realizar o requisito de manutenção na altura especificada. As iniciais do operador escritas a tinta na(s) caixa(s) designada(s) significam a conclusão bem-sucedida da(s) tarefa(s). Consultar o **Capítulo 10 – Manutenção do NEO** para obter informação escrita sobre os requisitos de manutenção diária.

INSTALAÇÃO	MÊS/ANO												DISPOSITIVO #																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
REQUISITO DE MANUTENÇÃO																															
Hardware e Fluidos:																															
Executar um encerramento completo do módulo NEO e do PC, ligando-os imediatamente de seguida.																															
Verificar e reabastecer o recipiente do líquido do sistema, se necessário.																															
Esvaziar o recipiente de resíduos.																															
Limpar e inicializar: verificar se o líquido está a sair das sondas e se não ocorre transbordamento.																															
Verificar a referência do pipetador.																															
Autoverificação do Pipetador																															
Operador																															

Registo de Manutenção Semanal do NEO

Instruções de utilização: O(s) Operador(es) deve(m) executar os requisitos de manutenção no prazo especificado. A data de cada atividade semanal deve ser inserida na tabela. As iniciais do operador escritas a tinta na(s) caixa(s) designada(s) significam a conclusão bem-sucedida da(s) tarefa(s). Consultar o **Capítulo 10 – Manutenção do NEO** para obter informação escrita sobre os requisitos de manutenção semanal.

INSTALAÇÃO	DISPOSITIVO #
------------	---------------

MÊS/ANO:

REQUISITO DE MANUTENÇÃO

Registo do Operador:	Operador	Data	Resultado
Realizar as ações abaixo segundo a sequência numerada:			
1. Desligar o módulo NEO (<u>apenas</u> o módulo e não o PC).			
2. Encher o copo de enguamento da sonda e o copo de resíduos de ambas as torres de lavagem do pipetador com a solução de limpeza recomendada; e expor durante o tempo de contacto indicado.			
3. Recipiente de Resíduos Comuns: (a) Esvaziar e enxaguar com a solução de limpeza recomendada. (b) Limpar dentro da tampa com toalhetes de álcool ou com a solução de limpeza recomendada. (c) Esvaziar e enxaguar com água desionizada. (d) Esvaziar e voltar a ligar o recipiente.			
4. Verificar se existem fugas nas seringas e verificar o aperto dos tubos.			
5. Ligar o módulo NEO e deixar que a iniciação ocorra. <u>Nota:</u> o dispositivo deve ser novamente ligado, pelo menos, durante trinta (30) minutos para permitir que a lâmpada do leitor aqueça antes de se utilizar o módulo do leitor para ler placas.			
6. Leitor: Limpar o espelho e Tirar novas imagens de Campo Plano			
7. Executar o Arquivo de resultados			

Registo de Manutenção Mensal do NEO

Instruções de utilização: O(s) Operador(es) deve(m) executar os requisitos de manutenção no prazo especificado. A data de cada atividade mensal deve ser inserida na tabela. As iniciais do operador escritas a tinta na(s) caixa(s) designada(s) significam a conclusão bem-sucedida da(s) tarefa(s). Consultar o **Capítulo 10 – Manutenção do NEO** para obter mais informações escritas detalhadas sobre os requisitos de manutenção mensal.

INSTALAÇÃO	ANO	MÊS	DISPOSITIVO #
REQUISITO DE MANUTENÇÃO			
Registo do Operador:		Operador	Data
Software: Eliminar Dados do Teste			
Realizar o PROCEDIMENTO de descontaminação (Ação de manutenção de Descontaminação dos Tubos). Registrar as seguintes etapas específicas:			
Depois de o ensaio DB_CK estar concluído, verificar se o líquido entrou no recipiente de recolha do tubo azul.			
Depois de o ensaio Prime3 estar concluído, verificar se não existe hemólise visível nos poços da placa.			

Gráfico do PipTest do NEO: Precisão e Rigor.

Consultar o **Capítulo 10 – Manutenção do NEO** para obter mais informações escritas sobre o Teste de Verificação do Pipetador (PipTest).

Strip	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beginning Weight												
Ending Weight												
Actual Volume												
Expected Volume	0.18-0.22	0.36-0.44	0.54-0.66	0.72-0.88	0.36-0.44	0.36-0.44	0.36-0.44	0.36-0.44	0.75-0.92	0.75-0.92	0.75-0.92	0.75-0.92

Outcomes acceptable?

Check one (1) box only (Yes or No).

Yes

No

Instrument Number: _____

Name of Site: _____

Operator: _____

Date: _____

Registo de Cálculo do Volume Residual do NEO

Instruções de utilização: O(s) Operador(es) deve(m) realizar esta ação de manutenção, conforme necessário, apenas a pedido da Assistência Técnica. As iniciais do operador escritas a tinta na caixa designada significam a conclusão da tarefa. Consultar o **Capítulo 10 – Manutenção do NEO** para obter mais informações escritas sobre a ação do volume residual.

INSTALAÇÃO		Número de série do DISPOSITIVO	
-------------------	--	---------------------------------------	--

Volume Residual do NEO	Registo do Operador:			Descrição do artigo	
	Operador	Data	Peso	Número de Série da Balança	
A. Registrar as iniciais do operador e a data de execução:					
B. Registrar o peso da placa <u>antes</u> do processo de teste:			g		
C. Registrar o peso da placa <u>depois</u> do processo de teste:			g		
D. Subtrair o peso <u>antes</u> do teste do peso <u>depois</u> do teste:			g		
E. Registrar o número de série da balança eletrónica:					

Appendix C: Dados Técnicos de Hardware

Neste anexo

Este anexo contém um resumo dos dados técnicos gerais do dispositivo e dos dados específicos do módulo.

Appendix C: Dados Técnicos de Hardware	C-1
Neste anexo	C-1
Dados Técnicos de Hardware	C-2

Dados Técnicos de Hardware

Informação Geral

Esta secção descreve a informação técnica geral do dispositivo.

Área	Requisito
Requisitos Energéticos	
Tensão	100 – 240 V +/- 10%
Frequência	47 – 63 Hz
Consumo de energia	400 VA (1000 VA máximo)
Dimensões	
Dispositivo com armário	<ul style="list-style-type: none"> • Largura (sem suporte para monitor): 160 cm • Largura (com suporte para monitor): 220 cm • Profundidade: 90 cm • Altura: 186 cm
Peso	
Dispositivo	420 kg
Ligações	
LIS para PC	Serial RS232 ou LAN (rede)
PC para dispositivo	USB
Dispositivo interno	CAN bus

Computador Pessoal (PC)

Esta secção descreve a informação técnica do hardware do PC e respetivo software do dispositivo.

Área	Requisito
Hardware	
Processador	Intel Core 2 Duo
Memória	Superior ou igual a 1 GB
Drives	1 DVD
Portas	USB (2 frontais e 6 traseiras) 2 portas serial 1 porta paralela
Monitor tátil	Painel de matriz ativa TFT
Teclado	QWERTY, AZERTY ou QWERZ (dependendo dos requisitos locais)
Leitor de código de barras portátil	Interface tipo wedge no teclado
Trackball	Ligação PS/2 compatível com Microsoft
Software	
Sistema Operativo	Vista
Versão de software	Superior ou igual a 1.5.6
Capacidade de armazenamento de dados	Superior ou igual a 80 GB com capacidade para armazenar aproximadamente 225 000 resultados.

Armário

Esta secção descreve os dados técnicos do hardware do armário do dispositivo.

Área	Descrição
Portas	Três Portas
Líquido do sistema	
Recipiente de resíduos comuns	1
Número de recipientes de líquido do sistema	2

Torre de Carregamento da Placa

Esta secção descreve os dados técnicos do hardware da torre de carregamento de placas do dispositivo.

Área	Descrição
Dimensões	<ul style="list-style-type: none"> Largura: 18,4 cm Profundidade: 11,2 cm Altura: 38,2 cm
Posições	15

Sistema de Transporte

Esta secção descreve a informação técnica do hardware do sistema de transporte do dispositivo, incluindo o leitor de códigos de barras da placa.

Área	Descrição
Dimensões	<ul style="list-style-type: none"> Largura: 115 cm Profundidade: 13,5 cm Altura: 43 cm
Tempo de Transporte	Máximo 1 minuto
Leitor de Código de Barras da Placa	
Dimensões	<ul style="list-style-type: none"> Largura: 8 cm Profundidade: 5 cm Altura: 2,25 cm
Ligação	RS232
Tipo de código de barras	Código 128
Distância de leitura ideal	5 cm

compartimentos com 14 faixas e 5 faixas

Esta secção descreve a informação técnica do hardware dos compartimentos com 14 faixas e 5 faixas do dispositivo.

Área	Descrição
compartimento com 14 faixas	
Dimensões	<ul style="list-style-type: none"> Largura: 37,6 cm Profundidade: 40,3 cm Altura: 12,2 cm
Faixas	14
compartimento com 5 faixas	
Dimensões	<ul style="list-style-type: none"> Largura: 16,2 cm Profundidade: 32,4 cm Altura: 12,2 cm
Faixas	5
Leitor de códigos de barras de frascos de amostras / reagentes	

Appendix C: Dados Técnicos de Hardware _____ Dados Técnicos de Hardware

Tipos de códigos de barras	Codabar Código 128 Código 39 Intercalado 2 de 5 ISBT 128 (códigos de barras concatenados não são suportados)
Qualidade do código de barras	A largura do módulo deve ser superior a 0,167 mm para a funcionalidade de código de barras mais estreita. Rácio: superior ou igual a 1:2. A qualidade da impressão deve ser Classe A ou B ANSI X3.182 ou DIN EN 1635.
Fração máxima de falhas de leitura	1: 10 ⁴
Fração máxima de erros de leitura	1: 10 ⁷

Sistema de Pipetagem

Esta secção descreve os dados técnicos do hardware do sistema de pipetagem do dispositivo.

Área	Descrição
Pipetadores	
Dimensões da estação de lavagem	Largura: 3,4 cm Profundidade: 6 cm Altura: 14,9 cm
Modos de funcionamento	Aspiração Distribuição Distribuição múltipla Enchimento Lavagem (sondas de aço)
Canais	1x4 sondas, 1x1 sondas
Intervalo de volume	Sondas de aço inoxidável: 1–1000 µl Definível em aumentos de 1µl
Precisão da distribuição	<2 % para 100 a 500 µl <5 % para 25 µl
Precisão da aspiração	<5 % para 10 µl
Viscosidade do líquido	Máximo 10 mPa
Capacidade do recipiente do líquido do sistema	Recipiente de líquido do sistema de 20L ligado a um recipiente de reabastecimento de 10 litros
Armação da Bomba	
Dimensões	Largura: 37,9 cm Profundidade: 22 cm Altura: 35 cm
Bombas de lavagem da sonda	Bombas tipo membrana
Bombas de seringa	Amostra: 500 µl Reagente: 1000 µl

Incubadora

Esta secção descreve a informação técnica do hardware da incubadora do dispositivo.

Área	Descrição
Dimensões	Largura: 21,9 cm Profundidade: 18,5 cm Altura: 37,8 cm
Intervalo de temperatura	Zona de 38 °C - 40 °C Zona ambiente
Resolução de ajuste	1 °C
Evaporação	<2 µl por poço (Placas destapadas a 37 °C durante 1 hora com 100 µl de água destilada por poço).
Tempo de Incubação	
Intervalo	5-1440 minutos
Resolução	1 min.

Lavador

Esta secção descreve a informação técnica do hardware do lavador do dispositivo.

Área	Descrição
Dimensões	Largura: 22 cm Profundidade: 19 cm Altura: 37,5 cm
Modos de funcionamento	Modo da placa e modo da tira
Tempo de aspiração:	Programável
Intervalo de volume de distribuição	50 a 2500 µl por poço com aspiração direta do excesso.
Viscosidade do conteúdo inicial do poço	Até 10 mPa
Número máximo de etapas de lavagem	8

Centrifugadora

Esta secção descreve a informação técnica do hardware da centrifugadora do dispositivo.

Área	Descrição
Dimensões	Largura: 22 cm Profundidade: 19 cm Altura: 37,5 cm
Modos de funcionamento	Girar Agitar
força-G	força centrífuga relativa de 2–1200

Leitor da Câmara

Esta secção descreve a informação técnica do hardware para o leitor da câmara do dispositivo.

Área	Descrição
Dimensões	Largura: 22 cm Profundidade: 19 cm Altura: 37,5 cm
Modos de funcionamento	Leitura de imagem
Resolução	Imagem da placa 640 x 960 Imagem do poço 70 x 70

Glossário de Termos

Neste glossário

Este glossário contém as definições dos termos utilizados no Manual do Operador Galileo Neo relativos ao hardware e software do NEO.

Glossário

A tabela abaixo apresenta os termos encontrados no Manual do Operador Galileo NEO por ordem alfabética com as suas definições correspondentes.

Termo	Definição
compartimentos com 14 faixas e 5 faixas	Os compartimentos com 14 faixas e 5 faixas são áreas da plataforma do NEO equipadas para conter os tubos de amostras de sangue e os frascos de reagentes necessários para a pipetagem. O compartimento com 14 faixas foi concebido para receber os tubos de amostras e os frascos de reagentes. O compartimento com 5 faixas foi concebido para receber apenas os frascos de reagentes e não os tubos de amostras.
Perfil do Ensaio	As teclas Perfil do Ensaio são teclas personalizadas no local que podem ser criadas para combinar dois ou mais ensaios. Os perfis são um grupo de ensaios que podem ser selecionados em conjunto e, por isso, tornam a seleção de ensaios mais eficiente.
Código de Barras	Um código de barras é uma série de linhas verticais de largura variável (chamadas barras) e espaços. Existem diferentes combinações de barras e espaços, que representam caracteres diferentes. As sequências de caracteres de código de barras exclusivas são utilizadas para identificar de forma única um item ao qual o código de barras está afixado.
Armário	O armário do NEO é utilizado como uma superfície sobre a qual se coloca o NEO, bem como um compartimento para guardar componentes externos do sistema, como o computador.
Leitor de Microplacas da Câmara CCD	CCD é a abreviatura de Charged Coupled Device (Dispositivo de Carga Acoplada). A câmara CCD consiste em múltiplos fotodiodos e quando a luz é projetada nos fotodiodos, uma carga elétrica proporcional à intensidade da luz é gerada. A carga elétrica mapeada para cada imagem é processada (por binarização para «claro» ou «escuro») para produzir uma imagem geral da câmara.
Centrifugadora	A centrifugadora integrada está localizada no lado esquerdo do NEO e é utilizada para girar ou agitar as tiras da microplaca.
Recipiente de Resíduos Comuns	O recipiente de resíduos comuns está localizado no armário e é utilizado como recipiente de recolha de resíduos líquidos nocivos do sistema.
Botão de Paragem de Emergência	O botão de Paragem de Emergência está localizado no meio da Barra de Estado no ecrã e, se premido, interromperá todas as ações do NEO.
Registo de Eventos	O Registo de Eventos está localizado à esquerda do botão Paragem de Emergência na Barra de Estado e apresenta uma lista de mensagens de eventos que foram geradas desde a última limpeza da base de dados.
Protocolo de Exportação	O Protocolo de Exportação descreve a estrutura de ficheiros informáticos utilizada na transferência de dados eletrónicos do computador para um Sistema de Informações Laboratoriais (LIS).
Fusível	Um fusível é um dispositivo de segurança elétrico que irá explodir ou derreter se a corrente que passa por ele exceder um valor especificado.

Termo	Definição
Incubadora	A incubadora oferece o ambiente de temperatura necessário para as etapas de incubação dos ensaios realizados na plataforma NEO.
Inicialização	A iniciação é um processo do NEO, no qual todo o sistema NEO é reiniciado. Este processo inclui a colocação de todos os módulos nas suas posições iniciais.
Configurações do Dispositivo	A parte das configurações do dispositivo do software NEO é o portal do software em que o nome de utilizador, a palavra-passe e os direitos de utilizador do operador são definidos.
Díodo Emissor de Luz (LED)	Os LED são díodos que contêm um chip semicondutor que emite luz dentro de um intervalo de frequência muito estreito quando ligado a um circuito. Os LED que emitem cores diferentes são feitos de materiais semicondutores diferentes e precisam de energias diferentes para acender.
Iniciar sessão	A tecla Iniciar sessão apresentada na Barra do Menu Principal do ecrã do software NEO é a tecla do portal para aceder ao ecrã de Login (Iniciar sessão) que permite que um operador inicie sessão no software NEO.
Monitor da Máquina	O Monitor da Máquina é uma interface gráfica de utilizador apresentada no ecrã do software NEO que reflete a estrutura da plataforma do NEO e o padrão do fluxo de trabalho.
Barra do Menu Principal	A Barra do Menu Principal é apresentada na parte superior do ecrã do software NEO e é composta por várias teclas de portal que, se premidas, permitem ao operador aceder a várias áreas funcionais do software NEO.
Manutenção	As ações de manutenção do NEO são realizadas de forma programada para verificar se os módulos específicos do NEO estão a funcionar com as especificações necessárias.
Coletor	O coletor é a cabeça de lavagem amovível que, quando corretamente fixado no módulo de lavagem de microplacas do NEO, é utilizado para distribuir fisicamente o líquido de lavagem limpo nos poços de teste que exigem uma etapa de lavagem e também para remover o líquido pós-lavagem contaminado dos poços de teste.
NEO	O NEO é um dispositivo de imuno-hematologia concebido como uma plataforma para testes de diagnóstico de amostras de sangue in vitro.
Palavras-passe e Direitos de Acesso do Utilizador	O NEO usa nomes de utilizador, palavras-passe e direitos de acesso para limitar o acesso a vários níveis do software NEO apenas a operadores autorizados. Aos operadores não autorizados o acesso é recusado.
Sistema de Pipetagem	O sistema de pipetagem aspira líquidos de uma fonte definida e deposita-os num destino definido.
Suporte de Placa	Todas as microplacas são transportadas em suportes de placas. O suporte da placa é uma estrutura de plástico com molas e batentes mecânicos opostos no interior da estrutura para manter a microplaca firme e corretamente no lugar.
Lista de Placas	A Lista de Placas apresenta os dados sobre todas as microplacas que foram processadas. O operador também poderá usar a lista de placas para pesquisar, ver e eliminar dados das microplacas.
Torre de Carregamento da Placa	As microplacas são carregadas e removidas do NEO através da torre de carregamento de placas, localizada no lado esquerdo da plataforma do NEO.
Bomba	Uma bomba é uma máquina ou dispositivo para elevar comprimir ou transferir fluidos.

Termo	Definição
Suportes	Os suportes são utilizados no NEO para carregar e descarregar tubos de amostras e frascos de reagentes para dentro e fora dos compartimentos com 14 faixas e 5 faixas na plataforma do NEO.
Regiões de Interesse (ROI)	As ROI são coordenadas pré-determinadas numa imagem da câmara CCD de um poço de microplaca que são analisadas estatisticamente através de um algoritmo para determinar o resultado desse poço.
Relatório	Um relatório do NEO é composto por dados da amostra de sangue impressos organizados numa sequência lógica, como por sequência numérica ou por sequência de calendário.
Programação	Uma programação é um plano para executar o trabalho ou atingir um objetivo, especificando a ordem e o tempo atribuído a cada parte. A programação do NEO é a sequência de eventos que o NEO deve realizar para concluir os ensaios solicitados.
Encerramento	O encerramento é a cessação das operações ou atividades. O procedimento de encerramento do NEO guia o operador pelos passos necessários para encerrar o NEO.
Assistente de Início de Execução	A tecla Assistente de Início de Execução, localizada na Barra do Menu Principal, é utilizada para aceder ao Assistente de Início de Execução. O Assistente de Início de Execução é um guia intuitivo para o operador iniciar os ensaios.
Trackball	Uma trackball é um dispositivo indicador no ecrã de um computador que não precisa de ser utilizado num tapete de rato e que usa a rotação manual de uma bola à volta de uma coordenada fixa para mover o ponteiro visível pelo ecrã do computador.
Sistema de Transporte	O sistema de transporte move as microplacas (cada placa é mantida num suporte de placas) entre os diferentes módulos NEO localizados na plataforma do NEO.
Monitor Tátil	O ecrã do monitor NEO é sensível à pressão, de modo que, ao premir o ecrã numa determinada coordenada, o operador pode iniciar uma ação designada no NEO.
Ensaio TPHA	Os ensaios TPHA Screen são usados para detetar anticorpos inesperados <i>Treponema pallidum</i> numa dada amostra ou lote de amostras.
Carregar Lista de Trabalho	A funcionalidade Carregar Lista de Trabalho é o processo utilizado para carregar uma lista de trabalho de um LIS ou computador externo para o computador NEO.
UPS (ou UPM)	O computador NEO está ligado a uma Fonte de Alimentação Ininterrupta (UPS) ou Gestor de Alimentação Ininterrupta (UPM) com um condicionador de energia integral. A UPS (ou UPM) fornece uma fonte consistente de eletricidade (sem tensão de saída de ruído elétrico excessiva) e também fornece períodos curtos de energia de reserva em caso de perda de energia nas proximidades do NEO.
Utilitários	A funcionalidade Utilitários do NEO permite ao operador ver registos de eventos e estatísticas, bem como imprimir relatórios.
Estações de Lavagem (quatro sondas e sonda única)	As estações de lavagem para os braços de quatro sondas e de sonda única são utilizadas para limpar as sondas depois de uma procedimento de pipetagem. Esta limpeza evita a contaminação cruzada devido à transferência de amostras de sangue e/ou reagentes. As estações de lavagem também são utilizadas para preparar o sistema líquido antes da sua primeira utilização.

Termo	Definição
Lavador (Microplaca)	O lavador de microplacas NEO é utilizado para distribuir fisicamente líquido de lavagem limpo nos poços de teste que exigem uma etapa de lavagem e também para remover o líquido pós-lavagem contaminado dos poços de teste. O lavador usa um volume pré-determinado de líquido de limpeza por poço.
Editor da Lista de Trabalho	A funcionalidade Editor da Lista de Trabalho do NEO permite ao operador ver, editar e solicitar ensaios para amostras de sangue já armazenadas no software NEO.
Movimento XYZ	O sistema de transporte permite a movimentação da microplaca e do seu suporte de placa nas direções X, Y e Z. A direção X é definida como horizontal de esquerda para a direita (estando o operador de frente para o Neo). A direção Y é definida como horizontal da frente para trás. A direção Z é definida como vertical de cima para baixo.

Índice

Neste índice

Este índice contém uma lista alfabética do assunto mencionado no Manual do Operador Neo com os números de página associados. Isto permite-lhe localizar rapidamente informações específicas sobre o Neo neste manual.

Índice

A

aceder
relatórios baseados na amostra, 8-24
relatórios baseados nas placas, 8-22

acesso contínuo, 1-12

adicionar
utilizadores, 4-3

Ajuda
aceder, 3-43
Ajuda Suplementar, 3-44
blud_direct, 3-45
opções, 3-46
caixa de diálogo, 3-43
Informação sobre a Versão, 3-44

amostras
carregamento, 6-3
carregamento
procedimento, 6-4
carregamento
configurações do código de barras, 6-6
carregamento
adicionais, 6-29
códigos de barras, 1-7
requisitos, 6-3

aprovação
resultados, 7-15

armações
bomba
dados técnicos, C-5

armações da bomba
dados técnicos, C-5

armário
dados técnicos, C-2
descrição, 2-5
exterior, 2-7
funcionalidades de segurança, 2-6
interior, 2-5

arquivo
configuração, 4-15
criação, 10-39
separador agendar arquivo seguinte, 4-17
separador específico do acesso, 4-18
separador específico do servidor SQL, 4-18
separador opções gerais, 4-16
visualização, 7-18
visualizar registos, 4-19

arranque
Neo, 5-2

arranque do dispositivo
Arranque, 5-2
iniciar sessão, 5-3
NEO, 5-1

assistência
técnica, 1-13

assistência técnica, 1-13

assistente de início de execução
carregamento de amostras, 6-3
carregamento de placas, 6-22
carregar reagentes e controlos, 6-18
concluir o Processo de Carregamento da Amostra, 6-14
descarregar pedidos do LIS, 6-13
descrição, 3-11
etapas, 6-2
Início do Processamento, 6-28
janela síntese dos recursos, 3-12
utilização, 6-2

atribuição
direitos de acesso do utilizador, 4-2
palavras-passe, 4-2

autoverificação
pipetador, 10-27

avisos, 12-10

B

Barra de Estado, 3-67
descrição, 3-3
Lista de Registos, 3-69
Área de Informações, 3-70
Área de Lista de Registos, 3-70
Caixa de Diálogo dos Detalhes, 3-72
Caixa de Diálogo Exportar Seleção, 3-72
Mensagens, 3-70
Navegação, 3-71
Teclas, 3-71
teclas, 3-67
Visualização de Mensagens, 3-69

barra do menu principal, 3-7
descrição, 3-2
ícones, 3-7

bomba e unidade de líquido
dados técnicos, C-3

C

caixa de diálogo
incubadora, 3-50

Caixa de diálogo
Tampões de Lavagem, 3-51

Caixa de Diálogo
Carregamento de Placas
separadores, 3-54
Carregamento de Placas, 3-53

Caixas de Diálogo de Confirmação
descrição, 3-4

carregamento
amostras, 6-3
amostras
procedimento, 6-4
amostras

- configurações do código de barras, 6-6
- amostras adicionais, 6-29
- contínuo
 - durante o funcionamento, 6-29
- placas, 6-22
- carregamento contínuo
 - durante o funcionamento, 6-29
- carregamento da amostra
 - processo
 - concluir, 6-14
 - Processamento do Teste STAT, 6-14
- carregamento da placa
 - dados técnicos, C-3
 - resolução de problemas, 11-53
- carregamento de placas
 - caixa de diálogo
 - Atribuir Datas de Validade a Placas
 - Data de Validade, 3-57
 - Desmarcação de Tiras Ausentes
 - Seleção de Tiras, 3-56
 - Diagrama da torre de carregamento, 3-54
 - Identificação Automática do Código de Barras da Placa, 3-54
 - Identificação Manual da Placa
 - Ler Placa, 3-55
 - Seleção do Ensaio, 3-55
 - Visualizar Etapas do Processamento, 3-60
 - erro a bloquear porta, 11-54
 - erro a desbloquear porta, 11-53
- carregar
 - reagentes e controlos, 6-18
- centrifugação
 - paragem, 11-33
- centrifugadora
 - dados técnicos, C-6
 - descrição, 2-26
 - funcionalidades de segurança, 2-27
 - resolução de problemas, 11-27
- Centrifugadora
 - falha
 - recuperação de, 11-28
- cobertura
 - descrição, 2-8
 - funcionalidades de segurança, 2-9
- código de cores
 - LED, 1-3
- código de cores consistente, 1-3
- códigos de barras, 1-5
 - amostra, 1-7
 - leitura
 - não lidos, 6-8
 - microplacas, 1-6
 - reagentes, 1-5
 - simbologias, 1-5
- códigos de erro
 - resolução de problemas, 11-4
- coletor
 - remover, 10-77
 - voltar a inserir, 10-77, 10-81
- compartimento com 14 faixas
 - caixa de diálogo, 3-62
 - Área de Seleção do Teste, 3-64
 - Área do suporte, 3-63
 - Área dos identificadores, 3-64
 - partes, 3-63
- compartimento com 5 faixas
 - caixa de diálogo, 3-65
 - Área do suporte, 3-66
 - Área ID do Reagente, 3-66
 - partes, 3-65
- Compartimento com 5 faixas
 - caixa de diálogo
 - Área Propriedades, 3-66
- compartimento de carregamento do reagente
 - dados técnicos, C-3
- compartimentos com 14 faixas e 5 faixas
 - códigos de barras não interpretados, 11-51
 - resolução de problemas, 11-51
- compartimentos com 14 faixas e com 5 faixas
 - esquema de cores, 1-4
 - funcionalidades de segurança, 2-16
- compartimentos de 14 faixas e 5 faixas
 - dados técnicos, C-3
- compartimentos de carregamento
 - 14 faixas e 5 faixas, 2-15
- computador pessoal
 - dados técnicos, C-2
 - descrição, 2-3
 - funcionalidades de segurança, 2-4
- concluir
 - processo de carregamento da amostra, 6-14
- condições ambientais, A-5
 - humidade
 - excessiva, A-5
 - luz ambiente
 - excessiva, A-5
- configuração
 - arquivo, 4-15
 - software, A-11
- configurações do código de barras, 6-6
- Configurações do Dispositivo
 - caixa de diálogo, 3-38
 - Configuração das Configurações do Código de Barras, 3-39
 - Criar Perfis de Ensaio, 3-41
- Controlo de qualidade (CQ) do reagente ABO
 - realizar, 10-22
- Controlo de qualidade (CQ) QC3_Cell
 - realizar, 10-24
- controlos
 - carregar, 6-18
 - repor, 6-31
- criação
 - arquivos, 10-39

D

dados

- técnicos de hardware, C-1
 - armação da bomba, C-5
 - armário, C-2
 - bomba e unidade de líquido, C-3
 - centrifugadora, C-6
 - compartimento de carregamento do reagente, C-3
 - compartimentos de 14 faixas e 5 faixas, C-3
 - computador pessoal, C-2
 - dimensões, C-2
 - gerais, C-2
 - incubadora, C-5
 - lavador, C-5
 - leitor da câmara, C-6
 - leitor de código de barras interno da microplata, C-3
 - leitor de códigos de barras de amostras/reagentes, C-3
 - ligações, C-2
 - peso, C-2
 - pipetadores, C-5
 - requisitos energéticos, C-2
 - sistema de pipetagem, C-5
 - sistema de transporte, C-3
 - software, C-2
 - tempo de incubação, C-5
 - torre de carregamento da placa, C-3

dados do teste

- eliminar, 10-51

dados técnicos, C-1

- armação da bomba, C-5
- armário, C-2
- bomba e unidade de líquido, C-3
- centrifugadora, C-6
- compartimento de carregamento do reagente, C-3
- compartimentos com 14 faixas e 5 faixas, C-3
- computador pessoal, C-2
- dimensões, C-2
- gerais, C-2
- incubadora, C-5
- lavador, C-5
- leitor da câmara, C-6
- leitor de código de barras interno da microplata, C-3
- leitor de códigos de barras de amostras/reagentes, C-3
- ligações, C-2
- peso, C-2
- pipetadores, C-5
- requisitos energéticos, C-2
- sistema de pipetagem, C-5
- sistema de transporte, C-3
- software, C-2
- tempo de incubação, C-5
- torre de carregamento da placa, C-3

descarregar

- líquido do sistema, 10-67
- pedidos do LIS, 6-13
- seleções do ensaio a partir do LIS, 6-13

descrição

- armário, 2-5
 - centrifugadora, 2-26
 - cobertura, 2-8
 - compartimentos com 14 faixas e com 5 faixas, 2-15
 - computador pessoal, 2-3
 - incubadora, 2-22
 - lavador, 2-24
 - leitor da câmara, 2-29
 - sistema de pipetagem, 2-17
 - sistema de transporte, 2-12
 - suporte de placa, 2-14
 - torre de carregamento, 2-10
- desligar
- Neo, 9-3
- detalhes do teste
- sair, 7-14
 - visualizar, 7-9
- dimensões
- dados técnicos, C-2
- direitos de acesso do utilizador
- atribuição, 4-2
- direitos de acesso predefinidos
- utilizadores, 4-12
- dispositivo
- ligações, A-8
 - descrições, A-8
 - limpar, 10-15
- drenar
- recipiente de resíduos comuns, 6-32

E

ecrã

- layout, 3-2
- monitor da máquina, 3-3

Ecrã

- layout
- barra do menu principal, 3-2
- ecrã principal, 3-2

ecrã do estado da ação de manutenção e verificação

- acesso, 10-2

Ecrã principal

- componentes, 3-2

Ecrã Tátil

- descrição, 3-5

editar

- utilizadores, 4-10

editor da lista de trabalho

- adicionar itens, 3-16
- campos adicionar itens, 3-16
- descrição, 3-14

Editor da lista de trabalho

- teclas, 3-15

elétrica

- ligação à terra, A-4

eliminação

- resíduos líquidos, 2-30

resíduos sólidos, 2-30
eliminar
 dados do teste, 10-51
 entradas do histórico da placa, 10-25, 10-53
 utilizadores, 4-11
encerramento
 após a operação, 9-3
 caixa de diálogo, 3-48
 Módulo NEO, 10-7
 PC, 10-7
 PC e Módulo NEO, 10-7
 prolongado, 9-8
 sair, 9-2
Encerramento prolongado
 Neo, 9-8
encher
 líquido do sistema, 10-8
ensaios
 selecionar manualmente, 6-9
 solicitar adicionais, 6-29
entradas
 eliminar histórico da placa, 10-25, 10-53
entradas do histórico da placa
 eliminar, 10-25, 10-53
esquema de cores
 compartimentos com 14 faixas e com 5 faixas, 1-4
 torre de carregamento, 1-3
estações de lavagem
 sondas, 2-20
estações de lavagem de sondas, 2-20
esvaziar
 recipiente de resíduos comuns, 10-12
 recipiente do líquido do sistema, 10-68
exportar
 resultados, 7-16

F

falhas
 autoverificação do pipetador, 11-12
 software, 11-9
funcionalidades de segurança
 armário, 2-6
 centrifugadora, 2-27
 cobertura, 2-9
 compartimentos com 14 faixas e com 5 faixas, 2-16
 computador pessoal, 2-4
 incubadora, 2-23
 lavador, 2-25
 leitor da câmara, 2-29
 sistema de pipetagem, 2-21
 sistema de transporte, 2-13
 torre de carregamento, 2-11

G

garantia
 anulação, A-5

H

hardware
 compreensão, 2-1
 dados técnicos, C-1
 armação da bomba, C-5
 armário, C-2
 bomba e unidade de líquido, C-3
 centrifugadora, C-6
 compartimento de carregamento do reagente, C-3
 compartimentos com 14 faixas e 5 faixas, C-3
 computador pessoal, C-2
 dimensões, C-2
 gerais, C-2
 incubadora, C-5
 lavador, C-5
 leitor da câmara, C-6
 leitor de código de barras interno da microplata, C-3
 leitor de códigos de barras de amostras/reagentes, C-3
 ligações, C-2
 peso, C-2
 pipetadores, C-5
 requisitos energéticos, C-2
 sistema de pipetagem, C-5
 sistema de transporte, C-3
 software, C-2
 tempo de incubação, C-5
 torre de carregamento da placa, C-3
humidade
 excessiva, A-5

I

ícones
 barra do menu principal, 3-7
 resultados do teste, 7-6
incubadora
 a porta não abre, 11-38
 a porta não fecha, 11-37
 abertura da porta errada, 11-40
 dados técnicos, C-5
 descrição, 2-22
 funcionalidades de segurança, 2-23
 resolução de problemas, 11-37
informações sobre o fabricante, 1-13
Iniciar o dispositivo, 3-9
iniciar sessão, 3-8, 5-3
início
 processamento, 6-28
inspeção
 seringas, 10-49
instalação
 software, A-10
 validar, A-13
interruptor on/off
 acessibilidade, A-5
introdução ao neo, 1-1

L

lâmpada da câmara
trocar, 10-112

lavador
dados técnicos, C-5
descrição, 2-24
funcionalidades de segurança, 2-25
módulo, 2-24
problemas de manuseamento de líquidos, 11-42
problemas mecânicos, 11-47
resolução de problemas, 11-42

lavagem
verificação, 10-32

layout
ecrã, 3-2

layout do ecrã
barra de estado, 3-3
caixas de diálogo de confirmação, 3-4
teclas comuns, 3-4

leitor
caixa de diálogo, 3-52
código de barras interno
dados técnicos, C-3
código de barras interno da microplaca, 2-13
códigos de barras de amostras/reagentes
dados técnicos, C-3
verificação do desempenho, 10-35
verificar, 10-19

leitor da câmara
a porta não abre, 11-49
dados técnicos, C-6
descrição, 2-29
funcionalidades de segurança, 2-29
resolução de problemas, 11-49

leitor de código de barras interno
dados técnicos, C-3

ligação à terra
elétrica, A-4

ligações
dados técnicos, C-2
dispositivo, A-8
descrições, A-8
fazer, A-8
PC, A-8
descrições, A-8

limitações de utilização, 12-2

limpar
dispositivo, 10-15
LLS, 10-89
Sensor de Nível do Líquido e do Canal, 10-89
Tapete de Detecção de Transbordamento de Líquido, 10-95

limpeza
recipiente de resíduos comuns, 10-48
torres de lavagem do pipetador, 10-46

líquido do sistema
descarregar, 10-67

encher, 10-8
repor, 6-31

lista de placas
área de informações, 3-19
cancelar, 3-22
descrição, 3-19
eliminar, 3-22
etapas de processamento, 3-21
lista de estado das placas, 3-20
separador dos Sinalizadores, 3-26
separador Eventos da Placa, 3-24
separador ID da Amostra, 3-25
separador Informação Geral, 3-23
separador Protocolo de Ensaio, 3-23
separador Resultados Brutos, 3-25
teclas, 3-20
vista detalhada, 3-22

LLS
limpar, 10-89
remover, 10-89
voltar a inserir, 10-93

luz ambiente
excessiva, A-5

M

maintenance, 10-6

manutenção, **A-5**
caixa de diálogo, 3-29
Neo, 10-1
registos, B-1
tarefas diárias, 10-6
eliminar entradas do histórico da placa, 10-25
Encerramento do PC e do Módulo Neo, 10-7
encher líquido do sistema, 10-8
esvaziar o recipiente de resíduos comuns, 10-12
limpar o dispositivo, 10-15
limpeza do recipiente de resíduos comuns, 10-48
realizar a autoverificação do pipetador, 10-27
realizar o controlo de qualidade do reagente ABO, 10-22
realizar o controlo de qualidade QC3_Cell, 10-24
verificar a referência do pipetador, 10-17
verificar lavador, 10-32
verificar leitor, 10-19

tarefas mensais, 10-49
data de calibração da RVP, 10-55
eliminar dados do teste, 10-51
eliminar entradas do histórico da placa, 10-53

tarefas necessárias, 10-66
descarregar líquido do sistema, 10-67
esvaziar o recipiente do líquido do sistema, 10-68
limpar o Sensor de Nível do Líquido e do Canal, 10-89
limpar o Tapete de Detecção de Transbordamento de Líquido, 10-95
realizar a troca da seringa, 10-73
realizar a verificação das posições, 10-72
realizar o teste de verificação do pipetador, 10-69

remover e substituir a seringa, 10-96
 remover e substituir a sonda, 10-101
 retirar e voltar a inserir o coletor, 10-77
 substituir o propulsor Y, 10-118
 trocar a lâmpada da câmara, 10-112
 tarefas semanais, 10-31
 criação de arquivos, 10-39
 inspeção das seringas, 10-49
 limpeza das torres de lavagem do pipetador, 10-46
 verificar o desempenho do leitor, 10-35
 marcações, 1-13
 microplacas
 códigos de barras, 1-6
 leitor de código de barras interno, 2-13
 leitor de código de barras interno
 dados técnicos, C-3
 monitor da máquina
 descrição, 3-3
 partes, 3-49
 Monitor da máquina, 3-49

N

Navegação
 software do sistema, 3-1
 Neo
 arranque, 5-2
 arranque do dispositivo, 5-1
 assistência técnica, 1-13
 desligar, 9-3
 encerramento, 9-1
 encerramento prolongado, 9-8
 hardware, 2-1
 ilustração, 2-2
 informações sobre o fabricante, 1-13
 manutenção, 10-1
 preparar para a primeira utilização, A-1
 verificar se todas as peças estão presentes, A-2
 princípios de funcionamento, 1-2
 reacondicionamento antes do envio, A-14
 registos de manutenção, B-1
 relatórios, 8-1
 resolução de problemas, 11-1
 resultados do teste, 7-1
 sair, 9-2
 segurança, 4-1
 utilizador, A-4, A-6
 utilização, 6-1
 utilização pretendida, 1-2
 NEO
 iniciar sessão, 5-3

O

Opções de Navegação, 3-5
 Ecrã Tátil, 3-5
 Teclado e Trackball, 3-5

P

palavras-passe
 alterar, 4-13
 atribuição, 4-2
 PC
 ligações, A-8
 descrições, A-8
 pedidos
 descarregar do LIS, 6-13
 perigos biológicos
 possíveis, A-4
 peso
 dados técnicos, C-2
peçoal
 qualificado, A-5
peçoal qualificado, A-5
 pipetador
 autoverificação, 10-27
 falhas, 11-12
 erros
 recuperar de, 11-25
 resolução de problemas, 11-24
 pipetadores, 2-18
 dados técnicos, C-5
 piptest Ver teste de verificação do pipetador
 placas
 carregamento, 6-22
 recarregamento, 6-30
 tempo de presença no interior da torre, 6-26
 poscheck Ver verificação das posições
 potência, A-4
 Precauções de Segurança, 1-12
 princípios de funcionamento, 1-2
 processamento
 início, 6-28
 Processamento do Teste STAT, 6-14
 processo
 conclusão do carregamento da amostra, 6-14
 programa, 1-11
 acesso contínuo, 1-12
 resultados previstos, 1-12
 Propulsor Y
 substituir, 10-118

R

reacondicionamento
 Neo, A-14
 reagentes, 1-8
 carregar, 6-18
 códigos de barras, 1-5
 descrição, 1-8
 relatórios
 estrutura, 8-20
 repor, 6-31
 realizar
 controlo de qualidade (CQ) do reagente ABO, 10-22

- Controlo de qualidade (CQ) QC3_Cell, 10-24
 - recarregamento
 - placas, 6-30
 - recipiente de resíduos comuns
 - drenar, 6-32
 - esvaziar, 10-12
 - limpeza, 10-48
 - recipiente do líquido do sistema
 - esvaziar, 10-68
 - referência do pipetador
 - verificar, 10-17
 - Relatório Atual
 - estrutura, 8-12
 - relatórios
 - baseados na amostra
 - aceder, 8-24
 - baseados nas amostras
 - estrutura, 8-10
 - visão geral, 8-2
 - baseados nas placas
 - aceder, 8-22
 - estrutura, 8-8
 - visão geral, 8-2
 - cabeçalho, 8-4
 - CQ
 - estrutura, 8-17
 - estrutura, 8-5
 - exemplo, 8-3
 - imprimir, 8-26
 - reagentes, 8-31
 - Neo, 8-1
 - reagentes
 - estrutura, 8-20
 - relatório atual
 - estrutura, 8-12
 - resultado atual
 - visão geral, 8-2
 - rodapé, 8-6
 - visão geral, 8-2
- relatórios baseados na amostra
 - aceder, 8-24
- relatórios baseados nas amostras
 - estrutura, 8-10
 - visão geral, 8-2
- relatórios baseados nas placas
 - aceder, 8-22
 - estrutura, 8-8
 - visão geral, 8-2
- relatórios de CQ
 - estrutura, 8-17
- relatórios do resultado atual
 - visão geral, 8-2
- releitura
 - códigos de barras não lidos, 6-8
- remover
 - coletor, 10-77
 - LLS, 10-89
 - resíduos líquidos, 6-31
- seringa, 10-96
- sonda, 10-101
- repor
 - líquido do sistema, 6-31
 - reagentes e controlos, 6-31
- requisitos
 - amostra, 6-3
- requisitos energéticos
 - dados técnicos, C-2
- resíduos líquidos
 - eliminação, 2-30
 - remover, 6-31
- resíduos sólidos
 - eliminação, 2-30
- resolução de problemas
 - centrifugadora, 11-27
 - códigos de erro, 11-4
 - compartimentos com 14 faixas e 5 faixas, 11-51
 - etapas do processo, 11-2
 - falhas de autoverificação do pipetador, 11-12
 - incubadora, 11-37
 - lavador, 11-42
 - leitor da câmara, 11-49
 - Neo, 11-1
 - pipetador, 11-24
 - torre da placa, 11-53
 - transporte da placa, 11-17
- resultados
 - teste
 - visualizar, 7-2
- resultados da amostra
 - adicional
 - visualizar, 7-13
- resultados da amostra adicional
 - visualizar, 7-13
- resultados do teste
 - aprovação, 7-15
 - caixa de diálogo, 3-27
 - exportar, 7-16
 - ícones/símbolos, 7-6
 - Neo, 7-1
 - sair, 7-17
 - tooltips, 7-8
 - visualizar, 7-2
 - separador das vistas da placa, 7-12
 - separador de registo de eventos, 7-11
 - separador dos reagentes, 7-11
 - separador dos resultados, 7-9
 - vista da amostra, 7-3
 - vista da placa, 7-4
 - visualizar detalhes do teste, 7-9
- resultados esperados, 1-12
- RVP
 - verificar, 10-55

S

sair, 9-2

- detalhes do teste, 7-14
- resultados, 7-17
- segurança
 - Neo, 4-1
 - utilizador, A-4, A-6
- segurança do utilizador, A-4, A-6
- selecionar
 - ensaios
 - manualmente, 6-9
- seleções do ensaio
 - descarregar a partir do LIS, 6-13
- Sensor de Nível do Líquido e do Canal
 - limpar, 10-89
- seringa
 - inspeção, 10-49
 - remover, 10-96
 - substituir, 10-96
- símbolos
 - resultados do teste, 7-6
- sistema de pipetagem
 - dados técnicos, C-5
 - descrição, 2-17
 - estações de lavagem de sondas, 2-20
 - funcionalidades de segurança, 2-21
 - pipetadores, 2-18
 - remoção de bolhas, 2-19
- sistema de transporte
 - dados técnicos, C-3
 - descrição, 2-12
 - funcionalidades de segurança, 2-13
 - leitores de código de barras interno da microplaca, 2-13
- software
 - configuração, A-11
 - dados técnicos, C-2
 - falhas, 11-9
 - instalação, A-10
- solicitar
 - ensaios
 - adicionais, 6-29
- solução
 - limpeza
 - recomendada, A-5
- solução de limpeza
 - recomendada, A-5
- sonda
 - remover, 10-101
 - substituir, 10-101
- substituir
 - propulsor Y, 10-118
 - seringa, 10-96
 - sonda, 10-101
- suporte da placa
 - carregado incorretamente, 11-30
- suporte de placa
 - descrição, 2-14
 - retirado incorretamente da centrífuga, 11-32
- suportes, 1-9
 - partes, 1-9

- tipos, 1-9
- syringeex Ver troca da seringa

T

- Tapete de Detecção de Transbordamento de Líquido
 - limpar, 10-95
- tarefas de manutenção
 - diárias
 - eliminar entradas do histórico da placa, 10-25
 - Encerramento do PC e do Módulo Neo, 10-7
 - encher líquido do sistema, 10-8
 - esvaziar o recipiente de resíduos comuns, 10-12
 - limpar o dispositivo, 10-15
 - limpeza do recipiente de resíduos comuns, 10-48
 - realizar a autoverificação do pipetador, 10-27
 - realizar o controlo de qualidade do reagente ABO, 10-22
 - realizar o controlo de qualidade QC3_Cell, 10-24
 - verificar a referência do pipetador, 10-17
 - verificar lavador, 10-32
 - verificar leitor, 10-19
 - mensais, 10-49
 - data de calibração da RVP, 10-55
 - eliminar dados do teste, 10-51
 - eliminar entradas do histórico da placa, 10-53
 - necessárias, 10-66
 - descarregar líquido do sistema, 10-67
 - esvaziar o recipiente do líquido do sistema, 10-68
 - limpar o Sensor de Nível do Líquido e do Canal, 10-89
 - limpar o Tapete de Detecção de Transbordamento de Líquido, 10-95
 - realizar a troca da seringa, 10-73
 - realizar a verificação das posições, 10-72
 - realizar o teste de verificação do pipetador, 10-69
 - remover e substituir a sonda, 10-101
 - retirar e substituir a seringa, 10-96
 - retirar e voltar a inserir o coletor, 10-77
 - substituir o propulsor Y, 10-118
 - trocar a lâmpada da câmara, 10-112
 - semanais, 10-31
 - criação de arquivos, 10-39
 - inspeção das seringas, 10-49
 - limpeza das torres de lavagem do pipetador, 10-46
 - verificar o desempenho do leitor, 10-35
- Teclado
 - descrição, 3-5
- Teclas Comuns
 - descrição, 3-4
- tempo de incubação
 - dados técnicos, C-5
- tempo de presença no interior da torre
 - placas, 6-26
- tensão
 - interna, A-4
- tensão interna, A-4
- teste de verificação do pipetador
 - realizar, 10-69

tooltips, 7-8
torre de carregamento
 descrição, 2-10
 esquema de cores, 1-3
 funcionalidades de segurança, 2-11
torres de lavagem do pipetador
 limpeza, 10-46
Trackball
 descrição, 3-5
transporte da placa
 resolução de problemas, 11-17
troca da seringa
 realizar, 10-73
trocar
 lâmpada da câmara, 10-112

U

UPS
 usar, A-9
usar
 fonte de alimentação ininterrupta (UPS), A-9
Utilitários
 caixa de diálogo, 3-30
 Imprimir Estatísticas, 3-36
 Separador Arquivo, 3-31
 Separador de Registo de Eventos, 3-31
 Separador Estatísticas, 3-32
 Separador Relatórios, 3-37
utilização
 assistente de início de execução, 6-2
 não especificada, A-4
 Neo, 6-1
utilização não especificada, A-4
utilização pretendida, 1-2
utilizadores
 adicionar, 4-3
 alterar palavras-passe, 4-13

direitos de acesso predefinidos, 4-12
editar, 4-10
eliminar, 4-11

V

validar
 instalação, A-13
verificação
 desempenho do leitor, 10-35
 lavagem, 10-32
verificação das posições
 realizar, 10-72
verificação pós-instalação
 completar, A-12
verificar
 leitor, 10-19
 referência do pipetador, 10-17
 RVP, 10-55
vista da amostra, 7-3
vista da placa, 7-4
visualização
 arquivos, 7-18
visualização dos resultados do teste
 visualização dos detalhes do teste, 7-9
visualizar
 resultados da amostra adicional, 7-13
 resultados do teste, 7-2
 separador das vistas da placa, 7-12
 separador de registo de eventos, 7-11
 separador dos reagentes, 7-11
 separador dos resultados, 7-9
 vista da amostra, 7-3
 vista da placa, 7-4
voltar a inserir
 coletor, 10-77, 10-81
 LLS, 10-93

Anexo 1 do Manual do Operador Galileo NEO

Neste anexo

O presente anexo descreve os reagentes e valores de cut-off usados para os ensaios NEO. Também inclui as etapas básicas do procedimento de ensaio.

Anexo 1 do Manual do Operador Galileo NEO	1
Neste anexo	1
Direitos de Autor e Exclusões de Responsabilidade	2
Valores de Cut-Off do Ensaio	15
Etapas do Procedimento de Ensaio	38
Resultados e Interpretação do Teste	52

Direitos de Autor e Exclussões de Responsabilidade

©2009, ImmucorGamma. Galileo Neo[®] (doravante «NEO») é uma marca registada da ImmucorGamma (doravante «Immucor»).

Os conteúdos deste manual são protegidos por direitos de autor. O nome, logótipos, marcas registadas relacionadas e marca de serviço Immucor pertencem e são utilizados comercialmente pela Immucor e estão protegidos pela legislação dos EUA e internacional relativa às marcas registadas.

Esta publicação não pode ser reproduzida, transmitida, transcrita, armazenada num sistema de recuperação, ou traduzida para qualquer linguagem humana ou informática, de qualquer forma e através de qualquer meio, sem a autorização prévia por escrito do detentor dos direitos de autor.

A cópia não autorizada desta publicação poderá não só infringir direitos de autor, mas também reduzir a capacidade da Immucor de fornecer informação correta e atualizada aos clientes.

Nenhuma garantia de qualquer natureza será prorrogada pelo presente documento. Deve ter o cuidado de garantir que a utilização destas informações e/ou material de hardware e software está em conformidade com as leis, regras e regulamentos das jurisdições onde são utilizadas.

Todas as instruções de funcionamento devem ser seguidas. A Immucor não será, em caso algum, responsabilizada por falhas, erros ou outras responsabilidades decorrentes da não conformidade do cliente com os procedimentos e precauções descritos no presente Manual.

As capturas de ecrã e as impressões exemplificativas no presente Anexo 1 do Manual do Operador Galileo Neo são apenas para fins informativos e ilustrativos. A Immucor não faz declarações ou garantias sobre a precisão ou fiabilidade das informações apresentadas nas capturas de ecrã e essas informações não devem ser utilizadas para avaliação clínica ou de manutenção.

A Immucor reserva-se o direito de fazer alterações ao produto para melhorar a fiabilidade, funcionamento ou design, ou de descontinuar qualquer produto a qualquer momento, sem aviso prévio ou obrigação. O material incluído neste manual está sujeito a alteração sem aviso prévio. A Immucor não será responsável por quaisquer consequências resultantes da utilização desta publicação.

Quaisquer comentários ou sugestões relativos a esta publicação devem ser enviados para Immucor Medizinische Diagnostik GmbH, Robert-Bosch-Str. 32, 63303 Dreieich, Alemanha.

Microsoft, Windows e o logótipo Windows são marcas registadas ou comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e noutros países. Todas as marcas registadas, marcas de serviço e designações comerciais de terceiros são propriedade dos seus respetivos proprietários e são reconhecidas pelo presente.

A Immucor não assumirá qualquer responsabilidade pela utilização ou fiabilidade do software ou equipamento que não seja fornecido pela Immucor ou pelos seus revendedores associados. Todas as advertências e precauções devem ser revistas pelo Operador antes da primeira utilização do Galileo Neo.

Descrições do Ensaio

Lista de Ensaios

Descrição do Ensaio	Nome Abreviado do Ensaio	Reagentes Utilizados	Microplacas Utilizadas
	Determinação do grupo sanguíneo	Horizontal/12 poços por tira	
Determinação do Grupo Sanguíneo ABO por Prova Direta	ABDCHECK	<ol style="list-style-type: none"> 1. NOVACLONE Anti-A 2. NOVACLONE Anti-B 3. ImmuClone Anti-D rapid 4. NOVACLONE Diluent Control 	Microplacas não tratadas
Determinação do Grupo Sanguíneo ABO por Prova Direta	ABDCHECK2	<ol style="list-style-type: none"> 1. immuClone Anti-A 2. immuClone Anti-B 3. ImmuClone Anti-D rapid 4. immuClone Rh-Hr Control 	Microplacas não tratadas
Determinação do Grupo Sanguíneo ABO por Prova Direta e Prova Reversa	ABORH	<ol style="list-style-type: none"> 1. NOVACLONE Anti-A 2. NOVACLONE Anti-B 3. Referencells A1 4. Referencells B 5. NOVACLONE Anti-D 6. NOVACLONE Diluent Control 	Microplacas não tratadas
Determinação do Grupo Sanguíneo ABO por Prova Direta e Prova Reversa	ABORH2	<ol style="list-style-type: none"> 1. immuClone Anti-A 2. immuClone Anti-B 3. Referencells A1 4. Referencells B 5. ImmuClone Anti-D rapid 6. immuClone Rh-Hr Control 	Microplacas não tratadas
Determinação do Grupo Sanguíneo ABO por Prova Direta e Prova Reversa	ABDLONG	<ol style="list-style-type: none"> 1. NOVACLONE Anti-A 2. NOVACLONE Anti-B 3. NOVACLONE Anti-AB 4. Referencells A1 5. Referencells A2 6. Referencells B 7. Referencells O 8. Autocontrol 9. NOVACLONE Anti-D 10. ImmuClone Anti-D rapid 11. NOVACLONE Diluent Control 	Microplacas não tratadas

Descrição do Ensaio	Nome Abreviado do Ensaio	Reagentes Utilizados	Microplacas Utilizadas
	Determinação do grupo sanguíneo	Horizontal/12 poços por tira	
Determinação do Grupo Sanguíneo ABO por Prova Direta e Prova Reversa	ABDLONG2	<ol style="list-style-type: none"> 1. immuClone Anti-A 2. immuClone Anti-B 3. immuClone Anti-AB 4. Referencells A1 5. Referencells A2 6. Referencells B 7. Referencells O 8. Autocontrol 9. NOVACLONE Anti-D 10. ImmuClone Anti-D rapid 11. immuClone Rh-Hr Control 	Microplacas não tratadas
Determinação do Grupo Sanguíneo ABO por Prova Direta	BABY_BG	<ol style="list-style-type: none"> 1. immuClone Anti-A 2. NOVACLONE Anti-A 3. immuClone Anti-B 4. NOVACLONE Anti-B 5. immuClone Anti-AB 6. NOVACLONE Anti-AB 7. NOVACLONE Anti-D 8. ImmuClone Anti-D rapid 9. ImmuClone Rh-Hr Control ou NOVACLONE Diluent Control 	Microplacas não tratadas
Testes do subgrupo «A»	A_subg	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anti-A1 (Lectina) 2. immuClone Anti-H 3. immuClone Rh-Hr Control 	Microplacas não tratadas
Determinação do Grupo Sanguíneo ABO por Prova Direta	AB_CTR	<ol style="list-style-type: none"> 1. NOVACLONE Anti-A 2. NOVACLONE Anti-B 3. NOVACLONE Diluent Control 	Microplacas não tratadas
Determinação do Grupo Sanguíneo ABO por Prova Direta	AB_CTR2	<ol style="list-style-type: none"> 1. immuClone Anti-A 2. immuClone Anti-B 3. immuClone Rh-Hr Control 	Microplacas não tratadas
Grupo Sanguíneo Rh	RHFORMEL	<ol style="list-style-type: none"> 1. immuClone Anti-C(1) 2. immuClone Anti-C(2) 3. immuClone Anti-c(1) 4. immuClone Anti-c(2) 5. immuClone Anti-E(1) 6. immuClone Anti-E(2) 7. immuClone Anti-e(1) 8. immuClone Anti-e(2) 9. immuClone Anti-K(1) 10. Automated immuClone Anti-Kell 11. immuClone Rh-Hr Control 	Microplacas não tratadas

Descrição do Ensaio	Nome Abreviado do Ensaio	Reagentes Utilizados	Microplacas Utilizadas
	Determinação do grupo sanguíneo	Horizontal/12 poços por tira	
Grupo Sanguíneo Rh	PHENO16	<ol style="list-style-type: none"> 1. immuClone Anti-C(1) 2. immuClone Anti-c(1) 3. immuClone Anti-E(1) 4. immuClone Anti-e(1) 5. immuClone Anti-K(1) 6. immuClone Rh-Hr Control 	Microplacas não tratadas
Grupo Sanguíneo Rh (Testes Kell Específicos)	AG_K	<ol style="list-style-type: none"> 1. immuClone Anti-K(1) 2. immuClone Rh-Hr Control 	Microplacas não tratadas
Grupo Sanguíneo Rh (Testes Kell Específicos)	Kell	<ol style="list-style-type: none"> 1. immuClone Anti-K(1) 2. Automated immuClone Anti-Kell 3. immuClone Rh-Hr Control 	Microplacas não tratadas
	Tipagem Rara (Aglutinação)	Horizontal/12 poços por tira	
Testes de fenótipo raro	AG_M	<ol style="list-style-type: none"> 1. immuClone Anti-M 2. immuClone Rh-Hr Control 	Microplacas não tratadas
Testes de fenótipo raro	Cw_IgM	<ol style="list-style-type: none"> 1. ImmuClone Anti-Cw 2. immuClone Rh-Hr Control 	Microplacas não tratadas

Descrição do Ensaio	Nome Abreviado do Ensaio	Reagentes Utilizados	Microplacas Utilizadas
	Determinação do grupo sanguíneo	Vertical/8 poços por tira	
Determinação do Grupo Sanguíneo ABO por Prova Direta	ABDCHECK	<ol style="list-style-type: none"> NOVACLONE Diluent Control NOVACLONE Anti-A NOVACLONE Anti-B ImmuClone Anti-D rapid 	Microplacas não tratadas
Determinação do Grupo Sanguíneo ABO por Prova Direta	ABDCHECK2	<ol style="list-style-type: none"> immuClone Rh-Hr Control immuClone Anti-A immuClone Anti-B ImmuClone Anti-D rapid 	Microplacas não tratadas
Determinação do Grupo Sanguíneo ABO por Prova Direta e Prova Reversa	ABDFULL	<ol style="list-style-type: none"> NOVACLONE Diluent Control NOVACLONE Anti-A NOVACLONE Anti-B NOVACLONE Anti-AB ImmuClone Anti-D rapid NOVACLONE Anti-D Referencells A1 Referencells B 	Microplacas não tratadas
Determinação do Grupo Sanguíneo ABO por Prova Direta e Prova Reversa	ABDFULL2	<ol style="list-style-type: none"> immuClone Rh-Hr Control immuClone Anti-A immuClone Anti-B immuClone Anti-AB ImmuClone Anti-D rapid NOVACLONE Anti-D Referencells A1 Referencells B 	Microplacas não tratadas
Determinação do Grupo Sanguíneo ABO por Prova Direta e Prova Reversa	ABOD12_I	<ol style="list-style-type: none"> immuClone Rh-Hr Control immuClone Anti-A immuClone Anti-B immuClone Anti-AB ImmuClone Anti-D rapid Referencells A1 Referencells B 	Microplacas não tratadas
Determinação do Grupo Sanguíneo ABO por Prova Direta e Prova Reversa	ABOD12NC	<ol style="list-style-type: none"> NOVACLONE Diluent Control NOVACLONE Anti-A NOVACLONE Anti-B NOVACLONE Anti-AB NOVACLONE Anti-D Referencells A1 Referencells B 	Microplacas não tratadas

Descrição do Ensaio	Nome Abreviado do Ensaio	Reagentes Utilizados	Microplacas Utilizadas
	Determinação do grupo sanguíneo	Vertical/8 poços por tira	
Determinação do Grupo Sanguíneo ABO por Prova Direta	Baby_BG	<ol style="list-style-type: none"> NOVACLONE Diluent Control NOVACLONE Anti-A NOVACLONE Anti-B NOVACLONE Anti-AB ImmuClone Anti-D rapid NOVACLONE Anti-D 	Microplacas não tratadas
Determinação do Grupo Sanguíneo ABO por Prova Direta	Baby_BG2	<ol style="list-style-type: none"> immuClone Rh-Hr Control immuClone Anti-A immuClone Anti-B immuClone Anti-AB ImmuClone Anti-D rapid NOVACLONE Anti-D 	Microplacas não tratadas
Determinação do Grupo Sanguíneo ABO por Prova Direta	ABODBB_I	<ol style="list-style-type: none"> immuClone Rh-Hr Control immuClone Anti-A immuClone Anti-B immuClone Anti-AB ImmuClone Anti-D rapid 	Microplacas não tratadas
Testes do subgrupo «A»	A_subg	<ol style="list-style-type: none"> Anti-A1 (Lectina) immuClone Anti-H immuClone Rh-Hr Control 	Microplacas não tratadas
Testes da substância «H»	AG_H	<ol style="list-style-type: none"> immuClone Anti-H immuClone Rh-Hr Control 	Microplacas não tratadas
Grupo Sanguíneo Rh	PHENO12	<ol style="list-style-type: none"> immuClone Anti-C(1) immuClone Anti-c(1) immuClone Anti-E(1) immuClone Anti-e(1) immuClone Anti-K(1) immuClone Rh-Hr Control 	Microplacas não tratadas
Grupo Sanguíneo Rh	PHENO	<ol style="list-style-type: none"> immuClone Anti-C(1) immuClone Anti-c(1) immuClone Anti-E(1) immuClone Anti-e(1) Automated immuClone Anti-Kell immuClone Rh-Hr Control 	Microplacas não tratadas

Descrição do Ensaio	Nome Abreviado do Ensaio	Reagentes Utilizados	Microplacas Utilizadas
	Determinação do grupo sanguíneo	Vertical/8 poços por tira	
Grupo Sanguíneo Rh (Testes Kell Específicos)	AG_K	1. Automated immuClone Anti-Kell 2. immuClone Rh-Hr Control	Microplacas não tratadas
	Tipagem Rara (Aglutinação)	Vertical/8 poços por tira	
Testes de fenótipo raro	AG_M	1. immuClone Anti-M 2. immuClone Rh-Hr Control	- Primeira revisão Microplacas não tratadas
Testes de fenótipo raro	Cw_IgM	1. ImmuClone Anti-Cw 2. immuClone Rh-Hr Control	Microplacas não tratadas

Descrição do Ensaio	Nome Abreviado do Ensaio	Reagentes Utilizados	Microplacas Utilizadas
	QC		
QC	QC	De acordo com os requisitos específicos do cliente	Microplacas não tratadas

Descrição do Ensaio	Nome Abreviado do Ensaio	Reagentes Utilizados	Microplacas Utilizadas
	Capture-R Ready Screen		
Deteção de anticorpos RBC (Pooled Cells)	Pool_Cell	Capture-R RS Pooled Cells	Capture-R RS Pooled
Rastreio de anticorpos RBC (2-cell)	2_Cell	Capture-R RS 2 Cells	Capture-R RS I e II
Rastreio de anticorpos RBC (3-cell)	3_Cell	Capture-R RS 3 Cells	Capture-R RS 3
Rastreio de anticorpos RBC (4-cell)	4_Cell	Capture-R RS 4 Cells	Capture-R RS 4
Painel de anticorpos nos GV	Ab_ID	Capture-R RS Identification	Capture-R RS ID
Painel de anticorpos nos GV	ExtendDP	Capture-R RS Identification Extend1	Capture-R RS ID Extend1
Painel de anticorpos nos GV	ExtendDN	Capture-R RS Identification Extend2	Capture-R RS ID Extend2
	Capture-P		
Painel de anticorpos na plaqueta	P_ID	Capture-P RS	Capture-P Ready Screen
Crossmatch da plaqueta	P_XM	Capture-P Crossmatch	Capture-P

	Pool_Cell	2_Cell	3_Cell	4_Cell	Ab_ID	ExtendDP	ExtendDN	P_ID	P_XM
Reagentes e Microplacas									
Capture LISS	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Glóbulos Vermelhos Indicadores Capture-R Ready	X	X	X	X	X	X	X		
Soro de Controlo Positivo Capture-R (Fraco)	X	X		X	X	X	X		
Soro de Controlo Negativo Capture-R	X	X		X	X	X	X		
Capture-R Ready-Screen (Pooled Cells)	X								
Capture-R Ready-Screen (I e II)		X							
Capture-R Ready Screen (3)			X						
Capture-R Ready Screen (4)				X					
Capture-R® Ready-ID					X				

Anexo 1 do Manual do Operador Galileo NEO _____ Direitos de Autor e Exclusões de Responsabilidade

	Pool_Cell	2_Cell	3_Cell	4_Cell	Ab_ID	ExtendDP	ExtendDN	P_ID	P_XM
Reagentes e Microplacas									
Capture-R® Ready-ID Extend I						X			
Capture-R® Ready-ID Extend II							X		
Glóbulos Vermelhos Indicadores Capture-P®								X	X
Soro de Controlo Positivo Capture-P® (Fraco)								X	X
Soro de Controlo Negativo Capture-P®								X	X
Capture-P® Ready Screen								X	
Capture-P®									X

Descrição do Ensaio	Nome Abreviado do Ensaio	Reagentes Utilizados	Microplacas Utilizadas
	Capture-R Select		
Teste de Antiglobulina Direto (DAT)	DAT	N/A (apenas controlos)	Placas Capture-R Select
Testes Weak D	Weak_D1	1. NOVACLONE Anti-D	Placas Capture-R Select
Testes Weak D	Weak_D2	1. NOVACLONE Anti-D 2. immuClone Rh-Hr Control	Placas Capture-R Select
Crossmatch de GV para amostras de dadores em EDTA	XMatch_E	N/A (apenas controlos)	Placas Capture-R Select
Crossmatch de GV para amostras de segmento dador	XMatch_S	N/A (apenas controlos)	Placas Capture-R Select
	Capture Select - Antígenos Raros		
Antígeno Capture-R CW	AG_Cw	1. Anti-Cw micro 2. Controlo Negativo micro	Placas Capture-R Select
Antígeno Capture-R Fya	AG_Fya	1. Anti-Fya micro 2. Controlo Negativo micro	Placas Capture-R Select
Antígeno Capture-R Fyb	AG_Fyb	1. Anti-Fyb micro 2. Controlo Negativo micro	Placas Capture-R Select
Antígeno Capture-R Jka	AG_Jka	1. Anti-Jka 2. Controlo Negativo micro	Placas Capture-R Select
Antígeno Capture-R Jkb	AG_Jkb	1. Anti-Jkb micro 2. Controlo Negativo micro	Placas Capture-R Select
Antígeno Capture-R k	AG_k_li	1. Anti-Cellano micro 2. Controlo Negativo micro	Placas Capture-R Select
Antígeno Capture-R S	AG_S	1. Anti-S micro 2. Controlo Negativo micro	Placas Capture-R Select
Antígeno Capture-R S	AG_s_li	1. Anti-s micro 2. Controlo Negativo micro	Placas Capture-R Select
Antígenos Capture-R	ANTIGENS	1. Anti-Fya micro 2. Anti-Fyb micro 3. Anti-Jka micro 4. Anti-Jkb micro 5. Anti-S micro 6. Anti-s micro 7. Vazio 8. Controlo Negativo micro	Placas Capture-R Select

Limitações, Avisos e Notas

Ícone	Descrição
	<u>Limitação:</u> O objetivo dos Controlos Monoclonais para os ensaios Weak_D é servir como controlo da amostra. Prevê-se que indique as condições relacionadas com a amostra que podem originar falsos positivos e, por isso, uma interpretação de falso-positivo do teste. Quando o poço de Controlo Monoclonal produz um resultado positivo para a amostra, o dispositivo interpretará como inválido.
	<u>Limitação:</u> O objetivo dos Controlos Monoclonais para os ensaios de fenotipagem Kell e Rh é servir como controlo da amostra para os reagentes de determinação do grupo sanguíneo baixos em proteínas da Immucor. Prevê-se que indique as condições relacionadas com a amostra que podem provocar aglutinação espontânea com reagentes baixos em proteínas e, por isso, uma interpretação de falso-positivo do teste. Quando o poço de Controlo Monoclonal produz um resultado positivo, o dispositivo interpretará como inválido.
	<p><u>Limitação:</u> Alguns fatores da amostra de sangue têm uma elevada probabilidade de provocar interpretações ABO ou Rh (D) sem tipo determinado (NTD). Estes incluem fatores serológicos devido ao legado de produtos genéticos com expressão fraca devido a determinadas doenças (tais como a leucemia, através da transfusão ou transplante de produtos de glóbulos vermelhos alogénicos ABO e Rh (D), ou devido à idade do paciente. Os resultados NTD do dispositivo também podem ocorrer devido à interferência de determinadas condições da amostra, tais como níveis superiores ao normal de lípidos, bilirrubina, hemoglobina plasmática livre, coágulos ou agregados.</p> <p>É possível que, quando dois ou mais destes fatores ocorrem em simultâneo, poderão ocorrer resultados de teste credíveis, mas errados (i.e., erro). Os testes ABO-Rh apenas por Prova Direta têm um risco mais elevado de erro devido à ausência dos resultados e tipo por prova reversa. Poderão ocorrer erros perigosos, tais como a interpretação de uma amostra A como grupo AB, ou a interpretação de uma amostra Rh (D) negativo como Rh (D) positivo. Por este motivo, os resultados ABO-Rh devem ser sempre comparados com o histórico do paciente ou dador.</p> <p>Adicionalmente, as instruções de preparação e exclusão da amostra incluídas nas circulares de instruções do reagente aplicável devem ser respeitadas de forma rigorosa. Antes de serem tomadas decisões sobre o tratamento médico ou de os produtos de glóbulos vermelhos serem disponibilizados para transfusão, é necessário verificar os resultados do teste ABO e Rh (D). Esta verificação pode consistir numa crossmatch de centrifugação imediata ou numa comparação do resultado com um teste ABO e Rh (D) atual ou anterior através de um método equivalente ou alternativo. Esta limitação aplica-se a todos os ensaios ABO-Rh, com e sem teste de prova reversa.</p>
	<u>Limitação:</u> O ensaio de Grupo Sanguíneo ABO com Prova Reversa destina-se a rastrear anticorpos ABO no plasma. Oferece uma indicação presumível do grupo ABO de glóbulos vermelhos do indivíduo de quem o plasma foi colhido. A ausência da prova de grupo direta correspondente sujeita os resultados deste ensaio a várias fontes potenciais de erro. Estes incluem fatores sorológicos devido à idade do dador, estado imunológico, presença de auto e alo anticorpos IgM, estado de transfusão ou transplante ou estados patológicos. As condições relacionadas com a amostra, como níveis superiores ao esperado de lípidos, bilirrubina, hemoglobina plasmática livre, coágulos ou agregados também podem ser um fator. Este ensaio não pode ser utilizado (individualmente) para determinar o grupo ABO como parte dos testes pré-transfusionais numa população de pacientes ou para determinar o grupo ABO para componentes do sangue destinados à transfusão.
	<u>Limitação:</u> O teste de crossmatch dos glóbulos vermelhos (XMatch) destina-se apenas à deteção de incompatibilidades devido a anticorpos IgG. O teste de crossmatch dos glóbulos vermelhos (Xmatch) não se destina à deteção de incompatibilidades devido a anticorpos IgM, como incompatibilidades ABO.

Ícone	Descrição																																																																																																																																																																																																																																										
	<p>Limitação: O software NEO gere os resultados obtidos com base na posição da tira Capture-R Ready-ID. Para assegurar a correta identificação da amostra e do poço, é necessário colocar as tiras Capture-R Ready-ID no suporte da placa, de modo a que tira esquerda (L) (contendo os dados 1-8) ocupe uma posição ímpar na coluna do suporte da tira. A tira não deve ser posicionada no suporte de forma a que a tira esquerda ocupe uma posição par na coluna.</p> <p>Posições Corretas da Tira</p> <p>Posição da Coluna</p> <table border="1" data-bbox="491 533 1305 846"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>A</th> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> </tr> <tr> <th>B</th> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> </tr> <tr> <th>C</th> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> </tr> <tr> <th>D</th> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> </tr> <tr> <th>E</th> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> </tr> <tr> <th>F</th> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> </tr> <tr> <th>G</th> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> </tr> <tr> <th>H</th> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> </tr> </tbody> </table> <p>Posições Incorretas da Tira</p> <p>Posições da Coluna</p> <table border="1" data-bbox="491 936 1305 1279"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>A</th> <td></td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td></td> </tr> <tr> <th>B</th> <td></td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td></td> </tr> <tr> <th>C</th> <td></td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td></td> </tr> <tr> <th>D</th> <td></td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td></td> </tr> <tr> <th>E</th> <td></td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td></td> </tr> <tr> <th>F</th> <td></td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td></td> </tr> <tr> <th>G</th> <td></td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td></td> </tr> <tr> <th>H</th> <td></td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>L</td> <td>R</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Se esta convenção não for respeitada, o software não irá reconhecer que as tiras foram colocadas incorretamente e irão ocorrer erros. Este cenário também se aplica aos ensaios Extend.</p>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	A	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	B	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	C	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	D	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	E	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	F	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	G	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	H	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	A		L	R	L	R	L	R	L	R	L	R		B		L	R	L	R	L	R	L	R	L	R		C		L	R	L	R	L	R	L	R	L	R		D		L	R	L	R	L	R	L	R	L	R		E		L	R	L	R	L	R	L	R	L	R		F		L	R	L	R	L	R	L	R	L	R		G		L	R	L	R	L	R	L	R	L	R		H		L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																																																																																															
A	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R																																																																																																																																																																																																																															
B	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R																																																																																																																																																																																																																															
C	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R																																																																																																																																																																																																																															
D	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R																																																																																																																																																																																																																															
E	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R																																																																																																																																																																																																																															
F	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R																																																																																																																																																																																																																															
G	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R																																																																																																																																																																																																																															
H	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R																																																																																																																																																																																																																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																																																																																															
A		L	R	L	R	L	R	L	R	L	R																																																																																																																																																																																																																																
B		L	R	L	R	L	R	L	R	L	R																																																																																																																																																																																																																																
C		L	R	L	R	L	R	L	R	L	R																																																																																																																																																																																																																																
D		L	R	L	R	L	R	L	R	L	R																																																																																																																																																																																																																																
E		L	R	L	R	L	R	L	R	L	R																																																																																																																																																																																																																																
F		L	R	L	R	L	R	L	R	L	R																																																																																																																																																																																																																																
G		L	R	L	R	L	R	L	R	L	R																																																																																																																																																																																																																																
H		L	R	L	R	L	R	L	R	L	R																																																																																																																																																																																																																																
	<p>Limitação: Os Glóbulos Vermelhos Indicadores Capture-R® devem ser usados, no máximo, até 24 horas após a introdução de uma esfera misturadora no frasco. Os frascos de reagentes, que não os Glóbulos Vermelhos indicadores, que tenham permanecido continuamente no NEO durante 72 horas (3 dias) devem ser removidos e substituídos por frascos novos. Os frascos de reagentes, que não os Glóbulos Vermelhos Indicadores, que forem removidos do NEO quando não estiverem em utilização e que estejam refrigerados podem ser usados até à sua data de validade.</p>																																																																																																																																																																																																																																										
	<p>Limitação: Para manter a integridade do reagente da Célula de Controlo Positivo DAT após a introdução de uma esfera misturadora no frasco, a Immucor recomenda as seguintes restrições à utilização do frasco de reagente: (a) um máximo de 72 horas de utilização contínua no NEO ou (b) um máximo de 7 dias de utilização intermitente no NEO quando o frasco de reagente está integrado diariamente para um máximo de 16 horas, seguido de períodos intercalares de armazenamento sob refrigeração.</p>																																																																																																																																																																																																																																										
	<p>Limitação: O NEO não consegue detetar, de forma fiável, as reações de hemaglutinação que são classificadas como 1+ ou menos na metodologia de tubo de ensaio. O NEO não gera uma interpretação de campo misturado. Essa reação de campo misturado será interpretada como positiva, negativa ou ambígua.</p>																																																																																																																																																																																																																																										
	<p>Limitação: Ao realizar os ensaios de controlo de qualidade (QC) do reagente, só deve ser carregado um lote de cada reagente no NEO.</p>																																																																																																																																																																																																																																										

Ícone	Descrição
	<u>Limitação:</u> A classificação das reações no NEO só pode ser considerada uma aproximação quando comparada com a classificação visual offline pela equipa técnica do laboratório.
	<u>Aviso:</u> Para o ensaio QC3_Cel, a posição correta da tira Capture-R® Ready-Screen® (3) numa estrutura de placas branca Capture-R® Ready-Screen® (3) é na posição um (1) da tira. O dispositivo não irá verificar o correto posicionamento da tira Capture-R® Ready-Screen® (3) na estrutura de placas branca. Deve assegurar o posicionamento correto desta tira. O posicionamento incorreto desta tira individual pode levar a que o material de teste seja pipetado na superfície da estação de pipetagem, a um erro de saturação no lavador e a uma falha no controlo de qualidade. As tiras Capture-R® Ready-Screen® (3) não utilizadas não devem estar presentes em nenhuma das outras posições da placa. Não é necessário que as posições da tira dois (2) a doze (12) da estrutura de placas branca sejam ocupadas por quaisquer tiras. Estas posições podem ficar vazias, mas todas as posições das tiras devem ser ativadas no software. O separador <i>Strip Selection</i> (Seleção de Tiras) na caixa de diálogo <i>Torre de Carregamento de Placas</i> deve indicar que todas as doze (12) tiras estão disponíveis, embora apenas esteja presente a tira na posição (1).

Nota: O ensaio Ag_K tem um poço de controlo negativo associado a cada amostra testada na microplaca. Este poço de controlo contém a suspensão da amostra de glóbulos vermelhos, o Diluente Galileo e o reagente do Controlo Monoclonal.

Nota: Um poço de controlo negativo com Controlos Monoclonais está incluído com cada amostra testada, utilizando vários ensaios para detetar glóbulos vermelhos aglutinados espontaneamente e potenciais problemas com as etapas de centrifugação e agitação.

Nota: Os ensaios de grupo sanguíneo completos e apenas por prova direta foram configurados para exigir uma reação positiva forte (3-4+) dos reagentes Anti-A, Anti-B, Anti-A,B e Anti-D no sentido de devolver um resultado de poço positivo. A reatividade positiva fraca com um destes reagentes irão devolver um resultado de poço “?” ambíguo. Isto é para que as condições clínicas que resultem em reatividade 2+ ou inferior possam ser facilmente evidentes e investigadas conforme necessário de acordo com os seus procedimentos e regulamentos nas instalações locais. Essas condições clínicas poderão incluir, nomeadamente, subgrupos ABO, variantes D e reações de campo misturado devido a recidiva pós-transplante de medula óssea ou pós-transfusão sanguínea.

Valores de Cut-Off do Ensaio

Lista de Valores de Cut-off

Ensaio Horizontais

Abreviatura do Ensaio	Reação	Grau	Limite Inferior >	Limite Superior <=
ABDCHECK	NOVACLONE Anti-A NOVACLONE Anti-B	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	ImmuClone Anti-D rapid	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	NOVACLONE Diluent Control	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
ABDCHECK2	immuClone Anti-A immuClone Anti-B	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	ImmuClone Anti-D rapid	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	immuClone Rh-Hr Control	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100

Abreviatura do Ensaio	Reação	Grau	Limite Inferior >	Limite Superior <=
ABORH	NOVACLONE Anti-A NOVACLONE Anti-B	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	NOVACLONE Anti-D	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	NOVACLONE Diluent Control	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	Referencells A1	0	0	23
		?	23	28
		1+	28	35
		2+	35	50
		3+	50	80
		4+	80	100
	Referencells B	0	0	23
		?	23	28
		1+	28	35
		2+	35	50
3+		50	80	
4+		80	100	

Abreviatura do Ensaio	Reação	Grau	Limite Inferior >	Limite Superior <=
ABORH2	immuClone Anti-A immuClone Anti-B	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	ImmuClone Anti-D rapid	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	immuClone Rh-Hr Control	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	Referencells A1	0	0	23
		?	23	28
		1+	28	35
		2+	35	50
		3+	50	80
		4+	80	100
Referencells B	0	0	23	
	?	23	28	
	1+	28	35	
	2+	35	50	
	3+	50	80	
	4+	80	100	

Abreviatura do Ensaio	Reação	Grau	Limite Inferior >	Limite Superior <=
ABDLONG	NOVACLONE Anti-A NOVACLONE Anti-B NOVACLONE Anti-A,B	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	NOVACLONE Anti-D ImmuClone Anti-D rapid	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	Autocontrol	0	0	23
		?	23	28
		1+	28	35
		2+	35	50
		3+	50	80
		4+	80	100
	NOVACLONE Diluent Control	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	Referencells A1 Referencells O	0	0	23
		?	23	28
		1+	28	35
		2+	35	50
		3+	50	80
		4+	80	100
Referencells B Referencells A2	0	0	23	
	?	23	28	
	1+	28	35	
	2+	35	50	
	3+	50	80	
	4+	80	100	

Abreviatura do Ensaio	Reação	Grau	Limite Inferior >	Limite Superior <=
ABDLONG2	immuClone Anti-A immuClone Anti-B immuClone Anti-A,B	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	NOVACLONE Anti-D ImmuClone Anti-D rapid	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	Autocontrol	0	0	23
		?	23	28
		1+	28	35
		2+	35	50
		3+	50	80
		4+	80	100
	immuClone Rh-Hr Control	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	Referencells A1 Referencells O	0	0	23
		?	23	28
		1+	28	35
		2+	35	50
		3+	50	80
		4+	80	100
Referencells B Referencells A2	0	0	23	
	?	23	28	
	1+	28	35	
	2+	35	50	
	3+	50	80	
	4+	80	100	

Abreviatura do Ensaio	Reação	Grau	Limite Inferior >	Limite Superior <=
BABY_BG	immuClone Anti-A NOVACLONE Anti-A immuClone Anti-B NOVACLONE Anti-B immuClone Anti-A,B NOVACLONE Anti-A,B	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	NOVACLONE Anti-D ImmuClone Anti-D rapid	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	immuClone Rh-Hr Control ou NOVACLONE Diluent Control	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
A_subg	Anti-A1 (Lectina)	0	0	23
		?	23	28
		1+	28	35
		2+	35	50
		3+	50	80
		4+	80	100
	immuClone Anti-H	0	0	23
		?	23	28
		1+	28	35
		2+	35	50
		3+	50	80
		4+	80	100
	immuClone Rh-Hr Control	0	0	23
		?	23	28
		1+	28	35
		2+	35	50
		3+	50	80
		4+	80	100
AB_CTR	NOVACLONE Anti-A NOVACLONE Anti-B	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	NOVACLONE Diluent Control	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100

Abreviatura do Ensaio	Reação	Grau	Limite Inferior >	Limite Superior <=	
AB_CTR2	immuClone Anti-A immuClone Anti-B	0	0	23	
		?	23	80	
		1+ (não declarado)	N/A	N/A	
		2+ (não declarado)	N/A	N/A	
		3+ (não declarado)	N/A	N/A	
		4+	80	100	
	immuClone Rh-Hr Control	0	0	23	
		?	23	80	
		1+ (não declarado)	N/A	N/A	
		2+ (não declarado)	N/A	N/A	
		3+ (não declarado)	N/A	N/A	
		4+	80	100	
	RHFORMEL	immuClone (1) Anti-C immuClone (2) Anti-C immuClone (1) Anti-c immuClone (2) Anti-c immuClone (1) Anti-E immuClone (2) Anti-E immuClone (1) Anti-e immuClone (2) Anti-e	0	0	23
			?	23	75
1+ (não declarado)			N/A	N/A	
2+ (não declarado)			N/A	N/A	
3+			75	80	
4+			80	100	
immuClone (1) Anti-K			0	0	23
		?	23	35	
		1+ (não declarado)	N/A	N/A	
		2+	35	50	
		3+	50	80	
		4+	80	100	
Automated immuClone Anti-K		0	0	23	
		?	23	50	
		1+ (não declarado)	N/A	N/A	
		2+ (não declarado)	N/A	N/A	
		3+	50	80	
		4+	80	100	
immuClone Rh-Hr Control		0	0	23	
		?	23	75	
		1+ (não declarado)	N/A	N/A	
		2+ (não declarado)	N/A	N/A	
		3+	75	80	
		4+	80	100	

Abreviatura do Ensaio	Reação	Grau	Limite Inferior >	Limite Superior <=
PHENO16	immuClone (1) Anti-C immuClone (1) Anti-c immuClone (1) Anti-E immuClone (1) Anti-e	0	0	23
		?	23	75
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+	75	80
		4+	80	100
	immuClone (1) Anti-K	0	0	23
		?	23	35
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+	35	50
		3+	50	80
		4+	80	100
	immuClone Rh-Hr Control	0	0	23
		?	23	75
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+	75	80
		4+	80	100
AG_K	immuClone (1) Anti-K	0	0	23
		?	23	35
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+	35	50
		3+	50	80
		4+	80	100
	immuClone Rh-Hr Control	0	0	23
		?	23	75
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+	75	80
		4+	80	100
Kell	immuClone (1) Anti-K	0	0	23
		?	23	35
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+	35	50
		3+	50	80
		4+	80	100
	Automated immuClone Anti-K	0	0	23
		?	23	50
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+	50	80
		4+	80	100
	immuClone Rh-Hr Control	0	0	23
		?	23	75
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+	75	80
		4+	80	100

Abreviatura do Ensaio	Reação	Grau	Limite Inferior >	Limite Superior <=
AG_M	immuClone Anti-M	0	0	23
		?	23	75
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
	4+	75	100	
	immuClone Rh-Hr Control	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
3+ (não declarado)		N/A	N/A	
Cw_IgM	ImmuClone Anti-Cw	0	0	23
		?	23	75
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+	75	80
	4+	80	100	
	immuClone Rh-Hr Control	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
3+ (não declarado)		N/A	N/A	
4+	80	100		

Ensaio Verticalis

Abreviatura do Ensaio	Reação	Grau	Limite Inferior >	Limite Superior <=
ABDCHECK	NOVACLONE Anti-A NOVACLONE Anti-B	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	ImmuClone Anti-D rapid	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	NOVACLONE Diluent Control	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
ABDCHECK2	immuClone Anti-A immuClone Anti-B	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	ImmuClone Anti-D rapid	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	immuClone Rh-Hr Control	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100

Abreviatura do Ensaio	Reação	Grau	Limite Inferior >	Limite Superior <=
ABDFULL	NOVACLONE Anti-A NOVACLONE Anti-B NOVACLONE Anti-A,B	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	NOVACLONE Anti-D ImmuClone Anti-D rapid	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	NOVACLONE Diluent Control	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
	Referencells A1	0	0	23
		?	23	28
		1+	28	35
		2+	35	50
		3+	50	80
		4+	80	100
	Referencells B	0	0	23
		?	23	28
		1+	28	35
		2+	35	50
		3+	50	80
4+		80	100	

Anexo 1 do Manual do Operador Galileo NEO _____ Valores de Cut-Off do Ensaio

Abreviatura do Ensaio	Reação	Grau	Limite Inferior >	Limite Superior <=
ABDFULL2	immuClone Anti-A immuClone Anti-B immuClone Anti-A,B	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
	4+	80	100	
	ImmuClone Anti-D rapid	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
	4+	80	100	
	immuClone Rh-Hr Control	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
	4+	80	100	
	Referencells A1	0	0	23
		?	23	28
		1+	28	35
		2+	35	50
		3+	50	80
	4+	80	100	
	Referencells B	0	0	23
		?	23	28
		1+	28	35
		2+	35	50
3+		50	80	
4+	80	100		

Abreviatura do Ensaio	Reação	Grau	Limite Inferior >	Limite Superior <=
ABOD12_I	immuClone Anti-A immuClone Anti-B immuClone Anti-A,B	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	ImmuClone Anti-D rapid	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	immuClone Rh-Hr Control	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	Fila vazia (Vide)	0	0	30
		? (não reportado)	N/A	N/A
		Positivo	30	100
	Referencells A1 (GRA1)	0	0	23
		?	23	28
		1+	28	35
		2+	35	50
		3+	50	80
		4+	80	100
	Referencells B (GRB)	0	0	23
		?	23	28
		1+	28	35
2+		35	50	
3+		50	80	
4+		80	100	

Abreviatura do Ensaio	Reação	Grau	Limite Inferior >	Limite Superior <=
ABOD12NC	NOVACLONE Anti-A NOVACLONE Anti-B NOVACLONE Anti-A,B	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	NOVACLONE Anti-D	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	NOVACLONE Diluent Control	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	Fila vazia (Vide)	0	0	30
		? (não reportado)	N/A	N/A
		Positivo	30	100
	Referencells A1 (GRA1)	0	0	23
		?	23	28
		1+	28	35
		2+	35	50
		3+	50	80
		4+	80	100
	Referencells B (GRB)	0	0	23
		?	23	28
		1+	28	35
2+		35	50	
3+		50	80	
4+		80	100	

Abreviatura do Ensaio	Reação	Grau	Limite Inferior >	Limite Superior <=
Baby_BG	NOVACLONE Anti-A NOVACLONE Anti-B NOVACLONE Anti-A,B	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	NOVACLONE Anti-D ImmuClone Anti-D rapid	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	NOVACLONE Diluent Control	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
Baby_BG2	immuClone Anti-A immuClone Anti-B immuClone Anti-A,B	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	NOVACLONE Anti-D ImmuClone Anti-D rapid	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
	immuClone Rh-Hr Control	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100

Abreviatura do Ensaio	Reação	Grau	Limite Inferior >	Limite Superior <=
-----------------------	--------	------	-------------------	--------------------

Abreviatura do Ensaio	Reação	Grau	Limite Inferior >	Limite Superior <=	
ABODBB_I	immuClone Anti-A immuClone Anti-B immuClone Anti-A,B	0	0	23	
		?	23	80	
		1+ (não declarado)	N/A	N/A	
		2+ (não declarado)	N/A	N/A	
		3+ (não declarado)	N/A	N/A	
		4+	80	100	
	ImmuClone Anti-D rapid	0	0	23	
		?	23	80	
		1+ (não declarado)	N/A	N/A	
		2+ (não declarado)	N/A	N/A	
		3+ (não declarado)	N/A	N/A	
		4+	80	100	
	immuClone Rh-Hr Control	0	0	23	
		?	23	80	
		1+ (não declarado)	N/A	N/A	
		2+ (não declarado)	N/A	N/A	
		3+ (não declarado)	N/A	N/A	
		4+	80	100	
	A_subg	Anti-A1 (Lectina)	0	0	23
			?	23	28
			1+	28	35
2+			35	50	
3+			50	80	
4+			80	100	
immuClone Anti-H		0	0	23	
		?	23	28	
		1+	28	35	
		2+	35	50	
		3+	50	80	
		4+	80	100	
immuClone Rh-Hr Control		0	0	23	
		?	23	28	
		1+	28	35	
		2+	35	50	
		3+	50	80	
		4+	80	100	
AG_H		immuClone Anti-H	0	0	23
			?	23	28
			1+	28	35
	2+		35	50	
	3+		50	80	
	4+		80	100	
	immuClone Rh-Hr Control	0	0	23	
		?	23	28	
		1+	28	35	
		2+	35	50	
		3+	50	80	
		4+	80	100	

Abreviatura do Ensaio	Reação	Grau	Limite Inferior >	Limite Superior <=
Pheno12	immuClone (1) Anti-C immuClone (1) Anti-c	0	0	23
		?	23	75

Abreviatura do Ensaio	Reação	Grau	Limite Inferior >	Limite Superior <=
	immuClone (1) Anti-E immuClone (1) Anti-e	1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+	75	80
		4+	80	100
	immuClone (1) Anti-K	0	0	23
		?	23	35
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+	35	50
		3+	50	80
	immuClone Rh-Hr Control	4+	80	100
		0	0	23
		?	23	75
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
	Pheno	immuClone (1) Anti-C immuClone (1) Anti-c immuClone (1) Anti-E immuClone (1) Anti-e	3+	75
4+			80	100
0			0	23
?			23	75
1+ (não declarado)			N/A	N/A
2+ (não declarado)			N/A	N/A
Automated immuClone Anti-K		3+	50	80
		4+	80	100
		0	0	23
		?	23	50
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
immuClone Rh-Hr Control		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+	75	80
		4+	80	100
		0	0	23
	?	23	75	

Abreviatura do Ensaio	Reação	Grau	Limite Inferior >	Limite Superior <=
AG_K	Automated immuClone Anti-K	0	0	23
		?	23	50
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+	50	80
		4+	80	100
	immuClone Rh-Hr Control	0	0	23
		?	23	50
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+	50	80
		4+	80	100
AG_M	immuClone Anti-M	0	0	23
		?	23	75
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	75	100
	immuClone Rh-Hr Control	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100
Cw_IgM	ImmuClone Anti-Cw	0	0	23
		?	23	75
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+	75	80
		4+	80	100
	immuClone Rh-Hr Control	0	0	23
		?	23	80
		1+ (não declarado)	N/A	N/A
		2+ (não declarado)	N/A	N/A
		3+ (não declarado)	N/A	N/A
		4+	80	100

Abreviatura do Ensaio	Reação	Grau	Limite Inferior >	Limite Superior <=		
Pool_Cell 2_Cell 4_Cell	Tudo	0	0	20		
		?	20	30		
		1+	30	45		
		2+	45	65		
		3+	65	90		
		4+	90	100		
3_Cell	Poços de rastreio	0	0	20		
		?	20	30		
		1+	30	45		
		2+	45	65		
		3+	65	90		
		4+	90	100		
	Poço de controlo positivo revestido com IgG	0	0	30		
		?	-	-		
		1+	30	45		
		2+	45	65		
		3+	65	90		
		4+	90	100		
		Ab_ID ExtendDP ExtendDN	Amostra	0	0	20
				?	20	30
1+	30			45		
2+	45			65		
3+	65			90		
4+	90			100		
Controlo Positivo	0		0	30		
	?		-	-		
	1+		30	45		
	2+		45	65		
	3+		65	90		
	4+		90	100		
Controlo Negativo	0	0	30			
	?	-	-			
	1+	30	45			
	2+	45	65			
	3+	65	90			
	4+	90	100			

Anexo 1 do Manual do Operador Galileo NEO _____ Valores de Cut-Off do Ensaio

Abreviatura do Ensaio	Reação	Grau	Limite Inferior >	Limite Superior <=
DAT, XMATCH_E XMATCH_S	Tudo	0	0	20
		?	20	40
		1+	40	50
		2+	50	72
		3+	72	90
		4+	90	100
Weak_D1, Weak_D2	Anti-D	0	0	20
		?	20	40
		1+	40	50
		2+	50	72
		3+	72	90
		4+	90	100
	immuClone Rh-Hr Control	0	0	20
		?	20	40
		1+	40	50
		2+	50	72
		3+	72	90
		4+	90	100

Abreviatura do Ensaio	Reação	Grau	Limite Inferior >	Limite Superior <=	
AG_Cw	Anti-Cw micro	0	0	20	
		?	20	40	
		1+	40	50	
		2+	50	72	
		3+	72	90	
		4+	90	100	
	Controlo Negativo micro	0	0	20	
		?	20	40	
		1+	40	50	
		2+	50	72	
		3+	72	90	
		4+	90	100	
	AG_Fya	Anti-Fy(a) micro	0	0	20
			?	20	40
1+			40	50	
2+			50	72	
3+			72	90	
4+			90	100	
Controlo Negativo micro		0	0	20	
		?	20	40	
		1+	40	50	
		2+	50	72	
		3+	72	90	
		4+	90	100	
AG_Fyb		Anti-Fy(b) micro	0	0	20
			?	20	40
	1+		40	50	
	2+		50	72	
	3+		72	90	
	4+		90	100	
	Controlo Negativo micro	0	0	20	
		?	20	40	
		1+	40	50	
		2+	50	72	
		3+	72	90	
		4+	90	100	
	AG_Jka	Anti-Jk(a) micro	0	0	20
			?	20	40
1+			40	50	
2+			50	72	
3+			72	90	
4+			90	100	
Controlo Negativo micro		0	0	20	
		?	20	40	
		1+	40	50	
		2+	50	72	
		3+	72	90	
		4+	90	100	

Abreviatura do Ensaio	Reação	Grau	Limite Inferior >	Limite Superior <=
AG_Jkb	Anti-Jk(b) micro	0	0	20
		?	20	40
		1+	40	50
		2+	50	72
		3+	72	90
		4+	90	100
	Controlo Negativo micro	0	0	20
		?	20	40
		1+	40	50
		2+	50	72
		3+	72	90
		4+	90	100
AG_k_li	Anti-k (Cellano) micro	0	0	20
		?	20	40
		1+	40	50
		2+	50	72
		3+	72	90
		4+	90	100
	Controlo Negativo micro	0	0	20
		?	20	40
		1+	40	50
		2+	50	72
		3+	72	90
		4+	90	100
AG_S	Anti-S micro	0	0	20
		?	20	40
		1+	40	50
		2+	50	72
		3+	72	90
		4+	90	100
	Controlo Negativo micro	0	0	20
		?	20	40
		1+	40	50
		2+	50	72
		3+	72	90
		4+	90	100
AG_s_li	Anti-s micro	0	0	20
		?	20	40
		1+	40	50
		2+	50	72
		3+	72	90
		4+	90	100
	Controlo Negativo micro	0	0	20
		?	20	40
		1+	40	50
		2+	50	72
		3+	72	90
		4+	90	100

Abreviatura do Ensaio	Reação	Grau	Limite Inferior >	Limite Superior <=
ANTIGENS	Anti-Fy(a) micro Anti-Fy(b) micro Anti-Jk(a) micro Anti-Jk(b) micro Anti-S micro Anti-s micro	0	0	20
		?	20	40
		1+	40	50
		2+	50	72
		3+	72	90
		4+	90	100
		0	0	20
	Controlo Negativo micro	?	20	40
		1+	40	50
		2+	50	72
		3+	72	90
		4+	90	100

NA = Não Aplicável.



Limitação: O NEO não consegue detetar, de forma fiável, as reações de hemaglutinação que são classificadas como 1+ ou menos na metodologia de tubo de ensaio. O NEO não gera uma interpretação de campo misturado. Essa reação de campo misturado será interpretada como positiva, negativa ou ambígua.

Etapas do Procedimento de Ensaio

Antes de começar



Deve preparar todos os reagentes e amostras necessários para cada ensaio de acordo com os requisitos detalhados das bulas dos reagentes. Este breve resumo das etapas de procedimento do ensaio relacionadas com a preparação da amostra e do reagente funciona unicamente como um resumo das etapas e não como substituto da bula detalhada. As bulas são também a fonte de informação para as limitações dos reagentes em utilização.

Abreviatura da Tecla do Ensaio	Breve Resumo das Etapas do Procedimento do Ensaio
ABORH ABORH_2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes e amostras de sangue a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar as amostras de sangue para separar o plasma dos glóbulos vermelhos. Remover as tampas dos tubos de amostras de sangue. 3. Selecionar o número necessário de microplacas não tratadas a utilizar. 4. Remover as tampas dos frascos de reagente. 5. Adicionar uma esfera misturadora a cada novo frasco de Referencells® A1 e B a utilizar. Agitar suavemente cada frasco para ressuspender os glóbulos vermelhos. 6. Carregar os reagentes, microplacas e amostras de sangue no Galileo NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 7. Atribuir o ensaio ABORH ou ABORH2 às amostras de sangue manualmente ou respeitando o procedimento na lista de tarefas de carregamento. 8. Iniciar o ensaio ABORH ou ABORH2 seguindo os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O Galileo NEO realiza automaticamente o ensaio ABORH ou ABORH2 e regista e interpreta os resultados da amostra de sangue. 9. Após a conclusão do ensaio Galileo NEO ABORH ou ABORH2, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados das amostras de sangue.
ABDLONG ABDLONG2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes e amostras de sangue a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar as amostras de sangue para separar o plasma dos glóbulos vermelhos. Remover as tampas dos tubos de amostras de sangue. 3. Selecionar o número necessário de microplacas não tratadas a utilizar. 4. Remover as tampas dos frascos de reagente. 5. Adicionar uma esfera misturadora a cada novo frasco de Referencells® A1, A2, B e O a utilizar. Agitar suavemente cada frasco para ressuspender os glóbulos vermelhos. 6. Carregar os reagentes, microplacas e amostras de sangue no Galileo NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 7. Atribuir o ensaio ABDLONG ou ABDLONG2 às amostras de sangue manualmente ou respeitando o procedimento na lista de tarefas de carregamento. 8. Iniciar o ensaio ABDLONG ou ABDLONG2 seguindo os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O Galileo NEO realiza automaticamente o ensaio ABDLONG ou ABDLONG2 e regista e interpreta os resultados da amostra de sangue. 9. Após a conclusão do ensaio Galileo NEO ABDLONG ou ABDLONG2, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados das amostras de sangue.

Abreviatura da Tecla do Ensaio	Breve Resumo das Etapas do Procedimento do Ensaio
ABDCHECK ABDCHECK2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes, amostras de sangue por segmento dador e amostras de sangue (se aplicável) a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar os tubos de colheita de amostras de sangue para separar o plasma dos glóbulos vermelhos e, de seguida, retirar as tampas desses tubos. Processar as amostras de sangue do segmento dador, mas não centrifugar essas amostras. 3. Selecionar o número necessário de microplacas não tratadas a utilizar. 4. Remover as tampas dos frascos de reagente. 5. Carregar os reagentes, microplacas e amostras de sangue (e/ou amostras de dador) no Galileo NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 6. Atribuir o ensaio ABDCHECK ou ABDCHECK2 às amostras de sangue (e/ou amostras de dador) manualmente ou respeitando o procedimento na lista de tarefas de carregamento. 7. Iniciar o ensaio ABDCHECK ou ABDCHECK2 seguindo os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O Galileo NEO realiza automaticamente o ensaio ABDCHECK ou ABDCHECK2 e regista e interpreta os resultados da amostra de sangue (e/ou amostras de dador). 8. Após a conclusão do ensaio Galileo NEO ABDCHECK ou ABDCHECK2, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados das amostras de sangue (e/ou amostras de dador).
BABY_BG	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes, amostras de sangue por segmento dador e amostras de sangue (se aplicável) a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar os tubos de colheita de amostras de sangue para separar o plasma dos glóbulos vermelhos e, de seguida, retirar as tampas desses tubos. Processar as amostras de sangue do segmento dador, mas não centrifugar essas amostras. 3. Selecionar o número necessário de microplacas não tratadas a utilizar. 4. Remover as tampas dos frascos de reagente. 5. Carregar os reagentes, microplacas e amostras de sangue (e/ou amostras de dador) no Galileo NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 6. Atribuir o ensaio BABY_BG às amostras de sangue (e/ou amostras de dador) manualmente ou respeitando o procedimento na lista de tarefas de carregamento. 7. Iniciar o ensaio BABY_BG seguindo os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O Galileo NEO realiza automaticamente o ensaio BABY_BG e regista e interpreta os resultados da amostra de sangue (e/ou amostras de dador). 8. Após a conclusão do ensaio Galileo NEO BABY_BG, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados das amostras de sangue (e/ou amostras de dador).
AB_CTR AB_CTR2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes, amostras de sangue por segmento dador e amostras de sangue (se aplicável) a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar os tubos de colheita de amostras de sangue para separar o plasma dos glóbulos vermelhos e, de seguida, retirar as tampas desses tubos. Processar as amostras de sangue do segmento dador, mas não centrifugar essas amostras. 3. Selecionar o número necessário de microplacas não tratadas a utilizar. 4. Remover as tampas dos frascos de reagente. 5. Carregar os reagentes, microplacas e amostras de sangue (e/ou amostras de dador) no Galileo NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 6. Atribuir o ensaio AB_CTR ou AB_CTR2 às amostras de sangue (e/ou amostras de dador) manualmente ou respeitando o procedimento na lista de tarefas de carregamento. 7. Iniciar o ensaio AB_CTR ou AB_CTR2 seguindo os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O Galileo NEO realiza automaticamente o ensaio AB_CTR ou AB_CTR2 e regista e interpreta os resultados da amostra de sangue (e/ou amostras de dador). 8. Após a conclusão do ensaio Galileo NEO AB_CTR ou AB_CTR2, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados das amostras de sangue (e/ou amostras de dador).

Abreviatura da Tecla do Ensaio	Breve Resumo das Etapas do Procedimento do Ensaio
A_subg	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes, amostras de sangue por segmento dador e amostras de sangue (se aplicável) a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar os tubos de colheita de amostras de sangue para separar o plasma dos glóbulos vermelhos e, de seguida, retirar as tampas desses tubos. Processar as amostras de sangue do segmento dador, mas não centrifugar essas amostras. 3. Selecionar o número necessário de microplacas não tratadas a utilizar. 4. Remover as tampas dos frascos de reagente. 5. Carregar os reagentes, microplacas e amostras de sangue (e/ou amostras de dador) no Galileo NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 6. Atribuir o ensaio A_subg às amostras de sangue (e/ou amostras de dador) manualmente ou respeitando o procedimento na lista de tarefas de carregamento. 7. Iniciar o ensaio A_subg seguindo os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O Galileo NEO realiza automaticamente o ensaio A_subg e regista e interpreta os resultados da amostra de sangue (e/ou amostras de dador). 8. Após a conclusão do ensaio Galileo NEO A_subg, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados das amostras de sangue (e/ou amostras de dador).
RHFORMEL PHENO16	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes e amostras de sangue a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar as amostras de sangue para separar o plasma dos glóbulos vermelhos e, de seguida, retirar as tampas desses tubos. Processar as amostras de sangue do segmento dador, mas não centrifugar essas amostras. 3. Remover as tampas dos frascos de reagente. 4. Carregar os reagentes, microplacas e amostras de sangue (e/ou amostras de dador) no Galileo NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 5. Atribuir o ensaio RHFORMEL ou PHENO16 às amostras de sangue (e/ou amostras de dador) manualmente ou respeitando o procedimento na lista de tarefas de carregamento. 6. Iniciar o ensaio RHFORMEL ou PHENO16 seguindo os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O Galileo NEO realiza automaticamente o ensaio RHFORMEL ou PHENO16 e regista e interpreta os resultados da amostra de sangue. 7. Após a conclusão do ensaio Galileo NEO RHFORMEL ou PHENO16, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados das amostras de sangue.
AG_K Kell	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes e amostras de sangue a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar as amostras de sangue para separar o plasma dos glóbulos vermelhos e, de seguida, retirar as tampas desses tubos. Processar as amostras de sangue do segmento dador, mas não centrifugar essas amostras. 3. Remover as tampas dos frascos de reagente. 4. Carregar os reagentes, microplacas e amostras de sangue (e/ou amostras de dador) no Galileo NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 5. Atribuir o ensaio AG_K ou Kell às amostras de sangue (e/ou amostras de dador) manualmente ou respeitando o procedimento na lista de tarefas de carregamento. 6. Iniciar o ensaio AG_K ou Kell seguindo os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O Galileo NEO realiza automaticamente o ensaio AG_K ou Kell e regista e interpreta os resultados da amostra de plasma/soro. 7. Após a conclusão do ensaio Galileo NEO AG_K ou Kell, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados das amostras de sangue.

Abreviatura da Tecla do Ensaio	Breve Resumo das Etapas do Procedimento do Ensaio
AG_M	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes e amostras de sangue a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar as amostras de sangue para separar o plasma dos glóbulos vermelhos e, de seguida, retirar as tampas desses tubos. Processar as amostras de sangue do segmento dador, mas não centrifugar essas amostras. 3. Remover as tampas dos frascos de reagente. 4. Carregar os reagentes, microplacas e amostras de sangue (e/ou amostras de dador) no Galileo NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 5. Atribuir o ensaio AG_M às amostras de sangue (e/ou amostras de dador) manualmente ou respeitando o procedimento na lista de tarefas de carregamento. 6. Iniciar o ensaio AG_M seguindo os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O Galileo NEO realiza automaticamente o ensaio AG_M e regista e interpreta os resultados da amostra de sangue. 7. Após a conclusão do ensaio Galileo NEO AG_M, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados das amostras de sangue.
Cw_IgM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes e amostras de sangue a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar as amostras de sangue para separar o plasma dos glóbulos vermelhos e, de seguida, retirar as tampas desses tubos. Processar as amostras de sangue do segmento dador, mas não centrifugar essas amostras. 3. Remover as tampas dos frascos de reagente. 4. Carregar os reagentes, microplacas e amostras de sangue (e/ou amostras de dador) no Galileo NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 5. Atribuir o ensaio Cw às amostras de sangue (e/ou amostras de dador) manualmente ou respeitando o procedimento na lista de tarefas de carregamento. 6. Iniciar o ensaio Cw seguindo os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O Galileo NEO realiza automaticamente o ensaio Cw e regista e interpreta os resultados da amostra de sangue. 7. Após a conclusão do ensaio Galileo NEO Cw, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados da amostra de sangue.
Ensaio Verticais	
ABDCHECK ABDCHECK2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes, amostras de sangue por segmento dador e amostras de sangue (se aplicável) a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar os tubos de colheita de amostras de sangue para separar o plasma dos glóbulos vermelhos e, de seguida, retirar as tampas desses tubos. Processar as amostras de sangue do segmento dador, mas não centrifugar essas amostras. 3. Selecionar o número necessário de microplacas não tratadas a utilizar. 4. Remover as tampas dos frascos de reagente. 5. Carregar os reagentes, microplacas e amostras de sangue (e/ou amostras de dador) no Galileo NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 6. Atribuir o ensaio ABDCHECK ou ABDCHECK2 às amostras de sangue (e/ou amostras de dador) manualmente ou respeitando o procedimento na lista de tarefas de carregamento. 7. Iniciar o ensaio ABDCHECK ou ABDCHECK2 seguindo os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O Galileo NEO realiza automaticamente o ensaio ABDCHECK ou ABDCHECK2 e regista e interpreta os resultados da amostra de sangue (e/ou amostras de dador). 8. Após a conclusão do ensaio Galileo NEO ABDCHECK ou ABDCHECK2, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados das amostras de sangue (e/ou amostras de dador).

Abreviatura da Tecla do Ensaio	Breve Resumo das Etapas do Procedimento do Ensaio
ABDFULL ABDFULL2 ABOD12_I ABOD12_NC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes e amostras de sangue a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar as amostras de sangue para separar o plasma dos glóbulos vermelhos. Remover as tampas dos tubos de amostras de sangue. 3. Selecionar as amostras de sangue para separar o plasma dos glóbulos vermelhos. Remover as tampas dos tubos de amostras de sangue. 4. Remover as tampas dos frascos de reagente. 5. Adicionar uma esfera misturadora a cada novo frasco de Referencells® A1 e B a utilizar. Agitar suavemente cada frasco para ressuspender os glóbulos vermelhos. 6. Carregar os reagentes, microplacas e amostras de sangue no Galileo NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 7. Atribuir o ensaio ABFULL, ABDFULL2, ABOD12_I ou ABOD12_NC às amostras de sangue manualmente ou respeitando o procedimento na lista de tarefas de carregamento. 8. Iniciar o ensaio ABFULL, ABDFULL2, ABOD12_I ou ABOD12_NC seguindo os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O Galileo NEO realiza automaticamente o ensaio ABFULL, ABDFULL2, ABOD12_I ou ABOD12_NC e regista e interpreta os resultados da amostra de sangue. 9. Após a conclusão do ensaio Galileo NEO ABFULL, ABDFULL2, ABOD12_I ou ABOD12_NC, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados das amostras de sangue.
Baby_BG Baby_BG2 ABODBB_I	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes, amostras de sangue por segmento dador e amostras de sangue (se aplicável) a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar os tubos de colheita de amostras de sangue para separar o plasma dos glóbulos vermelhos e, de seguida, retirar as tampas desses tubos. Processar as amostras de sangue do segmento dador, mas não centrifugar essas amostras. 3. Selecionar o número necessário de microplacas não tratadas a utilizar. 4. Remover as tampas dos frascos de reagente. 5. Carregar os reagentes, microplacas e amostras de sangue (e/ou amostras de dador) no Galileo NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 6. Atribuir o ensaio Baby_BG, Baby_BG2 ou ABODBB_I às amostras de sangue (e/ou amostras de dador) manualmente ou respeitando o procedimento na lista de tarefas de carregamento. 7. Iniciar o ensaio Baby_BG, Baby_BG2 ou ABODBB_I seguindo os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O Galileo NEO realiza automaticamente o ensaio Baby_BG, Baby_BG2 ou ABODBB_I e regista e interpreta os resultados da amostra de sangue (e/ou amostras de dador). 8. Após a conclusão do ensaio Galileo NEO BABY_BG, Baby_BG2 ou ABODBB_I, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados das amostras de sangue (e/ou amostras de dador).
PHENO12 PHENO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes e amostras de sangue a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar as amostras de sangue para separar o plasma dos glóbulos vermelhos e, de seguida, retirar as tampas desses tubos. Processar as amostras de sangue do segmento dador, mas não centrifugar essas amostras. 3. Remover as tampas dos frascos de reagente. 4. Carregar os reagentes, microplacas e amostras de sangue (e/ou amostras de dador) no Galileo NEO. 5. respeitando os procedimentos no Capítulo 6 - Operação de Teste do Dispositivo. 6. Atribuir o ensaio PHENO12 ou PHENO às amostras de sangue (e/ou amostras de dador) manualmente ou respeitando o procedimento na lista de tarefas de carregamento. 7. Iniciar o ensaio PHENO12 ou PHENO seguindo os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O Galileo NEO realiza automaticamente o ensaio PHENO12 e PHENO e regista e interpreta os resultados da amostra de sangue. 8. Após a conclusão do ensaio Galileo NEO PHENO12 ou PHENO, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados das amostras de sangue.

Abreviatura da Tecla do Ensaio	Breve Resumo das Etapas do Procedimento do Ensaio
AG_K	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes e amostras de sangue a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar as amostras de sangue para separar o plasma dos glóbulos vermelhos e, de seguida, retirar as tampas desses tubos. Processar as amostras de sangue do segmento dador, mas não centrifugar essas amostras. 3. Remover as tampas dos frascos de reagente. 4. Carregar os reagentes, microplacas e amostras de sangue (e/ou amostras de dador) no Galileo NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 5. Atribuir o ensaio AG_K às amostras de sangue (e/ou amostras de dador) manualmente ou respeitando o procedimento na lista de tarefas de carregamento. 6. Iniciar o ensaio AG_K seguindo os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O Galileo NEO realiza automaticamente o ensaio AG_K e regista e interpreta os resultados da amostra de sangue. 7. Após a conclusão do ensaio Galileo NEO AG_K, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados das amostras de sangue.
A_subg	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes, amostras de sangue por segmento dador e amostras de sangue (se aplicável) a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar os tubos de colheita de amostras de sangue para separar o plasma dos glóbulos vermelhos e, de seguida, retirar as tampas desses tubos. Processar as amostras de sangue do segmento dador, mas não centrifugar essas amostras. 3. Selecionar o número necessário de microplacas não tratadas a utilizar. 4. Remover as tampas dos frascos de reagente. 5. Carregar os reagentes, microplacas e amostras de sangue (e/ou amostras de dador) no Galileo NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 6. Atribuir o ensaio A_subg às amostras de sangue (e/ou amostras de dador) manualmente ou respeitando o procedimento na lista de tarefas de carregamento. 7. Iniciar o ensaio A_subg seguindo os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O Galileo NEO realiza automaticamente o ensaio A_subg e regista e interpreta os resultados da amostra de sangue (e/ou amostras de dador). 8. Após a conclusão do ensaio Galileo NEO A_subg, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados das amostras de sangue (e/ou amostras de dador).
AG_H	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes e amostras de sangue a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar as amostras de sangue para separar o plasma dos glóbulos vermelhos e, de seguida, retirar as tampas desses tubos. Processar as amostras de sangue do segmento dador, mas não centrifugar essas amostras. 3. Remover as tampas dos frascos de reagente. 4. Carregar os reagentes, microplacas e amostras de sangue (e/ou amostras de dador) no Galileo NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 5. Atribuir o ensaio AG_H às amostras de sangue (e/ou amostras de dador) manualmente ou respeitando o procedimento na lista de tarefas de carregamento. 6. Iniciar o ensaio AG_H seguindo os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O Galileo NEO realiza automaticamente o ensaio AG_H e regista e interpreta os resultados da amostra de sangue. 7. Após a conclusão do ensaio Galileo NEO AG_H, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados das amostras de sangue.

Abreviatura da Tecla do Ensaio	Breve Resumo das Etapas do Procedimento do Ensaio
AG_M	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes e amostras de sangue a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar as amostras de sangue para separar o plasma dos glóbulos vermelhos e, de seguida, retirar as tampas desses tubos. Processar as amostras de sangue do segmento dador, mas não centrifugar essas amostras. 3. Remover as tampas dos frascos de reagente. 4. Carregar os reagentes, microplacas e amostras de sangue (e/ou amostras de dador) no Galileo NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 5. Atribuir o ensaio AG_M às amostras de sangue (e/ou amostras de dador) manualmente ou respeitando o procedimento na lista de tarefas de carregamento. 6. Iniciar o ensaio AG_M seguindo os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O Galileo NEO realiza automaticamente o ensaio AG_M e regista e interpreta os resultados da amostra de sangue. 7. Após a conclusão do ensaio Galileo NEO AG_M, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados das amostras de sangue.
Cw_IgM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes e amostras de sangue a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar as amostras de sangue para separar o plasma dos glóbulos vermelhos e, de seguida, retirar as tampas desses tubos. Processar as amostras de sangue do segmento dador, mas não centrifugar essas amostras. 3. Remover as tampas dos frascos de reagente. 4. Carregar os reagentes, microplacas e amostras de sangue (e/ou amostras de dador) no Galileo NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 5. Atribuir o ensaio Cw às amostras de sangue (e/ou amostras de dador) manualmente ou respeitando o procedimento na lista de tarefas de carregamento. 6. Iniciar o ensaio Cw seguindo os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O Galileo NEO realiza automaticamente o ensaio Cw e regista e interpreta os resultados da amostra de sangue. 7. Após a conclusão do ensaio Galileo NEO Cw, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados da amostra de sangue.

Pool_Cell	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes e amostras de sangue a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar as amostras de sangue para separar as amostras de sangue dos glóbulos vermelhos/coágulo. Remover as tampas dos tubos de amostras de sangue. 3. Remover a estrutura da microplaca Capture-R® Ready-Screen® (Pooled Cells) e o número pretendido de tiras Capture-R® Ready-Screen® (Pooled Cells) da bolsa. 4. Remover as tampas dos frascos de reagente. 5. Adicionar uma esfera misturadora a cada novo frasco de Glóbulos Vermelhos Indicadores Capture-R® Ready a utilizar. Agitar suavemente cada frasco para ressuspender os glóbulos vermelhos. 6. Carregar os reagentes, microplacas e amostras de sangue no NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 7. Atribuir o ensaio Pool_Cell às amostras de sangue manualmente ou respeitando o procedimento da lista de tarefas de carregamento. 8. Iniciar o ensaio Pool_Cell seguindo os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O NEO realiza automaticamente o ensaio Pool_Cell e regista e interpreta os resultados da amostra de sangue. 9. Após a conclusão do ensaio NEO Pool_Cell, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados das amostras de sangue.
2_Cell	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes e amostras de sangue a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar as amostras de sangue para separar as amostras de sangue dos glóbulos vermelhos/coágulo. Remover as tampas dos tubos de amostras de sangue. 3. Remover a estrutura da microplaca Capture-R® Ready-Screen® (I e II) e o número pretendido de tiras Capture-R® Ready-Screen® (I e II) da bolsa. 4. Remover as tampas dos frascos de reagente. 5. Adicionar uma esfera misturadora a cada novo frasco de Glóbulos Vermelhos Indicadores Capture-R® Ready a utilizar. Agitar suavemente cada frasco para ressuspender os glóbulos vermelhos. 6. Carregar os reagentes, microplacas e amostras de sangue no NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 7. Atribuir o ensaio 2_Cell às amostras de sangue manualmente ou respeitando o procedimento da lista de tarefas de carregamento. 8. Iniciar o ensaio 2_Cell seguindo os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O NEO realiza automaticamente o ensaio 2_Cell e regista e interpreta os resultados da amostra de sangue. 9. Após a conclusão do ensaio NEO 2_Cell, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados das amostras de sangue.
3_Cell	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes e amostras de sangue a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar as amostras de sangue para separar as amostras de sangue dos glóbulos vermelhos/coágulo. Remover as tampas dos tubos de amostras de sangue. 3. Remover a estrutura da microplaca Capture-R® Ready-Screen® (3) e o número pretendido de tiras CaptureR® Ready-Screen® (3) da bolsa. 4. Remover as tampas dos frascos de reagente. 5. Adicionar uma esfera misturadora a cada novo frasco de Glóbulos Vermelhos Indicadores Capture-R® Ready a utilizar. Agitar suavemente cada frasco para ressuspender os glóbulos vermelhos. 6. Carregar os reagentes, microplacas e amostras de sangue no NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 7. Atribuir o ensaio 3_Cell às amostras de sangue manualmente ou respeitando o procedimento da lista de tarefas de carregamento. 8. Iniciar o ensaio 3_Cell seguindo os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O NEO realiza automaticamente o ensaio 3_Cell e regista e interpreta os resultados da amostra de sangue. 9. Após a conclusão do ensaio NEO 3_Cell, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados das amostras de sangue.

QC3_Cell	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes a 18–30 °C antes dos testes. 2. Remover a estrutura da placa Capture-R® Ready-Screen® (3) e uma (1) tira CaptureR® Ready-Screen® (3) da bolsa. Colocar a tira na posição um (1). 3. Remover as tampas dos frascos de reagente. 4. Adicionar uma esfera misturadora a cada novo frasco de Glóbulos Vermelhos Indicadores Capture-R® Ready a utilizar. Agitar suavemente cada frasco para ressuspender os glóbulos vermelhos. 5. Carregar os reagentes e placas no NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 6. Iniciar o ensaio QC3_Cell seguindo os procedimentos do Capítulo 10 – Manutenção do NEO. O NEO realiza automaticamente o ensaio QC3_Cell e regista e interpreta os resultados QC3_Cell. 7. Após a conclusão do ensaio NEO QC3_Cell, pressionar a tecla Resultados na Barra do Menu Principal para aceder aos resultados do rastreio. Um relatório QC3_Cell será impresso automaticamente.
4_Cell	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes e amostras de sangue a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar as amostras de sangue para separar as amostras de sangue dos glóbulos vermelhos/coágulo. Remover as tampas dos tubos de amostras de sangue. 3. Remover a estrutura da microplaca Capture-R® Ready-Screen® (4) e o número pretendido de tiras Capture-R® Ready-Screen® (4) da bolsa. 4. Remover as tampas dos frascos de reagente. 5. Adicionar uma esfera misturadora a cada novo frasco de Glóbulos Vermelhos Indicadores Capture-R® Ready a utilizar. Agitar suavemente cada frasco para ressuspender os glóbulos vermelhos. 6. Carregar os reagentes, microplacas e amostras de sangue no NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 7. Atribuir o ensaio 4_Cell às amostras de sangue manualmente ou respeitando o procedimento da lista de tarefas de carregamento. 8. Iniciar o ensaio 4_Cell seguindo os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O NEO realiza automaticamente o ensaio 4_Cell e regista e interpreta os resultados da amostra de sangue. 9. Após a conclusão do ensaio NEO 4_Cell, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados das amostras de sangue.
Ab_ID	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes e amostras de sangue a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar as amostras de sangue para separar as amostras de sangue dos glóbulos vermelhos/coágulo. Remover as tampas dos tubos de amostras de sangue. 3. Remover a estrutura da microplaca Capture-R® Ready-ID® e o número pretendido de tiras Capture-R® Ready-ID® da bolsa. 4. Remover as tampas dos frascos de reagente. 5. Adicionar uma esfera misturadora a cada novo frasco de Glóbulos Vermelhos Indicadores Capture-R® Ready a utilizar. Agitar suavemente cada frasco para ressuspender os glóbulos vermelhos. 6. Carregar os reagentes, microplacas e amostras de sangue no NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 7. Atribuir o ensaio Ab_ID às amostras de sangue manualmente ou respeitando o procedimento na lista de tarefas de carregamento. 8. Iniciar o ensaio Ab_ID seguindo os procedimentos no Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O NEO realiza automaticamente o ensaio Ab_ID e regista os resultados da amostra de sangue. 9. Após a conclusão do ensaio NEO Ab_ID, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados das amostras de sangue. Se algum poço for considerado positivo, deve cruzar estes dados com a Lista Principal Capture-R® Ready-ID® específica do lote para determinar a identificação de anticorpos (se existente).

ExtendDP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes e amostras de sangue a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar as amostras de sangue para separar as amostras de sangue dos glóbulos vermelhos/coágulo. Remover as tampas dos tubos de amostras de sangue. 3. Remover a estrutura da microplaca Capture-R® Ready-ID® Extend I e o número pretendido de tiras Capture-R® Ready-ID® Extend I da bolsa. 4. Remover as tampas dos frascos de reagente. 5. Adicionar uma esfera misturadora a cada novo frasco de Glóbulos Vermelhos Indicadores Capture-R® Ready a utilizar. Agitar suavemente cada frasco para ressuspender os glóbulos vermelhos. 6. Carregar os reagentes, microplacas e amostras de sangue no NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 7. Atribuir o ensaio ExtendDP às amostras de sangue manualmente ou respeitando o procedimento da lista de tarefas de carregamento. 8. Iniciar o ensaio ExtendDP seguindo os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O NEO realiza automaticamente o ensaio ExtendDP e regista os resultados da amostra de sangue. 9. Após a conclusão do ensaio NEO ExtendDP, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados das amostras de sangue. Se algum poço for considerado positivo, deve cruzar estes dados com a Lista Principal Capture-R® Ready-ID® Extend I específica do lote para determinar a identificação de anticorpos (se existente).
ExtendDN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes e amostras de sangue a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar as amostras de sangue para separar as amostras de sangue dos glóbulos vermelhos/coágulo. Remover as tampas dos tubos de amostras de sangue. 3. Remover a estrutura da microplaca Capture-R® Ready-ID® Extend II e o número pretendido de tiras Capture-R® Ready-ID® Extend II da bolsa. 4. Remover as tampas dos frascos de reagente. 5. Adicionar uma esfera misturadora a cada novo frasco de Glóbulos Vermelhos Indicadores Capture-R® Ready a utilizar. Agitar suavemente cada frasco para ressuspender os glóbulos vermelhos. 6. Carregar os reagentes, microplacas e amostras de sangue no NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 7. Atribuir o ensaio ExtendDN às amostras de sangue manualmente ou respeitando o procedimento da lista de tarefas de carregamento. 8. Iniciar o ensaio ExtendDN seguindo os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O NEO realiza automaticamente o ensaio ExtendDN e regista os resultados da amostra de sangue. 9. Após a conclusão do ensaio NEO ExtendDN, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados das amostras de sangue. Se algum poço for considerado positivo, deve cruzar estes dados com a Lista Principal Capture-R® Ready-ID® Extend II específica do lote para determinar a identificação de anticorpos (se existente).
P_ID	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes e amostras de sangue a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar as amostras de sangue para separar o plasma dos glóbulos vermelhos. Remover as tampas dos tubos de amostras de sangue. 3. Remover a estrutura da microplaca Capture-P® Ready-ID® e o número pretendido de tiras Capture-P® Ready-ID® da bolsa. 4. Remover as tampas dos frascos de reagente. 5. Adicionar uma esfera misturadora a cada novo frasco de Glóbulos Vermelhos Indicadores Capture-P® a utilizar. Agitar suavemente cada frasco para ressuspender os glóbulos vermelhos. 6. Carregar os reagentes, microplacas e amostras de sangue no Galileo NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 7. Atribuir o ensaio P_ID às amostras de sangue manualmente ou respeitando o procedimento da lista de tarefas de carregamento. 8. Iniciar o ensaio P_ID seguindo os procedimentos no Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O Galileo NEO realiza automaticamente o ensaio P_ID e regista os resultados da amostra de sangue. 9. Após a conclusão do ensaio Galileo NEO P_ID, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados das amostras de sangue. Se algum poço for considerado positivo, deve cruzar estes dados com a Lista Principal Capture-R® Ready-ID® específica do lote para determinar a identificação de anticorpos (se existente).

P_XM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes e amostras de sangue a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar os tubos de colheita de amostras de sangue para separar o plasma dos glóbulos vermelhos e, de seguida, retirar as tampas desses tubos. 3. O plasma rico em plaquetas deve ser separado dos glóbulos vermelhos após a colheita e armazenado em tubos de ensaio de polipropileno ou polietileno a 20-25 °C. 4. Remover a estrutura da microplaca Capture-P® e o número pretendido de tiras Capture-P® da bolsa. 5. Remover as tampas dos frascos de reagente. 6. Adicionar uma esfera misturadora a cada frasco de Glóbulos Vermelhos Indicadores Capture-P®. Agitar suavemente cada frasco para ressuspender os glóbulos vermelhos. 7. Carregar os reagentes, microplacas, amostras de sangue e plasma rico em plaquetas usados nas referências cruzadas e para os controlos no Galileo NEO respeitando os procedimentos no Capítulo 6 - Operação de Teste do Dispositivo. 8. Atribuir o ensaio P_XM às amostras de sangue e seleccionar os dados apropriados, seja manualmente ou respeitando o procedimento na lista de tarefas de carregamento. 9. Iniciar o ensaio P_XM seguindo os procedimentos no Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O Galileo NEO realiza automaticamente o ensaio P_XM e regista e interpreta os resultados de compatibilidade. 10. Após a conclusão do ensaio Galileo NEO Xmatch, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados de compatibilidade.
DAT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes e amostras de sangue a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar os tubos de colheita de amostras de sangue para separar o plasma dos glóbulos vermelhos e, de seguida, retirar as tampas desses tubos. Processar as amostras de sangue do segmento dador, mas não centrifugar essas amostras. 3. Remover a estrutura da microplaca Capture-R® Select e o número pretendido de tiras Capture-R® Select da bolsa. 4. Remover as tampas dos frascos de reagente. 5. Adicionar uma esfera misturadora a cada novo frasco de Glóbulos Vermelhos Indicadores Capture-R® Ready, corQC™ EXTEND Standard e Célula de Controlo Positivo DAT a utilizar. Agitar suavemente cada frasco para ressuspender os glóbulos vermelhos. 6. Carregar os reagentes microplacas e amostras de sangue (e/ou amostras de dador) no NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 7. Atribuir o ensaio DAT às amostras de sangue (e/ou amostras de dador) manualmente ou respeitando o procedimento na lista de tarefas de carregamento. 8. Iniciar o ensaio DAT seguindo os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O NEO realiza automaticamente o ensaio DAT e regista e interpreta os resultados da amostra de sangue (e/ou amostras de dador). 9. Após a conclusão do ensaio NEO DAT, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados das amostras de sangue (e/ou amostras de dador).

Weak_D1 Weak_D2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes e amostras de sangue a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar as amostras de sangue para separar o plasma dos glóbulos vermelhos. Remover as tampas dos tubos de amostras de sangue. 3. Remover a estrutura da microplaca Capture-R® Select e o número pretendido de tiras Capture-R® Select da bolsa. 4. Remover as tampas dos frascos de reagente. 5. Adicionar uma esfera misturadora a cada novo frasco de Glóbulos Vermelhos Indicadores Capture-R® Ready e corQC™ EXTEND Standard a utilizar. Agitar suavemente cada frasco para ressuspender os glóbulos vermelhos. 6. Carregar os reagentes, microplacas e amostras de sangue no Galileo NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 7. Atribuir o ensaio Weak_D1 ou Weak_D2 às amostras de sangue manualmente ou respeitando o procedimento na lista de tarefas de carregamento. O software Galileo NEO pode atribuir automaticamente o ensaio Weak_D1 ou Weak_D2 às amostras de sangue necessárias se estiver configurado para fazê-lo. Esta configuração é opcional. 8. Iniciar o ensaio Weak_D1 ou Weak_D2 seguindo os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O Galileo NEO realiza automaticamente o ensaio Weak_D1 ou Weak_D2 e regista e interpreta os resultados da amostra de sangue. 9. Após a conclusão do ensaio Galileo NEO Weak_D1 ou Weak_D2, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados das amostras de sangue.
XMatch_E XMatch_S	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes, amostras de sangue por segmento dador e amostras de sangue a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar os tubos de colheita de amostras de sangue para separar o plasma dos glóbulos vermelhos e, de seguida, retirar as tampas desses tubos. Processar as amostras de sangue do segmento dador, mas não centrifugar essas amostras. 3. Remover a estrutura da microplaca Capture-R® Select e o número pretendido de tiras Capture-R® Select da bolsa. 4. Remover as tampas dos frascos de reagente. 5. Adicionar uma esfera misturadora a cada novo frasco de Glóbulos Vermelhos Indicadores Capture-R® Ready e corQC™ EXTEND Standard a utilizar. Agitar suavemente cada frasco para ressuspender os glóbulos vermelhos. 6. Carregar os reagentes, microplacas, amostras de dador e amostras de sangue no Galileo NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 7. Atribuir o ensaio Xmatch às amostras de sangue manualmente ou respeitando o procedimento da lista de tarefas de carregamento. 8. Iniciar o ensaio XMatch seguindo os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O Galileo NEO realiza automaticamente o ensaio Xmatch e regista e interpreta os resultados de compatibilidade. 9. Após a conclusão do ensaio Galileo NEO Xmatch, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados de compatibilidade.

Abreviatura da Tecla do Ensaio	Breve Resumo das Etapas do Procedimento do Ensaio
AG_Cw AG_Fya AG_Fyb AG_Jka AG_Jkb AG_k_li AG_S AG_S_li	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes e amostras de sangue a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar as amostras de sangue para separar o plasma dos glóbulos vermelhos. Remover as tampas dos tubos de amostras de sangue. 3. Remover a estrutura da microplaca Capture-R® Select e o número pretendido de tiras Capture-R® Select da bolsa. 4. Remover as tampas dos frascos de reagente. 5. Adicionar uma esfera misturadora a cada novo frasco de Glóbulos Vermelhos Indicadores Capture-R® Ready e corQC™ EXTEND Standard a utilizar. Agitar suavemente cada frasco para ressuspender os glóbulos vermelhos. 6. Carregar os reagentes, microplacas e amostras de sangue no Galileo NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 7. Atribuir o ensaio correspondente (AG_#) às amostras de sangue manualmente ou respeitando o procedimento da lista de tarefas de carregamento. O software Galileo NEO pode atribuir automaticamente o ensaio correspondente (AG_#) às amostras de sangue necessárias se estiver configurado para fazê-lo. Esta configuração é opcional. 8. Iniciar o ensaio correspondente (AG_#) de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. O Galileo NEO realiza automaticamente o ensaio correspondente (AG_#) e regista e interpreta os resultados da amostra de sangue. 9. Após a conclusão do ensaio Galileo NEO correspondente (AG_#), clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados das amostras de sangue.
ANTIGENS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes e amostras de sangue a 18-30 °C antes dos testes. 2. Centrifugar as amostras de sangue para separar o plasma dos glóbulos vermelhos. Remover as tampas dos tubos de amostras de sangue. 3. Remover a estrutura da microplaca Capture-R® Select e o número pretendido de tiras Capture-R® Select da bolsa. 4. Remover as tampas dos frascos de reagente. 5. Adicionar uma esfera misturadora a cada novo frasco de Glóbulos Vermelhos Indicadores Capture-R® Ready e corQC™ EXTEND Standard a utilizar. Agitar suavemente cada frasco para ressuspender os glóbulos vermelhos. 6. Carregar os reagentes, microplacas e amostras de sangue no Galileo NEO de acordo com os procedimentos do Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo. 7. Atribuir o ensaio ANTIGENS às amostras de sangue manualmente ou respeitando o procedimento da lista de tarefas de carregamento. O software Galileo NEO pode atribuir automaticamente o ensaio ANTIGENS às amostras de sangue necessárias se estiver configurado para fazê-lo. Esta configuração é opcional. 8. Iniciar o ANTIGENS de acordo com os procedimentos no Capítulo 6 - Operação de Teste do Dispositivo. O Galileo NEO realiza automaticamente o ensaio ANTIGENS e regista e interpreta os resultados da amostra de sangue. 9. Após a conclusão do ensaio Galileo NEO ANTIGENS, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados das amostras de sangue.

Abreviatura da Tecla do Ensaio	Breve Resumo das Etapas do Procedimento do Ensaio
QC	<ol style="list-style-type: none">1. Colocar todos os reagentes a 18-30 °C antes dos testes.2. Selecionar uma microplaca não tratada limpa a utilizar.3. Remover as tampas dos frascos de reagente.4. Adicionar uma esfera misturadora a cada novo frasco de Referencells® A1, A2, B e 0 e corQC™ EXTEND Complete a utilizar. Agitar suavemente cada frasco para ressuspender os glóbulos vermelhos.5. Carregar os reagentes e as microplacas no Galileo NEO de acordo com os procedimentos de CQ do Reagente (Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo)6. O Galileo NEO realiza automaticamente o ensaio QC e regista e interpreta os resultados QC.7. Após a conclusão do ensaio Galileo NEO QC, clicar na tecla Resultados na barra do menu principal para aceder aos resultados QC.

Resultados e Interpretação do Teste

Introdução

O NEO gera um resultado para cada poço lido pelo dispositivo e uma interpretação dos resultados. Cada ensaio NEO tem interpretações predefinidas para os resultados do poço de teste.

Um resultado do poço de teste é o resultado da reação para um determinado poço de teste. Os resultados do poço de teste são declarados como Negativos, Positivos, Ambíguos ou Inválidos. Estes resultados são determinados através da comparação do valor de reação do poço com os valores de cut-off específicos do ensaio. Os valores de cut-off do ensaio são enumerados neste anexo.

Resultados Possíveis do Poço de Teste

Os resultados possíveis do poço de teste para todos os ensaios incluem:

Indicador	Nome	Descrição
+	Positivo	O valor da reação é superior ao valor de cut-off positivo.
-	Negativo	O valor da reação é inferior ou igual ao valor de cut-off.
?	Ambíguo	O símbolo Ambíguo indica que o poço de reação não pode ser definitivamente considerado negativo ou positivo. O valor da reação é superior ao valor de cut-off negativo ou igual ou inferior ao valor de cut-off positivo.
X	Inválido	O símbolo Inválido indica um erro para um determinado poço. É gerado um resultado do poço de teste Inválido se o dispositivo detetar um erro de processamento ou um parâmetro de controlo do processo fora dos limites (por exemplo, erro de deteção do nível de líquido, deteção de coágulo, temperatura da incubadora fora dos limites, etc.).

Edição dos Resultados do Teste

Para os ensaios selecionados, o operador pode editar os resultados do poço que o NEO identifica como Ambíguos (identificados como «?»). Só é possível editar os resultados ambíguos. Não é possível editar nenhum resultado positivo ou negativo determinado pelo NEO. Consultar a tabela de Interpretações do Resultado para uma lista dos ensaios com intervalos ambíguos que não podem ser editados.

Quando os resultados são editados, o NEO cria um registo de auditoria e assinala os resultados como editados nos Relatórios NEO. O operador só consegue editar os resultados do poço de teste. O operador não pode editar interpretações do resultado da amostra.

Interpretações do Resultado

A interpretação dos resultados dos poços de teste é baseada na reação ou no padrão de reação dos resultados individuais dos poços de teste, nos resultados dos poços de controle aplicáveis e na monitorização do controlo do processo NEO. As possíveis interpretações geradas por cada ensaio estão enumeradas na tabela abaixo.

Ensaio	Resultados Possíveis do Poço	Possíveis Interpretações do Teste
ABDCHECK ABDCHECK2 ABORH ABORH2 ABDLONG ABDLONG2 ABDFULL ABDFULL2 Baby_BG Baby_BG2	+, -, ?, X	<u>Interpretações ABO:</u> A, B, AB, O, NTD / Campo misturado?, *INV* <u>Interpretações Rh:</u> Positivo, Negativo, NTD / Campo misturado?, *INV*.
ABOD12NC ABOD12_I ABODBB_I	+, -, ?, X	<u>Interpretações ABO:</u> A, B, AB, O, IND / DP, *INV* <u>Interpretações Rh:</u> Positivo, Negativo, IND / DP, *INV*.
AB_CTRL AB_CTRL2	+, -, ?, X	<u>Interpretações ABO:</u> A, B, AB, O, NTD / Campo misturado?, *INV*
RHFORMEL PHENO16 PHENO12	+, -, ?, X	<u>Interpretações CcEe:</u> CcEe, CcEE, Ccee, CCEe, CCEE, CCee, ccEe, CcEe, ccee, NTD/Campo misturado?, *INV* <u>Interpretações Kell:</u> K+, K-, NTD / Campo misturado?, *INV*
PHENO	+, -, ?, X	<u>Interpretações CcEe:</u> CcEe, CcEE, Ccee, CCEe, CCEE, CCee, ccEe, ccEE, ccee, IND / DP, *INV* <u>Interpretações Kell:</u> K+, K-, IND / DP, *INV*
A_subg	+, -, ?, X	A1, A2, A_int, *INV*, NTD
AG_K Kell	+, -, ?, X	K+, K-, NTD / Campo misturado?, *INV*
AG_M	+, -, ?, X	M+, M- NTD/Campo misturado?, *INV*
Cw_IgM	+, -, ?, X	Cw+, Cw-, NTD/Campo misturado?, *INV*

Ensaio	Resultados Possíveis do Poço	Possíveis Interpretações do Teste
AG_H	+, -, ?, X	Positivo, Negativo, NTD, *INV*
Pool_Cell, 2_Cell	+, -, ?*, X	Positivo, Negativo, No_Int, *INV*
3_Cell Ab_ID ExtendDP, ExtendDN	+, -, ?*, X	Positivo, Negativo, No_Int, *INV*, Ctrl Fail <u>Nota: Ctrl Fail</u> indica que o poço de controlo positivo por amostra (4° poço no 3_Cell e 15° poço no Ab_ID, ExtendDN e ExtendDP) falhou. Este poço de controlo deve reagir, pelo menos, a 3+ para que o resultado do teste da amostra seja válido. Se o poço de controlo for inferior a 3+, a interpretação indicada será Ctrl Fail .
QC3_Cell	+,-,?,X	Qualificação, Falha Nota: O poço de controlo positivo (4° poço para cada conjunto de 4 poços por teste) deve reagir a 1+ para o controlo positivo fraco e controlo negativo para que os resultados do controlo possam ser categorizados como válidos. Se um destes poços 4° for inferior a 1+, a interpretação para o resultado QC será Falha . Os poços de teste para o controlo positivo (1°, 2° e 3° poços de 4) devem reagir a 1+ para que o resultado do controlo possa ser categorizado como válido. Se um ou mais do 1°, 2° e 3°, para o controlo positivo fraco, for inferior a 1+, a interpretação para o resultado QC será Falha .
Weak_D1 Weak_D2	+, -, ?, X	Positivo, Negativo, *INV*, NTD
XMatch_E XMatch_S	+, -, ?*, X	<u>Interpretações da amostra:</u> IgG Comp (Check ABO Comp), Incompatível, No_Int, *INV* <u>Interpretações do controlo:</u> Positivo, Negativo, No_Int, *INV*
DAT	+, -, ?*, X	Positivo, Negativo, No_Int, *INV*
AG_Cw		Cw+, Cw-, NTD, *INV*
AG_Fya		Fya+, Fya-, NTD, *INV*
AG_Fyb		Fyb+, Fyb-, NTD, *INV*
AG_Jka		Jka+, Jka, NTD, *INV*
AG_Jkb	+,-,?*,X	Jkb+, Jkb-, NTD, *INV*
AG_k_l	+,-,?*,X	k+, k-, NTD, *INV*
AG_S	+,-,?*,X	S+, S-, NTD, *INV*
AG_s_li	+,-,?*,X	s+, s-, NTD, *INV*
ANTIGENS	+,-,?*,X	Interpretação Fy(a): Fya+, Fya-, NTD, *INV* Interpretação Fy(b): Fyb+, Fyb-, NTD, *INV* Interpretação Jk(a): Jka+, Jka, NTD, *INV* Interpretação Jk(b): Jkb+, Jkb-, NTD, *INV* Interpretação S: S+, S-, NTD, *INV* interpretação s: s+, s-, NTD, *INV*

Nota: Os ensaios que incluem a utilização de dois reagentes Anti-D diferentes e que produzem um resultado positivo com um reagente Anti-D, mas um resultado negativo com o outro reagente Anti-D para uma determinada amostra, irão gerar um resultado NTD relacionado com o teste do Rh (D). Isto pode dever-se, nomeadamente, à representação

reduzida do epítopo do antígeno D na membrana do glóbulo vermelho ou à presença de uma variante D. A resolução desta discrepância pode incluir, nomeadamente, testes Weak D e testes offline com uma série de reagentes Anti-D variados para investigar a presença de variações do antígeno D, conforme determinado pelas suas políticas e procedimentos nas instalações locais.

Tabela Chave de Resultados do Poço e Interpretações do Teste por Ensaio

As duas (2) tabelas abaixo descrevem os resultados possíveis do teste do poço de acordo com a secção Interpretações do Resultado deste anexo.

Resultado do Poço	Descrição
*	Resultados ambíguos que podem ser editados. Não é possível editar os controlos de execução para estes ensaios.
+	Positivo
-	Negativo
?	Ambíguo
X	Inválido

Interpretação do Teste	Descrição
Ctrl Fail	Falha no Controlo
No_Int	Sem Interpretação
INV	Inválido
NTD	Sem Tipo Determinado
NC	Não Confirmado
Offline	Os testes em amostras devem ser realizados offline e não no dispositivo devido à incapacidade de obter um resultado após várias tentativas.
RPT, RPT_1, RPT_2	Resultados provisórios usados pelo dispositivo para indicar a necessidade de repetir os testes. Estes não serão visíveis se «Apenas Atual» estiver selecionado.

Anexo 2 do Manual do Operador Galileo NEO

Neste anexo

Este anexo descreve as especificações da interface e a estrutura da mensagem a utilizar na transferência de dados do NEO para um LIS.

Anexo 2 do Manual do Operador Galileo NEO	1
Neste anexo	1
Direitos de Autor e Exclusões de Responsabilidade	2
Alcance	3
Informações Essenciais para a Comunicação	4
Estrutura da Mensagem do Resultado	7
Estrutura da Mensagem da Host Query	15
Estrutura da Mensagem do Pedido	17
Exemplos de Mensagens	19

Direitos de Autor e Exclussões de Responsabilidade

©2009, ImmucorGamma. Galileo Neo[®] (doravante «NEO») é uma marca registada da ImmucorGamma (doravante «Immucor»).

Os conteúdos deste manual são protegidos por direitos de autor. O nome, logótipos, marcas registadas relacionadas e marca de serviço Immucor pertencem e são utilizados comercialmente pela Immucor e estão protegidos pela legislação dos EUA e internacional relativa às marcas registadas.

Esta publicação não pode ser reproduzida, transmitida, transcrita, armazenada num sistema de recuperação, ou traduzida para qualquer linguagem humana ou informática, de qualquer forma e através de qualquer meio, sem a autorização prévia por escrito do detentor dos direitos de autor.

A cópia não autorizada desta publicação poderá não só infringir direitos de autor, mas também reduzir a capacidade da Immucor de fornecer informação correta e atualizada aos clientes.

Nenhuma garantia de qualquer natureza será prorrogada pelo presente documento. Deve ter o cuidado de garantir que a utilização destas informações e/ou material de hardware e software está em conformidade com as leis, regras e regulamentos das jurisdições onde são utilizadas.

Todas as instruções de funcionamento devem ser seguidas. A Immucor não será, em caso algum, responsabilizada por falhas, erros ou outras responsabilidades decorrentes da não conformidade do cliente com os procedimentos e precauções descritos no presente Manual.

As capturas de ecrã e as impressões exemplificativas no presente Anexo 2 do Manual do Operador do Galileo Neo são apenas para fins informativos e ilustrativos. A Immucor não faz declarações ou garantias sobre a precisão ou fiabilidade das informações apresentadas nas capturas de ecrã e essas informações não devem ser utilizadas para avaliação clínica ou de manutenção.

A Immucor reserva-se o direito de fazer alterações ao produto para melhorar a fiabilidade, funcionamento ou design, ou de descontinuar qualquer produto a qualquer momento, sem aviso prévio ou obrigação. O material incluído neste manual está sujeito a alteração sem aviso prévio. A Immucor não será responsável por quaisquer consequências resultantes da utilização desta publicação.

Quaisquer comentários ou sugestões relativos a esta publicação devem ser enviados para Immucor Medizinische Diagnostik GmbH, Robert-Bosch-Str. 32, 63303 Dreieich, Alemanha.

Microsoft, Windows e o logótipo Windows são marcas registadas ou comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e noutros países. Todas as marcas registadas, marcas de serviço e designações comerciais de terceiros são propriedade dos seus respetivos proprietários e são reconhecidas pelo presente.

A Immucor não assumirá qualquer responsabilidade pela utilização ou fiabilidade do software ou equipamento que não seja fornecido pela Immucor ou pelos seus revendedores associados. Todas as advertências e precauções devem ser revistas pelo Operador antes da primeira utilização do NEO.

Alcance

Este documento descreve a estrutura a utilizar na transferência de dados entre o dispositivo Immucor NEO e o Sistema de Informações Laboratoriais (LIS).

Para garantir a normalização do setor, o popular protocolo ASTM é utilizado na formatação da estrutura de dados e na transferência de comunicação de dados. Isto baseia-se nas Designações das Normas Nacionais Americanas: **E1394 – 97** e **E1381-02** (mais recentemente reconhecidas como LIS1-A).

Informações Essenciais para a Comunicação

A conectividade para a transferência de dados é realizada com a norma do setor LIS1-A (*Especificação Padrão para Protocolo de Baixo Nível para a Transferência de Mensagens entre Dispositivos de Laboratório Clínico e Sistemas Informáticos ~ Anteriormente ASTM E1381*). A conectividade pode ser configurada para usar a comunicação Série ou Socket.

Comunicação Série

Para a comunicação em série, a conectividade utilizará uma porta em série de 9 pinos disponível no computador do NEO. As propriedades de ligação predefinidas para a comunicação série são:

Taxa de Transmissão	9600
Bits de Dados	8
Bits de paragem	1
Paridade	Nenhuma

As atribuições dos pinos de contacto para a comunicação série são as seguintes:

Contacto n.º	Circuito EIA	Direção		
		Descrição	Dispositivo	LIS
1	...	Proteção	...	Sem ligação
2	BA	Dados Transmitidos	Entrada	Saída
3	BB	Dados Recebidos	Saída	Entrada
5	AB	Signal Ground

Comunicação Socket

Para a comunicação Socket, o tráfego percorrerá uma rede TCP/IP, onde o dispositivo NEO se comportará como o cliente na relação de ligação. Espera-se que o LIS se comporte como Servidor. O endereço IP do Host/Servidor LIS e o número da porta devem ser conhecidos antes da configuração do NEO e o host deve estar pronto (no modo de escuta) para estabelecer uma ligação socket viável.

Nota Importante relativa à Ligação à Rede

Ao ligar-se a uma rede TCP/IP, como numa ligação socket, é importante que o dispositivo NEO seja protegido contra ameaças maliciosas à rede. O risco de vulnerabilidade é bastante minimizado com a utilização de um dispositivo de firewall. Um dispositivo de firewall é um componente de hardware, fornecido pela Immucor como parte do sistema do dispositivo NEO, que limitará o acesso entre um dispositivo NEO e a rede da instalação para bloquear a utilização ou o abuso indesejável. O dispositivo NEO é ligado ao dispositivo de firewall que, por sua vez, será ligado à rede da instalação. A ligação da interface série não é executada no dispositivo de firewall, uma vez que a comunicação série não é tráfego TCP/IP. Tenha em atenção que os vírus ou software adicional de terceiros não podem ser carregados no computador do NEO. Isto pode afetar a segurança e o suporte do NEO como um dispositivo médico aprovado pela FDA.

Fluxo de Comunicação Geral

Aquando da configuração do NEO para receber mensagens de pedido do LIS, é gerada uma host query formatada em ASTM ao carregar amostras no dispositivo e clicar na tecla Download Requests (Descarregar Pedidos) a partir do Assistente de Início de Execução. O LIS deverá criar uma resposta (pedido) à host query, caso encontre pedidos correspondentes

no sistema LIS. O NEO não espera uma resposta negativa ou em branco se não se encontrar nenhuma correspondência. As mensagens de pedidos ao dispositivo NEO serão processadas e adicionadas à Lista de trabalhos do mesmo.

Quando os resultados estiverem disponíveis no NEO, o utilizador pode aprovar e exportar os resultados. Se desejado, a funcionalidade de exportação automática pode ser usada para gerar automaticamente a exportação sem intervenção do utilizador. Este processo ignora a etapa de aprovação e exporta todos os resultados imediatamente quando o teste é concluído. A exportação automática é configurada por ensaio pela Assistência Técnica da Immucor.

Transferência de Dados Série e Socket

Existem três fases distintas na transferência de informações entre o dispositivo NEO e o LIS. Em cada fase, um sistema dirige a operação e é responsável pela continuidade da comunicação. As três fases garantem que as ações do remetente e do recetor estão coordenadas. As três fases são o estabelecimento, transferência e terminação. Embora sejam brevemente descritas aqui como síntese, a especificação LIS1-A deve ser analisada para se obter detalhes completos.

Fase de Estabelecimento (Ligação do Link)

A fase de estabelecimento determina a direção do fluxo de informação e prepara o recetor para aceitar a informação. O NEO notificará o recetor LIS de que as informações estão disponíveis nas seguintes circunstâncias: host query e exportação de resultados.

Quando estiver disponível uma host query ou mensagem de resultado, o NEO iniciará a fase de estabelecimento para notificar o LIS de que as informações estão disponíveis. Depois de o NEO determinar que o link está num estado neutro, transmitirá o caractere de controlo de transmissão <ENQ> ao LIS. O NEO irá ignorar todas as respostas, exceto <ACK>, <NAK> e <ENQ>. Se o LIS responder com o caractere de controlo de transmissão <ACK>, a fase de estabelecimento termina e a fase de transferência começa.

Quando o LIS como remetente estiver pronto para transmitir informações de pedidos ao NEO em resposta a uma host query, espera-se que o LIS transmita o caractere de controlo de transmissão <ENQ>. O NEO responderá com o caractere de controlo de transmissão <ACK> para mover a comunicação para a fase de transferência.

Fase de Transferência

Durante a fase de transferência, o NEO pode transmitir ou receber mensagens do LIS. A fase de transferência continuará até todas as mensagens serem transmitidas. As mensagens são compostas por Registos que devem ser transferidos em tramas e cada trama contém, no máximo, 247 caracteres. Os registos com mais de 240 caracteres são divididos em duas ou mais tramas. Todos os registos devem iniciar uma nova trama. Uma trama pode ter dois tipos – trama intermédia ou trama final. A estrutura da trama é ilustrada abaixo; no entanto, poderá encontrar mais explicações sobre a estrutura da trama, incluindo como é que o número e a soma de verificação da trama são calculados, na especificação LIS1-A.

Trama Intermédia	Trama Final
<STX>FNText<ETB>C1C2<CR><LF>	<STX>FNText<ETX>C1C2<CR><LF>
Onde	
<STX>	Início do caractere de controlo de transmissão de texto
FN	Trama de Um Dígitto Número 0 a 7
Texto	Conteúdo de Dados da Mensagem
<ETB>	Fim do Caractere de Controlo de Transmissão do bloco de transmissão
<ETX>	Fim do Caractere de Controlo de Transmissão de texto
C1	Caractere mais significativo da soma de verificação 0 a 9 e A a F
C2	Caractere menos significativo da soma de verificação 0 a 9 e A a F
<CR>	Caractere ASCII de Retorno de Carreto
<LF>	Caractere ASCII de Avanço de Linha

O NEO segue as regras descritas para os reconhecimentos de cada trama. Um <ACK> significa que a última trama foi recebida com sucesso e indica prontidão para receber outra trama. Um <NAK> significa que a última trama não foi recebida com sucesso e indica prontidão para receber novamente a trama. Um <EOT> significa que a última trama foi recebida com sucesso, mas é solicitada uma interrupção.

Fase de Terminação (Divulgação de Link)

A fase de terminação devolve o link de dados ao estado livre ou neutro. O NEO notificará o LIS de que todas as mensagens foram enviadas enviando o caractere de controlo de transmissão <EOT>. Neste ponto, o NEO irá considerar que o link de dados está num estado neutro. Depois de receber o <EOT>, o LIS também deve considerar o link de dados como estando no estado neutro.

Caracteres de Dados

Todos os dados serão representados como valores de caracteres gráficos codificados de oito bits e byte único, conforme definido na ISO 8859-1:1987. Os valores de oito bits, dentro do intervalo de 0 a 127 da ISO 8859-1987, correspondem ao conjunto de caracteres padrão ASCII. Os valores de 0 a 31 não são permitidos, com exceção de 7 (BEL), 9 (Separador Horizontal), 11 (Separador Vertical) e 13 (CR), em que 13 é reservado como um terminador de registo. Valores de 32 a 126 e de 128 a 254 são permitidos. Valores de 127 e 255 também não são permitidos.

Caracteres permitidos: 7, 9, 11, 12, 13, 32-126, 128-254

Caracteres permitidos: 0-6, 8, 10, 14-31, 127, 255

Todos os registos devem ser finalizados com o caractere 13 (CR).

A estrutura da mensagem e a estrutura do registo são detalhados nas secções que se seguem.

Estrutura da Mensagem do Resultado

Abaixo apresentamos a estrutura da mensagem de resultado como seria transmitida a partir do dispositivo Galileo. As mensagens de resultado contêm os registos de Cabeçalho (H), Paciente (P) Pedido (O), Resultado (R), Comentário (C) e Terminador (L).

Registo de Cabeçalho

Os itens a negrito são dados fixos, os subcomponentes são numerados na coluna «Utilização».

Campo	Nome do Campo	Utilização	Descrição de utilização	
1	ID do tipo de registo	H	Identifica o registo como um registo de cabeçalho	
2	Definição do Delimitador	\^&	Definição dos Delimitadores	
3	ID de Controlo da Mensagem	não utilizado		
4	Palavra-passe de Acesso	não utilizado		
5	Nome ou ID do Remetente	1	Galileo	ID fixo do Dispositivo
		2	nnnnnnnnnn	Número de série fixo do dispositivo
6	Endereço do Remetente	não utilizado		
7	Campo Reservado	não utilizado		
8	Telefone do Remetente	não utilizado		
9	Característica do Remetente	não utilizado		
10	ID do Recetor	LIS	ID Fixo do Recetor	
11	Instruções Especiais	ambos Edição Manual ou (nulo)	Sinalizador de teste editado Edição Manual = os dados do teste foram editados Pode ser nulo	
12	ID do Processamento	não utilizado		
13	Nº da versão ASTM	1394-97	Fixo para refletir o n.º da versão ASTM a ser usada.	
14	Data e hora da mensagem	YYYYMMDDHHMMSS	Data e hora atuais da mensagem	

Exemplo:

H|\^&||Galileo^5030990012||||LIS|||1394-97|20040813150326

Registo do Paciente

O Registo do Paciente (P) é enviado como espaço reservado. O Registo do P ficará em branco.

Campo	Nome do Campo	Utilização	Descrição de utilização
1	ID do tipo de registo	P	Identifica o Registo como um registo de Informação sobre o Paciente
2	Número da Sequência	1	Número de sequência fixo

Exemplo:
P|1

Registo do Pedido

Os itens a negrito são dados fixos, os subcomponentes são numerados na coluna «Utilização».

Campo	Nome do Campo	Utilização		Descrição de utilização
1	ID do tipo de registo	0		Identifica o registo como um registo do pedido
2	Número da Sequência	1		Número de sequência fixo
3	ID da Amostra	variável		Número da Amostra
4	ID da Amostra do Dispositivo	não utilizado		
5	ID do Teste Universal	1	ID do Teste Universal	^^^Código do Ensaio
		2	Nome do ID do Teste Universal	
		3	Tipo de ID do Teste Universal	
		4	Código do Dispositivo	
6-31	Os campos 6-31 não são utilizados			

Exemplo:
O|1|002650|^ABORH

Registo do Resultado

Os itens a negrito são dados fixos, os subcomponentes são numerados na coluna «Utilização».

Nota: Consultar a Tabela 1 para obter uma lista dos possíveis valores para o Código 3.4 – Códigos do Ensaio.

Nota: Consultar a Tabela 2 para obter uma lista dos possíveis valores para o Campo 4 (Valor de Medição) do Registo do Resultado.

Nota: Consultar a Tabela 3 sobre a identificação do poço do padrão de resultados.

Campo	Nome do Campo	Utilização		Descrição de utilização
1	ID do tipo de registo	R		Identifica o registo como um registo do resultado
2	Número da Sequência	1		Número de sequência fixo
3	ID do Teste Universal	1	ID do Teste Universal	Reservado pela norma
		2	Nome do ID do Teste Universal	Reservado pela norma
		3	Tipo de ID do Teste Universal	Reservado pela norma
		3	variável	Código do Ensaio do Dispositivo
4	Valor da Medição	1	variável	Resultado de poço +/- original
		2	variável	Resultado de poço +/- editado
		3	variável	Resultado classificado original
		4	variável	Resultado classificado editado
		5	variável	Resultado Interpretado I
		6	variável	Resultado Interpretado II
5	Unidades	não utilizado		
6	Intervalo de Referência	não utilizado		
7	Sinalizadores de Resultados Anómalos	não utilizado		
8	Natureza da Anomalia	não utilizado		
9	Estado do Resultado	F		Fixo – indica o resultado final
10	Data de Alteração no Dispositivo	não utilizado		
11	Identificação do Operador	1	variável	Nome do Utilizador (utilizador que realizou o teste)
		2	variável	Utilizador Atual (utilizador que exportou os resultados)
12	Data/Hora em que o teste foi iniciado	não utilizado		
13	Data/Hora em que o teste foi concluído	YYYYMMDDHHMMSS		Data e Hora da criação
14	Identificação do Dispositivo	1	variável	Número de Série do Dispositivo

Campo	Nome do Campo	Utilização	Descrição de utilização
		2	variável
			Nome da Placa

Exemplo:

R|1|^ABORH|---+---^--++---^--11-11^--11-11^O^Positive||||F||brentp^
 vendorservice||20040513134313|5030990012^UD1034437

Tabela 1 - Códigos do Ensaio do Dispositivo

Campo	Descrição	Códigos do Dispositivo			
		Determinação do grupo sanguíneo	Determinação/Painéis de Anticorpos	Fenotipagem de Antígenos	Outros
Registo O 5.4 Registo R 3.4	Nome do Ensaio	ABORH ABORH_2 ReflexABO FWD_ABORH ReflexFWD Weak_D Weak_D_F Rev_ABO ABORH_AB ABO_AB_2 RfxABO_AB FWDABO_AB RfxFWD_AB Wk_D_AB Wk_D_F_AB QCTEST QCTEST_AB	Pool_Cell 2_Cell 3_Cell 4_Cell Ab_ID ExtendDN ExtendDP QC3_Cell	Ag_CcEe Ag_C RH2 Ag_c RH4 Ag_E RH3 Ag_e RH5 Ag_Kell QC_CcEe QC_Kell	DAT CMV IgG_XM

Tabela 2 - Campo de Registo do Resultado 4 Valores de Medição

Componente	Descrição	Valores Possíveis	
1	Resultado de poço +/- original	+, -, ?, X	
2	Resultado de poço +/- editado	+, -, ?, X	
3	Resultado classificado original	-, 1, 2, 3, 4, ?, X	
4	Resultado classificado editado	-, 1, 2, 3, 4, ?, X	
5	Resultado Interpretado I	Ensaio Correspondente	Valores Possíveis
		ABORH, ABORH_2, ABORH_AB, ABO_AB_2, FWD_ABORH, FWDABO_AB, Rev_ABO	A, B, AB, O, NTD, *INV*
		ReflexABO, ReflexFWD, RfxABO_AB, RfxFWD_AB	A, B, AB, O, NTD, *INV*, Offline, RPT, ReflexABO Pendente ou ReflexFWD Pendente ou RfxABO_AB Pendente ou RfxFWD_AB Pendente
		Weak_D, Weak_D_F, Wk_D_AB, Wk_D_F_AB	Positivo, Negativo, NTD, *INV*
		Pool_Cell, 2_Cell, 4_Cell, DAT	Positivo, Negativo, No_Int, *INV*
		3_Cell, Ab_ID, ExtendDN, ExtendDP	Positivo, Negativo, No_Int, Ctrl Fail, *INV*
		QCTEST, QCTEST_AB, QC3_Cell, QC_CcEe, QC_Kell	Qualificação, Falha
		IgG_XM	IgG Comp (Check ABO Comp), Incompatível, No_Int, *INV*
		CMV	Positivo, Negativo, *INV*
		Ag_CcEe	C+ c+, C+ c-, C- c+, C+ NTD, C- NTD, NTD c+, NTD c-, NTD NTD, *INV*
		Ag_C RH2	C+, C-, NTD, *INV*
		Ag_c RH4	c+, c-, NTD, *INV*
		Ag_E RH3	E+, E-, NTD, *INV*
		Ag_e RH5	e+, e-, NTD, *INV*
Ag_Kell	K+, K-, NTD, *INV*		
6	Resultado Interpretado II	ABORH, ABORH_2, ABORH_AB, ABO_AB_2, FWD_ABORH, FWDABO_AB	Positivo, Negativo, NTD, *INV*

		ReflexABO, ReflexFWD, RfxABO_AB, RfxFWD_AB	Positivo, Negativo, Pendente, NTD, *INV*, Offline, RPT_1, PRT_2, Weak_D Pendente ou Weak_D_F Pendente ou Wk_D_AB Pendente ou Wk_D_F_AB Pendente, ReflexABO Pendente ou ReflexFWD Pendente ou RfxABO_AB Pendente ou RfxFWD_AB Pendente
		Ag_CcEe	E+ e+, E+ e-, E- e+, E+ NTD, E- NTD, NTD e+, NTD e-, NTD NTD, *INV*

Tabela 3 - Identificação do Resultado do Poço LIS para Resultado dos Valores de Medição do Campo 4

Ensaio	Fase de teste		Ensaio	Fase de teste		
ABORH ABORH_2 ReflexABO	1	Anti-A	Ab_ID ExtendDN ExtendDP	1	Célula 1	
	2	Anti-B		2	Célula 2	
	3	Anti-D série 4		3	Célula 3	
	4	Anti-D série 5		4	Célula 4	
	5	Controlo Monoclonal		5	Célula 5	
	6	Célula A1		6	Célula 6	
	7	Célula B		7	Célula 7	
ABORH_AB ABO_AB_2 RfxABO_AB	1	Anti-A		8	Célula 8	
	2	Anti-B		9	Célula 9	
	3	Anti-A,B		10	Célula 10	
	4	Anti-D Série 4		11	Célula 11	
	5	Anti-D Série 5		12	Célula 12	
	6	Célula A1		13	Célula 13	
	7	Célula B		14	Célula 14	
	8	Controlo Monoclonal		15	Controlo Positivo	
FWD_ABORH ReflexFWD	1	Anti-A		16	Controlo Negativo	
	2	Anti-B	Ag_CcEe	1	Anti-C	
	3	Anti-D série 4		2	Anti-c	
	4	Controlo Monoclonal		3	Anti-E	
FWDABO_AB RfxFWD_AB	1	Anti-A		4	Anti-e	
	2	Anti-B		5	Controlo Monoclonal	
	3	Anti-A,B	Ag_C RH2	1	Controlo Monoclonal	
	4	Anti-D Série 4		2	Anti-C	
	5	Controlo Monoclonal	Ag_c RH4	1	Controlo Monoclonal	
Rev_ABO	1	Célula A1		2	Anti-c	
	2	Célula B	Ag_E RH3	1	Controlo Monoclonal	
Weak_D Weak_D_F Wk_D_AB Wk_D_F_AB	1	Controlo Monoclonal		2	Anti-E	
	2	Anti-D Série 4	Ag_e RH5	1	Controlo Monoclonal	
Pool_Cell	1	Célula 1		2	Anti-e	
	2_Cell	1	Célula 1	Ag_Kell	1	Controlo Monoclonal
		2	Célula 2		2	Anti-Kell
3_Cell	1	Célula 1	QC_CcEe		1	Células Anti-C / C positivas
	2	Célula 2			2	Células Anti-c / c positivas
	3	Célula 3			3	Células Anti-E / E positivas
				4	Células Anti-e / e positivas	
				5	Células Anti-C / C negativas	

Ensaio	Fase de teste		Ensaio	Fase de teste	
	4	Controlo Positivo		6	Células Anti-c / c negativas
4_Cell	1	Célula 1		7	Células Anti-E / E negativas
	2	Célula 2		8	Células Anti-e / e negativas
	3	Célula 3	QC_Kell	1	Células Anti-Kell / K positivas
	4	Célula 4		2	Células Anti-Kell / K negativas
IgG_XM	1	Compatibilidade IgG	QCTEST_AB	1	Célula Anti-A e A1
DAT	1	Resultado DAT		2	Célula Anti-A e B
CMV	1	Resultado CMV		3	Célula Anti-B e B
QCTEST	1	Célula Anti-A e A1		4	Célula Anti-B e A1
	2	Célula Anti-A e B		5	Anti-D Série 4 e Célula QC
	3	Célula Anti-B e B		6	Anti-D Série 4 e Célula A1
	4	Célula Anti-B e A1		7	Anti-D Série 5 e Célula QC
	5	Anti-D Série 4 e Célula QC		8	Anti-D Série 5 e Célula B
	6	Anti-D série 4 e Célula A1		9	Célula Anti-A,B e A1
	7	Anti-D Série 5 e Célula QC		10	Célula Anti-A,B e B
	8	Anti-D Série 5 e Célula B		11	Célula Anti-A,B e QC

Registo do Comentário

O Registo do Comentário (C) é enviado com o ensaio IgG_XM. O objetivo do Registo do C é conter o ID da unidade de dados utilizada no ensaio IgG_XM.

Os itens a negrito são dados fixos, os subcomponentes são numerados na coluna «Utilização».

Campo	Nome do Campo	Utilização	Descrição de utilização
1	ID do tipo de registo	C	Identifica o registo como um registo de comentário
2	Número da Sequência	1	Número de sequência fixo
3	Fonte do comentário	L	Texto fixo
4	Texto do Comentário	1 Dador	Texto fixo
		2 variável	ID do Dador usado no ensaio IgG_XM
5	Tipo de Comentário	não utilizado	

Exemplo:

C|1|L|Donor^W037908150261

Registo de Terminador

Os itens a negrito são dados fixos.

Campo	Nome do Campo	Utilizaçã o	Descrição de utilização
1	ID do tipo de	L	Identifica o registo como um

Anexo 2 do Manual do Operador Galileo NEO _____ Estrutura da Mensagem do Resultado

	registo		terminador
2	Número da Sequência	1	Fixo em 1
3	Código de Terminação	N	Fixo em N – terminação normal

Exemplo:
L|1|N

Estrutura da Mensagem da Host Query

Abaixo apresentamos a estrutura da host query do dispositivo NEO. As mensagens da Host Query contêm os registos de Cabeçalho (H), Pedido (Q) e Terminador (L).

Registo de Cabeçalho

Os itens a negrito são dados fixos.

Campo	Nome do Campo	Utilização	Descrição
1	ID do tipo de registo	H	Identifica o registo como um registo de cabeçalho
2	Definição do Delimitador	\^&	Definição dos Delimitadores
3	ID de Controlo da Mensagem	não utilizado	
4	Palavra-passe de Acesso	não utilizado	
5	Nome ou ID do Remetente	BBX	Texto fixo
6	Endereço do Remetente	não utilizado	
7	Campo Reservado	não utilizado	
8	Tel. do Remetente:	não utilizado	
9	Característica do Remetente	não utilizado	
10	ID do Recetor	GALILEO	Texto fixo
11	Instruções Especiais	não utilizado	
12	ID do Processamento	não utilizado	
13	Nº da versão ASTM	nn	Número da versão do ficheiro Aurora
14	Data e hora da mensagem	YYYYMMDDHHMMSS	Data e hora de criação do pedido

Exemplo:

H|\^&|||BBX||||GALILEO|||1394-97-02|20040806132927

Registo do Pedido

Os itens a negrito são dados fixos.

Campo	Nome do Campo	Utilização	Descrição de utilização
1	ID do tipo de registo	Q	Identifica o registo como um registo do pedido
2	Número da Sequência	1	Número de sequência da query 1 - n
3	N.º do ID do Intervalo Inicial	aaannn	Vários códigos de barras de amostras separados com um delimitador de repetição.
4	N.º do ID do Intervalo Final	não utilizado	
5	ID do teste universal	TODOS	Solicitará sempre todos os testes solicitados para uma amostra.
6	Natureza do prazo do pedido	não utilizado	
7	Data/hora do pedido inicial	não utilizado	
8	Data/hora do pedido final	não utilizado	
9	Nome do Médico Requerente	não utilizado	
10	Telefone do Médico Requerente	não utilizado	
11	Campo 1 do Utilizador	não utilizado	
12	Campo 2 do Utilizador	não utilizado	
13	Solicitar código de estado das informações	O	Solicitação de pedido de teste

Exemplo:

Q|1|W126987||ALL|||||||O

Registo de Terminador

Os itens a negrito são dados fixos.

Campo	Nome do Campo	Utilização	Descrição
1	ID do tipo de registo	L	Identifica o registo como um terminador
2	Número da Sequência	1	Fixo em 1
3	Código de Terminação	N	Fixo em N = terminação normal

Exemplo:

L|1|N

Estrutura da Mensagem do Pedido

Abaixo apresentamos a estrutura das mensagens do pedido do dispositivo NEO. As mensagens do pedido contêm os Registos do Cabeçalho (H), Paciente (P), Pedido (O) e Terminador (L).

Registo de Cabeçalho

Os itens a negrito são dados fixos.

Campo	Nome do Campo	Utilização	Descrição
1	ID do tipo de registo	H	Identifica o registo como um registo de cabeçalho
2	Definição do Delimitador	^&	Definição dos Delimitadores
3	ID de Controlo da Mensagem	não utilizado	
4	Palavra-passe de Acesso	não utilizado	
5	Nome ou ID do Remetente	AURORA	Texto fixo
6	Endereço do Remetente	não utilizado	
7	Campo Reservado	não utilizado	
8	Tel. do Remetente:	não utilizado	
9	Característica do Remetente	não utilizado	
10	ID do Recetor	BBX	Texto fixo
11	Instruções Especiais	não utilizado	
12	ID do Processamento	não utilizado	
13	Nº da versão ASTM	nn	Número da versão do ficheiro Aurora
14	Data e hora da mensagem	YYYYMMDDHHMMSS	Data e hora de criação do pedido

Registo do Paciente

No mínimo, deve ser enviado um Registo do Paciente (P) em branco para manter a estrutura hierárquica da mensagem. Opcionalmente, o LIS pode enviar dados no Regido do P, todavia, os dados enviados no Registo do P são atualmente ignorados pelo NEO.

Campo	Nome do Campo	Utilização	Descrição em utilização
1	ID do tipo de registo	P	Identifica o Registo como um registo de Informação sobre o Paciente
2	Número da Sequência	1	Número da sequência (1-n)

Registo do Pedido

Os itens a negrito são dados fixos, os subcomponentes são numerados na coluna «Utilização».

Nota: Consultar a Tabela 1 para obter uma lista dos possíveis valores para os Códigos do Ensaio.

Campo	Nome do Campo	Utilização	Descrição de utilização	
1	ID do tipo de registo	O	Identifica o registo como um registo do pedido	
2	Número da Sequência	1	Número da sequência (1-n)	
3	ID da Amostra	1	aaannnn	ID da Amostra Alfanumérica
		2	aaannnn	ID de Doação Alfanumérica ao solicitar um ensaio crossmatch. NULO se não for ensaio crossmatch
4	ID da Amostra do Dispositivo	não utilizado		
5	ID do Teste Universal	1	ID do Teste Universal	Reservado pela norma
		2	Nome do ID do Teste Universal	Reservado pela norma
		3	Tipo de ID do Teste Universal	Reservado pela norma
		4	Código do Dispositivo	Código do Ensaio para o pedido
6	Prioridade	R	Fixa em R = Rotina	
7	Data do Pedido de Solicitação	não utilizado		
8	Data de Recolha da Amostra	não utilizado		
9	Hora Final da Recolha	não utilizado		
10	Volume da Recolha	não utilizado		
11	ID do Coletor	não utilizado		
12	Código da Ação	não utilizado		
13	Código de Perigo	não utilizado		
14	Informação Clínica Relevante	não utilizado		
15	Data em que a Amostra foi Recebida	não utilizado		
16	Descritor da Amostra	A	S = Amostra C = Pedido de Crossmatch	
17	Médico Requerente	não utilizado		
18	N.º de tel. do Médico	não utilizado		
19	Campo 1 do Utilizador	não utilizado		
20	Campo 2 do Utilizador	não utilizado		
21	Campo de Laboratório 1	não utilizado		
22	Campo de Laboratório 2	não utilizado		
23	Data/Hora do	não utilizado		

	Relatório		
24	Carga do Dispositivo	não utilizado	
25	ID da Secção do Dispositivo	não utilizado	
26	Tipo de Relatório	F	Fixo em F = Final
Os Campos Restantes não são utilizados.			

Registo de Terminador

Campo	Nome do Campo	Utilização	Descrição
1	ID do tipo de registo	L	Identifica o registo como um terminador
2	Número da Sequência	1	Número da sequência
3	Código de Terminação	N	Fixo em N = terminação normal

Exemplos de Mensagens

Os exemplos que se seguem ilustram cada um dos três tipos de mensagens: mensagens de Resultado, Host Query e de Pedido.

Mensagens de Resultados:

ABORH

```
H|^&||Galileo^5030010084||||LIS|||1394-97|20091007135254
P|1
O|1|002657||^ABORH
R|1|^ABORH|---+^---+^---44-44^O^Positive||||F||Brent^Brent|20091006165322|5030010084^UD1252505
L|1|N
```

IgG_XM

```
H|^&||Galileo^5030000135||||LIS|||1394-97|20091007135452
P|1
O|1|1040540803A|^IgG_XM
R|1|^IgG_XM|^gG Comp (Check ABO Comp)^||||F||Melissa^Brent|20091007135427|5030000135^SC01703289
C|1|L|Donor^6586
L|1|N
```

2_Cell

```
H|^&||Galileo^5030000135||||LIS|||1394-97|20091008114954
P|1
O|1|N50883|^2_Cell
R|1|^2_Cell|^Negative^||||F||julie^Brent|20091008114903|5030000135^X02301751
L|1|N
H|^&||Galileo^5030000135||||LIS|||1394-97|20091008114954
P|1
O|1|N51195|^2_Cell
R|1|^2_Cell|^No_Int^||||F||julie^Brent|20091008114903|5030000135^X02301751
L|1|N
H|^&||Galileo^5030000135||||LIS|||1394-97|20091008114954
P|1
O|1|N51197|^2_Cell
R|1|^2_Cell|^Positive^||||F||julie^Brent|20091008114903|5030000135^X02301751
L|1|N
```

FWD_ABORH

```
H|\^&|||Galileo^5030000135|||LIS|||1394-97|20091008115133
P|1
O|1|FG65812||^FWD_ABORH
R|1|^FWD_ABORH|---+^--+-4-^-4-^O^Positive|||F||j|Julie^Brent||20091008114925|5030000135^UD1110378
L|1|N
H|\^&|||Galileo^5030000135|||LIS|||1394-97|20091008115133
P|1
O|1|W037908150261||^FWD_ABORH
R|1|^FWD_ABORH|---+^--+-4-^-4-^O^Positive|||F||j|Julie^Brent||20091008114925|5030000135^UD1110378
L|1|N
```

Mensagem da Host Query:

```
H|\^&|||BBX|||GALILEO|||1394-97-02|20040806132927
Q|1|Sample01\Sample02\Barcode0815\12345||ALL|||O
L|1|N
```

Mensagens de Pedidos:**Não-crossmatch**

```
H|\^&|||AURORA|||BBX|||1394-97-02|2004081612091023
P|1
O|1|3467852^|^ABORH|R|||S|||F
L|1|N
```

```
H|\^&|||AURORA|||BBX|||1394-97-02|2004081612091023
P|1
O|1|123456^|^2_Cell|R|||S|||F
L|1|N
```

Pedidos Múltiplos

```
H|\^&|||AURORA|||BBX|||1394-97-02|2004081612091023
P|1
O|1|123456^|^ABORH|R|||S|||F
O|2|123456^|^2_Cell|R|||S|||F
P|2
O|1|123654^|^ABORH|R|||S|||F
O|2|123654^|^2_Cell|R|||S|||F
L|1|N
```

Crossmatch

```
H|\^&|||AURORA|||BBX|||1394-97-02|20040816091423
P|1
O|1|107216^GC18201|^IgG_XM|R|||C|||F
L|1|N
```

Anexo 3 do Manual do Operador Galileo Neo

Neste anexo

Este anexo descreve os recursos e funções atualizados da versão 1.5.10 do software Galileo Neo®.

Anexo 3 do Manual do Operador Galileo Neo	1
Neste anexo	1
Direitos de Autor e Exclusões de Responsabilidade.....	2
Como é que este Anexo está organizado	3
Nesta secção	3
Convenções Tipográficas.....	3
Limitações de Utilização e Avisos	3
Utilização de Ícones	3
Acesso à Assistência Remota.....	4
Finalidade.....	4
Aceder a blud_direct sem um CD de ajuda	4
Funções de Exibição e Alerta do Software	6
Alcance	6
Nome NEO	6
Instruções da Recuperação de Erros da Incubadora	6
Alertas da Torre de Carregamento da Placa.....	6
Relatório de Fenótipo.....	7
Como é organizada a informação do Relatório de Fenótipo?	7
O que faz o Relatório de Fenótipo?	7
Como gero um Relatório de Fenótipo?	7
Como é o Relatório de Fenótipo?.....	7
Separação da Centrifugadora	9
Como é organizada a informação da separação da centrifugadora?	9
O quê é a separação da centrifugadora?	9
Como sei que a minha centrifugadora está separada?	9
O que não fazer com a centrifugadora	9
Características de Manutenção.....	10
Alcance	10
Descarregar Líquido do Sistema.....	10
Ensaio QC3_Cell e Tiras de Equilíbrio.....	10
Tipos de Placas de Volume Residual.....	10
Eliminação Automática de Placas Obsoletas	11

Direitos de Autor e Exclussões de Responsabilidade

©2011, ImmucorGamma. Galileo Neo® (doravante «NEO») é uma marca registada da ImmucorGamma (doravante «Immucor»).

Os conteúdos deste manual são protegidos por direitos de autor. O nome, logótipos, marcas registadas relacionadas e marca de serviço Immucor pertencem e são utilizados comercialmente pela Immucor e estão protegidos pela legislação dos EUA e internacional relativa às marcas registadas.

Esta publicação não pode ser reproduzida, transmitida, transcrita, armazenada num sistema de recuperação, ou traduzida para qualquer linguagem humana ou informática, de qualquer forma e através de qualquer meio, sem a autorização prévia por escrito do detentor dos direitos de autor.

A cópia não autorizada desta publicação poderá não só infringir direitos de autor, mas também reduzir a capacidade da Immucor de fornecer informação correta e atualizada aos clientes.

Nenhuma garantia de qualquer natureza será prorrogada pelo presente documento. Deve ter o cuidado de garantir que a utilização destas informações e/ou material de hardware e software está em conformidade com as leis, regras e regulamentos das jurisdições onde são utilizadas.

Todas as instruções de funcionamento devem ser seguidas. A Immucor não será, em caso algum, responsabilizada por falhas, erros ou outras responsabilidades decorrentes da não conformidade do cliente com os procedimentos e precauções descritos no presente Manual.

As capturas de ecrã e as impressões exemplificativas no Manual do Operador Galileo Neo são apenas para fins informativos e ilustrativos. A Immucor não faz declarações ou garantias sobre a precisão ou fiabilidade das informações apresentadas nas capturas de ecrã e essas informações não devem ser utilizadas para avaliação clínica ou de manutenção.

A Immucor reserva-se o direito de fazer alterações ao produto para melhorar a fiabilidade, funcionamento ou design, ou de descontinuar qualquer produto a qualquer momento, sem aviso prévio ou obrigação. O material incluído neste manual está sujeito a alteração sem aviso prévio. A Immucor não será responsável por quaisquer consequências resultantes da utilização desta publicação.

Quaisquer comentários ou sugestões relativos a esta publicação devem ser enviados para Immucor Medizinische Diagnostik GmbH, Robert-Bosch-Str. 32, 63303 Dreieich, Alemanha. Microsoft, Windows e o logótipo Windows são marcas registadas ou comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e noutros países. Todas as marcas registadas, marcas de serviço e designações comerciais de terceiros são propriedade dos seus respetivos proprietários e são reconhecidas pelo presente.

A Immucor não assumirá qualquer responsabilidade pela utilização ou fiabilidade do software ou equipamento que não seja fornecido pela Immucor ou pelos seus revendedores associados. Todas as advertências e precauções devem ser revistas pelo Operador antes da primeira utilização do Galileo Neo.

Como é que este Anexo está organizado

Nesta secção

Esta secção descreve a organização deste anexo, incluindo:

- Convenções Tipográficas
- Limitações de Utilização e Avisos
- Utilização de Ícones

Convenções Tipográficas

Este anexo usa um sistema de numeração de páginas que inclui um prefixo do número do anexo (ATT3) hifenizado com o número da página. As listas sequenciais que descrevem os procedimentos passo-a-passo estão incluídas como listas numeradas.

O rodapé de cada página contém a versão atual do anexo identificada usando um formato de nove caracteres separados por hífen combinado com um número do anexo com dois caracteres (A3) entre parênteses. Os três primeiros caracteres (NEO) identificam o dispositivo. O segundo conjunto de três caracteres identifica este documento como um anexo do Manual do Operador (001). O conjunto final de três caracteres identifica a versão do anexo associado ao Manual do Operador. 100 designa a versão 1; 200 designa uma atualização completa da versão 2; e assim por diante.

Limitações de Utilização e Avisos

As limitações de utilização e os avisos estão localizados neste anexo, especificamente no corpo do texto onde são mais relevantes para a informação. Um ícone chama a sua atenção para as limitações de utilização e avisos.

Utilização de Ícones

O seguinte ícone aparece neste anexo para alertá-lo sobre os avisos ou as limitações de utilização.

Ícone	Tipo de Aviso	Relacionado com...
	Limitação de Utilização ou Aviso	Resultados potencialmente prejudiciais ou perigosos se determinadas etapas críticas do procedimento forem ignoradas ou executadas incorretamente.

Acesso à Assistência Remota

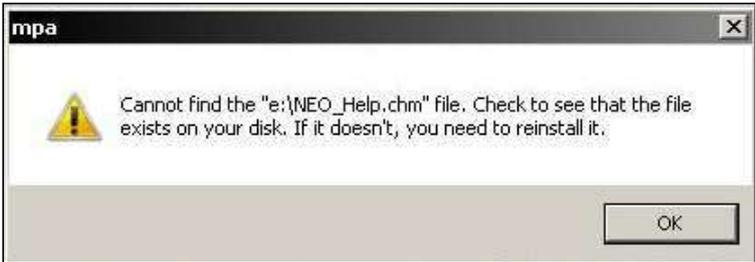
Finalidade

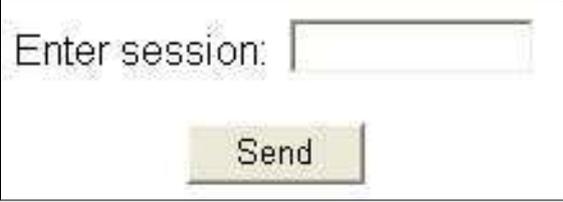
O acesso à assistência técnica remota usando *blud_direct* é disponibilizado através da utilização da tecla **Remote Support** (Assistência Remota) na janela de ajuda. O uso da tecla **Remote Support** (Assistência Remota), localizada por baixo da tecla **Version Info** (Informações da Versão), elimina a necessidade de inserir o CD de ajuda que era anteriormente necessário para aceder à assistência remota.



Aceder a blud_direct sem um CD de ajuda

Para aceder a *blud_direct* sem um CD de ajuda:

Etapa	Ação
1	<p>Carregar na tecla Help (Ajuda) <u>sem</u> sem o CD de ajuda estar colocado na drive de CD do PC.</p>  <p><u>Resultado:</u> será mostrada a seguinte mensagem de erro:</p>  <p><u>Nota:</u> A mensagem de erro não será mostrada se o CD de ajuda estiver colocado na drive de CD do PC. Neste caso, ignorar a etapa 2 deste procedimento e avançar para a etapa 3.</p>

2	<p>Carregar na tecla OK da mensagem de erro.</p>  <p>Resultado: A mensagem de erro desaparece e a janela de ajuda é exibida.</p>
3	<p>Carregar na tecla Remote Support (Assistência Remota).</p>  <p>Resultado: Surge a página blud_direct Enter session: (Entrar na sessão).</p>  <p>Nota: A funcionalidade blud_direct é a mesma que a da versão de software mais recentemente lançada.</p>

Funções de Exibição e Alerta do Software

Alcance

Várias melhorias às funções de exibição e alerta estão incluídas nesta atualização do software.

As melhorias de exibição do software são:

- uso do nome NEO no separador de título e na janela de informação sobre a versão e
- melhoria nas instruções de recuperação de erros da incubadora.

A melhoria à função de alerta é a adição de alertas visuais e audíveis quando o transporte está a aceder à torre de carregamento de placas.

Nome NEO

Depois de iniciar sessão, o separador de título do software e a janela de informação sobre a versão exibem o nome NEO.



Instruções da Recuperação de Erros da Incubadora

As instruções de texto no ecrã para a etapa 4 da recuperação de erros da incubadora são alteradas:

De...	Para...
4. Fechar recuperação de erros. Carregar na tecla 'Continue work' (Continuar trabalho).	4. Fechar recuperação de erros. Premir 'Try last step again' (Tentar última etapa novamente) e depois 'Continue work' (Continuar trabalho).

Alertas da Torre de Carregamento da Placa

Finalidade

A finalidade dos alertas da torre de carregamento da placa é indicar que não deve adicionar ou remover placas da torre quando o transporte da placa estiver a aceder à torre.

	Aviso: Pode provocar um erro no transporte da placa ou uma situação de colisão se ignorar os alertas da torre de carregamento da placa.
--	--

Alertas Visuais e Sonoros

Quando o transporte da placa está a aceder à torre de carregamento, todos os LED da torre de carregamento ficam a vermelho contínuo.

Cor	Estado	Significado
Vermelho 	Contínuo em todos os LED da ranhura da torre em simultâneo.	NÃO adicionar ou remover placas da torre.

Além disso, durante esta fase, se abrir a porta da frente da torre de carregamento, é gerado um alarme sonoro de tom constante que só pode ser silenciado pelo transporte quando sair da torre ou se fechar a porta da frente antes de o transporte sair da torre.

Recomenda-se que mantenha a porta da frente da torre de carregamento sempre fechada, exceto quando estiver a carregar ou descarregar microplacas.

Relatório de Fenótipo

Como é organizada a informação do Relatório de Fenótipo?

A informação do Relatório de Fenótipo fornecida em baixo é dividida nas seguintes categorias:

- O que faz o Relatório de Fenótipo?
- Como gero um Relatório de Fenótipo?
- Como é o Relatório de Fenótipo?

O que faz o Relatório de Fenótipo?

O Relatório de Fenótipo combina os resultados de todos os ensaios de Fenótipo disponíveis para uma dada amostra num formato de relatório simplificado. O relatório irá ser preenchido apenas com resultados válidos e todos os resultados inválidos são excluídos.

Como gero um Relatório de Fenótipo?

Deve seleccionar as amostras para o relatório usando *Sample View* (Vista da amostra) do ecrã *Results* (Resultados).

Nota: Deve seleccionar cada amostra apenas uma vez usando apenas um (1) dos ensaios para o qual os resultados existem para essa amostra. A seguir, o software encontra automaticamente os resultados para todos os ensaios associados para essa amostra e, posteriormente, preenche o relatório com todos os resultados pertinentes.



Aviso: Se seleccionar uma amostra para o Relatório de Fenótipo usando dois (2) ou mais ensaios de fenótipo, então a amostra seleccionada será listada no relatório tantas vezes quanto o número de ensaios que seleccionou. Por exemplo, se seleccionou uma dada amostra sob três (3) ensaios de fenótipo diferentes, então será listada no relatório três (3) vezes.



Aviso: Se seleccionar uma amostra que não tem nenhum resultado de fenótipo na base de dados ou apenas resultados inválidos, dentro do intervalo de datas seleccionado, então será exibido um campo em branco sob a coluna *Sample ID* (ID da Amostra) e não são exibidos nenhuns resultados associados.

Como é o Relatório de Fenótipo?

O relatório consiste em várias características que incluem as descritas na tabela a seguir.

Área do relatório	As características incluem um...
Cabeçalho	Título do <i>Relatório de Fenótipo</i> .
Corpo	tabela com colunas para <i>Sample ID</i> (ID da Amostra) e cinco (5) antigénios (C, c, E, e e K).
Rodapé	chave de interpretação de resultado.

Nota: Se um resultado de amostra válido para um ou mais ensaios de fenótipo não estiver disponível, então as células da tabela associadas permanecerão vazias. Estas células da tabela vazias podem estar ao lado de uma célula da tabela preenchida com um resultado válido. Consultar a tabela de exemplo a seguir com resultados para as colunas C e E, mas não para as colunas c, e e K.

A tabela de exemplo a seguir apresenta os resultados para os ensaios *Ag_C RH2* e *Ag_E RH4*.

Sample ID:	C	c	E	e	K
W42345643789	4		3		
W98453829276	-		-		
W73537458346	3		-		

Separação da Centrifugadora

Como é organizada a informação da separação da centrifugadora?

A informação da separação da centrifugadora é organizada de acordo com as seguintes categorias

- O que é a separação da centrifugadora?
- Como sei que a minha centrifugadora está separada?
- O que não fazer com a centrifugadora

O quê é a separação da centrifugadora?

A separação da centrifugadora descreve a separação física do módulo da centrifugadora do dispositivo principal. A separação da centrifugadora do dispositivo principal é realizada para aliviar problemas de equilíbrio da centrifugadora que geram, posteriormente, erros periódicos de tempo limite de equilíbrio. Estes erros de tempo limite param o processamento.

Nota: Na eventualidade de encontrar erros de tempo limite de equilíbrio, deverá contactar a Assistência Técnica para reportá-los, independentemente de a sua centrifugadora ter sido separada.

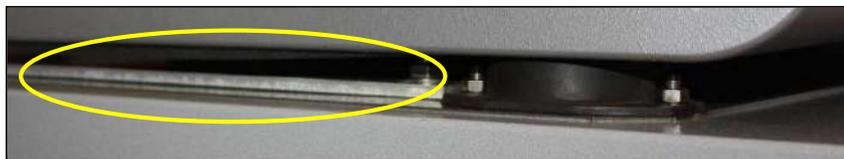
A utilização da separação ajuda a oferecer

- um melhor ajuste da vibração por parte do NEO e
- a redução da transferência de vibração para o dispositivo principal, reduzindo assim a probabilidade de essas vibrações serem transferidas para o sistema de pipetagem e para outros módulos do dispositivo principal.

Como sei que a minha centrifugadora está separada?

A separação é visível através da presença de uma

- placa de base de metal sob a centrifugadora (destacada a amarelo na fotografia abaixo) e



- pés de borracha pretos nos quatro (4) cantos inferiores da centrifugadora.



Nota: Os pés de borracha conferem uma montagem flexível da centrifugadora.

O que não fazer com a centrifugadora

O aviso que se segue aplica-se às suas interações com a centrifugadora que foi separada do dispositivo principal.



Aviso: Não deve golpear, bater, apoiar-se ou ter contacto físico com o módulo da centrifugadora porque pode provocar erros de equilíbrio ou problemas no carregamento e descarregamento da centrifugadora. Ao provocar estes erros ou problemas, pode estar a interferir no processamento do ensaio. Não se devem guardar quaisquer artigos em cima da tampa da centrifugadora, incluindo, nomeadamente, suportes de amostras ou reagentes, livros, documentos ou outros consumíveis ou material do laboratório.

Características de Manutenção

Alcance

Várias melhorias à manutenção estão incluídas nesta atualização do software:

- As instruções no ecrã *Flush Liquid System* (Descarregar Líquido do Sistema) foram expandidas para descrever uma possível situação de erro que possa ter sido criada quando esta ação foi executada.
- O ensaio QC3_Cell não requer o uso de Tiras de Equilíbrio.
- O uso de microplaca Capture-R® Select é permitido para verificar o volume residual.
- As placas obsoletas são automaticamente eliminadas da base de dados.

Descarregar Líquido do Sistema

É possível que ocorra um erro de distribuição do lavador enquanto a ação *Descarregar Líquido do Sistema* estiver a ser realizada. As instruções no ecrã descrevem este risco, mas explicam que é um evento benigno e são apresentadas algumas instruções adicionais de recuperação de erros nesse cenário. As etapas adicionais são exibidas como as etapas 7 e 8 sob a última etapa ***Flush Liquid System <DI Water Flush>***: (Descarregar Líquido do Sistema <ID de Descarga de Água>). As palavras são reproduzidas a seguir.

Flush Liquid System <DI Water Flush>:

 7. Nota: Pode ocorrer um erro de distribuição do lavador antes ou durante o enchimento do PBS nas linhas de líquido do sistema do dispositivo. Isto é normal.
 8. Continuar com a recuperação de erros para resolver-Iniciar lavador, Tentar última etapa novamente e Continuar Trabalho.

Ensaio QC3_Cell e Tiras de Equilíbrio

O uso de Tiras de Equilíbrio não é necessário durante execução do ensaio QC3_Cell.



Aviso: Para o ensaio QC3_Cel, a posição correta da tira Capture-R® Ready-Screen® (3) numa estrutura de placas branca Capture-R® Ready-Screen® (3) é na posição um (1) da tira. O dispositivo não irá verificar o correto posicionamento da tira Capture-R® Ready-Screen® (3) na estrutura de placas branca. Deve assegurar o posicionamento correto desta tira. O posicionamento incorreto desta tira individual pode levar a que o material de teste seja pipetado na superfície da estação de pipetagem, a um erro de saturação no lavador e a uma falha no controlo de qualidade. As tiras Capture-R® Ready-Screen® (3) não utilizadas não devem estar presentes em nenhuma das outras posições da placa. Não é necessário que as posições da tira dois (2) a doze (12) da estrutura de placas branca sejam ocupadas por quaisquer tiras. Estas posições podem ficar vazias, mas todas as posições das tiras devem ser ativadas no software. O separador *Strip Selection* (Seleção de Tiras) na caixa de diálogo *Torre de Carregamento de Placas* deve indicar que todas as doze (12) tiras estão disponíveis, embora apenas esteja presente a tira na posição (1).

Tipos de Placas de Volume Residual

Para além das placas Capture-R® Ready-Screen®, pode usar placas Capture-R® Select para realizar o *Volume Residual*. Contudo, ao contrário das placas Capture-R® Ready-Screen®, se for usada uma placa Capture-R® Select uma vez, deve ser eliminada após essa única utilização e uma nova placa deve ser usada se a ação de manutenção tiver de ser repetida. A múltipla utilização das placas Capture-R® Select não é permitida.

Eliminação Automática de Placas Obsoletas

No início da inicialização completa, a seguinte informação desatualizada é eliminada automaticamente da base de dados:

- placas da lista de placas com mais de quarenta e oito (48) horas
- placas das ações de manutenção com mais de duas (2) placas por ensaio (deixando 2 placas na base de dados após a eliminação automática) e
- entradas de registo de eventos com mais de noventa (90) dias.

Por esse motivo, a eliminação manual de entradas do histórico de placas e manutenção não é exigida por parte do operador. Por conseguinte, os registos de manutenção diária e semanal são revistos para refletir a eliminação destas ações do operador. Estes dois (2) registos revistos são anexados a este documento e são identificados como NEO-001-100 (A3).

Anexo 4 do Manual do Operador Galileo Neo

Neste anexo

O presente anexo descreve os reagentes, valores de cut-off, etapas do procedimento de ensaio básico, possíveis resultados e interpretações em poço e dados da interface utilizada para ensaios TPHA Screen.

Anexo 4 do Manual do Operador Galileo Neo	1
Neste anexo	1
Direitos de Autor e Exclções de Responsabilidade.....	2
Como é que este Anexo está organizado	3
Descrições do Ensaio TPHA Screen.....	4
Valores de Cut-off do Ensaio TPHA Screen e Componentes dos Reagentes	6
Etapas do Procedimento do Ensaio TPHA Screen	7
Resultados e Interpretações de TPHA Screen	8
Informação do TPHA Screen para Especificação da Interface	10

Direitos de Autor e Exclussões de Responsabilidade

©2011, ImmucorGamma. Galileo Neo® (NEO®, doravante «NEO») é uma marca registrada da ImmucorGamma (doravante «Immucor»).

Os conteúdos deste manual são protegidos por direitos de autor. O nome, logótipos, marcas registradas relacionadas e marca de serviço Immucor pertencem e são utilizados comercialmente pela Immucor e estão protegidos pela legislação dos EUA e internacional relativa às marcas registradas.

Esta publicação não pode ser reproduzida, transmitida, transcrita, armazenada num sistema de recuperação, ou traduzida para qualquer linguagem humana ou informática, de qualquer forma e através de qualquer meio, sem a autorização prévia por escrito do detentor dos direitos de autor.

A cópia não autorizada desta publicação poderá não só infringir direitos de autor, mas também reduzir a capacidade da Immucor de fornecer informação correta e atualizada aos clientes.

Nenhuma garantia de qualquer natureza será prorrogada pelo presente documento. Deve ter o cuidado de garantir que a utilização destas informações e/ou material de hardware e software está em conformidade com as leis, regras e regulamentos das jurisdições onde são utilizadas.

Todas as instruções de funcionamento devem ser seguidas. A Immucor não será, em caso algum, responsabilizada por falhas, erros ou outras responsabilidades decorrentes da não conformidade do cliente com os procedimentos e precauções descritos no presente Manual.

As capturas de ecrã e as impressões exemplificativas no presente Anexo 4 do Manual do Operador Galileo Neo são apenas para fins informativos e ilustrativos. A Immucor não faz declarações ou garantias sobre a precisão ou fiabilidade das informações apresentadas nas capturas de ecrã e essas informações não devem ser utilizadas para avaliação clínica ou de manutenção.

A Immucor reserva-se o direito de fazer alterações ao produto para melhorar a fiabilidade, funcionamento ou design, ou de descontinuar qualquer produto a qualquer momento, sem aviso prévio ou obrigação. O material incluído neste manual está sujeito a alteração sem aviso prévio. A Immucor não será responsável por quaisquer consequências resultantes da utilização desta publicação.

Quaisquer comentários ou sugestões relativos a esta publicação devem ser enviados para Immucor Medizinische Diagnostik GmbH, Robert-Bosch-Str. 32, 63303 Dreieich, Alemanha.

Microsoft, Windows e o logótipo Windows são marcas registradas ou comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e noutros países. Todas as marcas registradas, marcas de serviço e designações comerciais de terceiros são propriedade dos seus respetivos proprietários e são reconhecidas pelo presente.

A Immucor não assumirá qualquer responsabilidade pela utilização ou fiabilidade do software ou equipamento que não seja fornecido pela Immucor ou pelos seus revendedores associados. Todas as advertências e precauções devem ser revistas pelo Operador antes da primeira utilização do Galileo Neo.

Como é que este Anexo está organizado

Nesta secção

Esta secção descreve a organização deste anexo, incluindo:

- Convenções Tipográficas
- Limitações de Utilização e Avisos
- Utilização de Ícones

Convenções Tipográficas

Este anexo usa um sistema de numeração de páginas que inclui um prefixo do número do anexo (ATT4) hifenizado com o número da página. As listas sequenciais que descrevem os procedimentos passo-a-passo estão incluídas como listas numeradas.

O rodapé de cada página contém a versão atual do anexo identificada usando um formato de nove caracteres separados por hífen combinado com um número do anexo com dois caracteres (A4) entre parênteses. Os três primeiros caracteres (NEO) identificam o dispositivo. O segundo conjunto de três caracteres identifica este documento como um anexo do Manual do Operador (001). O conjunto final de três caracteres identifica a versão do anexo associado ao Manual do Operador. 100 designa a versão 1; 200 designa uma atualização completa da versão 2; e assim por diante.

Limitações de Utilização e Avisos

As limitações de utilização e os avisos estão localizados neste anexo, especificamente no corpo do texto onde são mais relevantes para a informação. Um ícone chama a sua atenção para as limitações de utilização e avisos.

Utilização de Ícones

Os seguintes ícones aparecem neste anexo para alertá-lo sobre os avisos ou as limitações de utilização.

Ícone	Tipo de Aviso	Relacionado com...
	Aviso	Resultados potencialmente prejudiciais ou perigosos se determinadas etapas críticas do procedimento forem ignoradas ou executadas incorretamente.
	Consultar instruções de utilização	

Descrições do Ensaio TPHA Screen

Introdução

Os ensaios TPHA Screen são usados para detetar anticorpos inesperados *Treponema pallidum* numa dada amostra ou lote de amostras.

Lista de Ensaios

Descrição do Ensaio	Abreviatura da Tecla do Ensaio	Microplacas Utilizadas
TPHA Screen de um poço	TPHA_Scr	Placas V de Automatização
TPHA Screen de repetição de dois poços	TPHA_Rpt	Placas V de Automatização

Limitações, Avisos e Notas

Ícone	Descrição
	<u>Limitação:</u> Os ensaios TPHA_Scr e TPHA_Rpt são considerados métodos de rastreio. Estes ensaios destinam-se apenas a ser uma ferramenta de rastreio de amostras de sangue para obter o estado presumido de sífilis. Os resultados destes ensaios devem ser confirmados por métodos licenciados.
	<u>Limitação:</u> As Células do Teste de TPHA Screen devem ser usadas, no máximo, até 96 horas após a introdução de uma esfera misturadora no frasco. O Diluente TPHA Screen deve ser usado no máximo até 96 horas após a primeira utilização de um frasco. O Controlo Positivo e o Controlo Negativo de TPHA Screen devem ser usados no máximo até 120 horas após a primeira utilização dos frascos. O uso mais prolongado destes reagentes pode comprometer a sua integridade.
	<u>Limitação:</u> As amostras que apresentarem hemólise excessiva ou lipemia, ou que estiverem ictericas, não devem ser testadas no dispositivo. As amostras que apresentarem um grau de hemólise de 3+ ou superior não devem ser testadas no dispositivo, pois podem gerar resultados errados. Consultar a fotografia abaixo para um grau de hemólise de 3+ (guia de cores). 
	<u>Aviso:</u> Evitar testar amostras anteriormente congeladas que tenham sido submetidas a múltiplos ciclos de gelo/degelo, uma vez que podem dar resultados erróneos ou inconsistentes.

Ícone	Descrição
	<p>Aviso: Verificar a existência de espuma em todos os reagentes, controlos e amostras de sangue antes de colocá-los no dispositivo durante a realização de qualquer ensaio.</p> <p>Não agitar vigorosamente os reagentes ou controlos. Agitar irá produzir espuma no frasco, o que pode levar a que a função de Detecção de Nível do Líquido (LLD) do sistema de pipetagem aspire erradamente espuma e/ou ar em vez do reagente ou controlo. Isto irá gerar resultados incorretos ou um erro.</p> <p>A espuma nas amostras de sangue também pode causar que a função LLD do sistema de pipetagem aspire erradamente espuma e/ou ar em vez amostra. Isto também irá gerar resultados incorretos ou um erro.</p>
	<p>Aviso: Se não adicionar esferas misturadoras às suspensões de Células de Teste de TPHA Screen, os resultados poderão ser inválidos ou incorretos. Não tocar nas esferas misturadoras. Deve adicioná-las diretamente aos frascos de reagente celular utilizando o dispensador incluído. Pode ocorrer contaminação dos reagentes celulares se tocar nas esferas misturadoras.</p> <p>Deve adicionar apenas uma esfera misturadora por frasco de reagente celular. Não adicionar mais do que uma esfera misturadora por frasco.</p>
	<p>Aviso: Se estiver a utilizar dois ou mais dispositivos, os frascos de reagente específicos para cada dispositivo devem ser para utilização exclusiva nesse único dispositivo, no sentido de garantir o correto controlo do volume do reagente. Se o volume real do reagente (inferior ao volume numérico do software) não for suficiente para o número de testes agendados, o dispositivo irá gerar resultados inválidos e os testes das amostras terão de ser reagendados.</p>

Valores de Cut-off do Ensaio TPHA Screen e Componentes dos Reagentes

Lista de Valores de Cut-off

Abreviatura do Ensaio	Resultado	Limite Inferior >	Limite Superior <=
TPHA_Scr	0	0	22,5
	+	22,5	100
TPHA_Rpt	0	0	22,5
	+	22,5	100

Grelha de Componentes do Reagente do Ensaio

	TPHA_Scr	TPHA_Rpt
Reagentes e Microplacas		
Diluyente TPHA Screen	x	x
Controlo Positivo de TPHA Screen	x	x
Controlo Negativo de TPHA Screen	x	x
Células de Teste de TPHA Screen	x	x
Placas V de Automatização	x	x

Etapas do Procedimento do Ensaio TPHA Screen

Antes de começar



Deve preparar todos os reagentes e amostras necessários para cada ensaio de acordo com os requisitos detalhados das bulas dos reagentes. Este breve resumo das etapas de procedimento do ensaio relacionadas com a preparação da amostra e do reagente funciona unicamente como um resumo das etapas e não como substituto da bula detalhada.

Abreviatura da Tecla do Ensaio	Breve Resumo das Etapas do Procedimento do Ensaio
TPHA_Scr	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes a 18–30°C antes dos testes. 2. Centrifugar os tubos de colheita de amostras de sangue para separar o plasma/soro dos glóbulos vermelhos e, de seguida, retirar as tampas desses tubos. 3. Agitar suavemente cada frasco das Células de Teste de TPHA Screen para voltar a colocar os glóbulos vermelhos completamente em suspensão. 4. Remover as tampas dos frascos de reagente. 5. Adicionar uma esfera misturadora a cada novo frasco das Células de Teste de TPHA Screen a utilizar. 6. Carregar os reagentes e microplacas no NEO respeitando os procedimentos no Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo publicado na versão atual do Manual do Operador Galileo Neo. 7. Atribuir o ensaio TPHA_Scr às amostras manualmente ou respeitando o procedimento da lista de tarefas de carregamento. 8. Iniciar o ensaio TPHA_Scr respeitando os procedimentos no Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo publicado na versão atual do Manual do Operador Galileo Neo. O NEO realiza automaticamente o ensaio TPHA_Scr e regista e interpreta os resultados da amostra de sangue. 9. Após a conclusão do ensaio NEO TPHA_Scr, clicar na tecla Results (Resultados) no separador do menu principal para aceder aos resultados.
TPHA_Rpt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar todos os reagentes a 18–30°C antes dos testes. 2. Centrifugar os tubos de colheita de amostras de sangue para separar o plasma/soro dos glóbulos vermelhos e, de seguida, retirar as tampas desses tubos. 3. Agitar suavemente cada frasco das Células de Teste de TPHA Screen para voltar a colocar os glóbulos vermelhos completamente em suspensão. 4. Remover as tampas dos frascos de reagente. 5. Adicionar uma esfera misturadora a cada novo frasco das Células de Teste de TPHA Screen a utilizar. 6. Carregar os reagentes e microplacas no NEO respeitando os procedimentos no Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo publicado na versão atual do Manual do Operador Galileo Neo. 7. Atribuir o ensaio TPHA_Rpt às amostras manualmente ou respeitando o procedimento da lista de tarefas de carregamento. 8. Iniciar o ensaio TPHA_Rpt respeitando os procedimentos no Capítulo 6 – Operação de Teste do Dispositivo publicado na versão atual do Manual do Operador Galileo Neo. O NEO realiza automaticamente o ensaio TPHA_Rpt e regista e interpreta os resultados da amostra de sangue. 9. Após a conclusão do ensaio NEO TPHA_Rpt, clicar na tecla Results (Resultados) no separador do menu principal para aceder aos resultados.

Resultados e Interpretações de TPHA Screen

Introdução

O NEO gera um resultado para cada poço lido pelo dispositivo e uma interpretação dos resultados. Os ensaios NEO TPHA Screen têm interpretações predefinidas para os resultados do poço de teste.

Um resultado do poço de teste é o resultado da reação para um determinado poço de teste. Os resultados do poço de teste são declarados como Não reativo, Pendente, Reativo ou Inválido. Estes resultados são determinados através da comparação do valor de reação do poço com os valores de cut-off específicos do ensaio. Os valores de cut-off do ensaio são enumerados neste anexo.

Resultados Possíveis do Poço de Teste

Os resultados possíveis do poço de teste para os ensaios TPHA_Screen incluem:

Indicador	Nome	Descrição
+	Pendente, Reativo	O valor da reação é superior ao valor de cut-off positivo.
-	Não reativo	O valor da reação é inferior ou igual ao valor de cut-off.
X	Inválido	O símbolo Inválido indica um erro para um determinado poço. É gerado um resultado do poço de teste Inválido se o dispositivo detetar um erro de processamento ou um parâmetro de controlo do processo fora dos limites (por exemplo, erro de deteção do nível de líquido, deteção de coágulo, temperatura da incubadora fora dos limites, etc.).

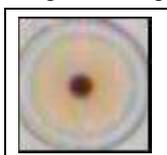
Os ensaios TPHA Screen foram concebidos para serem lidos automaticamente pelo dispositivo e, mesmo que não consiga editar reações ou resultados, pode ver as imagens das reações do ensaio usando o software do dispositivo. As características da reação são descritas nas bulas do reagente associado.

Nota: As imagens de reação são fornecidas aqui apenas por motivos de ilustração e não pretendem ser exemplos abrangentes para todos os possíveis cenários de reação.

As seguintes imagens são exemplos de várias reações positivas.



A seguinte imagem é um exemplo de uma reação negativa.



Edição dos Resultados do Teste

Para os ensaios TPHA Screen, nenhum resultado gerado pelo dispositivo pode ser editado.

Teste de Reflexo

Para um exemplo ser interpretado como «Reativo», dois de três poços de teste devem ser reativos. Se um resultado reativo for gerado no ensaio TPHA_Scr, será gerada uma interpretação de «Pendente». O software irá atribuir automaticamente o ensaio TPHA_Rpt a qualquer amostra com um resultado TPHA_Scr «Pendente».

O ensaio TPHA_Rpt deve ser iniciado manualmente pelo operador. Após concluir o ensaio TPHA_Rpt, o software irá determinar a interpretação com base nos três poços de teste executados com TPHA Screen (TPHA_Scr de 1 poço, TPHA_Rpt de 2 poços).

Interpretações do Resultado

A interpretação dos resultados dos poços de teste é baseada na reação ou no padrão de reação dos resultados individuais dos poços de teste, nos resultados dos poços de controlo aplicáveis e na monitorização do controlo do processo NEO. As possíveis interpretações do resultado geradas por cada ensaio estão enumeradas na tabela abaixo.

Ensaio	Resultados Possíveis do Poço	Possíveis Interpretações do Teste
TPHA_Scr	+,-,X	Não reativo, Pendente, *INV*
TPHA_Rpt	+,-,X	Não reativo, Reativo, *INV*

Tabela Chave de Resultados do Poço e Interpretações do Teste

As duas (2) tabelas abaixo descrevem os resultados possíveis do teste do poço de acordo com a secção Interpretações do Resultado deste anexo.

Resultado do Poço	Descrição
+	Reativo
-	Não reativo
X	Inválido

Interpretação do Teste	Descrição
INV	Inválido
Não reativo	Resultado não reativo gerado com ensaio TPHA_Scr de um poço. Resultado pendente gerado com ensaio TPHA_Scr de um poço; dois resultados Não reativos gerados com ensaio TPHA_Rpt de dois poços.
Pendente	Resultado reativo gerado com ensaio TPHA_Scr de um poço.
Reativo	Resultado pendente gerado com ensaio TPHA_Scr de um poço; um ou dois resultados Reativos gerados com ensaio TPHA_Rpt de dois poços.

Informação do TPHA Screen para Especificação da Interface

A informação do ensaio TPHA Screen para especificação da interface, detalhada abaixo, é informação complementar ao **Anexo 2 do Manual do Operador Galileo Neo**. Consultar o **Anexo 2 do Manual do Operador Galileo Neo** para uma descrição completa da especificação da interface.

Registo do Resultado e Valores de Medição do Campo 4

Componente	Descrição	Valores Possíveis	
2	Nome do Ensaio	TPHA_Scr, TPHA_Rpt	
3	Resultado de poço +/- original	+, -, X	
4	Resultado de poço +/- editado	+, -, X	
5	Resultado classificado original	-, 1	
6	Resultado classificado editado	-, 1	
7	Resultado Interpretado 1	Ensaio Correspondente	Valores Possíveis
		TPHA_Scr	Não reativo, Pendente, Reativo, *INV*, Offline
		TPHA_Rpt	Não reativo, Reativo, *INV*

Identificação do Resultado do Poço LIS para Registo de Resultados da Etapa 4 Valores de Medição

Ensaio	Fase de teste	
TPHA_Scr	1	TPHA Screen
TPHA_Rpt	1	TPHA Screen célula 1
	2	TPHA Screen célula 2

Importado e distribuído no Brasil por

Fresenius HemoCare Brasil Ltda.

Rua Roque Gonzáles, 128 – Jardim Branca Flor

06855-690 - Itapecerica da Serra / SP

CNPJ: 49.601107/0001-84

Registro ANVISA: 10077090107

Responsável Técnico: Mary M. Yamauchi - CRF/SP: 13.956

SAC 0800-707-3855