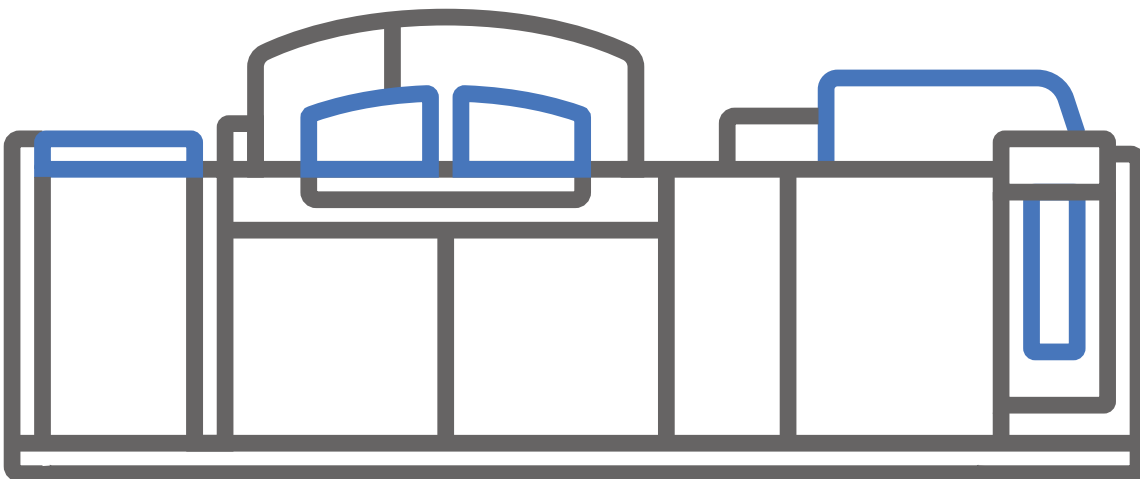


# **cobas**<sup>®</sup> 6000 analyzer series

Adenda 1.0 a Documentação do utilizador completa, Versão 8.3  
Versão de software 06-03



## Informação das publicações

### *Histórico das revisões*

Versão da publicação	Versão do software	Data da revisão	Descrição da alteração
1.0	06-03 <sup>(a)</sup> <sup>(b)</sup> <sup>(c)</sup>	2025-05	Nova adenda

(a) Também válido para a versão de software 05-02

(b) Também válido para a versão de software 06-01

(c) Também válido para a versão de software 06-02

### *Nota da edição*

Esta adenda contém informações suplementares para os operadores do **cobas® 6000 analyzer series**.

A versão original deste documento está em inglês. Todas as traduções deste equipamento foram traduzidas a partir da versão original em inglês. Pode encontrar as versões original e traduzidas deste documento em: [navifyportal.roche.com](http://navifyportal.roche.com).

### *Direitos de autor*

© 2025, Roche Diagnostics GmbH. Reservados todos os direitos.

### *Marcas comerciais*

COBAS, COBAS C, COBAS E, COBAS INTEGRA e LIFE NEEDS ANSWERS são marcas registradas da Roche.

Todos os outros nomes de produtos registrados e marcas registradas são propriedade dos respectivos proprietários.

## Moradas de contacto

Na União Europeia e estados  
membros da EFTA



Fabricante do  
equipamento

Hitachi High-Tech Corporation  
1-17-1, Toranomom, Minato-ku,  
Tóquio, 105-6409,  
Japão



Representante  
autorizado

Roche Diagnostics GmbH  
Sandhofer Strasse 116  
68305 Mannheim  
Alemanha

Fora da União Europeia e dos  
estados membros da EFTA

Fabricado por:

Hitachi High-Tech Corporation

Fabricado para:

Roche Diagnostics GmbH  
Sandhofer Strasse 116  
68305 Mannheim  
Alemanha

Distribuído nos EUA por:

Roche Diagnostics  
9115 Hague Road  
Indianapolis, IN 46256  
EUA

Filiais da Roche

Poderá encontrar uma lista de todas as afiliadas da Roche em: [roche.com/worldwide](http://roche.com/worldwide)

eLabDoc

O download da documentação eletrónica do utilizador pode ser efetuado em eLabDoc no **navify**® Portal: [navifyportal.roche.com](http://navifyportal.roche.com).

Para mais informações, contacte a filial local ou o representante local da assistência técnica da Roche.

# Índice

## Nesta adenda

**Z**

Eliminação do equipamento .....	Z-5
cobas link .....	Z-6
Sobre o cobas® link software .....	Z-6
Sobre o fluxo de informações da e-library .....	Z-9
Sobre a e-library .....	Z-10
Altura máxima de enchimento .....	Z-11
>Alarme de resultados de Cuvet .....	Z-12
ISE, os resultados são erráticos .....	Z-14
ISE, valores de Internal Standard (IS) altos .....	Z-15
Explicação do relatório Verificar ISE .....	Z-16
Preparação da rack de lavagem e verificação do número de ciclos .....	Z-17
Verificação do limite de linearidade (>Lin) .....	Z-18
Revisões de termos .....	Z-19

## Eliminação do equipamento

*Secção no Manual do Operador* Descrição do sistema > Informações gerais de segurança > Eliminação do equipamento

*Descrição da revisão* A secção *Eliminação de componentes da unidade de controlo* foi substituída pela secção *Eliminação de componentes do analisador* para cumprir a nova diretiva WEEE.

### Secção revista



---

#### Eliminação de componentes do analisador

Não elimine dispositivos marcados com o símbolo do contentor com uma cruz como resíduos domésticos mistos não triados. Envie estes dispositivos para instalações separadas para recuperação e reciclagem.

Antes da eliminação, assegure-se de que todos os resíduos líquidos ou sólidos são removidos dos dispositivos.

Antes da eliminação, desinfete o exterior dos dispositivos com a solução de desinfetante recomendada nestas instruções.

Se aplicável, antes da eliminação, retire as baterias e acumuladores usados.

Se aplicável, antes de os eliminar, assegure-se de que os dados pessoais são eliminados do dispositivo.

Estes dispositivos devem ser eliminados em instalações de recolha designadas pelo governo ou pelas autoridades locais. Evite enviar componentes EEE para aterros.

Para mais informações sobre como eliminar o seu dispositivo antigo, entre em contacto com a câmara municipal, com os serviços de recolha de lixo ou com o representante local da assistência técnica da Roche.

Restrição: Fica ao critério da organização do laboratório responsável determinar se os equipamentos estão ou não contaminados. Se estiverem contaminados, trate-os da mesma forma que os resíduos biologicamente contaminados/perigosos.

---

## cobas link

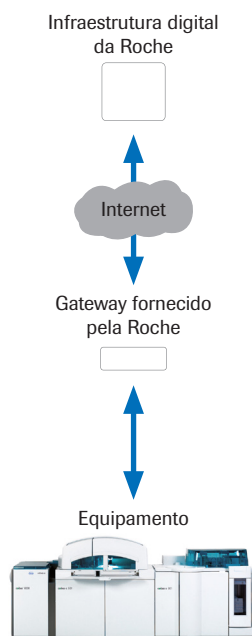
*Secção no Manual do Operador* Descrição do sistema > Unidade de controlo, cobas link e unidade core > cobas link

*Descrição da revisão* O capítulo do cobas link foi reescrito para estar em conformidade com a nova marca Roche Gateway.

### Capítulo revisto (o cabeçalho é agora: **Panorâmica da configuração da TI do laboratório em vez do cobas link**)

O software do equipamento está incorporado na configuração de TI do laboratório. São possíveis diferentes configurações.

### Sobre o cobas® link software



O gateway fornecido pela Roche (p. ex., **cobas®** link ou Gateway unificado) proporciona uma ligação remota segura para transferência de dados entre o equipamento e a infraestrutura digital da Roche.

O gateway aloja o **cobas®** link software e é utilizado para aceder à e-library para visualizar folhas de método, folhas de valores de calibradores e materiais de CQ, e outros documentos.

Outras funcionalidades proporcionadas pelo gateway são:

- Sincronização automática de parâmetros recentes da infraestrutura digital da Roche para o seu sistema:
  - Aplicações
  - Calibradores
  - Materiais de CQ
  - Reagentes
- Arquivo de Instruções de utilização.
- Carregamento de dados estatísticos do seu sistema na infraestrutura digital da Roche para:
  - Monitorização de desempenho
  - Gestão do CQ
  - Serviço



Para permitir o acesso à infraestrutura digital da Roche, o equipamento tem de estar ligado a um gateway fornecido pela Roche (p. ex., **cobas®** link ou gateway unificado).

#### Infraestrutura digital da Roche

A infraestrutura digital da Roche disponibiliza os seguintes serviços ao seu sistema:

Serviços eletrónicos	Função
e-library	Interface para aceder a Folhas de método, Folhas de valores de calibradores e materiais de CQ e outros documentos.
ThingWorx	Proporciona uma ligação a representantes da assistência técnica da Roche para um acesso remoto seguro ao equipamento.
<b>cobas®</b> e--LabPerformance	Para envio de dados estatísticos do seu sistema, p. ex., para monitorização de desempenho e gestão de CQ. Os nomes ou as ID de pacientes não são transferidos nem guardados na infraestrutura digital da Roche.

**Tabela Z-1** cobas® e-services

#### Gateway fornecido pela Roche

O gateway fornecido pela Roche, juntamente com os respetivos monitor, teclado, rato e impressora, encontra-se no laboratório. O gateway é ligado através de uma ligação segura da Internet à infraestrutura digital da Roche e através da sua rede local à unidade de controlo do equipamento.

Um representante da assistência técnica da Roche instala e configura o software **cobas®** link instalado no gateway.

O software **cobas®** link aloja a e-library, ou seja, a interface para aceder a informações sobre aplicações, calibradores e materiais de CQ.

O software **cobas®** link pode ser utilizado tanto no modo de acesso remoto quanto no modo de transferência de dados.

Função	Modo de acesso remoto (modo online)	Modo de transferência de dados (modo offline)
Ligação do equipamento à infraestrutura digital da Roche	Sim	Não
Descarregamento automático de pacotes da e-library da infraestrutura digital da Roche para o gateway	Sim	Para atualizar a e-library manualmente, utilize os ficheiros da e-library fornecidos pela Roche.
Atualizações automáticas de software <b>cobas®</b> link, por exemplo, patches de software de segurança	Sim	O representante da assistência técnica da Roche deve assegurar o estado do patch de software de segurança do gateway.
Envio automático de dados estatísticos de 4 em 4 horas, por exemplo, para monitorização do desempenho	Sim	Não

**Tabela Z-2** Diferenças entre o modo online e o modo offline

- 👁 Para mais informações, consulte:  
*Sobre o fluxo de informações da e-library* na página Z-9  
*Sobre a e-library* na página Z-10

*Utilizar a função de cópia de segurança*

Os dados relacionados com o equipamento e o processo podem ser armazenados no gateway fornecido pela Roche, para recuperação. Para iniciar esta função de cópia de segurança é necessário incluir a função de carregamento *Envio de Informação Essencial para o Smart.com* numa pipe de manutenção diária, por exemplo, como parte da pipe de manutenção de *Ligar*.

Este item só pode ser executado numa pipe de manutenção.

- 👁 Para mais informações, consulte:  
*Definir e editar pipes de manutenção*  
*Pipes de manutenção recomendadas*  
*Envio de Informação Essencial para o Smart.com*



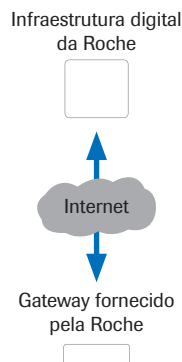
**Para preservar a disponibilidade operacional do analisador, efetue cópias de segurança diariamente!**

Inclua a função de *Envio de Informação Essencial para o Smart.com* numa pipe de manutenção que é executada diariamente. Se ocorrer um erro de disco rígido na unidade de controlo, a última cópia de segurança poderá ser restaurada a partir do gateway fornecido pela Roche por um representante da assistência técnica da Roche.

## Sobre o fluxo de informações da e-library

O fluxo de informações é bidirecional entre a infraestrutura digital da Roche e o gateway, e entre o gateway e o equipamento.

### *Downloads da infraestrutura digital da Roche*



Os downloads da infraestrutura digital da Roche para o gateway fornecido pela Roche são normalmente efetuados uma vez por dia e incluem os seguintes itens:

- Pacotes da e-library que contêm informações do produto sobre aplicações, calibradores e materiais de CQ
- Códigos de barras eletrônicos
- Atualizações do software **cobas® link**

### *Pacotes da e-library*

Os seguintes documentos fazem parte dos pacotes da e-library:

- Folhas de método
- Folhas de valores de calibradores e materiais de CQ
- Notas importantes como, por exemplo, valores de CQ reatribuídos
- Anúncios da assistência técnica local

Pode ler estes documentos na aplicação da e-library no monitor gateway.

### *Códigos de barras eletrônicos*

Os códigos de barras eletrônicos contêm as seguintes informações de dados legíveis por máquina para o equipamento:

- Ficheiros de parâmetros do sistema específicos do teste
- Ficheiros de parâmetros da aplicação específicos do lote
- Ficheiros de parâmetros de calibradores e CQ

Os códigos de barras eletrônicos são armazenados no gateway.

### *Arquivar informações*

Os laboratórios credenciados devem arquivar as instruções de utilização e os parâmetros do sistema durante vários anos.

Se exigido pelas autoridades locais, copie regularmente documentos que devem ser arquivados, da e-library para um servidor de arquivo.

Para a segurança dos dados, cumpra as seguintes diretrizes:

- Reserve um meio de armazenamento, por exemplo, uma unidade flash USB, para a transferência de dados a partir do gateway.
- Antes de utilizar o meio de armazenamento no gateway, verifique o dispositivo com um programa antivírus noutra PC.

👁 Para mais informações, consulte:

*Sobre o cobas® link software na página Z-6*

*Sobre a e-library na página Z-10*

## Sobre a e-library



A aplicação e-library está alojada no gateway fornecido pela Roche. Na e-library pode ler a informação do produto. A e-library também é um arquivo eletrónico.

---

Na e-library, verifique a lista de novas entradas todos os dias, para ver as entradas e-library mais recentes.

Para obter mais informações sobre a e-library, consulte o Guia do utilizador da e-library.

---

### *Acesso à e-library*

A e-library está acessível através do monitor gateway fornecido pela Roche.

### *Conteúdo da e-library*

Para cada aplicação, calibrador e material de CQ, a e-library contém a versão mais recente do respetivo pacote da e-library e a versão anterior. Quaisquer pacotes mais antigos da e-library são eliminados da e-library.

Se o gateway tiver uma ligação à Internet, a e-library é atualizada diariamente através de um download automático da infraestrutura digital da Roche.

No caso de não haver ligação à internet, a e-library tem de ser atualizada manualmente. Consulte o representante local da assistência técnica da Roche.

### *Guia do Utilizador*

O Guia do utilizador mais recente do seu equipamento está disponível para transferência na e-library.

👁 Para mais informações, consulte:

*Sobre o cobas® link software na página Z-6*

*Sobre o fluxo de informações da e-library na página Z-9*

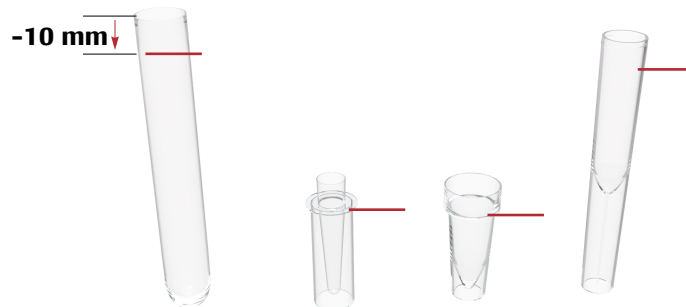
## Altura máxima de enchimento

*Secção no Manual do Operador* Descrição do sistema > Unidade de controlo, cobas link e unidade core > Tabuleiros, racks, tubos e copos > Recipientes de amostras > Altura máxima de enchimento

*Descrição da revisão* Na secção *Altura de enchimento máxima*, a ilustração foi substituída para apresentar o microscópio Hitachi (2.º a partir da esquerda).

### Secção revista

Para evitar salpicos durante o processamento de recipientes de amostra, a altura máxima de enchimento não deve ultrapassar os 10 mm abaixo da borda superior do recipiente.



**Figura Z-1** Altura máxima de enchimento de recipientes

## >Alarme de resultados de Cuvet

*Secção no Manual do Operador* Resolução de problemas > Alarmes de resultados > Alarmes de resultados c 501 (P) > >Cuvet

*Descrição da revisão* A descrição do alarme de resultados >Cuvet foi revista, uma vez que também se aplica a testes sem diluição.

### Descrição revista

<i>Alarme</i>	Medição do branco das cuvetes anómala
<i>Descrição</i>	<p>Se uma cuvete de reacção falhar a medição do branco das cuvetes, o sistema exclui-a de todas as medições. O valor de referência é o valor armazenado da (4) <b>Medição do Branco das Cuvetes</b>.</p> <p>No entanto, será utilizada uma cuvete de reacção falhada com alarme &gt;Cuvet nos dois casos seguintes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Para um teste diluído, o valor do branco de cuvete da segunda cuvete de reacção excede o valor de referência em mais de 0,1 Abs. No entanto, para testes diluídos, o sistema utiliza duas cuvetes de reacção: <ul style="list-style-type: none"> <li>1.ª cuvete de reacção: Contém amostra e diluente.</li> <li>2.ª cuvete de reacção: utilizada para descarregar a amostra diluída da primeira cuvete de reacção, adicionar reagente e efetuar a medição.</li> </ul> <p>O alarme &gt;Cuvet indica uma falha de medição do branco das cuvetes para a 2.ª cuvete de reacção.</p> </li> <li>Para um teste de volume de pipetagem (<math>\geq 20,1 \mu\text{L}</math>), o valor da medição do branco das cuvetes da cuvete de reacção excede a referência em mais de 0,1 abs. O alarme &gt;Cuvet indica uma falha de medição do branco das cuvetes para a cuvete de reacção.</li> </ol>
<i>Causa</i>	As cuvetes de reacção estão contaminadas ou danificadas.
<i>Solução</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Verifique que a cuvete de reacção não se encontra contaminada nem rachada.</li> <li>Selecione <b>Utilitário &gt; Manutenção</b> e execute o item de manutenção (7) <b>Lavar Cuvetes de Reacção</b>.</li> <li>Assegure-se de que não existe espuma excessiva nem partículas no banho do incubador. Se notar espuma excessiva ou partículas, execute a manutenção do item (5) <b>Mudança da Água do Banho de Incubação</b>.</li> <li>Limpe o exterior das cuvetes de reacção com uma compressa humedecida com água do banho do incubador.</li> <li>Retome a operação. Se o alarme voltar a ser gerado, assegure-se de que existe uma quantidade adequada de água de lavagem das cuvetes e de água do branco das cuvetes no mecanismo de lavagem. As cuvetes devem estar completamente cheias.</li> <li>Selecione <b>Utilitário &gt; Manutenção</b> e execute o item de manutenção (5) <b>Mudança da Água do Banho de Incubação</b>.</li> </ol>

7. Retome a operação. Se o alarme voltar a ocorrer, selecione **Utilitário > Manutenção** e execute o item de manutenção **(4) Medição do Branco das Cuvetes**.

Se aparecer uma **Lista de Cuvetes Anómalas** no relatório **Medição do Branco das Cuvetes**, o branco das cuvetes falhou. Para as cuvetes incluídas na **Lista de Cuvetes Anómalas**, o valor do branco das cuvetes difere mais de  $\pm 1000$  ( $\pm 0,1$  Abs) comparado com a cuvete n.º 1. Estas cuvetes de reação têm de ser inspecionadas (ou substituídas) e a **(4) Medição do Branco das Cuvetes** tem de ser realizada novamente.

👁 Para mais instruções, consulte:

*Para executar uma Medição do Branco das Cuvetes*

*Substituir cuvetes de reação*

8. Retome a operação. Se o alarme voltar a ser gerado, contacte o representante da assistência técnica da Roche.

## ISE, os resultados são erráticos

*Secção no Manual do Operador* Resolução de problemas > Resolução de problemas > Resolução de problemas do c 501 (ISE) > ISE, os resultados são erráticos

*Descrição da revisão* O passo 4 da ação de resolução de problemas foi revisto: número de ciclos adicionado, informações sobre o eléctrodo Ref eliminadas e informações sobre outros eléctrodos revistas.

### Passo 4 revisto

#### 4 Execute a verificação de manutenção(2) ISE Check (30 ciclos).

Certifique-se de que não existe nenhum alarme e de que a diferença das tensões medidas para cada eléctrodo se mantém dentro dos seguintes limites:

Eléctrodo	Critério
Na <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> , Cl <sup>-</sup>	± 0,2 mV de ciclo a ciclo após os primeiros 10 ciclos em 30 ciclos.

**Tabela Z-3** Critérios de estabilidade durante a Verificação do ISE

- Se a diferença das tensões medidas for superior a ± 0,2 mV, execute outra verificação do ISE.
- Calibre as unidades ISE antes de retomar a análise de rotina.
- Se os resultados não estiverem dentro do intervalo, substitua o eléctrodo de referência ISE.

## ISE, valores de Internal Standard (IS) altos

*Secção no Manual do Operador* Resolução de problemas > Resolução de problemas > Resolução de problemas do c 501 (ISE) > ISE, valores do padrão interno altos

*Descrição da revisão* O passo 5 da ação de resolução de problemas foi revisto: número de ciclos adicionado, informações sobre o eléctrodo Ref eliminadas e informações sobre outros eléctrodos revistas.

### Passo 5 revisto

**5** Execute a verificação de manutenção(2) ISE Check (30 ciclos).

Certifique-se de que a diferença das tensões medidas para cada eléctrodo permanece dentro dos seguintes limites:

Eléctrodo	Critério
Na <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> , Cl <sup>-</sup>	± 0,2 mV de ciclo a ciclo após os primeiros 10 ciclos em 30 ciclos.

**Tabela Z-4** Critérios de estabilidade durante a Verificação do ISE

- Se todos os valores (Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup> e Cl<sup>-</sup>) forem demasiado altos ou demasiado baixos, substitua o eléctrodo de referência. Um alarme de resultados ISE.E é indicado na impressão, adjacente à respectiva EMF, se os seguintes limites forem excedidos:

Na<sup>+</sup>: -90 a -10 mV

K<sup>+</sup>: -90 a -10 mV

Cl<sup>-</sup>: 80 a 160 mV

- Se apenas valores individuais (Na, K ou Cl) estiverem fora do intervalo, substitua o eléctrodo respectivo.

## Explicação do relatório Verificar ISE

*Secção no Manual do Operador* Descrição do software > Ecrãs globais > Relatórios impressos a partir de Utilitário > Manutenção > Explicação do relatório de verificação do ISE

*Descrição da revisão* A descrição de alguns parâmetros foi revista: para *NA EMF*, *K EMF* e *CL EMF*, os primeiros 10 ciclos têm de ser descartados, para *KCL EMF*, as informações de intervalo relativas ao eléctrodo de referência foram eliminadas.

### Descrições de parâmetros revistas

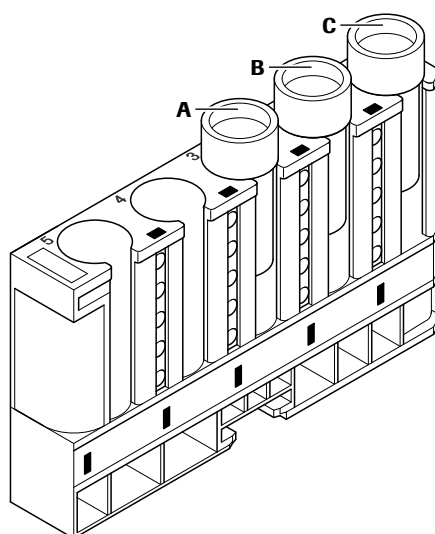
- NA EMF* Esta coluna apresenta os valores da força electromotriz (em mV) do eléctrodo de sódio de cada verificação do ISE executada. O número deverá ficar dentro do intervalo de -90 a -10 mV.
- A diferença de medição para medição para 30 ciclos não deverá exceder  $\pm 0,2$  mV de ciclo para ciclo, depois de eliminar os primeiros 10 ciclos. Por todo o intervalo de ciclos, a diferença não deverá ser superior a 2 mV.
- K EMF* Esta coluna apresenta os valores da força electromotriz (em mV) do eléctrodo de potássio de cada verificação do ISE executada. O número deverá ficar dentro do intervalo de -90 a -10 mV.
- A diferença de medição para medição para 30 ciclos não deverá exceder  $\pm 0,2$  mV de ciclo para ciclo, depois de eliminar os primeiros 10 ciclos. Por todo o intervalo de ciclos, a diferença não deverá ser superior a 2 mV.
- CL EMF* Esta coluna apresenta os valores da força electromotriz (em mV) do eléctrodo de cloreto de cada verificação do ISE executada. O número deverá ficar dentro do intervalo de 80 a 160 mV.
- A diferença de medição para medição para 30 ciclos não deverá exceder  $\pm 0,2$  mV de ciclo para ciclo, depois de eliminar os primeiros 10 ciclos. Por todo o intervalo de ciclos, a diferença não deverá ser superior a 2 mV.
- KCL EMF* Esta coluna apresenta os valores da força electromotriz (em mV) do eléctrodo de referência de cada verificação do ISE executada.

## Preparação da rack de lavagem e verificação do número de ciclos

*Secção no Manual do Operador* Manutenção > Manutenção c 501 com ISE > Manutenção diária > Processamento da rack de lavagem verde > Preparação da rack de lavagem e verificação do número de ciclos

*Descrição da revisão* A ilustração da ação de manutenção no passo **1** foi revista: as letras da chamada de legenda por baixo da imagem foram indicadas erradamente como **E, F e G** e foram corrigidas para **A, B e C**.

### Ilustração revista



**A** Activator (para condicionamento)

**B** SysClean

**C** Solução de limpeza da pipeta de amostra 1

**Figura Z-2** Rack verde com reagentes para manutenção diária do ISE

## Verificação do limite de linearidade (>Lin)

*Secção no Manual do Operador* Princípios analíticos básicos > Regras de alarme de resultados > Verificação do limite de linearidade (>Lin)

*Descrição da revisão* Na secção 6-16 *pontos de medição* e na secção 17 *ou mais pontos de medição*, as fórmulas que descrevem em que condições é gerado um alarme de resultados foram revistas utilizando valores absolutos.

### Parágrafo revisto na secção 6-16, *pontos de medição*

A percentagem da não linearidade é a diferença entre o declive da parte inicial da curva e o declive da parte final da curva à escala do declive geral. É gerado um alarme, se  $(|v_j - v_f|/|v_x|) * 100 > LL_1$ , em que  $LL_1$  é o valor da primeira caixa na linha **Limite de linearidade** em **Utilitário > Aplicação > Análise**.

### Parágrafo revisto na secção 17 *ou mais pontos de medição*

É gerado um alarme, se  $(|v_j - v_f|/|v_x|) * 100 > LL_2$ , em que  $LL_2$  é o valor da segunda caixa na linha **Limite de linearidade** em **Utilitário > Aplicação > Análise**.

## Revisões de termos

Os seguintes termos do Manual do Operador foram revistos.

### **Gateway fornecido pela Roche em vez de cobas link (e outros nomes de gateway)**

Estão agora a ser utilizados vários gateways de hardware diferentes para ligar analisadores à infraestrutura digital da Roche, p. ex., Connect 2+, **cobas link** e gateway unificado. O termo *gateway fornecido pela Roche* foi introduzido como um termo genérico para todos estes gateways.

A revisão afeta várias secções do Manual do Operador que não podem ser todas descritas nesta adenda.

Por isso, consulte a seguinte secção nesta adenda como um exemplo de como o termo é agora utilizado:

👁️ Consulte *cobas link* na página Z-6.

### **Adaptador de tubos em vez de adaptador de copo**

O termo *adaptador de copo* foi substituído pelo termo *adaptador de tubos*. O número do material, no entanto, permanece inalterado: 05463190001.

A seguinte ilustração do Manual do Operador explica o termo novo:



**A** Adaptador de tubos Roche Diagnostics

**C** Tubo de 13 mm colocado numa posição de rack com adaptador de tubos

**B** Inserir adaptador de tubos na rack

**Figura Z-3** Colocação de um adaptador de tubos numa rack

A revisão afeta as seguintes secções do Manual do Operador:

- Descrição do sistema > Unidade de controlo, cobas link e unidade core > Tabuleiros, racks, tubos e copos > Racks > Tipos de racks
- Descrição do sistema > Unidade de controlo, cobas link e unidade core > Tabuleiros, racks, tubos e copos > Racks > Alinhamento correto de tubos de amostra numa rack
- Descrição do sistema > Especificações > Especificações gerais do sistema > Copos e tubos de amostra
- Operação > Operação diária > Operação de rotina

**Medição do IS em vez de calibração de 1 ponto/calibração de ponto único**

Para o módulo ISE, o termo *calibração de 1 ponto* e o termo *calibração de ponto único* foram substituídos pelo termo *medição de IS*.

Para módulos fotométricos, a terminologia permanece inalterada.

A revisão afeta as seguintes secções do Manual do Operador:

- Descrição do sistema > Módulo c 501 > Componentes da área do ISE > Fluxo de uma análise ISE (2.º parágrafo)
- Operação > Reagentes > Conceito de reagente – c 501 > Reagentes para aplicações de ISE > Reagentes
- Operação > Calibração > Conceito de calibração – c 501 > Conceito de calibração – aplicações de ISE
- Princípios analíticos básicos > Tecnologia de medição > Tecnologia de ISE > Sequência de medição
- Princípios analíticos básicos > Princípios de teste > Unidade ISE - Princípios de eletrodo seletivo de iões > Introdução (3.º parágrafo)
- Princípios analíticos básicos > Princípios de calibração > Unidade ISE - Calibração de eletrodo seletivo de iões > Calibração de 1 ponto