



Automated Hematology Analyzer

XN series

(XN-1000)

Instruções de Uso

CAPÍTULO 1	Introdução
CAPÍTULO 2	Informações sobre Segurança
CAPÍTULO 3	Antes de usar o sistema
CAPÍTULO 4	Nomes e funções de peças
CAPÍTULO 5	Reagente
CAPÍTULO 6	Operações básicas
CAPÍTULO 7	Preparar para análise (registrar as informações)
CAPÍTULO 8	Realizar o controle de qualidade
CAPÍTULO 9	Analisando amostras
CAPÍTULO 10	Verificar dados de análise (Explorador)
CAPÍTULO 11	Verificando informações de análise detalhadas (Navegador)
CAPÍTULO 12	Realizando a calibração
CAPÍTULO 13	Realizando a manutenção do equipamento e substituindo as peças sobressalentes
CAPÍTULO 14	Solução de Problemas
CAPÍTULO 15	Informações Técnicas
Índice remissivo	

Sysmex Corporation

KOBE, JAPAN

Histórico de revisão

11/2012

Emissão inicial

Versão de software: 00-11

05/2014

Versão de software: 00-17A

11/2015

Versão de software: 00-19

02/2017

Versão de software: Ver.22

09/2017

Versão de software: Ver.22

03/2019

Versão de software: Ver.22

06/2022

Versão de software: Ver.22

As alterações estão listadas abaixo:

Seção revista	Página
Capítulo 1 Introdução	9
1.4.3 Pontos a considerar sobre este manual	14
2.3 Compatibilidade eletromagnética (EMC)	19
2.3 Compatibilidade eletromagnética (EMC)	19
2.9 Marcações no equipamento	22
3.4.1 Tubos de amostra suportados	32
8.3.1 Registrar registro de lote manualmente	114
8.4.1 Realizando a análise QC usando análise manual	123
8.4.2 Realizando a análise QC usando análise automática	125
8.7 Gerenciar arquivos QC	137
11.6 Mensagens IP	212
12.2.1 Realizando a calibração de calibrador	226
12.2.2 Realizar a calibração do calibrador (PLT-F)	232
13.2.1 Shutdown do equipamento	257
13.4.1 Lista dos reagentes	285
13.5.1 Como substituir peças sobressalentes	300
13.8 Lista de verificação da inspeção de manutenção	322

Seção revista		Página
14.2.1	Lista de mensagens de erro (por ordem alfabética)	329
14.2.2	Lista de mensagens de erro por função	335
14.3.1	Analizador/sampler	367
14.6.6	Uma operação de teste no sampler	383
15.1	Especificações/características de desempenho	385, 386
15.2	Limitações do sistema e substâncias de interferência	404
15.5	Lista de verificação para descompactação	417

Outras alterações:

- Pequeno aprimoramento do texto.

Índice

Histórico de revisão 3

Capítulo 1 Introdução 9

1.1	Aplicação	10
1.2	Visão geral do sistema.	10
1.3	Parâmetros reportáveis	12
1.4	Sobre dos manuais	13
1.5	Símbolos usados neste manual.	14
1.6	Marcas registradas	15

Capítulo 2 Informações sobre Segurança 17

2.1	Informações gerais	17
2.2	Instalação.	18
2.3	Compatibilidade eletromagnética (EMC)	19
2.4	Evitar infecções	20
2.5	Manuseio de reagentes e materiais de controle de qualidade	20
2.6	Laser	21
2.7	Manutenção	21
2.8	Eliminação de fluidos residuais, materiais residuais e do dispositivo	21
2.9	Marcações no equipamento.	22
2.10	Operadores	27
2.11	Vírus de computador	27
2.12	Uso de outro software	28

Capítulo 3 Antes de usar o sistema 29

3.1	Preparar para instalação	29
3.2	Definições básicas do sistema.	29
3.3	Termos usados na análise.	30
3.4	Racks e tubos de amostra suportados	31
3.5	Etiquetas de códigos de barras do tubo de amostra e rack.	33

Capítulo 4 Nomes e funções de peças 35

4.1	Analizador	35
4.2	Unidade pneumática	38
4.3	IPU (Unidade de processamento de informações)	39
4.4	Seção do sampler	40

Capítulo 5 Reagente 43

5.1	Informações gerais.	43
5.2	CELLPACK DCL	43
5.3	CELLPACK DST	44
5.4	CELLPACK DFL.	45
5.5	SULFOLYSER	46
5.6	Lysercell WNR	47
5.7	Lysercell WDF	49
5.8	Lysercell WPC	50
5.9	Fluorocell WNR	51
5.10	Fluorocell WDF	52
5.11	Fluorocell RET	53
5.12	Fluorocell PLT	54
5.13	Fluorocell WPC	55
5.14	CELLCLEAN AUTO.	56
5.15	Sangue-controle (XN CHECK/XN CHECK BF)	56
5.16	Calibrador (XN CAL/XN CAL PF).	57
5.17	Símbolos usados nas etiquetas	58
5.18	Tabela de especificações de reagentes.	59

Capítulo 6 Operações básicas 61

6.1	Operação da IPU	61
6.2	Fluxo geral da operação	68
6.3	Iniciar	69
6.4	Encerrar sessão da IPU	73
6.5	Função de bloqueio de operação (Bloquear Tela IPU)	74
6.6	Shutdown	75
6.7	Reiniciar o analisador.	79
6.8	Manuais online	80

Capítulo 7 Preparar para análise (registrar as informações) 81

7.1	Funções da Lista de trabalho.	81
7.2	Funções da Lista de pacientes	98

Capítulo 8 Realizar o controle de qualidade 111

8.1	Introdução	111
8.2	Configurar configurações de controle de qualidade.	113
8.3	Registrando e modificando um arquivo QC (inserir informações do lote)	114
8.4	Realizar uma análise QC	121
8.5	Verificar os resultados do controle de qualidade	126
8.6	Solucionar erros de controle de qualidade.	136
8.7	Gerenciar arquivos QC	137
8.8	Sysmex Insight.	138

Capítulo 9 Analisando amostras 139

9.1	Tipos de análise	139
9.2	Preparar a amostra	142
9.3	Análise Manual	145
9.4	Análise do líquido biológico	149
9.5	Análise auto	153

Capítulo 10 Verificar dados de análise (Explorador) 159

10.1	Funções do Explorador	159
10.2	Validar os resultados de análise	168
10.3	Ordenar a lista de dados de análise	169
10.4	Especificar condições de exibição de dados	171
10.5	Procurar uma amostra	178
10.6	Modificar informações da amostra	180
10.7	Imprimir dados de análise	182
10.8	Salvar dados de análise	185
10.9	Recuperar dados de análise salvos	186
10.10	Excluir dados de análise	188
10.11	Modificar o layout da lista de dados de análise	189

Capítulo 11 Verificando informações de análise detalhadas (Navegador) 193

11.1	Tela Navegador	193
11.2	Verificar todas as informações	197
11.3	Verifique os dados por hora (Modo [Sg. total] / [Low WBC] / [Pré-diluição])	202
11.4	Verificar dados por Q-Flag	206
11.5	Alterar o layout da tela	207
11.6	Mensagens IP	210

Capítulo 12 Realizando a calibração 221

12.1	Introdução	221
12.2	Sobre a calibração do calibrador	223
12.3	Gerenciar Histórico de Calibração	237
12.4	Realizar uma verificação de precisão	242
12.5	Gerenciar o Histórico de Verificação de Precisão	247

Capítulo 13 Realizando a manutenção do equipamento e substituindo as peças sobressalentes **253**

13.1	Introdução	253
13.2	Tarefas de manutenção diárias	257
13.3	Tarefas de manutenção realizadas sempre que necessário	257
13.4	Como substituir reagentes	285
13.5	Como substituir peças sobressalentes	300
13.6	Sobre a tela de histórico	307
13.7	Sobre a tela de Ru Log	315
13.8	Lista de verificação da inspeção de manutenção	322

Capítulo 14 Solução de Problemas **323**

14.1	Introdução	323
14.2	Lista de mensagens de erro	326
14.3	Causas de erro e ações corretivas	337
14.4	Verificar o registro de erros	371
14.5	Verificar o status do dispositivo	371
14.6	Testar a operação correta do equipamento	378

Capítulo 15 Informações Técnicas **385**

15.1	Especificações/características de desempenho	385
15.2	Limitações do sistema e substâncias de interferência	403
15.3	Versão do programa	406
15.4	Descrições de funções	407
15.5	Lista de verificação para descompactação	416
15.6	Instalação	421
15.7	Garantia	422

Índice remissivo **423**

Capítulo 1 Introdução

Obrigado por adquirir a Automated Hematology Analyzer XN series.

Leia atentamente o manual antes de usar o produto.

Guarde este manual em local seguro para consulta futura.

**Observação:**

A operação de instrumentos e dispositivos fora das diretrizes de fabricação recomendadas podem resultar em imprecisões.

A lei federal dos EUA restringe esse dispositivo à venda por ou sob pedido de um médico (ou médico licenciado adequadamente).

Endereço para contato

Sysmex Corporation

1-5-1 Wakinohama-Kaigandori, Chuo-ku, Kobe 651-0073, Japão

Representantes autorizados**Américas**

Sysmex America, Inc.

577 Aptakisic Road, Lincolnshire, IL 60069, EUA

Telef.: +1-224-543-9500 / Fax: +1-224-543-9505

Ásia-Pacífico

Sysmex Asia Pacific Pte Ltd.

9 Tampines Grande #06-18, Singapura 528735

Telef.: +65-6221-3629 / Fax: +65-6221-3687

Pedido de suprimentos e Peças sobressalentes

Se precisar de pedir suprimentos ou peças sobressalentes, contate o representante local da Sysmex.

Assistência e manutenção

Contate o Departamento de Assistência do seu representante Sysmex local.

Registro MS: 80015490094

Responsável técnico: José Roberto Floresta CRF-PR 17803

Importado e distribuído por: Sysmex do Brasil Indústria e Comércio LTDA.

Endereço: R. Joaquim Nabuco, 615 - Cidade Jardim - São José dos Pinhais Paraná - Brasil - CEP 83040-210

CNPJ: 02.923.414/0001-18

TAC - Centro de Assistência Técnica: www.sysmex.com.br

1.1 Aplicação

Os módulos da série XN (XN-10, XN-20) são analisadores de hematologia automáticos com multi-parâmetros quantitativos destinados aos diagnósticos in vitro no rastreio de populações de pacientes encontradas em laboratório clínicos.

Os módulos da série XN classificam e quantificam os seguintes parâmetros em sangue total: WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, PLT (PLT-I, PLT-F), NEUT%/#, LYMPH%/#, MONO%/#, EO%/#, BASO%/#, IG%/#, RDW-CV, RDW-SD, MPV, NRBC%/#, RET%/#, IPF, IRF, RET-He e tem o modo Body Fluid para líquidos biológicos. O modo Body Fluid lista os parâmetros WBC-BF, RBC-BF, MN%/#, PMN%/# e TC-BF# em líquido cefalorraquidiano (CSF), líquidos serosos (peritoneal, pleural) e líquidos sinoviais. O sangue total deve ser coletado em anticoagulante EDTA-2K ou EDTA-3K e líquidos serosos e sinoviais em anticoagulante EDTA-2K para impedir a coagulação de fluidos. O uso de anticoagulantes com espécimes CSF não é necessário nem recomendado.

1.2 Visão geral do sistema

A série XN tem módulos de hematologia automáticos com multi-parâmetros quantitativos; XN-10 e XN-20. A diferença entre estes dois módulos é a presença ou a ausência de um canal de células precursoras leucocitárias (WPC), um canal que fornecerá informações qualitativas aprimoradas sobre glóbulos brancos imaturos.

Os dados da análise aparecem na tela da IPU (Unidade de Processamento de Informações)*.

* Este manual se refere à Unidade de Processamento de Informações como IPU.

A XN series dos componentes e as opções abaixo, que são usados numa combinação adequada. Os componentes e as opções não são vendidos como unidades individuais.

- Analisador (XN-10/20)
- Seção do sampler (SA-10/SA-01/SA-20/SA-21/SA-30/SA-31)
- IPU
- Unidade pneumática
- SP-10/SP-50

* Módulo não está disponível em todos os mercados.



Observação:

Note que nem todos os módulos, configurações e parâmetros estão disponíveis em todos os mercados.

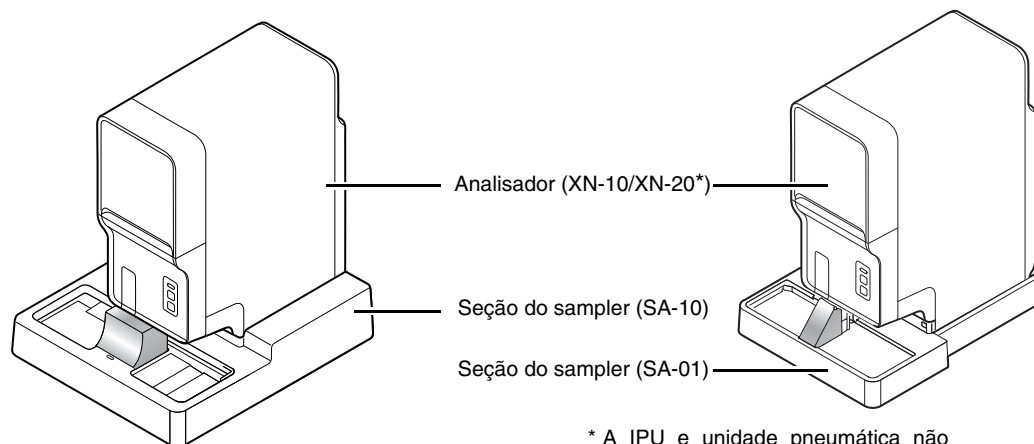
1.2.1 Descrição da configuração

É possível expandir o sistema combinando componentes e opções. O nome do sistema varia em função da combinação. Este manual explica o sistema de configuração abaixo (XN-1000).

XN-1000

O sistema que inclui 1 analisador (XN-10/XN-20*) e um sampler (SA-10/SA-01).

Isso será uma das configurações abaixo, dependendo do tipo do seu sampler.



* A IPU e unidade pneumática não são apresentadas nesta figura.
Módulo indisponível em todos os mercados

Visualização externa do XN-1000

1.3 Parâmetros reportáveis

Módulos/parâmetros reportáveis

Modo [Sg. Total]/[Low WBC]/[Pré-diluição]		
Detector/Canal	XN-20*1	XN-10
WNR	WBC (WBC-N), NRBC#, NRBC%, BASO#, BASO%	WBC (WBC-N), NRBC#, NRBC%, BASO#, BASO%
RBC/PLT	RBC, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW-SD, RDW-CV, PLT (PLT-I), MPV,	RBC, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW-SD, RDW-CV, PLT (PLT-I), MPV,
HGB	HGB	HGB
WDF	WBC (WBC-D)*2 NEUT#, NEUT% LYMPH#, LYMPH% MONO#, MONO% EO#, EO% IG#, IG%	WBC (WBC-D)*2 NEUT#, NEUT% LYMPH#, LYMPH% MONO#, MONO% EO#, EO% IG#, IG%
WPC*3	—	Canal indisponível
RET/PLT	RET#, RET%*4, PLT*4, IRF*4, RET-He*4	RET#, RET%*4, PLT*4, IRF*4, RET-He*4
PLT-F	PLT (PLT-F), IPF, IPF#	PLT (PLT-F), IPF, IPF#
Modo [Liq biológico]		
Detector/Canal	XN-20*1	XN-10
WDF	WBC-BF, MN#, MN%, PMN#, PMN%, TC-BF#	WBC-BF, MN#, MN%, PMN#, PMN%, TC-BF#
RBC/PLT	RBC-BF	RBC-BF

*1 Módulo não está disponível em todos os mercados

*2 A contagem de glóbulos brancos do modo [Low WBC].

*3 Canal usado para o flag qualitativo de glóbulos brancos imaturos.

*4 Parâmetros indisponíveis em todas as configurações do módulo.

Os instrumentos da Sysmex oferecem princípios e tecnologias diferentes para a medição de plaquetas para ajudar os laboratórios a aumentar sua eficiência e reduzir o tempo para os resultados. A contagem por impedância é o método padrão de fábrica, o PLT-I, um segundo método reflexivo, o PLT-F conta plaquetas usando citometria de fluxo fluorescente e um corante de plaquetas específico. O PLT-F é uma opção em alguns modelos de instrumento.

O método selecionado para a medição de plaquetas é determinado por diversos fatores, como a disponibilidade do canal de medição PLT-F e os critérios de decisão determinados por cada laboratório.

As tecnologias de medição por impedância e fluorescente estão incluídas no programa de QC do IPU quando se usa o produto de controle XN CHECK, da Sysmex. O programa QC as identifica separadamente como PLT-I e PLT-F, respectivamente, em todas as formas de relatório QC, incluindo comunicação com o host. Consulte o documento Protocolo de comunicação com o host para assegurar que o LIS conseguirá aceitar ambos os parâmetros QC.

1.4 Sobre dos manuais

1.4.1 Lista de manuais

Os manuais a seguir são disponibilizados com este equipamento.

Cada manual está incluído e é fornecido com este produto. No entanto, um manual com o mesmo conteúdo também está incluído na IPU (Unidade de Processamento de Informações). Para se informar sobre os procedimentos, consulte o Capítulo 6.

► **P.80** "Capítulo 6: 6.8 Manuais online")

- **Instruções de Uso (este manual)**

Este manual explica como operar o equipamento, focando principalmente no trabalho cotidiano.

- **Manual do administrador**

Este manual explica o funcionamento e a configuração do equipamento.

1.4.2 Estrutura deste manual

Este manual contém os seguintes capítulos.

Capítulo	Descrição
Capítulo 1: Introdução	Apresenta uma visão geral deste manual e do equipamento.
Capítulo 2: Informações sobre Segurança	Explica as precauções a serem observadas para uma utilização segura do equipamento e também explica o significado dos símbolos de segurança visualizados no equipamento.
Capítulo 3: Antes de usar o sistema	Explica a informação que você deve saber antes de usar o sistema.
Capítulo 4: Nomes e funções de peças	Explica as visualizações externas, nomes e funções de cada dispositivo conectado ao equipamento.
Capítulo 5: Reagente	Explica os reagentes a serem usados no equipamento.
Capítulo 6: Operações básicas	Explica como realizar operações básicas, como iniciar e desligar o equipamento.
Capítulo 7: Preparar para análise (registrar as informações)	Explica como registrar e gerenciar os pedidos de análises, informações do paciente, informações sobre o médico e informações sobre a enfermaria.
Capítulo 8: Realizar o controle de qualidade	Explica como realizar tarefas administrativas regulares de modo a garantir resultados de análise confiáveis.
Capítulo 9: Analisando amostras	Explica como analisar amostras.
Capítulo 10: Verificar dados de análise (Explorador)	Explica a função Explorador de amostra usada para verificar e gerenciar os dados de análise em formato de lista.
Capítulo 11: Verificando informações de análise detalhadas (Navegador)	Explica a função do Navegador de dados usada para verificar e gerenciar as informações detalhadas dos dados da análise.
Capítulo 12: Realizando a calibração	Explica a função de calibração usada para corrigir a precisão do equipamento.

Capítulo	Descrição
Capítulo 13: Realizando a manutenção do equipamento e substituindo as peças sobressalentes	Permite uma apresentação das tarefas de manutenção para o equipamento e explica como realizar essas tarefas, incluindo a substituição de reagentes e peças sobressalentes.
Capítulo 14: Solução de Problemas	Explica os erros que podem ocorrer no sistema e como solucioná-los.
Capítulo 15: Informações Técnicas	Explica as informações técnicas como especificações e princípios.

1.4.3 Pontos a considerar sobre este manual

- Não será possível reimprimir o conteúdo parcial ou total deste manual sem autorização.
- Os nomes de pacientes, médicos etc. mencionados no presente manual não representam pessoas reais.
- As imagens e certos detalhes relacionados com o produto servem apenas como ilustração e podem não corresponder exatamente ao que é indicado neste manual.

1.5 Símbolos usados neste manual

Declarações de notas, informações, aviso e advertência são apresentadas ao longo deste manual para chamar a atenção para informações importantes e informações operacionais. O não cumprimento destas informações compromete os recursos de segurança incorporados no analisador.



Risco de infecção

Indica a presença de material ou condição de risco biológico.



Cuidado!

Risco elevado. O desconhecimento desta advertência pode resultar em lesão pessoal do operador.



Atenção!

Risco médio. O desconhecimento desta advertência pode resultar em danos à propriedade. Para evitar danos e resultados de medição incorretos.

**Informação**

Risco menor. Considerações que devem ser observadas ao operar este equipamento.

**Observação:**

Informações gerais e conselhos práticos.



Indica que a operação suporta a tela sensível ao toque ou touch screen.

1.6 Marcas registradas

- A Sysmex é uma marca registrada da SYSMEX CORPORATION, Japão.
- CELLPACK, CELLCLEAN, Fluorocell, SULFOLYSER e Lysercell são marcas registradas da SYSMEX CORPORATION.
- ISBT128 (International Society of Blood Transfusion) está protegida pela lei e é usada amparada pelo Contrato de Concessão de Licença com a ICCBBA, Inc.
- Windows é uma marca comercial ou marca registrada da Microsoft Corporation nos E.U.A. e outros países.

Outros nomes de empresa e nomes de produto presentes neste manual são marcas comerciais ou marcas registradas dos respectivos proprietários. O fato de uma marca comercial não ser explicitamente mencionada neste manual não autoriza a sua utilização.

TM e ® não estão explicitamente indicados neste manual.

Capítulo 2 Informações sobre Segurança

Este capítulo explica as precauções para o uso seguro deste equipamento.

2.1 Informações gerais



Cuidado!

- Mantenha o cabelo, dedos e vestuário afastados do equipamento durante o seu funcionamento.
Você poderá se ferir caso os mesmos fiquem presos no equipamento.
- Não derrame amostras de sangue ou reagentes no equipamento, nem introduza metais, como grampos e cliques, dentro do equipamento.
Isso poderia provocar um curto-circuito.
- O operador não deve tocar em nenhum circuito elétrico no interior da tampa.
O perigo de choque elétrico é particularmente elevado quando as mãos estiverem úmidas.
- Evite danificar o cabo de alimentação: não coloque nenhum objeto pesado sobre o cabo de alimentação nem puxe por ele.
Caso contrário, pode provocar incêndio ou choque devido a curto-circuito ou ruptura do cabeamento.
- No caso improvável do equipamento emitir um odor fora do comum ou fumaça, DESLIGUE o interruptor principal imediatamente e retire o cabo de alimentação da tomada. Depois, contate o representante de assistência Sysmex. Então, contate o seu representante de assistência Sysmex.
O uso do equipamento nestas condições pode resultar em fogo, choque elétrico ou ferimentos pessoais.



Atenção!

- Nunca toque na rack de amostras com o equipamento funcionando.
Tocar em uma rack ou em um tubo e amostra especialmente quando a rack está em movimento pode causar o derramamento da amostra.
- Não se incline sobre o equipamento.
O impacto resultante pode danificar o equipamento ou fazer com que ele tombe.



O símbolo de certificação cTÜVus indica que o equipamento foi testado e certificado em conformidade com os regulamentos de segurança elétrica e contra incêndios controlados pelos governos dos Estados Unidos e Canadá.

Estes testes foram realizados completamente pelo TÜV Rheinland, que é credenciado como um Laboratório de Teste Reconhecido a Nível Nacional (NRTL) pela OSHA (Administração de Segurança e Saúde no Trabalho) nos Estados Unidos, e pelo SCC (Conselho de Normas do Canadá) no Canadá.

2.2 Instalação



Cuidado!

- A desembalagem, configuração e confirmação da operação inicial correta é realizada pelo representante de assistência Sysmex.
- Este equipamento não deve ser conectado a uma saída de alimentação classificada de forma diferente do especificado na placa de classificação.
Observe que o equipamento deve ser aterrado.
Caso contrário, pode provocar incêndio ou choque elétrico.
- DESLIGUE a alimentação antes de ligar quaisquer dispositivos periféricos (host, impressora). Isso serve para prevenir o risco de choque elétrico. Se um dispositivo periférico for conectado após o equipamento ser iniciado, ele poderá parar de forma anormal.
- Ao usar a luz indicadora opcional externa (SI-14), evite emissão direta de luz da parte superior nos seus olhos. Existe o risco de dano aos olhos.



Atenção!

- Instale o equipamento num local protegido de respingos de água.
- Instale num local em que o equipamento fique protegido de temperaturas elevadas, umidade, pó e luz solar direta.
- Instale o instrumento à temperatura ambiente, entre 15 e 30°C.
A umidade relativa deve estar entre 20 e 85%.
- Instale o equipamento em local bem ventilado.
- Evite instalar o equipamento perto de dispositivos que emitam interferência elétrica, tais como rádios, centrífugas, etc.
- Não use este equipamento em nenhum ambiente de funcionamento com gases eletrocondutores ou inflamáveis, incluindo oxigênio, hidrogênio e anestesia.

2.3 Compatibilidade eletromagnética (EMC)

Este equipamento cumpre com os seguintes padrões IEC (EN):

- IEC61326-2-6:2005 (EN61326-2-6:2006)

IEC61326-2-6:2012 (EN61326-2-6:2013)

Equipamento elétrico para medição, controle e uso em laboratório - Requisitos EMC

- EMI (Interferência eletromagnética) Os requisitos de classe A para esta norma são cumpridos.
- EMS (Imunidade eletromagnética) Os requisitos mínimos para esta norma, relativamente à imunidade, são cumpridos.
- Este equipamento foi projetado e testado para CISPR11 Classe A. Em um ambiente doméstico ele pode causar uma interferência de rádio e, nesse caso, você pode precisar tomar medidas para mitigar a interferência. O ambiente eletromagnético deve ser avaliado antes da operação do dispositivo.

Não use este aparelho na proximidade de fontes de forte radiação eletromagnética (por exemplo, fontes de RF intencionais não protegidas) uma vez que estas podem interferir no funcionamento correto.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das normas da FCC e com o(s) padrão(ões) RSS isento de licença da Indústria do Canadá. A operação está sujeita às duas condições a seguir:

- (1) Este dispositivo pode não causar interferência, e
- (2) Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo a interferência que possa causar uma operação não desejada.

Este instrumento inclui um módulo RFID (Dispositivo de Identificação por radiofrequência).

- Dispositivo RFID: TR3-C202-A0-8
- Aplicação: Este módulo RFID é um tipo de indução eletromagnética IC sem contato que pode ler e gravar dados de identificação RFID.



Resolução 506:

“Este equipamento opera em caráter secundário, isto é não tem direito à proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.”

Este produto contém a placa TR3-C202-A0-8 código de homologação Anatel 2335-12-8206.



Atenção!

Este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites de um dispositivo digital Classe A, de acordo com a parte 15 das Normas da FCC. Essas limitações são desenvolvidas para oferecer proteção razoável contra interferência prejudicial quando o equipamento é operado em ambiente comercial. Este equipamento gera, usa e pode emitir energia de radiofrequência e, se não instalado e usado de acordo com o manual de instruções, pode causar interferências prejudiciais às comunicações por rádio. A operação deste equipamento em uma área residencial pode causar interferência prejudicial, caso em que o usuário será obrigado a corrigir a interferência às suas próprias custas.

2.4 Evitar infecções



Risco de infecção

- Ao realizar qualquer tarefa no instrumento, como testes, manutenção, preparação ou pós-processamento, não se esqueça de usar roupas de proteção pessoal adequado, como luvas de proteção, máscara protetora, óculos de proteção e um jaleco. Além disso, lave suas mãos após concluir o processo.
Existe o risco de infecção.
- Certifique-se de conectar a tubulação de drenagem do instrumento a um tanque de fluidos residuais na instalação ou em outro tanque de resíduos dedicado para este fim.
- Se for conectar a tubulação a um tanque de fluidos residuais na instalação, utilize um tanque com um bocal ao qual a tubulação de drenagem possa ser ligada ou um tanque com outros meios para fixar a tubulação no local de modo a evitar o risco de derramamento de fluido residual. Além disso, tome cuidado para evitar tal derramamento, por exemplo, verificando regularmente se o tubo permanece devidamente seguro no local
- Nunca toque em resíduos, nem em peças que tenham estado em contato com resíduos, com mãos nuas.
No caso de, involuntariamente, entrar em contato com materiais ou superfícies potencialmente infecciosos, lave a pele imediata e minuciosamente com água e em seguida siga os procedimentos de limpeza e descontaminação prescritos pelo seu laboratório.
- Tenha cuidado apropriado ao manusear amostras e materiais de controle de qualidade. No caso improvável de que algum material infeccioso atingir os olhos ou uma ferida aberta, lave com grandes quantidades de água e procure atendimento médico imediato.

2.5 Manuseio de reagentes e materiais de controle de qualidade



Cuidado!

- O diluente usado com esse instrumento é um bom condutor elétrico. Se o diluente for derramado acidentalmente perto de cabos ou aparelhos elétricos, há o risco de choque elétrico. Desligue o equipamento, retire-o da tomada e limpe o líquido.
- CELLCLEAN AUTO contém hipoclorito de sódio.
Se o CELLCLEAN AUTO entrar em contato com a superfície do equipamento, seu acabamento poderá ser corroído.
Limpe imediatamente o CELLCLEAN AUTO com um pano úmido.



Atenção!

Siga as indicações nos rótulos de material QC.

Para ver outros pontos de precaução, consulte o Capítulo 5. (►P.43 "Capítulo 5: Reagente")

2.6 Laser



Cuidado!

Os analisadores têm uma unidade de laser semiconductor que está localizada dentro do instrumento. Para evitar o risco de lesão física do laser, o acesso é limitado ao representante técnico autorizado da Sysmex.

2.7 Manutenção



Informação

Quando realizar a manutenção, use apenas as ferramentas especificamente autorizadas pela Sysmex.

2.8 Eliminação de fluidos residuais, materiais residuais e do dispositivo



Cuidado!

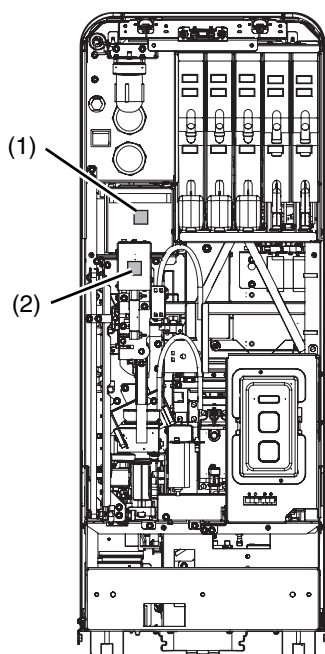
Descarte os fluidos residuais, reagentes, suprimentos e o equipamento como resíduos médicos, resíduos infecciosos e ou resíduos industriais, em conformidade com as leis e regulamentos locais.



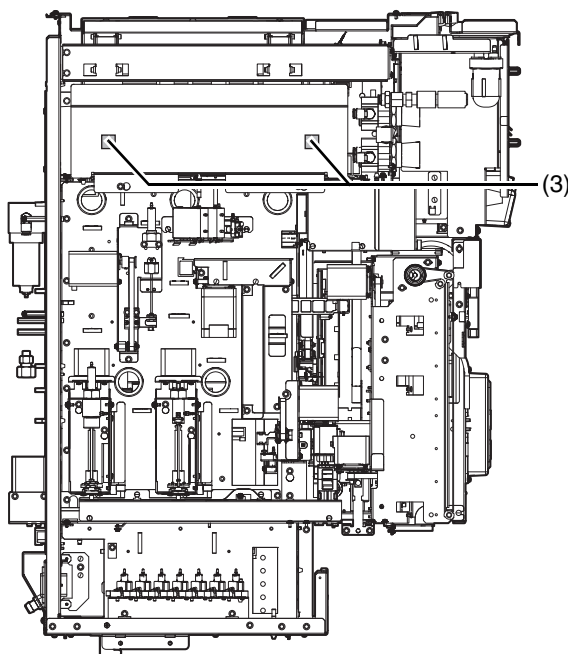
Este símbolo é afixado pelo requisito previsto no Artigo 14. (4) da Diretiva WEEE (2012/19/UE), e indica que no final da sua vida útil, o equipamento não deve ser descartado como lixo municipal não separado, devendo ser coletado separadamente.

2.9 Marcações no equipamento

Interior do analisador



Visão frontal



Visão esquerda

(1)



Atenção!

Não realize análises enquanto a tampa estiver aberta já que o ruído externo afetaria os dados.

(2)



Risco de infecção

Em princípio, todas as peças e superfícies do equipamento devem ser consideradas infecciosas.

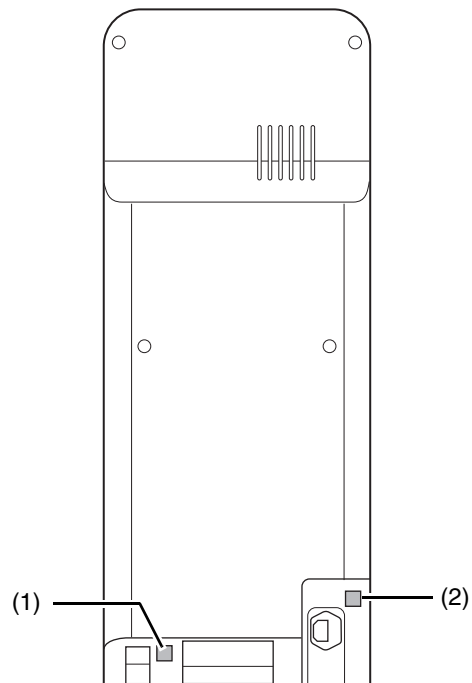
(3)



Cuidado!

Para evitar choque elétrico, desligue o cabo antes de reparar.

Parte traseira do analisador



(1)



Risco de infecção

Em princípio, todas as peças e superfícies do equipamento devem ser consideradas infecciosas.

(2)

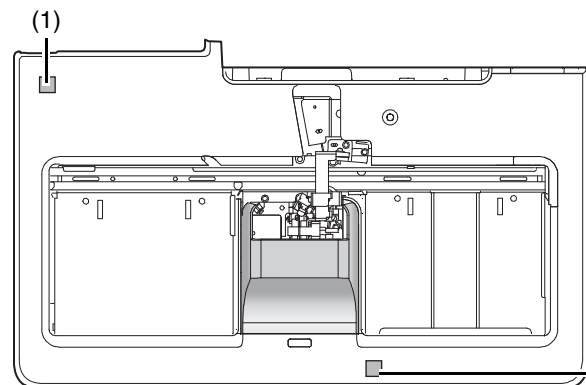


Cuidado!

- Para evitar choque elétrico, desligue o cabo antes de reparar.
- Substitua apenas por fusíveis de tipo e intensidade nominal especificados.

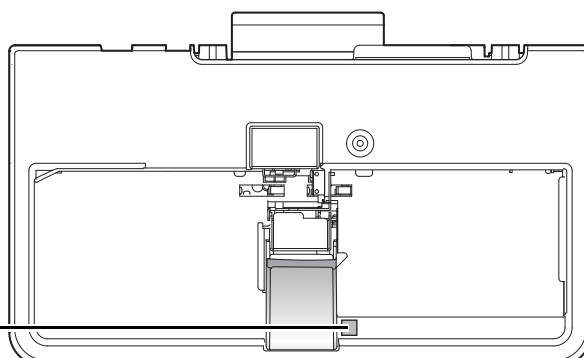
Seção do sampler

SA-10

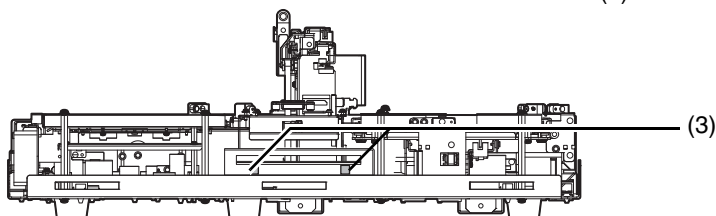


Visão superior

SA-01



Visão superior



Interno frontal

(1)



Cuidado!

- Para evitar choque elétrico, desligue o cabo antes de reparar.
- Substitua apenas por fusíveis de tipo e intensidade nominal especificados.

(2)



Risco de infecção

Em princípio, todas as peças e superfícies do equipamento devem ser consideradas infecciosas.

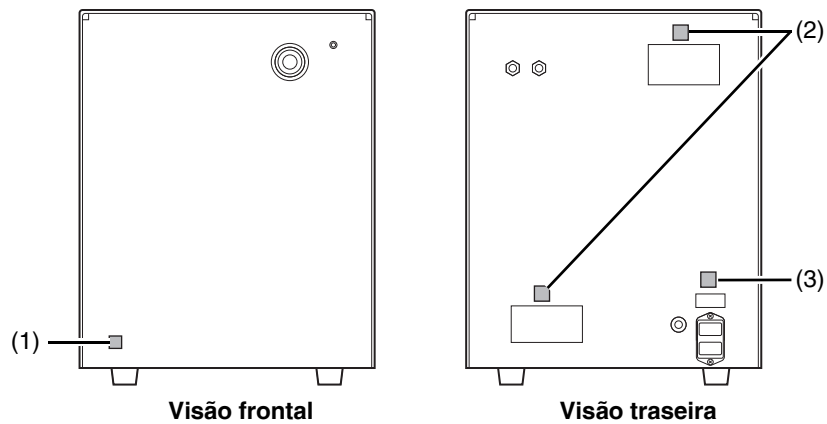
(3)



Cuidado!

Para evitar choque elétrico, desligue o cabo antes de reparar.

Unidade pneumática



(1)



Risco de infecção

Em princípio, todas as peças e superfícies do equipamento devem ser consideradas infecciosas.

(2)



Atenção!

Não obstrua a abertura de ventilação.

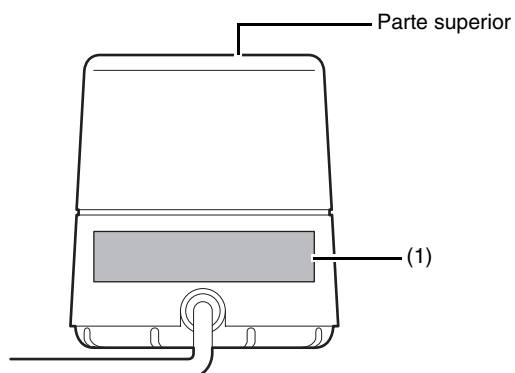
(3)



Cuidado!

- Para evitar choque elétrico, desligue o cabo antes de reparar.
- Substitua apenas por fusíveis de tipo e intensidade nominal especificados.

Luz indicadora externa (SI-14) (opcional)



(1) A luz emitida na parte superior da unidade é classificada como grupo 2 de risco na norma de segurança fotobiológica de luminárias e sistemas de luminárias IEC62471.

Grupo de risco 2



Atenção!

Radiação óptica possivelmente prejudicial emitida pelo produto. Não olhe fixamente para a luminária de operação. Isso pode ser prejudicial aos olhos.

2.10 Operadores



Atenção!

- O equipamento será usado por técnicos devidamente treinados.
- No caso de um mau funcionamento do instrumento ocorrer, tome as medidas indicadas no manual Instruções de Uso. Uma nova resolução deve ser encaminhada ao representante técnico Sysmex.

2.11 Vírus de computador



Cuidado!

Muito embora o nosso software tenha sido verificado no que se refere à existência de vírus de computador, há a possibilidade de ele ser infectado por vírus de computador devido ao acesso à Internet ou a uma rede.

Recomendamos que nossos clientes considerem as contramedidas de vírus de computador que se adequam ao ambiente operacional do seu computador. Os clientes que usam software antivírus em seu ambiente operacional devem tomar as seguintes precauções.

1. Verifique periodicamente a existência de vírus usando o programa de detecção de vírus.
 - (1) Verifique periodicamente a existência de vírus usando um software de detecção de vírus no seu sistema operacional.
 - (2) Desative o software de detecção de vírus durante o funcionamento do software do equipamento, pois ele pode afetar o funcionamento do equipamento.
 - (3) Desative funções que verifiquem o acesso aos arquivos.
 - (4) Desative firewalls e outras funções que protegem ou controlam as transferências de dados.
2. Não instale nenhum software além do software antivírus.
3. Deve-se verificar a existência de vírus em unidades de memória USB, CD-R e outros dispositivos de memória externa antes de serem usados.
4. Não abra arquivos anexados a uma mensagem eletrônica ou arquivos de origem desconhecida sem antes realizar uma detecção de vírus.
5. Não faça o download de arquivos da Internet ou de outras fontes que não sejam necessários para o funcionamento do equipamento. No entanto, os arquivos de definição de vírus usados pelo software antivírus não estão sujeitos a essa restrição.
6. Realize a detecção de vírus antes de acessar arquivos localizados numa pasta compartilhada com outros computadores.
7. Verifique a eficácia das contra-medidas sobre os vírus de computador usadas em outros sistemas de computação no nosso laboratório e selecione o uso mais eficaz neste equipamento.
8. O cliente deve assumir toda a responsabilidade ao conectar a uma rede externa (por exemplo, à Internet).

2.12 Uso de outro software



Cuidado!

- Não instale qualquer outro software que esteja pré-instalado no instrumento. E não execute qualquer outro software no instrumento. No entanto, esta restrição não inclui a instalação de software antivírus.
- Observe que não aceitaremos qualquer responsabilidade por qualquer defeitos decorrente de uso de outro software.

Capítulo 3 Antes de usar o sistema

Este capítulo contém informação sobre o uso correto do sistema.

3.1 Preparar para instalação

Este instrumento é instalado/movido pelos representantes da Sysmex. A seguir encontra-se uma lista de coisas a fazer antes de se preparar para a instalação/mudança.

- Espaço amplo e seguro para instalação, com condições de segurança.
Para mais detalhes, consulte o Capítulo 15. (►P.422 "Capítulo 15: 15.6.4 Espaço para Instalação")
- Observe o peso deste equipamento. Certifique-se de que o piso e/ou o equipamento no qual o aparelho está a ser instalado possa suportar o peso.
- O cabo de alimentação deste equipamento é de 2,0 m de comprimento. Use uma tomada próxima que seja projetada para isso.
- Depois de o equipamento ser entregue, verifique a condição da sua embalagem assim que possível.



Informação

Se a embalagem tiver sido danificada de algum modo, contate o representante Sysmex assim que possível.

- Até que a instalação seja concluída, guarde este equipamento embalado num local seco. Guarde na posição vertical.

3.2 Definições básicas do sistema

Depois de instalado o equipamento, o administrador deve verificar as configurações básicas.

Para obter informações sobre as configurações do equipamento, consulte o "Manual do administrador".

(►Manual do administrador, "Capítulo 3: Configuração do equipamento")

● Verifique a hora.

Certifique-se de que a hora apresentada no IPU corresponde à hora atual.

● Verifique as configurações de Envio automático.

Caso seja necessário um Envio Auto, verifique se o instrumento está configurado para transmissão/impressão automática antes de iniciar a análise.

● Ajuste o som do alarme.

Quando um erro ocorre no equipamento, o IPU o notifica com um alarme.

Existem três tipos de sons de alarme e cada um pode ser indicado abaixo.

- Som de alarme acionado quando ocorre um erro de aviso.
- Som de alarme para qualquer erro que pare a análise automática.
- Som de alarme para erros de parada de emergência como uma falha de instrumento (a configuração não pode ser alterada)

O som do alarme abaixo virá do analisador. Além disso, estes sons de alarme não podem ser alterados na configuração.

Som curto	Quando carregar o cassete do corante, quando as próximas amostras puderem ser analisadas
Som longo	Ocorreu um erro
Som longo (contínuo)	Quando o cartucho de corante estiver corretamente instalado

3.3 Termos usados na análise

3.3.1 N.º da Amostra

Um número de amostra é uma sequência de números e texto de até 22 dígitos de comprimento que é atribuído a uma amostra. Os números de amostra são usados para identificar amostras.

Os números de amostra podem ser adquiridos por um destes métodos:

- Entrada manual
- Ler códigos de barras do tubo de amostra com um leitor de códigos de barra
- Atribuição automática (quando ocorre um erro de leitura do código de barras, etc.)
- Consulta ao host

Quando a função de incremento automático estiver ativa, o número é automaticamente incrementado em um e atribuído a cada amostra seguinte depois de definido o primeiro número de amostra (durante a análise manual).

3.3.2 N.º de rack/Posição do tubo

Um número de rack é um número de 6 dígitos que identifica uma rack. Os números de rack podem ser adquiridos através de um destes métodos:

- Entrada manual
- Código de barras da rack com um leitor de códigos de barra
- Atribuição automática (quando ocorre um erro de leitura do código de barras, etc.)

A posição do tubo de amostra é um número de dois dígitos que define a posição do tubo de amostra em uma rack. Existem 10 posições do tubo de amostra em uma rack. As posições do tubo de amostra são atribuídas a partir do lado direito na ordem "01, 02, 03, ...".

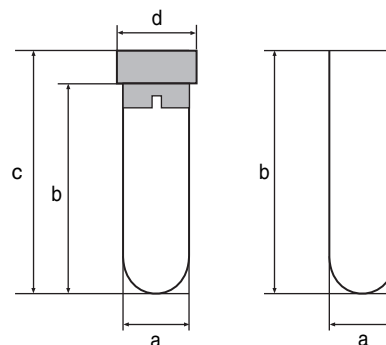
3.4 Racks e tubos de amostra suportados

Esta seção explica os tubos de amostra e racks que podem ser usados com este equipamento.

3.4.1 Tubos de amostra suportados

Tubos de amostra regulares

	Análise com sampler	Análise manual	
		Com tampa	Sem tampa
Diâmetro (a)	φ11 a 15 mm	φ11 a 16 mm	
Comprimento (b)	Ao menos 57 mm	Ao menos 57 mm	57 a 85 mm
Comprimento incluindo a tampa (c)	70 a 85 mm	70 a 85 mm	-
Diâmetro da tampa (d)	φ18 mm ou menos	φ18 mm ou menos	



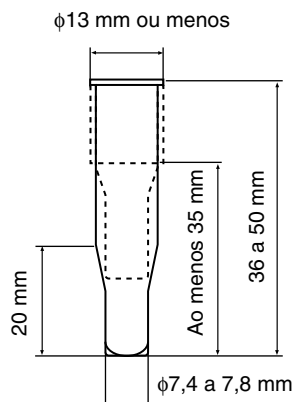
* Exceto quando realizar micro-análises, use o tubo com a tampa colocada.

Tubos de amostra de micro-coleta

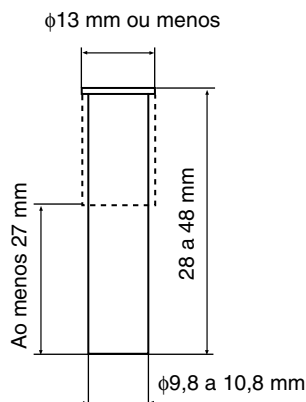
As formas típicas dos tubos de micro-coleta são apresentadas abaixo.

Dimensões aceitáveis variam, dependendo da forma do tubo de micro-coleta. Seguem-se algumas diretrizes. A verificação usando o tubo de micro-coleta real é necessária.

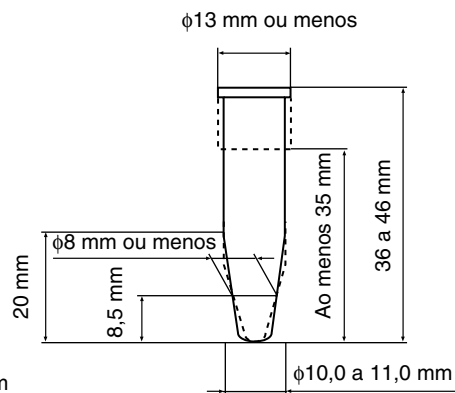
Tipo A



Tipo B



Tipo C



* Tampa não incluída nas dimensões. Abra a tampa durante a análise.

Microtubo (RBT)

Um microtubo que pode ser usados na análise no sampler. As dimensões compatíveis são iguais aos dos tubos de amostra regulares.



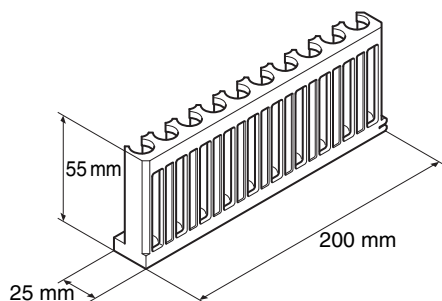
Atenção!

Para usar microtubos, consulte o seu representante local da Sysmex. Eles poderão não estar disponíveis dependendo da versão do software.

3.4.2 Racks suportados

Somente racks para 10 tubos da Sysmex podem ser usados com tubos de amostra normais.

Se o diâmetro do tubo for de $\phi 14$ mm ou menos, prenda um adaptador dedicado à rack. Um adaptador dedicado está incluído com o equipamento.



Atenção!

Para usar microtubos, coloque os tubos na rack específica para microtubos (rack para RBT). Observe o seguinte.

- Não insira um microtubo em nenhuma parte do equipamento, a não ser a rack para RBT.
 - Não insira nenhum tipo de tubo de amostra na rack para RBT, com exceção de microtubos.
- Caso contrário, a ponta da agulha poderia atingir a parte inferior do tubo de amostra, causando danos à agulha ou outras falhas do equipamento.

3.5 Etiquetas de códigos de barras do tubo de amostra e rack

A fim de atingir níveis de desempenho ideais do sistema, o laboratório deve assegurar que as etiquetas de código de barras estejam corretamente aplicada no tubo de amostra, bem como etiquetas de rack. Esta seção irá fornecer as informações necessárias relacionadas com a sua aplicação no tubo de amostra e na rack do sistema.

Para informações específicas sobre o tipo de código de barras, consulte o "Manual do administrador".

(►Manual do administrador, "Capítulo 4: 4.3 Especificações do código de barras da ID")



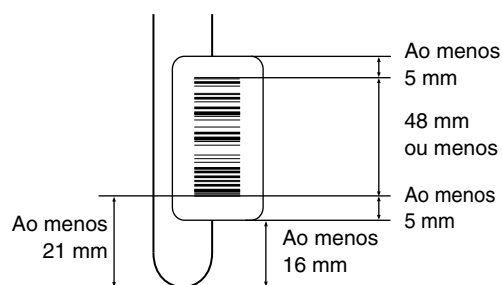
Atenção!

Durante a colocação das etiquetas de códigos de barras, preste atenção para evitar uma leitura indevida dos códigos de barras ou mescla de amostras.

- Coloque a etiqueta de modo que as linhas do código de barras fiquem na horizontal.
- Não fixe várias etiquetas.
- As superfícies das etiquetas não podem ficar enrugadas.
- Certifique-se de que a etiqueta não ultrapasse a parte inferior do tubo de amostra.
- Certifique-se de que nenhuma parte da etiqueta do código de barras fique levantada.
- Certifique-se de que os tubos de amostra com etiquetas possam ser colocados e retirados na rack com facilidade.
- Não escreva nas margens de uma etiqueta de código de barras.

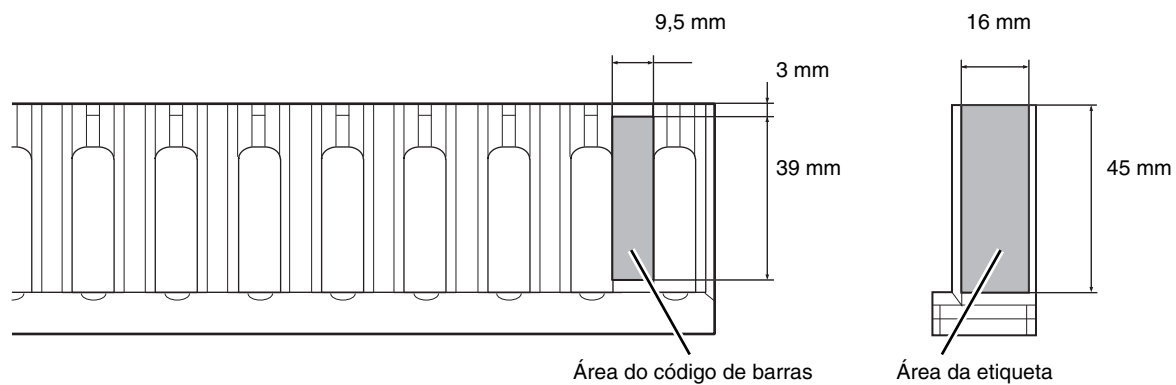
3.5.1 Códigos de barra para tubos de amostra (números de amostra)

Coloque a etiqueta de modo que o código de barras encaixe dentro do intervalo especificado na figura à direita.



3.5.2 Códigos de barras para racks de tubo (números de racks)

2 etiquetas com o mesmo número de código de barras acompanharão seu sistema. Fixe a etiqueta com o texto impresso ao lado da rack para fins de verificação.



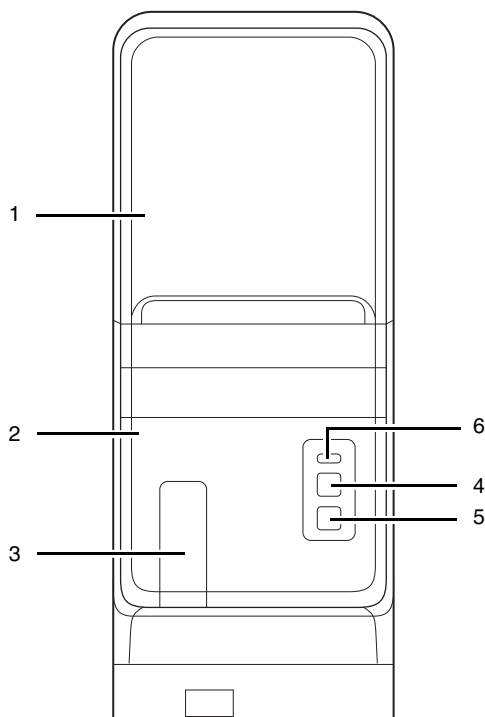
Capítulo 4 Nomes e funções de peças

Este capítulo disponibiliza uma apresentação geral e um resumo de cada dispositivo que compõe este equipamento.

4.1 Analisador

Analisa amostras do paciente e de controle.

Visão frontal



1 Tampa superior frontal

Abre para cima. Abra esta tampa para verificar o interior do analisador ou para realizar tarefas de limpeza ou manutenção.

2 Tampa inferior frontal

Esta é uma tampa de proteção. Abra esta tampa para verificar o interior do analisador ou para realizar tarefas de limpeza ou manutenção.

3 Suporte de tubo

Usado para colocar os tubos de amostra para uma análise manual.

4 Botão Iniciar

Pressione para iniciar a análise manual.

5 Botão Modo

Pressione para alternar entre a análise manual e a análise automática. Ao pressioná-lo, o suporte do tubo abre e fecha.

Quando o adaptador de tubo está aberto:

Análise Manual

Quando o adaptador de tubo está fechado:

Análise do sampler

6 LED do indicador de status

Indica o status do dispositivo através dos LED.

Verde/laranja*	Pronto (Análise possível)
Verde/laranja intermitente*	Iniciar / Análise em andamento / Mudança de modo em andamento / Encerrar
Verde	Aguardando para executar manutenção
Verde intermitente	Manutenção em andamento
Vermelho	Erro (sem alarme) / Inicializar o sistema / Interrupção de erro / Interrompido
Vermelho intermitente	Erro (com alarme)
Não aceso	Alimentação OFF (desligado)

* Verde durante a operação normal, Laranja quando ocorre um erro que permite a continuação da operação.

● **Quando usar a luz indicadora opcional externa**

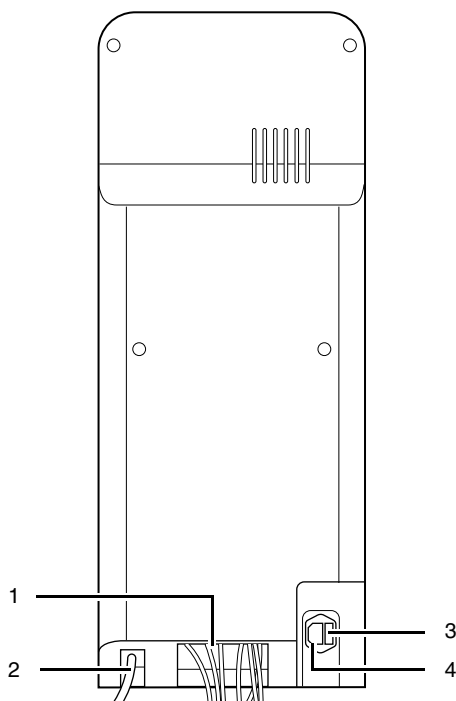
A luz indicadora está ligada ao status do equipamento, indicando o status da forma a seguir.

Níveis de prioridade	LED do indicador de status		Luz indicadora	
			SI-10* ¹	SI-14* ²
<div style="text-align: center;"> <p>Baixa</p> <p>↑</p> <p>↓</p> <p>Alta</p> </div>	Analísadores	Pronto / Análise em andamento / Iniciar / Encerrar	Verde	<div style="text-align: center;"> <p>Lateral: Vinculada ao LED indicador de status do instrumento</p> <p>Parte superior: Piscando</p> </div>
	Sampler	Pronto / Análise em andamento / Iniciar		
	Analísadores	Erro / Inicializando o sistema / Interrompido	Vermelho (Vermelho intermitente se um alarme for acionado)	
	Sampler	Não é possível analisar		
	Analísadores	Alimentação desligada / Interrupção de erro	Não aceso	

*1 A luz indicadora acende a verde independentemente dos níveis de prioridade acima durante a comutação do modo de análise e durante a execução de manutenção.

*2 Pode variar conforme a configuração do instrumento.

Visão traseira



1 Diversos tubos/cabos

Tubos hidráulicos e cabos elétricos a serem conectados a diferentes dispositivos. Os tubos e cabos serão conectados por um representante de assistência Sysmex.

2 Bocal de saída de fluidos residuais

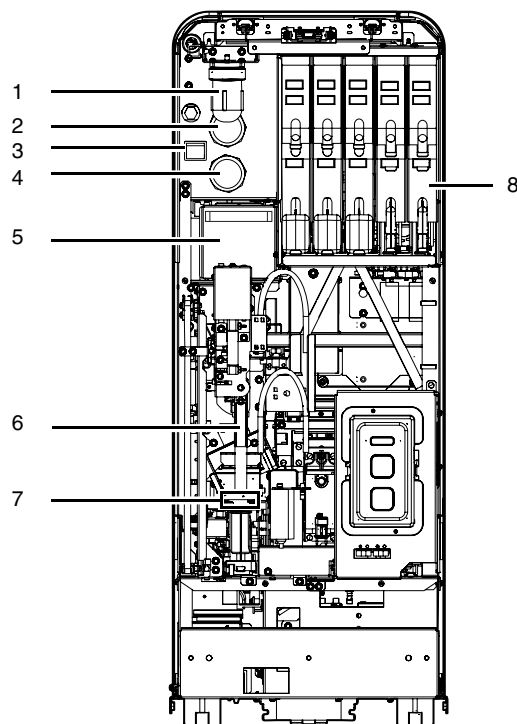
O resíduo é descarregado através deste bocal. Conecte isso ao dreno ou ao recipiente de resíduos.

3 Suporte do fusível

Use um fusível de 250V 10A (baixa capacidade de corte de intervalo de tempo).

4 Entrada de alimentação CA

Fornece energia usando o cabo de alimentação fornecido.

Interior Frontal

- 1 Câmara colectora pneumática
Evita que o reagente regresse à unidade pneumática, quando o equipamento falha.
- 2 Regulador 0,16 MPa
Regula a pressão a 0,16 MPa.
- 3 Interruptor de alimentação principal
LIGA/DESLIGA a alimentação principal do dispositivo.

**Atenção!**

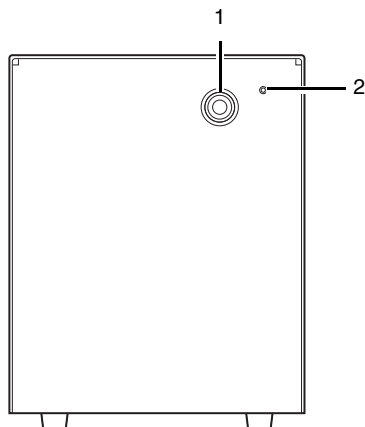
Não LIGE/DESLIGUE repetidamente este interruptor num curto período de tempo. Isso iria causar sobrecarga do fusível, podendo queimá-lo.

- 4 Regulador 0,07 MPa
Regula a pressão a 0,07 MPa.
- 5 Seção do detector RBC/PLT
Equipado com um detector RBC/PLT.
- 6 Dispositivo de coleta do tubo
Remove o tubo de amostra da rack e misture-o. Depois de a análise ser concluída, o tubo de amostra é colocado de volta na rack.
- 7 Mecanismo de rotação do tubo
Gira o tubo de amostra para ler a etiqueta do código de barras.
- 8 Suporte de cartucho do corante
Suporta o reagente do corante.

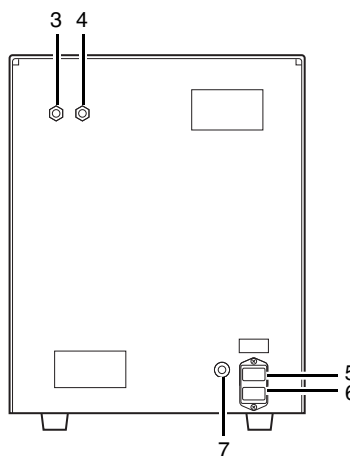
4.2 Unidade pneumática

Fornece vácuo e pressão para o dispositivo.

Visão frontal



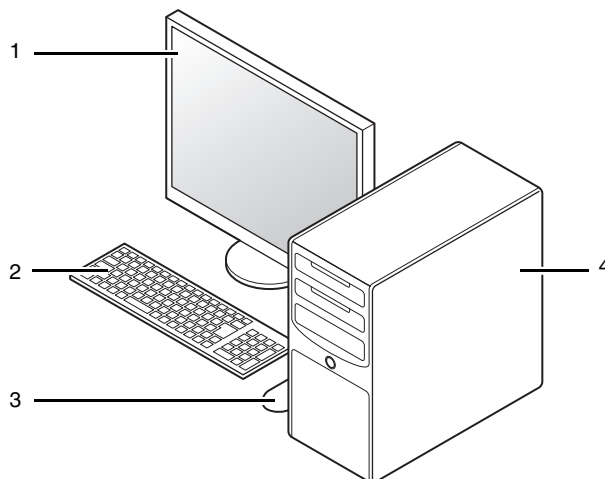
Visão traseira



- 1 **Regulador 0,25 MPa**
Regula a pressão fornecida ao analisador a 0,25 MPa.
- 2 **Luz piloto**
Acende quando a energia da unidade pneumática é ON (ligado).
- 3 **Bocal de saída de pressão**
A pressão é fornecida para o analisador a partir deste bocal. Conecte este bocal ao bocal de fornecimento de pressão no analisador.
- 4 **Bocal de saída de vácuo**
O vácuo é fornecido para o analisador a partir deste bocal. Conecte este bocal ao bocal de fornecimento de vácuo no analisador.
- 5 **Fusível**
Use apenas com fusíveis de tipo e intensidade nominal especificados.
100 - 117 VCA: Fusível 250V 4A (intervalo de tempo)
220 - 240 VCA: Fusível 250V 3,15A (intervalo de tempo)
- 6 **Conector de alimentação**
Fornece energia usando o cabo de alimentação fornecido.
- 7 **Conector de entrada de controle pneumático**
Um conector de entrada para ligar/desligar ON/OFF a unidade. Conecte-o ao conector de saída de controle pneumático no analisador.

4.3 IPU (Unidade de processamento de informações)

Processa e exibe os dados gerados pelo analisador. É onde também você opera o analisador e especifica várias configurações.



- 1 Exibição
Você pode também usar uma tela sensível ao toque (opcional).
- 2 Teclado
- 3 Mouse
- 4 Unidade Principal



Informação

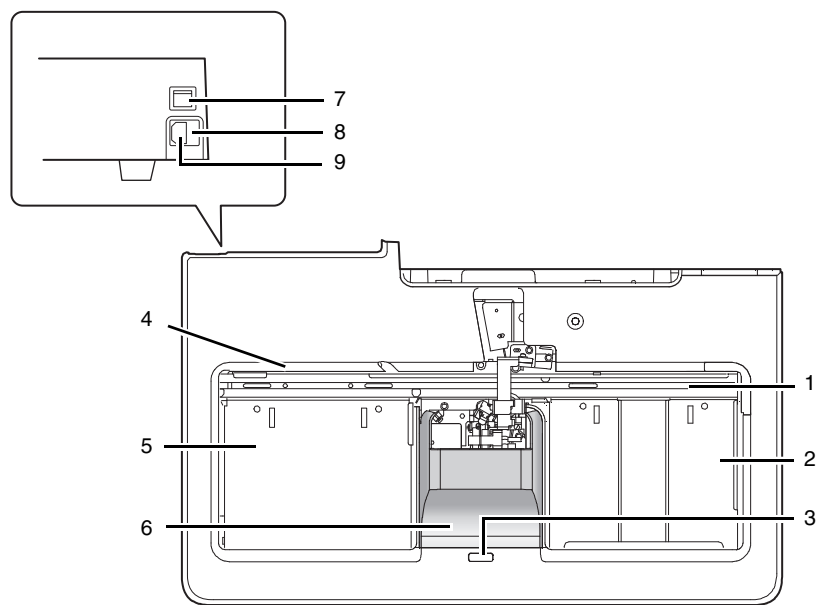
O diagrama acima é somente para referência. Consulte o manual do computador para a operação atual, o layout das portas de conexão e outros detalhes.

Para mais informações, contate o fornecedor local ou seu representante Sysmex.

4.4 Seção do sampler

Fornece automaticamente as amostras ao analisador.

SA-10: Visão superior



1 Linha de análise

Um máximo de duas racks são transportados automaticamente de forma lateral. Nesta linha, os códigos de barra do número de amostra são lidos e as amostras são misturadas e aspiradas.

2 Fila do sampler direito

Coloque as racks nesta fila. É possível colocar no máximo 5 racks simultaneamente.

Quando se dá início da análise com sampler, as racks são automaticamente colocados na linha de análise.

3 LED do indicador de status

Indica o status do dispositivo através dos LED.

Verde	Pronto (Análise possível) / A tela de análise auto está aberta / Aguardando execução da manutenção
Verde intermitente	Inicializando / Análise automática em andamento / Manutenção em andamento
Laranja	A análise do sampler parou / A análise do sampler não é possível
Vermelho	Erro (sem alarme) / inicializando o sistema
Vermelho intermitente	Erro (com alarme)
Não aceso	Alimentação OFF (desligado)

● Ao usar a luz indicadora opcional externa

A luz indicadora externa está vinculada ao status e indica o status mostrado no LED indicador de status do instrumento.

Para mais detalhes consulte o seguinte:

(►P.36 "●Quando usar a luz indicadora opcional externa")

A luz indicadora externa também está vinculada ao LED indicador de status do analisador*. A luz indicadora externa indica o status que tem a maior prioridade do analisador e os status do sampler.

* Quando o sampler (SA-01) é usado, apenas o LED indicador de status do analisador é mostrado.

4 Alavanca de ejeção da rack

Coloca as racks finalizados da linha de análise para a fila do sampler da esquerda.

5 Fila do sampler esquerdo

As racks são alimentados a partir da linha de análise para esta fila. Até 5 racks analisadas podem ser colocadas em fila.

6 Tampa de proteção

7 Interruptor de alimentação principal

LIGA/DESLIGA a alimentação principal do dispositivo.

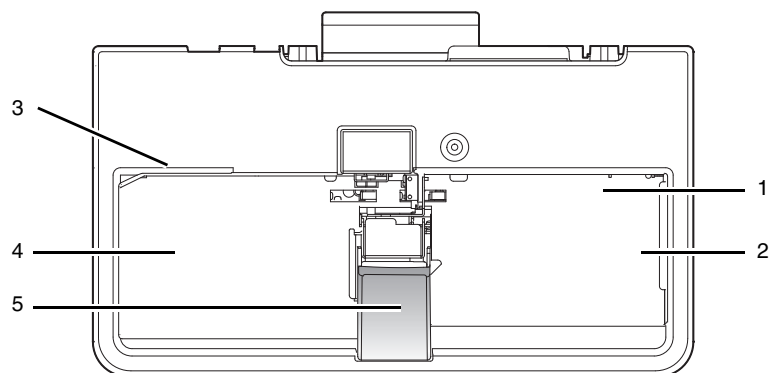
8 Suporte do fusível

Use um fusível de 250V 3,15A (baixa capacidade de corte de intervalo de tempo).

9 Entrada de alimentação CA

Fornece energia usando o cabo de alimentação fornecido.

SA-01: Visão superior



- 1 Linha de análise
As racks são transportadas automaticamente. Nesta linha, os códigos de barra do número de amostra são lidos e as amostras são misturadas e aspiradas.
- 2 Fila do sampler direito
Coloque as racks nesta fila. É possível colocar no máximo 5 racks simultaneamente.
- 3 Alavanca de ejeção da rack
Coloca as racks finalizados da linha de análise para a fila do sampler da esquerda.
- 4 Fila do sampler esquerdo
As racks são alimentadas a partir da linha de análise para esta fila. Até 5 racks analisadas podem ser colocadas em fila.
- 5 Tampa de proteção

Capítulo 5 Reagente

Este capítulo explica os reagentes a serem usados no equipamento.

5.1 Informações gerais

Todos os reagentes usados neste equipamento são exclusivamente para uso com o equipamento Sysmex. Não use-os para nenhum outro propósito. Siga os avisos de manuseamento e uso correto de cada um dos reagentes. Nem todos os reagentes são usados em todos os módulos.

5.2 CELLPACK DCL

Nome geral

Diluyente de sangue total para uso em analisadores hematológicos

Aplicação

Apenas para uso em diagnóstico in vitro

O CELLPACK DCL é um reagente para medição dos números e tamanhos de RBC e plaquetas por focalização hidrodinâmica (Detecção DC). Com o acréscimo do reagente de lise especificado para a determinação de concentração de hemoglobina, também pode ser usado para analisar a concentração de hemoglobina. Também pode ser usado como um líquido de proteção para o detector FCM.

Este reagente é usado ao conectar a um analisador hematológico especificado pela Sysmex.

Avisos e precauções



Atenção!

1. A confiabilidade dos valores de análise não pode ser garantida se o reagente for usado além do uso pretendido, ou não estiver de acordo com as orientações de uso determinadas por escrito.
2. Ao substituir o reagente, não reabasteça ou use o mesmo recipiente.
3. Manuseie o reagente com cuidado para impedir a formação de bolhas de ar. Caso formem-se bolhas de ar, a análise poderão não ser realizada normalmente.
4. Não use reagentes vencidos, pois a confiabilidade dos valores da análise não poderão ser garantidos.
5. Se o reagente for removido após ser conectado (por exemplo, aberto), ele poderá ser contaminado com bactérias e outras partículas, fazendo com que seu desempenho se deteriore. Portanto, reconectar um reagente aberto não é recomendado.
6. JAMAIS use este reagente no corpo humano. Evite o contato com pele e olhos, bem como sua ingestão. Caso entre em contato com a pele, lave-a completamente. Caso entre nos olhos, lave-os com água em abundância e procure cuidados médicos imediatamente. No caso improvável de ser ingerido, procure cuidados médicos imediatamente.

Procedimento de exame

Use o CELLPACK DCL entre 15 e 30°C. Se a análise for efetuada a uma temperatura acima de 30°C ou abaixo de 15°C, poderá haver imprecisão nos resultados. Conecte o recipiente do CELLPACK DCL no local designado no equipamento. Para mais detalhes, consulte o Capítulo 13.

(►P.285 "Capítulo 13: 13.4 Como substituir reagentes")

Armazenagem e vida útil depois de aberto pela primeira vez

Armazene o CELLPACK DCL entre 2 e 35°C, longe da luz direta do sol. Caso o reagente não tenha sido aberto, ele poderá ser mantido até a data de validade impressa no recipiente do reagente. Para saber o prazo de validade após a abertura (conexão com o equipamento), consulte a data de validade impressa no recipiente do reagente ou as especificações dos reagentes. (►P.59 "5.18 Tabela de especificações de reagentes") Substitua o reagente caso apresente sinais de contaminação ou instabilidade, como turbidez ou descoloração. Se estiver congelado, descongele e misture bem antes de usar.

Procedimentos de descarte

1. Caso o recipiente seja triturado ao ser descartado, certifique-se de que o fluido restante tenha sido completamente removido dele antes da trituração.
2. Os procedimentos de descarte devem atender aos requisitos aplicáveis dos regulamentos locais.

5.3 CELLPACK DST

Nome geral

Diluyente concentrado da unidade de reagente para uso em analisadores hematológicos

Aplicação

Apenas para uso em diagnóstico in vitro

O CELLPACK DST é um reagente para medição dos números e tamanhos de RBC e plaquetas por focalização hidrodinâmica (Detecção DC). Com o acréscimo do reagente de lise especificado para a determinação de concentração de hemoglobina, também pode ser usado para analisar a concentração de hemoglobina. Também pode ser usado como um líquido de proteção para o detector FCM.

Este reagente é usado ao conectar a unidade de diluição de reagente especificada pela Sysmex.

Avisos e precauções



Atenção!

1. Este reagente é um reagente concentrado. Use este reagente ao conectar a um dispositivo de preparação de reagente especificado pela Sysmex.
2. A confiabilidade dos valores de análise não pode ser garantida se o reagente for usado além do uso pretendido, ou não estiver de acordo com as orientações de uso determinadas por escrito.
3. Ao substituir o reagente, não reabasteça ou use o mesmo recipiente.
4. Manuseie o reagente com cuidado para impedir a formação de bolhas de ar. Caso formem-se bolhas de ar, a análise poderão não ser realizada normalmente.
5. Não use reagentes vencidos, pois a confiabilidade dos valores da análise não poderão ser garantidos.
6. Se o reagente for removido após ser conectado (por exemplo, aberto), ele poderá ser contaminado com bactérias e outras partículas, fazendo com que seu desempenho se deteriore. Portanto, reconectar um reagente aberto não é recomendado.
7. JAMAIS use este reagente no corpo humano. Evite o contato com pele e olhos, bem como sua ingestão. Caso entre em contato com a pele, lave-a completamente. Caso entre nos olhos, lave-os com água em abundância e procure cuidados médicos imediatamente. No caso improvável de ser ingerido, procure cuidados médicos imediatamente.
8. As informações sobre riscos e toxicidade no rótulo são classificadas conforme o Regulamento (EC) n.º 1272/2008.
Consulte a Folha de dados de segurança para obter a classificação de países específicos.

Procedimento de exame

Use o CELLPACK DST entre 15 e 30°C. Se a análise for efetuada a uma temperatura acima de 30°C ou abaixo de 15°C, poderá haver imprecisão nos resultados. Conecte o recipiente do CELLPACK DST no local designado no dispositivo de preparação de reagente. Para mais detalhes, consulte o Capítulo 13.

(►P.285 "Capítulo 13: 13.4 Como substituir reagentes")

Armazenagem e vida útil depois de aberto pela primeira vez

Armazene o CELLPACK DST entre 2 e 35°C, longe da luz direta do sol. Caso o reagente não tenha sido aberto, ele poderá ser mantido até a data de validade impressa no recipiente do reagente. Para saber o prazo de validade após a abertura (conexão com o equipamento), consulte a data de validade impressa no recipiente do reagente ou as especificações dos reagentes. (►P.59 "5.18 Tabela de especificações de reagentes") Substitua o reagente caso apresente sinais de contaminação ou instabilidade, como turbidez ou descoloração. Não use um reagente caso suspeite que já tenha sido congelado.

Procedimentos de descarte

1. Caso o recipiente seja triturado ao ser descartado, certifique-se de que o fluído restante tenha sido completamente removido dele antes da trituração.
2. Os procedimentos de descarte devem atender aos requisitos aplicáveis dos regulamentos locais.

5.4 CELLPACK DFL

Nome geral

Diluyente de sangue total para uso em analisadores hematológicos

Aplicação

Apenas para uso em diagnóstico in vitro

O CELLPACK DFL é um reagente usado em combinação com o Fluorocell RET para análise de reticulócitos ou com o Fluorocell PLT para a análise de plaquetas através da citometria de fluxo usando um laser semiconductor. Este reagente é usado ao conectar a um analisador hematológico especificado pela Sysmex.

Avisos e precauções



Atenção!

1. A confiabilidade dos valores de análise não pode ser garantida se o reagente for usado além do uso pretendido, ou não estiver de acordo com as orientações de uso determinadas por escrito.
2. Este reagente deve ser combinado e usado com o Fluorocell RET ou Fluorocell PLT. Ao substituir este reagente, não reabasteça ou use o mesmo recipiente.
3. Manuseie o reagente com cuidado para impedir a formação de bolhas de ar. Caso formem-se bolhas de ar, a análise poderão não ser realizada normalmente.
4. Não use reagentes vencidos, pois a confiabilidade dos valores da análise não poderão ser garantidos.
5. Se o reagente for removido após ser conectado (por exemplo, aberto), ele poderá ser contaminado com bactérias e outras partículas, fazendo com que seu desempenho se deteriore. Portanto, reconectar um reagente aberto não é recomendado.
6. JAMAIS use este reagente no corpo humano. Evite o contato com pele e olhos, bem como sua ingestão. Caso entre em contato com a pele, lave-a completamente. Caso entre nos olhos, lave-os com água em abundância e procure cuidados médicos imediatamente. No caso improvável de ser ingerido, procure cuidados médicos imediatamente.

Procedimento de exame

Use o CELLPACK DFL entre 15 e 30°C. Se a análise for efetuada a uma temperatura acima de 30°C ou abaixo de 15°C, poderá resultar na contagem imprecisa de reticulócitos e plaquetas. Conecte o recipiente do CELLPACK DFL no local designado no equipamento. Para mais detalhes, consulte o Capítulo 13.

(►P.285 "Capítulo 13: 13.4 Como substituir reagentes")

Armazenagem e vida útil depois de aberto pela primeira vez

Armazene o CELLPACK DFL entre 2 e 35°C, longe da luz direta do sol. Caso o reagente não tenha sido aberto, ela poderá ser mantido até a data de validade impressa no recipiente do reagente. Para saber o prazo de validade após a abertura (conexão com o equipamento), consulte a data de validade impressa no recipiente do reagente ou as especificações dos reagentes. (►P.59 "5.18 Tabela de especificações de reagentes") Substitua o reagente caso apresente sinais de contaminação ou instabilidade, como turbidez ou descoloração. Não use um reagente caso suspeite que já tenha sido congelado.

Procedimentos de descarte

1. Caso o recipiente seja triturado ao ser descartado, certifique-se de que o fluido restante tenha sido completamente removido dele antes da trituração.
2. Os procedimentos de descarte devem atender aos requisitos aplicáveis dos regulamentos locais.

5.5 SULFOLYSER

Nome geral

Reagente para a determinação automática da concentração de hemoglobina no sangue

Aplicação

Apenas para uso em diagnóstico in vitro

O SULFOLYSER é um reagente usado para determinar automaticamente a concentração de hemoglobina no sangue. O SULFOLYSER é fabricado para uso em todos os analisadores hematológicos automáticos da Sysmex. O SULFOLYSER não pode ser usado em equipamentos semiautomáticos.

Avisos e precauções



Atenção!

Evite o contato com pele e olhos. Caso entre em contato com a pele, lave a área com água. No caso de contato ocular, lave imediatamente os olhos com água em abundância e procure um médico. Caso seja ingerido, procure assistência médica imediatamente.

Procedimento de exame

1. O SULFOLYSER deve ser mantido à temperatura ambiente (entre 15 e 30°C).
2. Solte e retire a tampa do recipiente de SULFOLYSER.
3. Fixe o Kit do Dispensador no recipiente do SULFOLYSER. Aperte a tampa. Conecte a linha do SULFOLYSER do equipamento no Kit do Dispensador.
4. Aplique o SULFOLYSER sobre todo o sistema hidráulico do equipamento e ligue-o diversas vezes no modo sangue total para preencher a tubulação do SULFOLYSER com o reagente e também para remover as bolhas de ar das linhas.

Para mais informações, consulte o Capítulo 13. (► **P.285** "Capítulo 13: 13.4 Como substituir reagentes")

Armazenagem e vida útil depois de aberto pela primeira vez

Armazene o SULFOLYSER entre 1 e 30°C, longe da luz direta do sol. Caso o reagente não tenha sido aberto, ela poderá ser mantido até a data de validade impressa no recipiente do reagente. Para saber o prazo de validade após a abertura (conexão com o equipamento), consulte a data de validade impressa no recipiente do reagente ou as especificações dos reagentes. (► **P.59** "5.18 Tabela de especificações de reagentes") Substitua o reagente caso apresente sinais de contaminação ou instabilidade, como turbidez ou descoloração.

Procedimentos de descarte

1. Caso o recipiente seja triturado ao ser descartado, certifique-se de que o fluido restante tenha sido completamente removido dele antes da trituração.
2. Os procedimentos de descarte devem atender aos requisitos aplicáveis dos regulamentos locais.

5.6 Lysercell WNR

Nome geral

Um reagente de lise para analisadores hematológicos

Aplicação

Apenas para uso em diagnóstico in vitro

O Lysercell WNR é um produto reagente que deve ser combinado e usado com o Fluorocell WNR. Por meio da hemolisação dos eritrócitos com o Lysercell WNR e da diferenciação dos glóbulos brancos (não basófilos), dos basófilos e dos eritrócitos nucleados com o Lysercell WNR e Fluorocell WNR, a contagem de glóbulos brancos, contagem de basófilos, porcentagem de basófilos, contagem de eritrócitos nucleados e o percentual de hemácias nucleadas são analisadas. Este reagente é usado ao conectar a um analisador hematológico especificado pela Sysmex.

Avisos e precauções



Atenção!

1. A confiabilidade dos valores de análise não pode ser garantida se o reagente for usado além do uso pretendido, ou não estiver de acordo com as orientações de uso determinadas por escrito.
2. Este reagente deve ser combinado e usado com o Fluorocell WNR. Ao substituir este reagente, não reabasteça ou use o mesmo recipiente.
3. Manuseie o reagente com cuidado para impedir a formação de bolhas de ar. Caso formem-se bolhas de ar, a análise poderão não ser realizada normalmente.
4. Não use reagentes vencidos, pois a confiabilidade dos valores da análise não poderão ser garantidos.
5. Se o reagente for removido após ser conectado (por exemplo, aberto), ele poderá ser contaminado com bactérias e outras partículas, fazendo com que seu desempenho se deteriore. Portanto, reconectar um reagente aberto não é recomendado.
6. JAMAIS use este reagente no corpo humano. Evite o contato com pele e olhos, bem como sua ingestão. Caso entre em contato com a pele, lave-a completamente. Caso entre nos olhos, lave-os com água em abundância e procure cuidados médicos imediatamente. No caso improvável de ser ingerido, procure cuidados médicos imediatamente.

Procedimento de exame

Use o Lysercell WNR entre 15 e 30°C. Se a análise for realizada a uma temperatura acima de 30°C ou abaixo de 15°C, não será possível obter a contagem exata de glóbulos brancos, contagem de basófilos, porcentagem de basófilos, contagem de eritrócitos nucleados e o percentual de hemácias nucleadas. Conecte o recipiente do Lysercell WNR no local designado no equipamento. Para mais detalhes, consulte o Capítulo 13.

(►P.285 "Capítulo 13: 13.4 Como substituir reagentes")

Armazenagem e vida útil depois de aberto pela primeira vez

Armazene o Lysercell WNR entre 2 e 35°C, longe da luz direta do sol. Caso o reagente não tenha sido aberto, ela poderá ser mantido até a data de validade impressa no recipiente do reagente. Para saber o prazo de validade após a abertura (conexão com o equipamento), consulte a data de validade impressa no recipiente do reagente ou as especificações dos reagentes.

(►P.59 "5.18 Tabela de especificações de reagentes") Substitua o reagente caso apresente sinais de contaminação ou instabilidade, como turbidez ou descoloração. Não use um reagente caso suspeite que já tenha sido congelado.

Procedimentos de descarte

1. Caso o recipiente seja triturado ao ser descartado, certifique-se de que o fluido restante tenha sido completamente removido dele antes da trituração.
2. Os procedimentos de descarte devem atender aos requisitos aplicáveis dos regulamentos locais.

5.7 Lysercell WDF

Nome geral

Um reagente de lise para analisadores hematológicos

Aplicação

Apenas para uso em diagnóstico in vitro

O Lysercell WDF é um produto reagente que deve ser combinado e usado com o Fluorocell WDF. Por meio da hemolisação dos eritrócitos com o Lysercell WDF e do tingimento do componente de glóbulos brancos com o Fluorocell WDF, as contagens e percentuais de neutrófilos, linfócitos, monócitos e eosinófilos são analisadas. Este reagente é usado ao conectar a um analisador hematológico especificado pela Sysmex.

Avisos e precauções



Atenção!

1. A confiabilidade dos valores de análise não pode ser garantida se o reagente for usado além do uso pretendido, ou não estiver de acordo com as orientações de uso determinadas por escrito.
2. Este reagente deve ser combinado e usado com o Fluorocell WDF. Ao substituir este reagente, não reabasteça ou use o mesmo recipiente.
3. Manuseie o reagente com cuidado para impedir a formação de bolhas de ar. Caso formem-se bolhas de ar, a análise poderão não ser realizada normalmente.
4. Não use reagentes vencidos, pois a confiabilidade dos valores da análise não poderão ser garantidos.
5. Se o reagente for removido após ser conectado (por exemplo, aberto), ele poderá ser contaminado com bactérias e outras partículas, fazendo com que seu desempenho se deteriore. Portanto, reconectar um reagente aberto não é recomendado.
6. JAMAIS use este reagente no corpo humano. Evite o contato com pele e olhos, bem como sua ingestão. Caso entre em contato com a pele, lave-a completamente. Caso entre nos olhos, lave-os com água em abundância e procure cuidados médicos imediatamente. No caso improvável de ser ingerido, procure cuidados médicos imediatamente.

Procedimento de exame

Use o Lysercell WDF entre 15 e 30°C. Se a análise for efetuada a uma temperatura acima de 30°C ou abaixo de 15°C, não será possível obter a contagem e os percentuais precisos de neutrófilos, linfócitos, monócitos e eosinófilos. Conecte o recipiente de Lysercell WDF no local designado no equipamento. Para mais detalhes, consulte o Capítulo 13. (►P.285 "Capítulo 13: 13.4 Como substituir reagentes")

Armazenagem e vida útil depois de aberto pela primeira vez

Armazene o Lysercell WDF entre 2 e 35°C, longe da luz direta do sol. Caso o reagente não tenha sido aberto, ela poderá ser mantido até a data de validade impressa no recipiente do reagente. Para saber o prazo de validade após a abertura (conexão com o equipamento), consulte a data de validade impressa no recipiente do reagente ou as especificações dos reagentes. (►P.59 "5.18 Tabela de especificações de reagentes") Substitua o reagente caso apresente sinais de contaminação ou instabilidade, como turbidez ou descoloração. Não use um reagente caso suspeite que já tenha sido congelado.

Procedimentos de descarte

1. Caso o recipiente seja triturado ao ser descartado, certifique-se de que o fluido restante tenha sido completamente removido dele antes da trituração.
2. Os procedimentos de descarte devem atender aos requisitos aplicáveis dos regulamentos locais.

5.8 Lysercell WPC

Nome geral

Um reagente de lise para analisadores hematológicos

Aplicação

Apenas para uso em diagnóstico in vitro

O Lysercell WPC é um produto reagente que deve ser combinado e usado com o Fluorocell WPC. O Lysercell WPC hemolisa os eritrócitos e os Lysercell WPC e Fluorocell WPC detectam qualquer presença de células anormais ou imaturas. Este reagente é usado ao conectar a um analisador hematológico especificado pela Sysmex.

Avisos e precauções



Atenção!

1. A confiabilidade dos valores de análise não pode ser garantida se o reagente for usado além do uso pretendido, ou não estiver de acordo com as orientações de uso determinadas por escrito.
2. Este reagente deve ser combinado e usado com o Fluorocell WPC. Ao substituir este reagente, não reabasteça ou use o mesmo recipiente.
3. Manuseie o reagente com cuidado para impedir a formação de bolhas de ar. Caso formem-se bolhas de ar, a análise poderão não ser realizada normalmente.
4. Não use reagentes vencidos, pois a confiabilidade dos valores da análise não poderão ser garantidos.
5. Se o reagente for removido após ser conectado (por exemplo, aberto), ele poderá ser contaminado com bactérias e outras partículas, fazendo com que seu desempenho se deteriore. Portanto, reconectar um reagente aberto não é recomendado.
6. JAMAIS use este reagente no corpo humano. Evite o contato com pele e olhos, bem como sua ingestão. Caso entre em contato com a pele, lave-a completamente. Caso entre nos olhos, lave-os com água em abundância e procure cuidados médicos imediatamente. No caso improvável de ser ingerido, procure cuidados médicos imediatamente.
7. As informações sobre riscos e toxicidade no rótulo são classificadas conforme o Regulamento (EC) n.º 1272/2008.
Consulte a Folha de dados de segurança para obter a classificação de países específicos.

Procedimento de exame

Use o Lysercell WPC entre 15 e 30°C. Se a análise for efetuada a uma temperatura acima de 30°C ou abaixo de 15°C, não será possível detectar precisamente a presença de células anormais ou imaturas. Conecte o recipiente do Lysercell WPC no local designado no equipamento. Para mais detalhes, consulte o Capítulo 13. (►P.285 "Capítulo 13: 13.4 Como substituir reagentes")

Armazenagem e vida útil depois de aberto pela primeira vez

Armazene o Lysercell WPC entre 2 e 35°C, longe da luz direta do sol. Caso o reagente não tenha sido aberto, ela poderá ser mantido até a data de validade impressa no recipiente do reagente. Para saber o prazo de validade após a abertura (conexão com o equipamento), consulte a data de validade impressa no recipiente do reagente ou as especificações dos reagentes. (►P.59 "5.18 Tabela de especificações de reagentes") Substitua o reagente caso apresente sinais de contaminação ou instabilidade, como turbidez ou descoloração. Não use um reagente caso suspeite que já tenha sido congelado.

Procedimentos de descarte

1. Caso o recipiente seja triturado ao ser descartado, certifique-se de que o fluido restante tenha sido completamente removido dele antes da trituração.
2. Os procedimentos de descarte devem atender aos requisitos aplicáveis dos regulamentos locais.

5.9 Fluorocell WNR**Nome geral**

Um reagente de marcação para analisadores hematológicos

Aplicação

Apenas para uso em diagnóstico in vitro

O Fluorocell WNR deve ser usado para corar as células nucleadas nas amostras de sangue lisado e diluído para determinar a contagem de glóbulos brancos, a contagem de eritrócitos nucleados e a contagem de basófilos nos analisadores hematológicos automáticos da Sysmex.

Avisos e precauções**Atenção!**

1. Use luvas e um jaleco para proteção. Evite o contato com pele e olhos.
2. No caso de contato com a pele, lave-a com sabão e água em abundância.
3. Caso entre em contato com os olhos, lave-os imediatamente com água ou soro fisiológico normal, ocasionalmente levantando as pálpebras superior e inferior até que não permaneça nenhuma evidência de corante. Obtenha assistência médica.
4. Caso seja ingerido, procure assistência médica imediatamente.
5. Caso ocorra um acidente ou não se sinta bem, procure assistência médica imediatamente (mostre o rótulo, se possível).
6. Antes de usar, leia atentamente a Folha de dados de segurança.

Procedimento de exame

1. Coloque o cartucho de Fluorocell WNR na posição prescrita e, em seguida, conecte a linha do Fluorocell WNR.
2. Não remova a etiqueta IC até o descarte. Todas as informações sobre o produto são administradas pela etiqueta IC no rótulo.
3. Após a configuração, não recomenda-se reutilizar a embalagem. A remoção do cartucho de reagente do analisador pode provocar a deterioração do reagente pela contaminação e abertura em um filme vedante. Para mais informações, consulte o Capítulo 13. (►P.285 "Capítulo 13: 13.4 Como substituir reagentes")

Armazenagem e vida útil depois de aberto pela primeira vez

Armazene o Fluorocell WNR em um lugar escuro entre 2 e 35°C. Se o reagente não tiver sido aberto, poderá ser guardado até a data de validade impressa no recipiente do reagente. Para saber o prazo de validade após a abertura (conexão com o equipamento), consulte a data de validade impressa no folheto da embalagem ou as especificações dos reagentes. (►P.59 "5.18 Tabela de especificações de reagentes") Não use um reagente caso suspeite que já tenha sido congelado.

Procedimentos de descarte

1. Vede totalmente p bico de um cartucho antes do descarte a fim de evitar vazamentos da solução do reagente residual. Você pode usar uma fita para prender o bico.
2. Os procedimentos de descarte devem atender aos requisitos aplicáveis dos regulamentos locais.

5.10 Fluorocell WDF

Nome geral

Um reagente de marcação para analisadores hematológicos

Aplicação

Apenas para uso em diagnóstico in vitro

O Fluorocell WDF deve ser usado para corar os leucócitos nas amostras de sangue lisado e diluído para determinar a contagem diferencial no sangue em 4 partes com os analisadores hematológicos automáticos da Sysmex.

Avisos e precauções



Atenção!

1. Use luvas e um jaleco para proteção. Evite o contato com pele e olhos.
2. No caso de contato com a pele, lave-a com sabão e água em abundância.
3. Caso entre em contato com os olhos, lave-os imediatamente como água ou soro fisiológico normal, ocasionalmente levantando as pálpebras superior e inferior até que não permaneça nenhuma evidência de corante. Obtenha assistência médica.
4. Caso seja ingerido, procure assistência médica imediatamente.
5. Não inale o vapor. Caso ocorra um acidente ou não se sintam bem, procure assistência médica imediatamente (mostre o rótulo, se possível).
6. Antes de usar, leia atentamente a Folha de dados de segurança.

Procedimento de exame

1. Coloque o cartucho de Fluorocell WDF na posição prescrita e, em seguida, conecte a linha do Fluorocell WDF.
2. Não remova a etiqueta IC até o descarte. Todas as informações sobre o produto são administradas pela etiqueta IC no rótulo.
3. Após a configuração, não recomenda-se reutilizar a embalagem. A remoção do cartucho de reagente do analisador pode provocar a deterioração do reagente pela contaminação e abertura em um filme vedante. Para mais informações, consulte o Capítulo 13. (►P.285 "Capítulo 13: 13.4 Como substituir reagentes")

Armazenagem e vida útil depois de aberto pela primeira vez

Armazene o Fluorocell WDF em um lugar escuro entre 2 e 35°C. Se o reagente não tiver sido aberto, poderá ser guardado até a data de validade impressa na embalagem do produto inserido. Para saber o prazo de validade após a abertura (conexão com o equipamento), consulte a data de validade impressa no folheto da embalagem ou as especificações dos reagentes. (►P.59 "5.18 Tabela de especificações de reagentes") Não use um reagente caso suspeite que já tenha sido congelado.

Procedimentos de descarte

1. Vede totalmente p bico de um cartucho antes do descarte a fim de evitar vazamentos da solução do reagente residual. Você pode usar uma fita para prender o bico.
2. Os procedimentos de descarte devem atender aos requisitos aplicáveis dos regulamentos locais.

5.11 Fluorocell RET**Nome geral**

Um reagente de marcação para analisadores hematológicos

Aplicação

Apenas para uso em diagnóstico in vitro

O Fluorocell RET deve ser usado para corar os reticulócitos nas amostras de sangue diluído para analisar a contagem e porcentagem de reticulócitos e a contagem de plaquetas no sangue com os analisadores hematológicos automáticos da Sysmex.

Avisos e precauções**Atenção!**

1. Use luvas e um jaleco para proteção. Evite o contato com pele e olhos.
2. No caso de contato com a pele, lave-a com sabão e água em abundância.
3. Caso entre em contato com os olhos, lave-os imediatamente como água ou soro fisiológico normal, ocasionalmente levantando as pálpebras superior e inferior até que não permaneça nenhuma evidência de corante. Obtenha assistência médica.
4. Caso seja ingerido, procure assistência médica imediatamente.
5. Não inale o vapor. Caso ocorra um acidente ou não se sinta bem, procure assistência médica imediatamente (mostre o rótulo, se possível).
6. Antes de usar, leia atentamente a Folha de dados de segurança.

Procedimento de exame

1. Coloque o cartucho de Fluorocell RET na posição prescrita e, em seguida, conecte a linha do Fluorocell RET.
2. Não remova a etiqueta IC até o descarte. Todas as informações sobre o produto são administradas pela etiqueta IC no rótulo.
3. Após a configuração, não recomenda-se reutilizar a embalagem. A remoção do cartucho de reagente do analisador pode provocar a deterioração do reagente pela contaminação e abertura em um filme vedante. Para mais informações, consulte o Capítulo 13. (►P.285 "Capítulo 13: 13.4 Como substituir reagentes")

Armazenagem e vida útil depois de aberto pela primeira vez

Armazene o Fluorocell RET em um lugar escuro entre 2 e 35°C. Se o reagente não tiver sido aberto, poderá ser guardado até a data de validade impressa na embalagem do produto inserido. Para saber o prazo de validade após a abertura (conexão com o equipamento), consulte a data de validade impressa no folheto da embalagem ou as especificações dos reagentes. (►P.59 "5.18 Tabela de especificações de reagentes") Não use um reagente caso suspeite que já tenha sido congelado.

Procedimentos de descarte

1. Vede totalmente p bico de um cartucho antes do descarte a fim de evitar vazamentos da solução do reagente residual. Você pode usar uma fita para prender o bico.
2. Os procedimentos de descarte devem atender aos requisitos aplicáveis dos regulamentos locais.

5.12 Fluorocell PLT

Nome geral

Um reagente de marcação para analisadores hematológicos

Aplicação

Apenas para uso em diagnóstico in vitro

O Fluorocell PLT deve ser usado para corar a plaqueta na amostra de sangue diluído para análise da contagem de plaqueta no sangue com os analisadores hematológicos automáticos da Sysmex.

Avisos e precauções



Atenção!

1. Use luvas e um jaleco para proteção. Evite o contato com pele e olhos.
2. No caso de contato com a pele, lave-a com sabão e água em abundância.
3. Caso entre em contato com os olhos, lave-os imediatamente com água ou soro fisiológico normal, ocasionalmente levantando as pálpebras superior e inferior até que não permaneça nenhuma evidência de corante. Obtenha assistência médica.
4. Caso seja ingerido, procure assistência médica imediatamente.
5. Caso ocorra um acidente ou não se sinta bem, procure assistência médica imediatamente (mostre o rótulo, se possível).
6. Antes de usar, leia atentamente a Folha de dados de segurança.

Procedimento de exame

1. Coloque um cartucho de Fluorocell PLT na posição prescrita e, em seguida, conecte a linha de Fluorocell PLT.
2. Não remova a etiqueta IC até o descarte. Todas as informações sobre o produto são administradas pela etiqueta IC no rótulo.
3. Após a configuração, não recomenda-se reutilizar a embalagem. A remoção da embalagem de reagente do analisador pode provocar a deterioração do reagente pela contaminação e abertura em um filme vedante.

Para mais informações, consulte o Capítulo 13. (►P.285 "Capítulo 13: 13.4 Como substituir reagentes")

Armazenagem e vida útil depois de aberto pela primeira vez

Armazene o Fluorocell PLT em um lugar escuro entre 2 e 35°C. Se o reagente não tiver sido aberto, poderá ser guardado até a data de validade impressa na embalagem do produto inserido. Para saber o prazo de validade após a abertura (conexão com o equipamento), consulte a data de validade impressa no folheto da embalagem ou as especificações dos reagentes. (►P.59 "5.18 Tabela de especificações de reagentes") Não use um reagente caso suspeite que já tenha sido congelado.

Procedimentos de descarte

1. Vede totalmente o bico de um cartucho antes do descarte a fim de evitar vazamentos da solução do reagente residual. Você pode usar uma fita para prender o bico.
2. Os procedimentos de descarte devem atender aos requisitos aplicáveis dos regulamentos locais.

5.13 Fluorocell WPC

Nome geral

Um reagente de marcação para analisadores hematológicos

Aplicação

Apenas para uso em diagnóstico in vitro

O Fluorocell WPC deve ser usado para corar os leucócitos nas amostras de sangue lisado e diluído para detecção de diversas células imaturas no sangue com os analisadores hematológicos automáticos da Sysmex.

Avisos e precauções



Atenção!

1. Use luvas e um jaleco para proteção. Evite o contato com pele e olhos.
2. No caso de contato com a pele, lave-a com sabão e água em abundância.
3. Caso entre em contato com os olhos, lave-os imediatamente como água ou soro fisiológico normal, ocasionalmente levantando as pálpebras superior e inferior até que não permaneça nenhuma evidência de corante. Obtenha assistência médica.
4. Caso seja ingerido, procure assistência médica imediatamente.
5. Não inale o vapor. Caso ocorra um acidente ou não se sintam bem, procure assistência médica imediatamente (mostre o rótulo, se possível).
6. Antes de usar, leia atentamente a Folha de dados de segurança.

Procedimento de exame

1. Coloque um cartucho de Fluorocell WPC na posição prescrita e, em seguida, conecte a linha de Fluorocell WPC.
2. Não remova a etiqueta IC até o descarte. Todas as informações sobre o produto são administradas pela etiqueta IC no rótulo.
3. Após a configuração, não recomenda-se reutilizar a embalagem. A remoção do cartucho de reagente do analisador pode provocar a deterioração do reagente pela contaminação e abertura em um filme vedante. Para mais informações, consulte o Capítulo 13. (►P.285 "Capítulo 13: 13.4 Como substituir reagentes")

Armazenagem e vida útil depois de aberto pela primeira vez

Armazene o Fluorocell WPC em um lugar escuro entre 2 e 35°C. Se o reagente não tiver sido aberto, poderá ser guardado até a data de validade impressa na embalagem do produto inserido. Para saber o prazo de validade após a abertura (conexão com o equipamento), consulte a data de validade impressa no folheto da embalagem ou as especificações dos reagentes. (►P.59 "5.18 Tabela de especificações de reagentes") Não use um reagente caso suspeite que já tenha sido congelado.

Procedimentos de descarte

1. Vede totalmente o bico de um cartucho antes do descarte a fim de evitar vazamentos da solução do reagente residual. Você pode usar uma fita para prender o bico.
2. Os procedimentos de descarte devem atender aos requisitos aplicáveis dos regulamentos locais.

5.14 CELLCLEAN AUTO

Nome geral

Detergente para analisador hematológico completamente automatizado

Aplicação

Apenas para uso em diagnóstico in vitro

O CELLCLEAN AUTO é um produto de limpeza altamente alcalino para a remoção de reagente de lise SYSMEX, resíduos de células e proteína sanguínea do sistema de tubos do Automated Hematology Analyzer XN series, do Automated Hematology Analyzer XN-L series, da Automated Hematology Slide Preparation Unit SP-10 e da Automated Hematology Slide Preparation Unit SP-50.

Avisos e precauções



Cuidado!

Evite o contato com pele e olhos. Caso entre em contato com a pele, lave a área com água. No caso de contato ocular, lave imediatamente os olhos com água em abundância e procure um médico imediatamente.

Antes de usar, leia atentamente a Folha de dados de segurança.

Armazenagem e vida útil depois de aberto pela primeira vez

Armazene o CELLCLEAN AUTO entre 1 e 30°C, longe da luz direta do sol.

Não use um reagente caso suspeite que já tenha sido congelado.

Procedimentos de descarte

1. Após a utilização haverá um orifício na película que veda a parte superior do tubo. Use da devida cautela, pois o fluido residual pode verter do orifício.
2. Os procedimentos de descarte devem atender aos requisitos aplicáveis dos regulamentos locais.

5.15 Sangue-controle (XN CHECK/XN CHECK BF)

Aplicação

Apenas para uso em diagnóstico in vitro

Usado para monitorar o desempenho dos analisadores XN.

Avisos e precauções**Risco de infecção**

Ao utilizar sangue de controle, não se esqueça de usar equipamento de proteção pessoal adequado, como luvas de proteção, uma máscara protetora, óculos de proteção e um jaleco. Além disso, lave suas mãos após concluir o processo.

O sangue básico usado no sangue de controle deu negativo para antígeno HBs, anticorpos de HCV/HIV-1/HIV-2 e exames sorológicos para sífilis. No entanto, não existem testes que possam descartar por completo qualquer infecção. Além disso, ele não foi testado para outros vírus. Portanto, manuseie-o com o mesmo nível de cuidado que você teria ao lidar com outras amostras de sangue que possam ser infecciosas.

Armazenagem e vida útil depois de aberto pela primeira vez

Armazene o sangue de controle em um local escuro refrigerado entre 2 e 8°C.

Caso não tenha sido aberto, você pode mantê-lo até a data de vencimento impressa no rótulo do frasco e na caixa externa.

Para saber o prazo de validade após a abertura, consulte a data de validade impressa no folheto da embalagem ou as especificações dos reagentes. (►P.59 "5.18 Tabela de especificações de reagentes")

5.16 Calibrador (XN CAL/XN CAL PF)**Aplicação**

Apenas para uso em diagnóstico in vitro

Use XN CAL para calibração do instrumento para WBC, RBC, HGB, HCT, PLT, e RET.

Use XN CAL PF para calibração do instrumento para PLT-F (contagem de plaquetas analisada pelo canal PLT-F).

Avisos e precauções**Risco de infecção**

Ao utilizar sangue de controle, não se esqueça de usar equipamento de proteção pessoal adequado, como luvas de proteção, uma máscara protetora, óculos de proteção e um jaleco. Além disso, lave suas mãos após concluir o processo.

O sangue básico usado no calibrador deu negativo para antígeno HBs, anticorpos de HCV/HIV-1/HIV-2 e exames sorológicos para sífilis. No entanto, não existem testes que possam descartar por completo qualquer infecção. Além disso, ele não foi testado para outros vírus. Portanto, manuseie-o com o mesmo nível de cuidado que você teria ao lidar com outras amostras de sangue que possam ser infecciosas.

Armazenagem e vida útil depois de aberto pela primeira vez

Armazene o calibrador em um local escuro refrigerado entre 2 e 8°C.

Caso não tenha sido aberto, você pode mantê-lo até a data de vencimento impressa no rótulo do frasco e na caixa externa.

Para saber o prazo de validade após a abertura, consulte a data de validade impressa no folheto da embalagem ou as especificações dos reagentes. (►P.59 "5.18 Tabela de especificações de reagentes")

5.17 Símbolos usados nas etiquetas

Os sinais e símbolos usados nos recipientes e embalagens de reagentes são os seguintes:



Atenção!

As informações importantes relacionadas ao manuseio de reagentes constam nos próprios recipientes ou embalagens. Use os reagentes somente após compreender plenamente as descrições.



Dispositivo médico para diagnóstico in vitro



Reagente concentrado



Fabricante



Manter afastado da luz solar



Mandatário na Comunidade Europeia



Não usar ganchos



Consultar as instruções de utilização



Este lado para cima



Limites de temperatura



Conservar seco



Riscos biológicos



Limite de empilhamento por número



Prazo de validade



Limite total de empilhamento por número



Código do lote



Frágil, manusear com cuidado



Número de catálogo



Cartão ondulado reciclável



Número de série

O desenho dos símbolos podem diferir do produto real.

5.18 Tabela de especificações de reagentes

5.18.1 Tabela de especificações de reagentes

Nome da marca	Volume	Temp. de armazenagem	Temp. de uso	Prazo de duração após abertura	Composição		
CELLPACK DCL	20 L	2 - 35°C	15 - 30°C	60 dias	Cloreto de sódio 0,7% Tampão Tricine 0,2% EDTA-2K 0,02%		
	10 L						
CELLPACK DST	20 L			60 dias	Cloreto de sódio 15,7% Tampão Tricine 4,3% EDTA-2K 0,4%		
	10 L						
	4 L						
CELLPACK DFL	1,5 L			60 dias	Tampão Tricine 0,17%		
SULFOLYSER*	1,5 L	1 - 30°C		60 dias	Lauril sulfato de sódio 1,7 g/L		
	5 L			90 dias			
Lysercell WNR	5 L	2 - 35°C		60 dias	Sais de quaternário de amônia orgânico 0,20% Surfactante naniônico 0,10%		
Lysercell WDF	5 L			90 dias	Sais de quaternário de amônia orgânico 0,07% Surfactante naniônico 0,17%		
Lysercell WPC	1,5 L		90 dias	Tensoativos aniônicos 0,03% Surfactante naniônico 0,12%			
Fluorocell WNR	82 mL		90 dias	Corante polimetina 0,005% Etilenoglicol 99,9%			
Fluorocell WDF	42 mL		90 dias	Corante polimetina 0,002% Metanol 3,0% Etilenoglicol 96,9%			
Fluorocell RET	12 mL		90 dias	Corante polimetina 0,03% Metanol 7,9% Etilenoglicol 92,0%			
Fluorocell PLT	12 mL		90 dias	Corante oxazina 0,003% Etilenoglicol 99,9%			
Fluorocell WPC	12 mL		90 dias	Corante polimetina 0,004% Etanol 15,1% Etilenoglicol 84,8%			
CELLCLEAN AUTO	4 mL		1 - 30°C	-	Hipoclorito de Sódio (disponível na concentração de cloro de 5,0%)		

* Os tamanhos de embalagens de reagente disponíveis podem variar em algumas regiões. Para mais detalhes contate o representante local da Sysmex.

5.18.2 Tabela de especificações do calibrador/sangue de controle

Nome da marca	Volume	Temp. de armazenagem	Temp. de uso	Prazo de duração após abertura
XN CHECK	3,0 mL	2 - 8°C	15 - 30°C	7 dias
XN CHECK BF	3,0 mL			30 dias
XN CAL	3,0 mL			4 horas
XN CAL PF	3,0 mL			

Capítulo 6 Operações básicas

Este capítulo explica as operações básicas deste equipamento.

6.1 Operação da IPU

A operação da IPU é baseada no Windows. Para informações sobre como executar no Windows, consulte o manual do usuário ou o sistema de ajuda do sistema operacional.

As funções mais usadas da IPU são acessíveis através da tela sensível ao toque. Se você estiver usando uma tela sensível ao toque (opcional), poderá operar a IPU tocando diretamente na tela.



Atenção!

A IPU é um PC dedicado para o equipamento e não poderá ser usada como um PC genérico.

6.1.1 Layout da tela principal



O esquema da tela principal da IPU é o seguinte



Barra de ferramentas (fixa)	Os seguintes botões mais frequentes são usados:
[Menu]	Clique para voltar à tela Menu após cada tela de função.
[Arq. QC]	Clique para exibir a tela Arq.QC.
[Lista Trb]	Clique para exibir a tela Lista de Trb.
[Regra]	Clique para exibir a tela Regra.

[Explorador]	Clique para exibir Explorador.
[Navegador]	Clique para exibir o Navegador.
Barra de ferramentas (comutável)	Os botões são exibidos de acordo com a função exibida da janela. Ao realizar cada função, clicar no botão [Fechar] exibido na extremidade direita fecha cada tela de função exibida na janela.
Janela (visualização)	Área para realizar diversos tipos de processos e operações. A tela Menu é exibida por padrão. Clique no ícone desejado para executar a função. (►P.67 "6.1.3 Lista de opções de menu") Você pode alterar os ícones a serem exibidos na tela Menu. Clique no botão [Config.] na barra de ferramentas para selecionar os ícones a serem exibidos. Os ícones que estão ocultos na tela do menu também estão ocultos na barra de ferramentas.
Menu de controle	Exibe o status de cada dispositivo conectado à IPU. Além disso, você pode realizar operações em cada dispositivo, como análise e manutenção.

6.1.2 Menu de controle

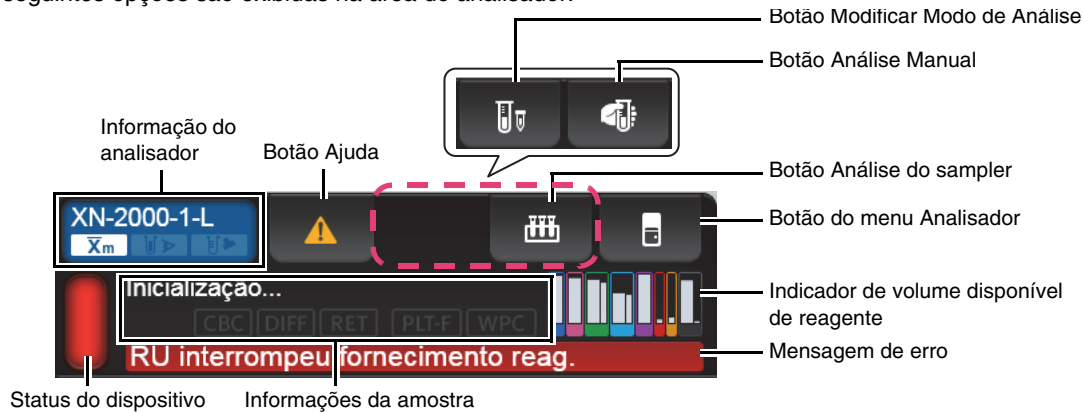
O layout do menu Controle é o seguinte:




Área do analisador	Exibe informações sobre os analisadores.
Área do sampler	Exibe informações sobre o sampler.
Área RU	Exibido quando o RU-20 está conectado.
Área da impressora	Exibe informações sobre a impressora.
Área do host	Exibe informações sobre o computador host.

● Área do analisador

As seguintes opções são exibidas na área do analisador:



Informação do analisador	Exibe o nome do analisador e suas configurações. O significado de cada ícone é o seguinte: <div> <div></div> : Exibido quando a função X-barM está ON (ligado). <div></div> : Exibido quando o sensor de aspiração de sangue está ON (ligado). <div></div> : Exibido quando [Tampa aberta] está ON (ligado). </div>
Botão Ajuda	Exibido quando ocorre um erro. Clique para exibir a caixa de diálogo Ajuda.
Botão Modificar Modo de Análise	Exibido ao realizar a análise manual. Clique para selecionar um modo de análise.
Botão Análise Manual	Exibido ao realizar a análise manual. Clique para definir as configurações da amostra. O ícone exibido depende da configuração [Tampa aberta]. <div> <div></div> : Exibido quando [Tampa aberta] está OFF (desligada). <div></div> : Pisca quando [Tampa aberta] está ON (ligado). </div>
Botão Análise do sampler	Isso é exibido ao realizar uma análise automática. Clique para definir as configurações da amostra. Além disso, se você clicar durante a análise de amostra, uma caixa de diálogo para cancelar a análise da amostra é exibida (SA-10 somente).
Botão do menu Analisador	Clique para executar diversos tipos de funções de manutenção. Clicar neste botão abre e fecha o menu do Analisador. (>P.67 "6.1.3 Lista de opções de menu")
Indicador de volume disponível de reagente	Exibe visualmente da quantidade de reagente restante. As cores indicam a cor de cada pacote de reagente. Os reagentes são, da esquerda para a direita, os indicados abaixo: DCL, SULFOLYSER, WNR, WDF, DFL, RET, PLT, WPC. As barras grossas indicam agente hemolítico/diluição e as barras finas indicam corante. <div> <div>Quantidade disponível</div> </div> <p>Clique na exibição do nível de reagente para abrir uma caixa de diálogo de substituição de reagentes.</p>

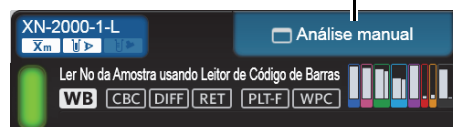
Mensagem de erro	<p>Exibe o erro de prioridade mais alta entre todos os erros atuais. O erro exibido é categorizado como um dos seguintes tipos de erro:</p> <p>Fundo laranja / texto preto: Cuidado</p> <p>Fundo vermelho / texto branco: Advertência</p> <p>As informações que não são urgentes, como os avisos aparecem num fundo normal / texto em branco.</p>
Status do dispositivo	<p>Indica o status do analisador. O significado de cada cor exibida é o mesmo do LED do indicador de Status.</p> <p>(►P.35 "Capítulo 4: 4.1 Analisador")</p>
Informações da amostra	<p>Exibe as informações sobre a amostra a ser analisada.</p> <p>Número da amostra: Exibe o número da amostra. Se [>] for exibido no início do número do sampler, isso indicará que o próximo sampler poderá ser aspirado. Se o número do sampler não for lido ou não tiver sido inserido manualmente, uma mensagem será exibida para solicitar a entrada do número.</p> <p>Modo de análise: O modo de análise selecionado é exibido da seguinte forma:</p> <p>WB: Sangue total, LW: WBC baixo, PD: Pré-diluição, BF: Líquido corporal</p> <p>Perfil de Análise: Exibe o perfil de análise selecionado. Isso não é mostrado quando o modo de análise é BF.</p> <div style="text-align: center;">  </div>



Observação:

Clicar em outros locais na tela enquanto a caixa de diálogo estiver sendo exibida, minimizará a caixa, como mostrado abaixo. Devido à caixa de diálogo ainda estar aberta internamente neste estado, não será possível executar outras operações.

Caixa de diálogo minimizada



● **Área do sampler**

As seguintes opções são exibidas na área do sampler:

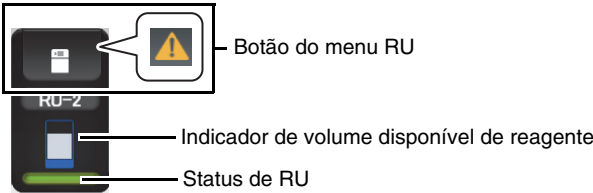


Status do dispositivo	Indica o status do sampler. O significado de cada cor exibida é o mesmo do LED do indicador de Status. (►P.40 "Capítulo 4: 4.4 Seção do sampler")
Mensagem de erro*	Exibe o erro de prioridade mais alto entre todos os erros atuais. O erro exibido é categorizado como um dos seguintes tipos de erro: Fundo laranja / texto preto: Cuidado Fundo vermelho / texto branco: Advertência

* A mensagem de erro não aparece quando o sampler (SA-01) é usado.

● **Área RU**

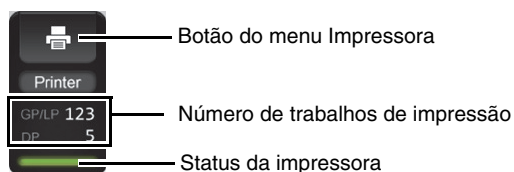
A área RU exibe as seguintes opções:



Botão do menu RU	Abre e fecha a caixa de diálogo de ajuda RU. Quando ocorre um erro em RU-20, um ícone de ajuda na peça do botão é exibido. Para obter informações sobre a caixa de diálogo de ajuda RU, consulte o Capítulo 14. (►P.323 "Capítulo 14: 14.1.1 Caixa de diálogo Ajuda")
Indicador de volume disponível de reagente	Exibe visualmente a quantidade de reagente restante no RU-20.
Status de RU	Indica o status do RU-20. O significado de cada cor exibida é o seguinte: Verde: Pronto Verde intermitente: Inicializando /Manutenção em andamento / Preparação do reagente em andamento / Operação automática (drenando / Reabastecimento de água RO) / Desligando Laranja: Advertência Vermelho: Erro

● Área da impressora

Os itens a seguir são exibidos na área de impressão:

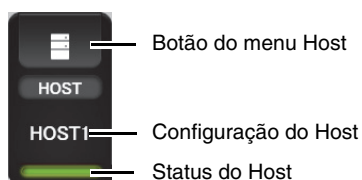


Botão do menu Impressora	Abre e fecha o menu da impressora. É possível interromper a impressão no menu da impressora.
Número de trabalhos de impressão	Mostra o número de trabalhos colocados na fila de espera da impressora.
Status da impressora	Exibe o status da conexão com o host. O significado de cada cor exibida é o seguinte: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Não aceso:</div> <div>Sem configuração da conexão</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Verde:</div> <div>Conectado*</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Vermelho:</div> <div>Erro na progressão</div> </div>

* Exibe o status de conexão da impressora nas configurações da IPU. Liga a luz verde quando a impressora está desligada e também quando o driver da impressora não está instalado.

● Área do host

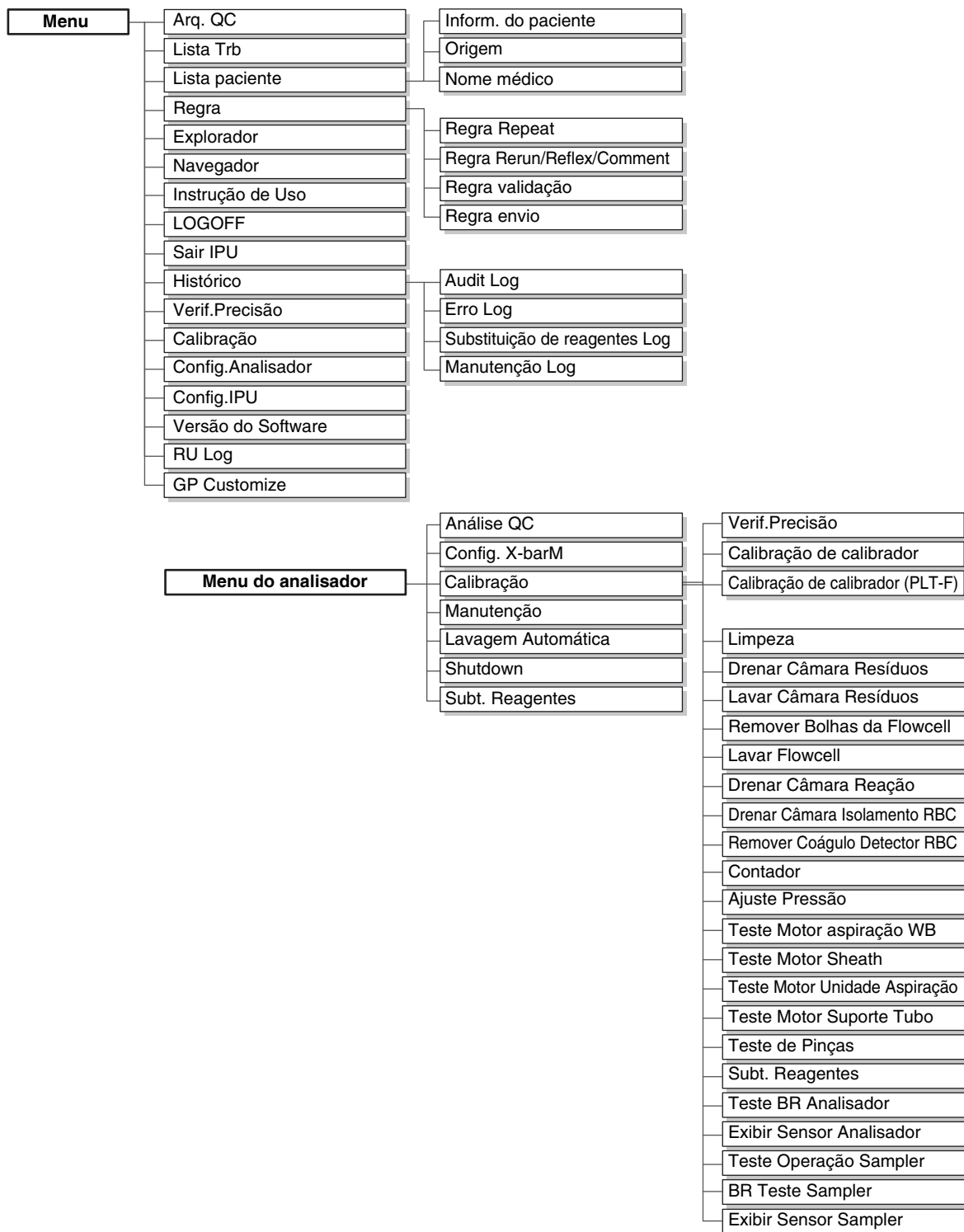
São apresentadas na área do host as seguintes opções:



Botão do menu Host	Abre e fecha o menu do host. Os itens exibidos no menu são sincronizados com os configurados em [Host]. Para mais detalhes, consulte o "Manual do administrador". (►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.4 Config. de conexão")
Configuração do Host	Exibe o nome do host conectado.
Status do Host	Exibe o status de conexão com o host. O significado de cada cor exibida é o seguinte: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Não aceso:</div> <div>Sem configuração da conexão</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Verde:</div> <div>Conectado</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Verde intermitente:</div> <div>Comunicação</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Vermelho:</div> <div>Não é possível fazer a conexão</div> </div>

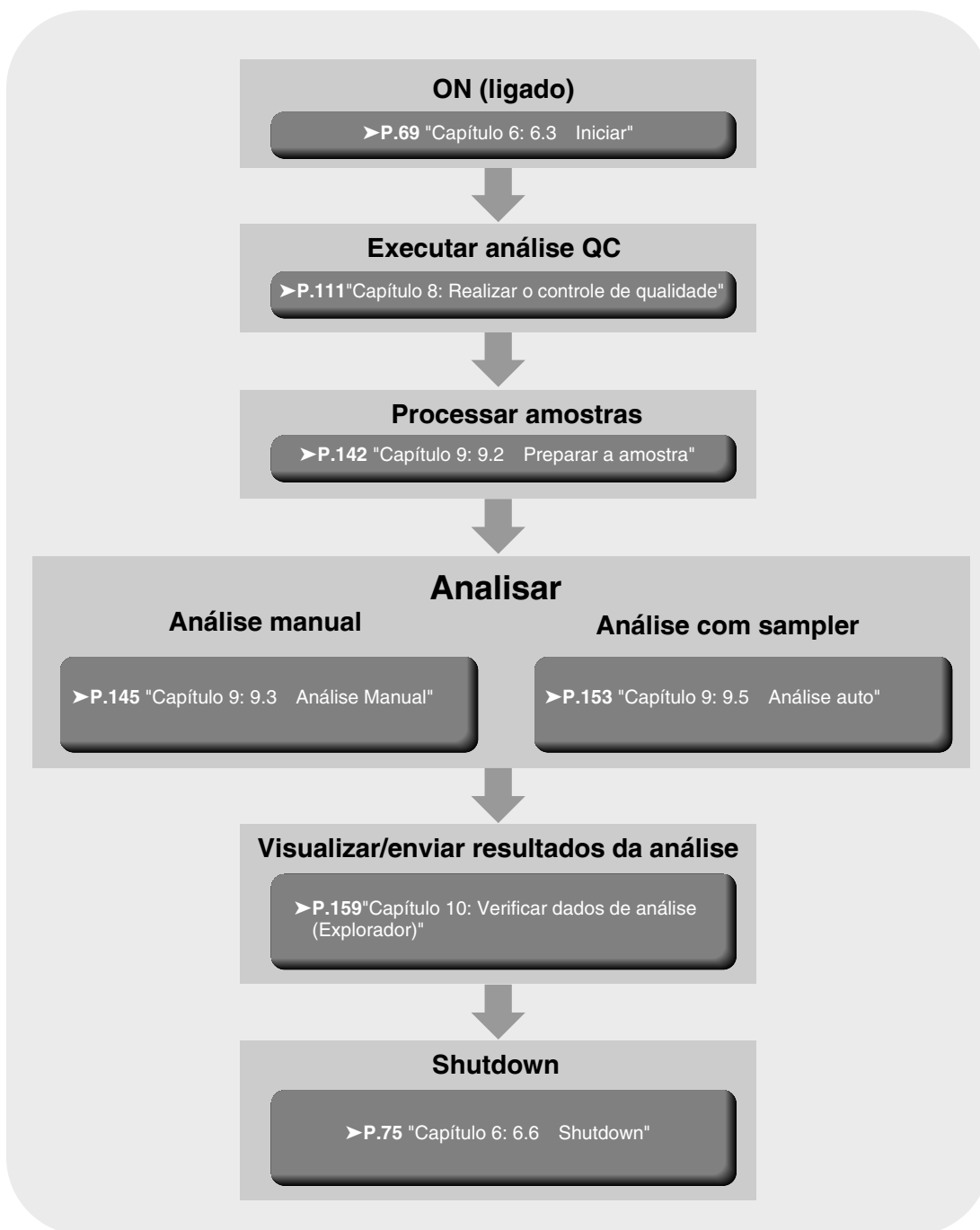
6.1.3 Lista de opções de menu

O layout da disposição das opções apresentadas na tela básica da IPU são as seguintes:



6.2 Fluxo geral da operação

O quadro de fluxos a seguir é uma representação geral da operação deste equipamento.
Depois de compreender o fluxo geral, consulte cada operação explicada em detalhes nas seguintes seções.



6.3 Iniciar

6.3.1 Verifique antes de ligar a alimentação (ON)

Como parte das boas práticas de laboratório, os operadores devem realizar inspeções visuais do instrumento / sistema / reagente após cada turno ou antes de receber o pico da carga de trabalho:

Executa a inspeção geral do instrumento, sistema do dispositivo e reagentes:

- Posiciona as amostras concluídas na área de armazenamento final do laboratório.
- Remove todos os itens que podem vir a interferir nas operações do instrumento, dispositivo e/ou sistema.
- Reúne e reposiciona todos os racks vazios no processamento designado ou na área de carregamento de amostra do laboratório.
- Se o sistema de resíduos não estiver ligado diretamente a uma saída de esgoto, verifique se o recipiente de resíduos está vazio.
- Verifique se a rede / conexões do host estão funcionando corretamente ao verificar visualmente a conexão do host e as informações de todos os dispositivos conectados ao host.
- O fornecimento de reagente suficiente está próximo à área de trabalho.
- Para volumes de reagentes, consulte o Capítulo 5.
(►P.59 "Capítulo 5: 5.18 Tabela de especificações de reagentes")

6.3.2 Ligar (ON) alimentação

Siga as etapas abaixo para ligar (ON) a alimentação do equipamento.

1 Certifique-se de que a alimentação principal de cada dispositivo ligado ao equipamento esteja ON (ligado).

Verifique a alimentação dos seguintes dispositivos. A alimentação do sampler e do analisador é controlada pela IPU. No entanto, você pode manter os interruptores de alimentação principais sempre na posição "ON".

- Analisador (►P.37 "Capítulo 4: Interior Frontal")
- Sampler (►P.40 "Capítulo 4: 4.4 Seção do sampler")
- Monitor
- Impressora (opcional)



Informação

Não reinicie apenas a IPU (reiniciando o Windows) ou faça logoff (logoff no Windows) enquanto o interruptor principal do equipamento conectado estiver ON (ligado). Após o Windows reiniciar ou fazer logoff, o equipamento pode não ser capaz de ligar novamente com a IPU.

Se precisar reiniciar ou fazer logoff no Windows, desligue também o interruptor principal do equipamento. Certifique-se de que a IPU terminou de reiniciar, antes de trocar o interruptor principal de novo para ligado.

2 Ligue a IPU.

O equipamento liga (ON) e o analisador executa a verificação automática. Aguarde até que a verificação automática seja concluída.

(►P.72 "6.3.4 Execução da verificação automática do analisador")

Se a configuração de logon da IPU for definida como ON (ligado), a caixa de diálogo Logon será exibida.

(►P.71 "6.3.3 Logon na IPU")



Observação:

No caso de ocorrência de erro (por exemplo, se um reagente terminar) durante a partida, o operador deverá iniciar a sessão na IPU para solucionar o erro.

6.3.3 Logon na IPU



Ao ligar (ON) a alimentação do instrumento, a seguinte caixa de diálogo de logon é exibida na IPU*. Insira as informações necessárias ou aproxime o cartão IC da leitora de cartões IC para fazer logon.

* Se Auto Logon estiver ativado na IPU, a caixa de diálogo Início de Logon não é exibida.

IPU Logon

Nome Logon

Senha

OK Anula

- **Inserindo as informações necessárias**

Insira seu nome de logon e a senha e clique em [OK]. Se você clicar em [Anula], o logon não será feito e o programa da IPU é fechado. Contate o seu administrador para obter o nome de logon e a senha.



Informação

- No estado padrão de fábrica, o administrador deve redefinir imediatamente o nome e senha de logon.
Além disso, adicione usuários e configure suas permissões para o instrumento. Para mais detalhes, consulte o "Manual do administrador". (►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.2 Configurações do sistema")
- Se Auto Logon estiver habilitado, pode não ser possível fazer inserções pelo teclado depois do início da IPU. Nesse caso, opere a tela de menu com o mouse ou o painel de toque por alguns instantes e use o teclado depois.

- **Uso de um cartão IC**

Se estiver usando uma leitora de cartões IC opcional, aproxime o cartão IC da leitora de cartões IC. O logon é realizado automaticamente depois da leitura bem-sucedida.



Observação:

Antes de usar um cartão IC, é necessário que as informações do cartão IC sejam registradas na configuração de gerenciamento de informações do usuário. Para obter informações sobre as configurações do instrumento, consulte o "Manual do administrador". (►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.2 Configurações do sistema")

6.3.4 Execução da verificação automática do analisador

Quando a alimentação do instrumento é LIGADA, realiza-se um teste automático durante, aproximadamente, 10 minutos para determinar se existe qualquer erro no analisador. A verificação automática contém as seguintes tarefas.

- **Inicialização das peças mecânicas**

As peças mecânicas se deslocam para as suas posições iniciais e inicializam/verificam as peças hidráulicas.

- **Enxaguar**

Lava o analisador de uma a três vezes, dependendo da data da última lavagem.

- **Aguardando estabilização da temperatura***

A caixa de diálogo à direita é exibida e o sistema aguarda pela estabilização da temperatura.

Estabilizada a temperatura, a caixa de diálogo fecha automaticamente.

Temperatura atual (°C)	Exibe as temperaturas atuais de cada dispositivo.
Alvo (°C)	Exibe as temperaturas pretendidas.

Aguarda estabilização da temperatura		
	Temp. atual (°C)	Alvo (°C)
Câmara reação a 41°C	41.2	41.0
Aquec. reag. a 41°C	6.1	42.4
Câmara reação a 34°C	34.5	34.0
Aquec. reag. a 34°C	34.3	34.2
Detector FCM a 42°	40.5	40.0

* Dependendo do tipo de analisador, os seguintes elementos não são visualizados na caixa de diálogo.
Câmara de reação a 34-graus, Aquecedor de Líquido a 34-graus

- **Verificação de background**

Realiza a análise sem aspirar as amostras para verificar os efeitos da lavagem automática. Isso pode ser repetido até 3 vezes.

Os resultados de análise podem ser verificados clicando-se na aba [Service] na tela [Navegador] e selecionando [HARDWARE]. Qualquer item cujo resultado não esteja dentro do limite aceitável é exibido sobre fundo em laranja.

Parâmetros analisados numa verificação de fundo e valores aceitáveis

Parâmetro verificado	Valor aceitável	Explicação
WBC-N	$0,10 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou menos	WBC contado no canal WNR
WBC-D	$0,10 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou menos	WBC contado no canal WDF
WBC-P*	$0,10 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou menos	WBC contado no canal WPC
RBC	$0,02 \times 10^6/\mu\text{L}$ ou menos	-
HGB	0,1 g/dL ou menos	-
PLT-I	$10 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou menos	PLT contados nos canais RBC/PLT (Distribuição granulométrica de partículas PLT)
PLT-F	$3 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou menos	PLT contados nos canais PLT-F

* Estes itens não são exibidos com todos os tipos de analisador.

Se os resultados ainda não estiverem dentro do limite aceitável após 3 análises, serão considerados como um erro de verificação de background. Clique em [Executar] na caixa de diálogo Ajuda para executar a Lavagem Automática e Verificação de Fundo novamente.

Se os resultados ainda não estiverem dentro dos limites aceitáveis, consulte o Capítulo 14.

(►P.326 "Capítulo 14: 14.2 Lista de mensagens de erro")



Atenção!

Se os resultados não estiverem dentro do intervalo aceitável, você ainda poderá concluir a verificação clicando em [Fechar] na caixa de diálogo Ajuda. No entanto, observe se os resultados da análise são confiáveis. Clicar em [Fechar] não elimina o erro.



Observação:

O número da amostra para os dados de verificação de contagem de fundo é [BACKGROUNDCHECK] (VERIFICAÇÃO DE FUNDO).

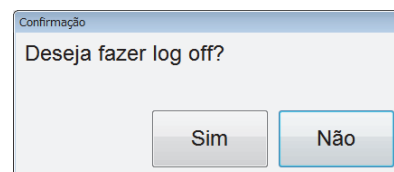
6.4 Encerrar sessão da IPU

Para alternar entre os usuários, siga as etapas abaixo para encerrar a sessão.



1 Clique no ícone [LOGOFF] na tela Menu.

A caixa de diálogo à direita é exibida.



2 Clique em [Sim].

O usuário faz logoff a partir da IPU.

Após o logoff, a caixa de diálogo Logon é exibida. (►P.71 "6.3.3 Logon na IPU")



Observação:

Não será possível fazer logoff enquanto o analisador ou a amostra estiver sendo executado.

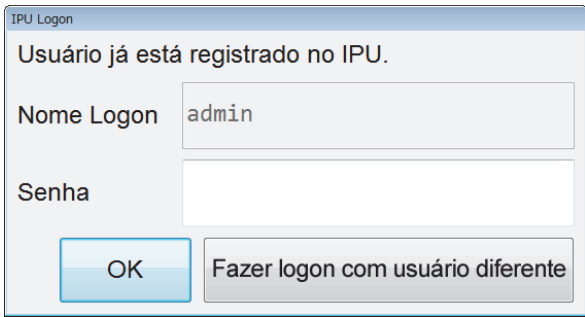
6.5 Função de bloqueio de operação (Bloquear Tela IPU)

Quando um operador precisar se afastar do equipamento, a IPU pode ser bloqueada.

O bloqueio da operação é ligado (ON) nos seguintes casos. No entanto, se um menu de controle ou diálogo for exibido, a função de bloqueio da operação não funcionará.

- Quando o equipamento não tiver sido operado por um período definido de tempo*
- Quando o operador ligar (ON) diretamente a função de bloqueio da operação pressionando Ctrl + L.
 - * Você pode definir entre 15 a 60 minutos. Para obter informações sobre as configurações do equipamento, consulte o "Manual do administrador". (►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.2 Configurações do sistema")

A caixa de diálogo a seguir é visualizada enquanto o bloqueio de operação é ativado. Para desbloquear o bloqueio de operação, insira a senha ou aproxime o cartão IC da leitora de cartões IC para fazer login.

A screenshot of a software dialog box titled "IPU Logon". The dialog has a light blue header bar. Below the title, it says "Usuário já está registrado no IPU." in black text. There are two input fields: "Nome Logon" with the text "admin" and "Senha" which is empty. At the bottom, there are two buttons: "OK" and "Fazer logon com usuário diferente".

[Nome Logon]	Exibe o nome de usuário atualmente ativo.
[Senha]	Insira a senha aqui para desbloquear.
[OK]	Clique neste botão depois de inserir a senha para desbloquear o bloqueio de operação.
[Fazer logon com usuário diferente]	Desconecte o usuário atual e clique ao fazer logon como usuário diferente.

6.6 Shutdown

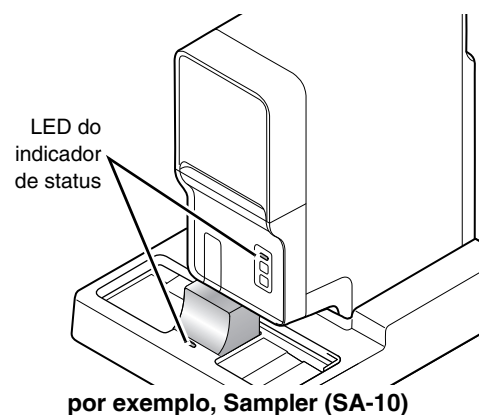
Esta seção descreve o procedimento para desligar o equipamento. Ao terminar o trabalho de análise diário, sempre desligue o analisador e a IPU.

6.6.1 Shutdown automático de todo o sistema

A energia de todo o sistema pode ser desligada automaticamente, colocando uma rack com CELLCLEAN AUTO. Siga as etapas abaixo para o shutdown de todo o sistema.

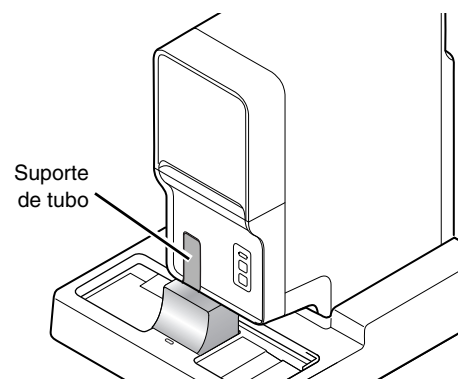
1 Certifique-se de que o analisador e o sampler estejam no estado READY (PRONTO).

Se o LED do indicador de status não estiver verde, aguarde até que esteja.



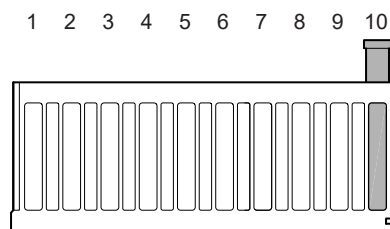
2 Verifique se o suporte de tubo está recolhido no analisador.

No caso do suporte de tubo ser ejetado, pressione o botão de modo no analisador.



3 Coloque CELLCLEAN AUTO na rack.

Coloque CELLCLEAN AUTO na 10ª posição da rack.



4 Coloque a rack na fila direita do sampler.

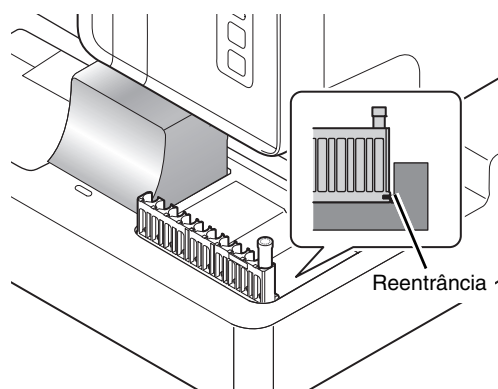
Deslize a ranhura na rack sobre a reentrância na parte direita (com o analisador voltado para você) e inicie a análise do sampler.

Se a função de início automático do sampler estiver ON (ligado) no SA-10

O transporte é iniciado automaticamente quando a rack é colocado.

Se SA-01 for usado, ou se a função de início automático do sampler estiver OFF (desligado) no SA-10

Clique no botão de análise do sampler no menu de controle e depois clique em [Iniciar].



5 A ação de shutdown é realizada automaticamente.

CELLCLEAN AUTO é aspirado e o enxaguamento é iniciado.

O shutdown leva cerca de 15 minutos.

Quando todas as operações estiverem concluídas, a energia do equipamento é desligada (OFF).



Informação

- Use 1 frasco de CELLCLEAN AUTO para cada analisador. Não é possível reutilizar CELLCLEAN AUTO que já tenha sido usado.
- Durante a transição para o encerramento não são aceitos outros tubos de amostra.
- Não use tubos de amostras de pacientes com CELLCLEAN AUTO na mesma rack.

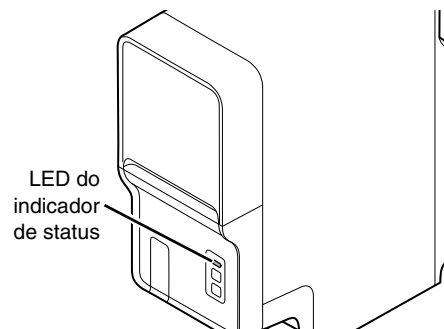
6.6.2 Realizar shutdown do analisador manualmente

Se necessário, você pode encerrar apenas o analisador.
Siga as etapas abaixo para realizar o shutdown do analisador.



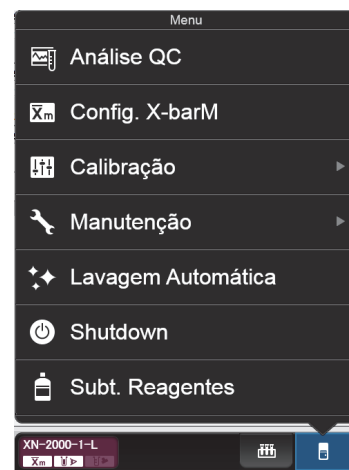
1 Verifique o LED de indicação de status no analisador.

Se o LED do indicador de status não estiver verde, aguarde até que esteja.



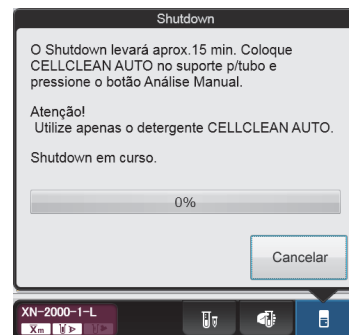
2 Clique no botão do menu do Analisador no menu de controle.

O menu à direita é visualizado.



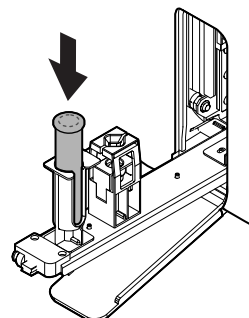
3 Clique em [Shutdown].

A janela à direita é exibida.
Se retraído, o adaptador de tubo desliza para a frente.



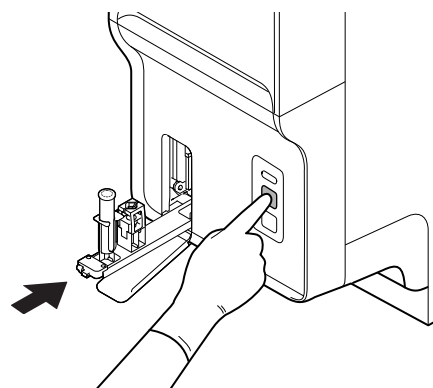
4 Coloque o CELLCLEAN AUTO no adaptador do tubo.

Coloque-o no suporte dianteiro, com o analisador voltado para você.



5 Pressione o botão iniciar no analisador.

O adaptador do tubo se retrai para dentro do analisador e a aspiração é iniciada. Quando a aspiração termina, o adaptador do tubo é automaticamente ejetado.



Observação:

- Quando [IPU Shutdown] estiver definido como ON (ligado), a IPU encerra automaticamente, depois de todos os analisadores conectados à IPU terem sido encerrados.
(►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.2 Configurações do sistema")
- O encerramento leva cerca de 15 minutos. O progresso é indicado numa barra de progresso na tela.
Quando o encerramento termina, o adaptador do tubo se retrai automaticamente para dentro do analisador.
- Se o CELLCLEAN AUTO não for removido antes de terminado o encerramento, um aviso indicando que um tubo de amostra permanece no adaptador do tubo será mostrado na próxima inicialização.

6.6.3 Realizar shutdown da IPU manualmente

Se necessário, você pode encerrar a IPU.

Siga o procedimento a seguir para desligar a alimentação da IPU.

1 Faça clique em [Sair IPU] na tela de menu.

Uma caixa de diálogo é exibida.

2 Clique em [Sim].

A IPU encerra.

3 Encerre o Windows.

O computador é encerrado.

6.7 Reiniciar o analisador

Se [IPU Shutdown] estiver definido como OFF (desligado), você poderá reiniciar o analisador, seguindo as etapas a seguir.

Se [IPU Shutdown] estiver definido como ON (ligado), a IPU encerrará automaticamente depois de todos os analisadores conectados à IPU tiverem sido encerrados. No entanto, não será possível reiniciar os analisadores.

(►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.2 Configurações do sistema")



1 Encerra todos os equipamentos de análise conectados à IPU.

Uma caixa de diálogo é exibida.

2 Clique em [Reiniciar] na caixa de diálogo.

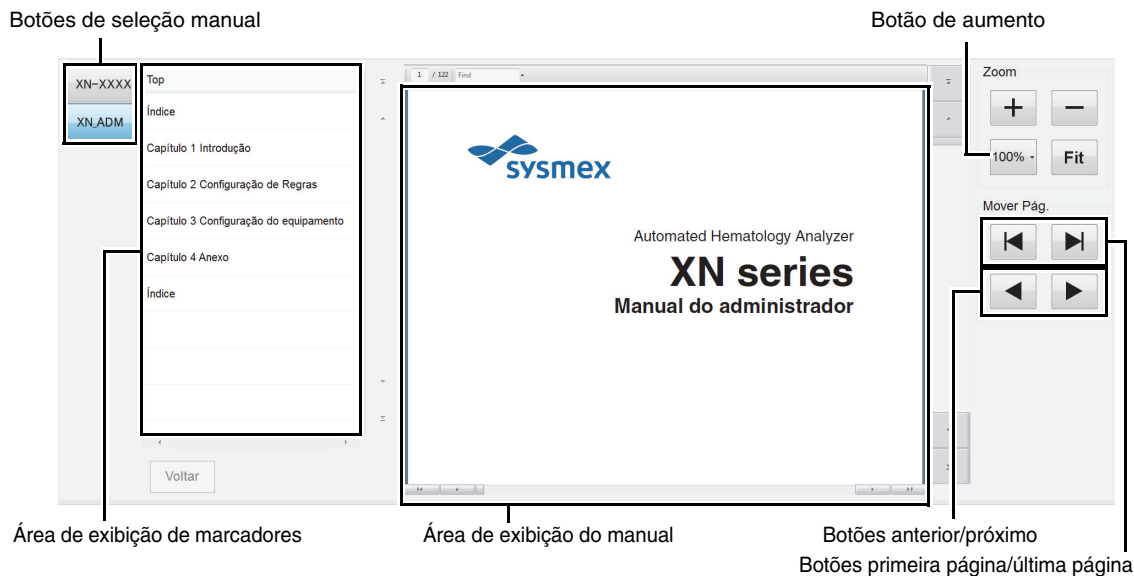
O analisador liga (ON) e executa a verificação automática. Aguarde até que a verificação automática termine.

(►P.72 "6.3.4 Execução da verificação automática do analisador")

6.8 Manuais online



Para um acesso rápido, o manual será acessível através da IPU.
A tela a seguir aparece quando [Instrução de Uso] é clicado na tela de menus.



Botões de seleção manual	Clique para alterar os manuais. Os manuais que aparecem variam conforme a configuração do seu equipamento.
Área de exibição do manual	Exibe o manual.
Área de exibição de marcadores	Índice do manual. Clique num título de capítulo para exibir os tópicos desse capítulo. Clique num tópico para exibir esse tópico na tela.
[Voltar]	Clique para voltar à área de marcadores para a lista de títulos de capítulos.
[Zoom]	Altera o zoom
[+]	Clique para aumentar a visualização do manual.
[-]	Clique para reduzir a visualização do manual.
Botão de aumento	Selecione qualquer aumento para alterar a visualização do manual para esse aumento.
[Fit]	Clique para ajustar a visualização do manual à área de exibição do mesmo.
[Mover Pág.]	Use para mover ao longo das páginas.
Botões primeira página/última página	Clique para mover para a primeira ou última página do manual exibido.
Botões anterior/próximo	Clique para voltar à página anterior ou avançar para a seguinte.

Capítulo 7 Preparar para análise (registrar as informações)

Este capítulo explica como registrar manualmente o pedido de análise e a informação do paciente antes de realizar a análise.

7.1 Funções da Lista de trabalho

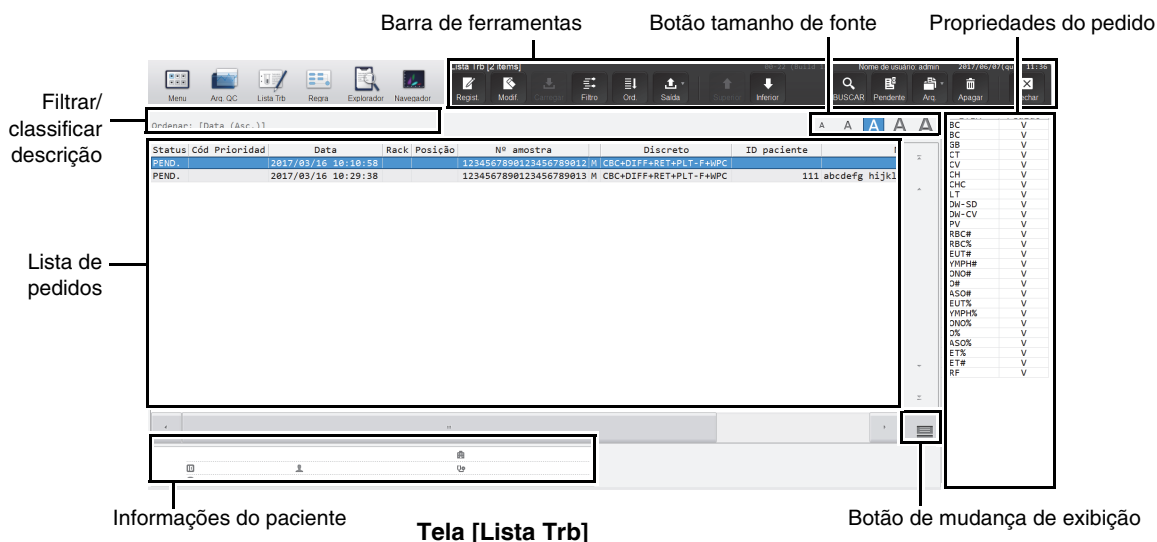
A função da Lista de Trabalho permite exibir, registrar, modificar e excluir pedidos de análise. Você pode registrar informações de análise de 2.000 pedidos. Você pode ordenar, filtrar, procurar, salvar e restaurar pedidos de análise.

7.1.1 Tela da Lista de trabalho



Clique no ícone [Lista Trb] na tela Menu para exibir a tela mostrada abaixo. Como alternativa, você também pode clicar no botão [Lista Trb] na barra de ferramentas.

É possível armazenar no máximo 2.000 pedidos de análise.



● Barra de ferramentas

O botão das seguintes funções é visualizado.

[Regist.]	Clique para exibir a caixa de diálogo [Registro pedido].
[Modif.]	Clique para exibir a caixa de diálogo [Modificar pedido] para obter o pedido da análise selecionada.
[Carregar]	Clique para carregar os pedidos de análise do .
[Filtro]	Clique para exibir uma caixa de diálogo que permite definir as condições para os dados exibidos na lista de pedidos.
[Ord.]	Clique para exibir uma caixa de diálogo que permite definir os pedidos de ordenação para os dados exibidos na lista de pedidos.
[Saída]	Clique para enviar os dados do pedido de análise selecionado.

[Superior]	Clique para mover a seleção para cima em uma linha.
[Inferior]	Clique para mover a seleção para baixo em uma linha.
[BUSCAR]	Clique para exibir uma caixa de diálogo que lhe permita pesquisar dados.
[Pendente]	Clique para alternar a exibição entre somente os pedidos pendentes e todos os pedidos de análise.
[Arq.]	Clique para exibir um submenu. Isso pode ser usado para salvar recuperar dados.
[Apagar]	Clique para exibir uma caixa de diálogo que permite excluir o pedido de análise selecionado.

● Lista de pedidos

A tela principal da tela da Lista de trabalho.

[Status]	Exibe o status do pedido.
[PEND.]	Indica que o pedido foi registrado.
[COMP.]	Indica que a análise foi concluída.
[ERR.]	Indica que ocorreu um erro.
[Cód Prioridad]	Exibe o código de prioridade. Para mais detalhes sobre códigos de prioridade, consulte o "Manual do administrador". (►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.9 Configurações de códigos de prioridade")
[Data]	Exibe a data e hora em que o pedido foi registrado.
[Rack]	Exibe o número da rack.
[Posição]	Exibe o número da posição do tubo da amostra quando tiver sido realizada a análise automática.
[Nº amostra]	Exibe o número da amostra. A coluna à direita da coluna [Nº amostra] indica como foi obtido o número da amostra. [B] : Inserção do leitor de código de barras manual [M] : Inserido manualmente [C] : Host consultado Se modificar o número da amostra, [M] será exibido.
[Discreto]	Exibe os perfis de análise que você especificou na tela [Lista Trb] ou no host.
[ID paciente]	Exibe a ID do paciente.
[Nome paciente]	Apresenta o nome do paciente (nome, sobrenome).
[Comnt. amostra]	Exibe o status da amostra inserida pelo usuário e outras informações.

● Propriedades do pedido

Exibe os detalhes do pedido de análise selecionado na lista de pedido.

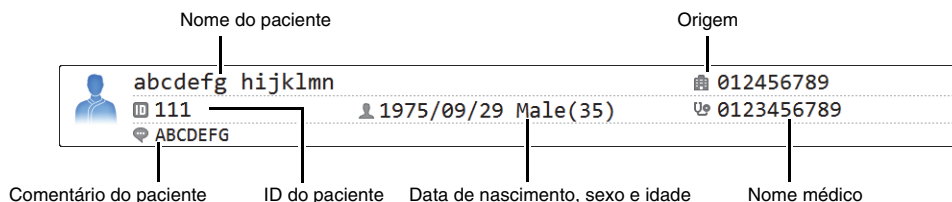
São exibidas na subtela.

[ITEM]	Todas as opções de análise são exibidas.
[Pedido]	Os parâmetros de análise para a ordem selecionada no painel de lista são marcados com uma marca de verificação ([V]).

● Informações do paciente

Exibe as informações do paciente do pedido de análise selecionado na lista de pedido.

São exibidas na subtela.



Nome do paciente	Apresenta o nome do paciente (nome, sobrenome).
ID do paciente	Exibe a ID do paciente.
Data de nascimento, sexo e idade	Exibe a data de nascimento, gênero e idade do paciente.
Origem	Exibe a origem do paciente ou o nome da assistência clínica.
Nome médico	Exibe o nome do médico atribuído ao paciente.
Comentário do paciente	Exibe comentários sobre o paciente.



Observação:

- Para mais detalhes sobre o registro de cada item, veja abaixo.
 - Nome do paciente, ID do paciente, data de nascimento, sexo e idade:
(►P.100 "7.2.2 Registrando e modificando informações do paciente")
 - Origem:
(►P.107 "7.2.7 Registrar e modificar origem")
 - Nome do médico:
(►P.109 "7.2.9 Registrando e modificando nomes de médicos")
- As opções que não foram preenchidas não serão exibidas.

● Descrição filtro/ordenar

Exibe as condições que foram usadas para exibir os pedidos de análise. Estas são as condições que você especificou nas configurações de filtro e ordenação.

Para obter informações sobre as configurações, veja abaixo.

(►P.90 "7.1.3 Ordenar pedidos de análise")

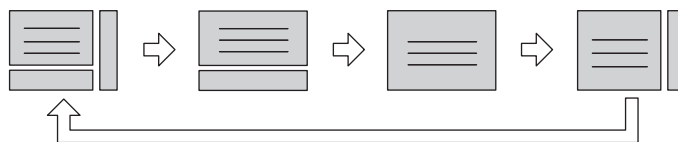
(►P.91 "7.1.4 Especificar condições de exibição de dados (filtro)")

São usados os seguintes símbolos.

Símbolo	Método de análise
[] Colchetes	As condições indicadas dentro de [] são consideradas um grupo. No caso de haver um nome definido, ele é mostrado à frente dos colchetes retos. Por exemplo, um filtro chamado "Novo testes" limitado por [Data]: Novos testes[Data[2010/05/05~2010/06/06]]
, Vírgula	As condições existentes antes e depois da vírgula são combinadas com um E lógico. Por exemplo, pedidos limitados por [Data] E [Tipo de pedido]: [Data[2010/05/05~2010/06/06],Tipo de pedido[Rerun]]
Traço vertical	As condições existentes antes e depois do traço vertical são combinadas com um OU lógico. Por exemplo, todos os pedidos cujo [Tipo de pedido] é [Rerun] OU [Reflex]: [Tipo de pedido[Rerun/Reflex]]
: Dois pontos	Usados entre uma configuração e o seu valor. Por exemplo, todos os pedidos cuja configuração [Print Graphic] em [Saída Resultados] são [Enviado]: [Saída Resultados[Print Graphic: Enviado]]
() Parentesis	Indica [Asc.] ou [Desc.]. Por exemplo, todos os pedidos ordenados por [Dados análise] por ordem ascendente: [Dados análise(Asc.)]
> Símbolo maior do que	Indica prioridades entre as condições de ordenação. Por exemplo, [Data] tem prioridade superior a [Hora]: [Data(Asc.)]>[Hora(Asc.)]

● Botão de mudança de exibição

Você pode clicar no botão de mudança de exibição para abrir/fechar as subtelas. Clique para alternar entre os 4 padrões no pedido "subtela (inferior)" → "subtela (direita e inferior)" → "sem subtela" → "subtela (direita)".



● Botão tamanho de fonte

Para modificar o tamanho dos caracteres e a altura da linha na lista de amostra, clique no botão do tamanho do caractere.

Para modificar a definição de tamanho destes caracteres, consulte o "Manual do administrador".

(►Manual do administrador,"Capítulo 3: 3.3.3 Configurações de exibição")



Observação:

Você pode selecionar vários dados da seguinte maneira:

- Arraste múltiplas linhas consecutivamente enquanto segura o botão esquerdo do mouse.
- Ao pressionar Ctrl, clique na linha que deseja selecionar.

7.1.2 Registrar e modificar os pedidos de análise

Esta seção explica como registrar e modificar um pedido de análise a partir da tela [Lista Trb].

Registrar um pedido de análise

Clique no botão [Regist.] na barra de ferramentas para exibir a caixa de diálogo abaixo.

O diálogo "Registro pedido" contém os seguintes campos e opções:

- Campos de entrada:**
 - Nº amostra: campo de texto.
 - N.º rack: campo de texto.
 - Pos. tubo: campo de texto.
 - Registro da unidade da rack: caixa de seleção.
 - Discreto: menu suspenso.
 - Comnt. amostra: campo de texto.
 - ID paciente: campo de texto.
 - Inform. do paciente:
 - Sobrenome: campo de texto.
 - Nome: campo de texto.
 - Nasc.: campo de data (formato / / -).
 - Idade: campo de texto.
 - Sexo: menu suspenso.
 - Origem: campo de texto.
 - Nome médico: campo de texto.
 - Coment. Paciente: campo de texto.
- Botões:** Registro continuo, OK, Cancelar.
- Lista de Pedidos:**
 - WBC, RDW-SD, NEUT#, RET%
 - RBC, RDW-CV, LYMPH#, RET%
 - HGB, HCT, MPV, EO#, IRF
 - MCV, BASO#,
 - MCH, NEUT%,
 - MCHC, LYMPH%,
 - PLT, MONO%,
 - NRBC#, EO%,
 - NRBC%, BASO%
- Canal:**
 - Analisar canal PLT-F
 - Analisar canal WPC

Uma seta aponta para a lista de pedidos com o rótulo "Pedido seleção área".

Diálogo [Registro pedido]

Modificar um pedido de análise

Ao clicar duas vezes na tabela de pedidos no diálogo [Registro pedido], o diálogo [Modificar pedido] é exibido. Como alternativa, você também pode selecionar o pedido que deseja modificar e clicar no botão [Modif.] na barra de ferramentas.

Os campos na caixa de diálogo [Modificar pedido] são os mesmos da caixa anterior*. Consulte-os.

* [Registro da unidade da rack] não é exibido.



Observação:

- Se 2.000 pedidos de análise tiverem sido registrados, o botão [Regist.] na barra de ferramentas ficará a cinza e não poderá ser clicado. Exclua os pedidos mais antigos e, em seguida, registre um novo pedido de análise.
- Os pedidos de análise para os quais foi concluída a análise não podem ser modificados.
- Ao registrar um pedido de análise, se um pedido com as mesmas entradas para as opções abaixo já tiver sido registrado, uma caixa de diálogo para confirmar o cancelamento do pedido anterior será exibida.
 - [Nº amostra]
 - [N.º rack] e [Pos. tubo]

Siga as etapas seguintes para registrar ou modificar um pedido de análise.

1 Preencha os campos exibidos.

[Nº amostra]	Para os novos registros, um número de amostra será gerado automaticamente. Como alternativa, você também pode atribuir um número de amostra aleatório. Você pode inserir até 22 caracteres. Um pedido só poderá ser modificado se os pedidos de análise forem configurados como [No Rack/Pos.Tubo]*.
[Cód Prioridad]	Selecione o código de prioridade. Para mais detalhes sobre códigos de prioridade, consulte o "Manual do administrador". (►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.9 Configurações de códigos de prioridade")
[N.º rack]	Para os novos registros, um número de rack será gerado automaticamente. Como alternativa, você também poderá atribuir um número aleatoriamente. Você pode inserir até 6 caracteres. A entrada só é possível quando os pedidos de análise forem definidos como [No Rack/Pos.Tubo]*. Na caixa de diálogo Modificar, [Pos. Tubo] ficará cinza e não poderá ser pressionado.
[Pos. tubo]	Para novos registros, é gerado automaticamente um número de posição de tubo. Como alternativa, você também poderá atribuir um número aleatoriamente. É possível inserir qualquer número entre 1 e 10. A entrada só é possível quando os pedidos de análise forem definidos como [No Rack/Pos.Tubo]*. Na caixa de diálogo Modificar, [N.º rack] ficará cinza e não poderá ser pressionado.
[Registro da unidade da rack]	É possível selecionar esta opção para registrar os pedidos por rack. Se só puderem ser registrados menos de 10 pedidos, esta opção fica cinza e não pode ser selecionada. A entrada só é possível quando os pedidos de análise forem definidos como [No Rack/Pos.Tubo]*.
[Discreto]	Selecione o perfil do teste. Para os parâmetros incluídos em cada teste selecionado, consulte abaixo. (►P.89 "Tabela do perfil de teste e parâmetros de análise correspondentes") Um botão de deleção à direita de [Discreto] é exibido. Ao clicar no botão, a área de seleção do pedido à direita da caixa de diálogo é exibida.
[Comnt. amostra]	Insira comentários sobre a amostra. Você pode inserir até 40 caracteres.
[ID paciente]	Insira a ID do paciente. Você pode inserir até 16 caracteres. Ao inserir uma [ID paciente], uma [Inform. do paciente] correspondente é procurada automaticamente. Se houver uma correspondência, as informações serão exibidas. Isso é apresentado apenas se o usuário que iniciou a sessão tiver os privilégios para exibir e alterar a informação do paciente. Para detalhes sobre privilégios para exibir e modificar informações do paciente, Consulte o "Manual do administrador". (►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.2 Configurações do sistema")

* Para informações sobre as configurações, consulte o "Manual do administrador". (►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.5 Configurações de processamento automático")

● [Inform. do paciente]

O pedido de análise pode ser registrada sem inserir informações sobre o paciente.

* Isso é apresentado apenas se o usuário que iniciou a sessão tiver os privilégios para exibir e alterar a informação do paciente.

Para detalhes sobre privilégios para exibir e modificar informações do paciente, Consulte o "Manual do administrador".

(► Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.2 Configurações do sistema")

[Sobrenome]	Insira o sobrenome do paciente. Você pode inserir até 20 caracteres.
[Nome]	Insira o nome do paciente. Você pode inserir até 20 caracteres.
[Nasc.]	Insira a data de nascimento do paciente. Insira-a no formato "Ano (4 dígitos)/Mês (2 dígitos)/Data (2 dígitos)". Se clicar no botão na extremidade direita do campo de entrada, um calendário é exibido. Você também pode inserir a data, selecionando-a a partir deste calendário. Um botão de exclusão eliminação à direita do campo [Nasc.]. Se clicar, a data de nascimento do paciente será apagada.
[Idade]	Insira a idade do paciente. Isso é automaticamente mostrado quando [Nasc.] é introduzido.
[Sexo]	Selecione o gênero do paciente.
[Origem]	Selecione o nome da origem do paciente.
[Nome médico]	Selecione o nome do médico atribuído ao paciente.
[Coment. Paciente]	Insira um comentário sobre o paciente. Você pode inserir até 100 caracteres.



Informação

Se uma ID de paciente não tiver sido inserida, não será possível inserir informações sobre o paciente.

Área de seleção do pedido

● [Pedido]

Selecione as caixas de verificação para especificar os parâmetros a serem analisados. Os parâmetros de análise exibidos variam de acordo com a configuração do analisador conectado.

Se tiver selecionado [Discreto], as caixas de verificação dos parâmetros correspondentes serão selecionadas.

Se a combinação do parâmetro selecionado não existir em [Discreto], [FREE SELECT] no campo [Discreto] será exibido.

Para perfil de testes e parâmetros de análise, veja abaixo.

(► P.89 "Tabela do perfil de teste e parâmetros de análise correspondentes")

● [Canal]

[Analisar canal PLT-F]	Selecione esta caixa de verificação para permitir a análise do canal PLT-F. Você pode selecionar esta caixa de verificação apenas quando o pedido incluir o parâmetro PLT.
[Analisar canal WPC]	Selecione esta caixa de verificação para permitir a análise do canal WPC. Você pode selecionar esta caixa de verificação apenas quando o pedido incluir o parâmetro DIFF.

2 Clique em [OK].

A caixa de diálogo é fechada e o pedido de análise é registrado (ou modificado).

Para registrar ininterruptamente, clique em [Registro contínuo].

* Na caixa de diálogo Modificar, [Registro contínuo] não é exibido.

[Registro contínuo]	Se [Registro da unidade da rack] não estiver selecionado O pedido de análise inserido é registrado e o pedido de análise seguinte pode ser registrado.
	Se [Registro da unidade da rack] estiver selecionado O pedido de análise inserido é registrado como uma [Pos. tubo] 1. Repita para registrar as posições do tubo em [Pos. tubo] 10. Se as posições do tubo forem registradas em [Pos. tubo] 10, a caixa de diálogo [Registro pedido] será exibida.



Observação:

Se um perfil de teste não for selecionado em [Discreto], ou se o campo [Nº amostra] estiver em branco ou configurado como "0", os botões [OK] e [Registro contínuo] ficarão cinzas e não poderão ser clicados.

Tabela do perfil de teste e parâmetros de análise correspondentes

Perfis de testes padrões	Parâmetros da análise											
	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	PLT*1	RDW-SD/ RDW-CV/ MPV	NRBC# NRBC%	NEUT%/LYMPH%/ MONO%/EO%BASO%/ NEUT#/LYMPH#/ MONO#/EO# / BASO#	RET%/RET#/ IRF
CBC*2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
CBC+DIFF*2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
CBC+DIFF+RET*3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CBC+RET*3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
CBC+PLT-F*3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
CBC+DIFF+PLT-F*3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
CBC+DIFF+RET+PLT-F*2,3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CBC+RET+PLT-F*3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
CBC+DIFF+WPC*3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
CBC+DIFF+RET+WPC*3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CBC+DIFF+PLT-F+WPC*3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
CBC+DIFF+RET+PLT-F+WPC*3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FREE SELECT	Se for selecionada uma combinação diferente dos perfis de teste acima, [FREE SELECT] será exibido.											
FREE SELECT+WPC	Isso será exibido se a condição [FREE SELECT] for cumprida e caixa de verificação [Analisar canal WPC] for selecionada.											
FREE SELECT+PLT-F	Isso será exibido se a condição [FREE SELECT] for cumprida e a caixa de verificação [Analisar canal PLT-F] for selecionada.											
FREE SELECT+PLT-F+WPC	Isso será exibido se a condição [FREE SELECT] for cumprida e ambas as caixas de verificação [Analisar canal WPC] e [Analisar canal PLT-F] forem selecionadas.											

*1 Além disso, dependendo das condições de análise especificadas, serão usados os resultados de análise de [RBC/PLT], [PLT-F] ou uma combinação de canais [RBC/PLT] e [RET].

*2 Durante o modo de [Pré-diluição], você poderá usar apenas estes perfis de testes. [RET] e [PLT-F] não são exibidos com todos os tipos de analisador.

*3 Não pode ser usado dependendo do tipo de analisador.

7.1.3 Ordenar pedidos de análise

Você poderá ordenar os pedidos de análise de acordo com as condições que você especificar.
Siga as etapas abaixo para ordenar os pedidos de análise.



1 Clique no botão [Ord.] na barra de ferramentas.

A caixa de diálogo à direita é exibida.

Caixa de diálogo "Ordenar" com os seguintes campos:

Chave	Condição	Asc.	Desc.
Chave 1	Data/hora chegada	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Chave 2	None	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Chave 3	None	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Chave 4	None	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Botões: OK, Cancelar

2 Preencha os campos exibidos.

Nos campos [Chave 1] até [Chave 4], especifique as condições de ordenação.

As condições de ordenação são priorizadas a partir da [Chave 1] a [Chave 4].

Depois de selecionar as chaves, classifique por ordem alfanumérica em [Asc.] (0 a 9, A a Z) ou [Desc.] ordem (9 a 0, Z a A).

[Data]	Ordena por data e hora do registro.
[Nº amostra]	Ordena por número de amostra.
[N.º rack]	Ordena por número de rack.
[Pos. tubo]	Ordena por número da posição do tubo de amostra.
[Cód Prioridad]	Organize por código de prioridade. Para mais detalhes sobre códigos de prioridade, consulte o "Manual do administrador". (► Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.9 Configurações de códigos de prioridade")
[None]	Condição não especificada.

3 Clique em [OK].

A caixa de diálogo é fechada, e a ordenação é aplicada.

7.1.4 Especificar condições de exibição de dados (filtro)

Você pode especificar as condições para os dados que deseja exibir.

Siga as etapas seguintes para especificar condições para os dados que deseja exibir.



1 Clique no botão [Filtro] na barra de ferramentas.

A seguinte caixa de diálogo é exibida.

Se um pedido pendente for exibido, o botão [Filtro] ficará cinza e não poderá ser clicado.

A caixa de diálogo 'Filtro' apresenta as seguintes opções:

- ☒ Usar filtro
- ☐ Espec. data
 - Dia início: ☒ Hoje, ☐ Ontem, ☐ Espec. (com campo de entrada de data)
 - Dia final: ☒ Hoje, ☐ Ontem, ☐ Espec. (com campo de entrada de data)
- ☐ Espec. Status
 - ☐ PEND.
 - ☐ COMP.
 - ☐ ERR.
- ☒ Desig. Cód Prioridad (com menu suspenso)

Botões: OK, Cancelar

2 Preencha os campos exibidos.

As opções a seguir são exibidas na caixa de diálogo.

[Usar filtro]	Ao selecionar esta caixa de diálogo, apenas os pedidos que correspondem às condições especificadas serão exibidos. Se você limpar a caixa de verificação, as configurações ficarão cinzas e não poderão ser selecionadas.
[Espec. data]	Selecione esta caixa de verificação para limitar os dados a serem exibidos por data.
[Dia início]/[Dia final]	Clique para selecionar [Hoje], [Ontem] ou [Espec.]. Selecionar [Espec.] permite especificar a data. No campo abaixo de [Espec.], insira a data no formato "Ano (4 dígitos)/Mês (2 dígitos)/Data (2 dígitos)". Se clicar no botão na extremidade direita do campo de entrada, um calendário é exibido. Você também pode inserir a data, selecionando-a a partir deste calendário.
[Espec. Status]	Selecione esta caixa de verificação para especificar o status da ordem da análise que você deseja exibir.
[PEND.]	Selecione esta caixa de verificação para exibir os pedidos que não foram analisados.
[COMP.]	Selecione esta caixa de verificação para exibir os pedidos cuja análise tenha sido concluída.
[ERR.]	Selecione esta caixa de verificação para exibir os pedidos em que tenha ocorrido um erro de análise.

[Desig. Cód Prioridad]

Selecione esta caixa de verificação para limitar os dados a apresentar por código de prioridade.
Para mais detalhes sobre os códigos de prioridade, consulte o “Guia do Administrador”.
(► Guia do Administrador, “Capítulo 3: 3.3.9 Definições de código de prioridade”)

3 Clique em [OK].

A caixa de diálogo fecha e os dados especificados são exibidos.

7.1.5 Procurar pedidos de análise

Você pode procurar um pedido de análise específico.
Siga as etapas abaixo para procurar um pedido de análise.



1 Clique no botão [BUSCAR] na barra de ferramentas.

A caixa de diálogo à direita é exibida.
Se a caixa de diálogo for iniciada, o campo de seleção do nome do médico / origem não será exibido.

A caixa de diálogo 'Procurar' contém os seguintes campos e controles:

- Condições de Procura:**
 - Nº amostra
 - Cód Prioridad (menu suspenso)
 - ID paciente
 - Sobrenome
 - Nome
 - Origem (com botões '>>' e '<<')
 - Nome médico
- ☐ Busca exata
- Botões: ANTERIOR, PROX, Fechar

À direita da caixa de diálogo, há uma lista de nomes de médicos. As anotações indicam:

- Origem campo de entrada:** aponta para o campo 'Nome médico' na barra de ferramentas.
- Origem seleção área:** aponta para a lista de nomes de médicos.
- Lista da origem nomes:** aponta para a lista de nomes de médicos.
- Botão Selecionar:** aponta para o botão '>>' na caixa de diálogo.

Se a área de seleção Origem for exibida



Observação:

A área de seleção do médico é idêntica à caixa de diálogo anterior. Consulte-os.

2 Preencha os campos exibidos.

As opções a seguir são exibidas na caixa de diálogo.

● [Condições de Procura]

[Nº amostra]	Insira o número de amostra. Você pode inserir até 22 caracteres.
[Cód Prioridad]	Selecione o código de prioridade. Para mais detalhes sobre os códigos de prioridade, consulte o “Guia do Administrador”. (►Guia do Administrador, “Capítulo 3: 3.3.9 Definições de código de prioridade”)
[ID paciente]	Insira a ID do paciente. Você pode inserir até 16 caracteres.
[Sobrenome]	Insira o sobrenome do paciente. Você pode inserir até 20 caracteres.
[Nome]	Insira o nome do paciente. Você pode inserir até 20 caracteres.
[Origem]	Exibe a origem selecionada.
Botão Selecionar	Clicar no botão exibe a área de seleção da origem à direita da caixa de diálogo.
[Nome médico]	Exibe o médico selecionado para o paciente.
Botão Selecionar	Clique para cancelar o filtro nome da origem / nome do médico.

● Área de seleção do médico/origem

Campo de entrada de Origem / Nome do médico	Insira uma condição para restringir as origens / nomes dos médicos. Você pode inserir até 20 caracteres.
Lista de origens / nomes de médicos	Exibe as origens / nomes de médicos que possuem a condição inserida. Clique para selecionar a origem / nome do médico. Você poderá selecionar uma origem / nome do médico.
[Limpa]	Clique para limpar o nome do médico/origem.



Observação:

Na sua pesquisa, você pode inserir "?" e "*" como caracteres de substituição.

“?”: É usado um “?” em substituição de um caractere.

Por exemplo, se você procurar “99?99”, serão selecionados “99099”, “99999” e “99A99”.

“*”: É usado um “*” em substituição de um zero ou mais caracteres.

Por exemplo, se procurar “9*9”, serão selecionados “909”, “9119” e “99A99”.

3 Especifique a condição de busca.

Se você desejar encontrar pedidos que correspondam exatamente às condições especificadas, selecione a caixa de verificação [Busca exata]. Se você limpar a caixa de verificação, também encontrará pedidos que correspondam parcialmente às condições especificadas.

4 Clique em [ANTERIOR] / [PROX].

Um pedido que corresponda às condições de procura é selecionado no painel de lista.

[ANTERIOR]	Clique para procurar acima do pedido de análise selecionado no painel de lista.
[PROX]	Clique para procurar abaixo do pedido de análise selecionado no painel de lista.

5 Clique em [Fechar].

A caixa de diálogo fecha.

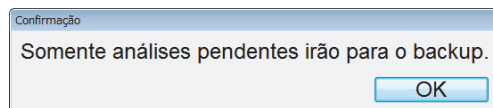
7.1.6 Salvando pedidos pendentes (backup)

Você pode salvar todos os pedidos pendentes registrados em um único arquivo.

Siga as etapas abaixo para salvar os pedidos de análise pendentes.

1 Clique no botão [Arq.] - [Backup] na barra de ferramentas.

A caixa de diálogo à direita é exibida.



Observação:

Se não houver nenhum pedido pendente, [Backup] ficará cinza e não poderá ser clicado.

2 Clique em [OK].

A caixa de diálogo [Salvar como] é exibida.

3 Especifique a pasta para salvar.

4 Insira o nome do arquivo.

A extensão do arquivo é ".odr".



Observação:

O nome do arquivo padrão está no formato [XN][Versão de software][Pedido]
[Data de salvamento_Hora de salvamento].odr.

Por exemplo, [XN][00-01][Pedido][20100505_080808].odr

5 Clique em [Salvar].

Todos os pedidos pendentes registrados serão salvos.



Informação

Na informação do paciente que está associada ao pedido, apenas [ID paciente] é salvo como backup independentemente da configuração. Para fazer backup de outras informações do paciente, faça-o a partir do registro do paciente.

7.1.7 Recuperar pedidos pendentes salvos

Você poderá restaurar pedidos pendentes salvos.

Siga as etapas abaixo para restaurar os pedidos pendentes salvos.

1 Clique no botão [Arq.] - [Restaurar] na barra de ferramentas.

A caixa de diálogo [Abrir] é exibida.

2 Selecione o nome do arquivo que deseja restaurar.

A extensão do arquivo é ".odr".

3 Clique em [Abrir].

Os pedidos pendentes são restaurados.



Observação:

- Se o número de pedidos registrados exceder os 2.000, qualquer novo registro subsequente substituirá o pedido mais antigo registrado.
- Se os dados registrados existirem com os mesmos valores para os itens abaixo, será exibida uma caixa de diálogo para confirmar a substituição.
 - [Nº amostra]
 - [N.º rack] e [Pos. tubo]
- Devido à estrutura do analisador, os pedidos que não podem ser registrados são excluídos quando são recuperados os pedidos, incluindo as opções que não podem ser analisadas.

7.1.8 Exibindo apenas os pedidos pendentes

É possível exibir apenas os pedidos de análise pendentes na lista de pedidos.

Clique no botão [Pendente] na barra de ferramentas para exibir os pedidos pendentes.

7.1.9 Descarregando pedidos de análise

Os pedidos de análise podem ser descarregados do host.
Siga as etapas abaixo para carregar os pedidos de análise.



1 Clique no botão [Carregar] na barra de ferramentas.

A caixa de diálogo à direita é exibida.

Ordem de Análise

1 Rack No.	<input type="text"/>	6 Rack No.	<input type="text"/>
2 Rack No.	<input type="text"/>	7 Rack No.	<input type="text"/>
3 Rack No.	<input type="text"/>	8 Rack No.	<input type="text"/>
4 Rack No.	<input type="text"/>	9 Rack No.	<input type="text"/>
5 Rack No.	<input type="text"/>	10 Rack No.	<input type="text"/>

OK Cancelar

2 Insira o [Rack No.].

Insira o número de rack do pedido de análise que você deseja carregar.
Você pode inserir até 6 caracteres.
É possível selecionar no máximo 10 pedidos.

3 Clique em [OK].

Os pedidos de análise são descarregados no host usando o número de rack inserido.



Observação:

- Se o host não estiver conectado e se o item de solicitação de pedido estiver configurado para [Nº amostra], [OK] ficará acinzentado e não poderá ser clicado.
- Se o número de pedidos registrados exceder os 2.000, qualquer novo registro subsequente substituirá o pedido mais antigo registrado.
- Se a [ID paciente], [Origem] e/ou [Nome médico] de um pedido de análise carregado forem os mesmos de um pedido já registrado, serão substituídos.
- Se ocorrer um erro de comunicação durante o descarregamento, os pedidos descarregados serão registrados. Os pedidos que não acabarem de descarregar não serão registrados.
- Se o pedido de análise descarregado e o pedido pendente já registrado tiverem o mesmo [N.º rack] e [Pos. tubo], será exibida uma caixa de diálogo para confirmar a substituição.
- Devido à estrutura do analisador, os pedidos que não podem ser registrados são excluídos quando são recuperados os pedidos, incluindo as opções que não podem ser analisadas.

7.1.10 Excluindo pedidos de análise

Siga as etapas abaixo para apagar os pedidos de análise selecionados na lista de pedidos.

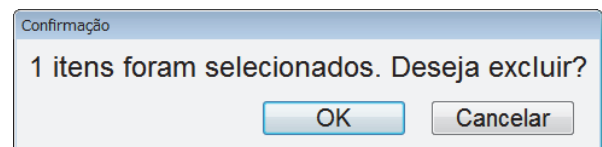
1 No painel de lista, clique no pedido que você deseja apagar.

O pedido é selecionado.

Você pode selecionar diversas opções.

2 Clique no botão [Apagar] na barra de ferramentas.

A caixa de diálogo à direita é exibida.



3 Clique em [OK].

A caixa de diálogo é fechada e o pedido apagado.

7.2 Funções da Lista de pacientes

Use as funções da Lista de pacientes para exibir, registrar, modificar, salvar, restaurar e apagar informações do paciente, origem e nomes dos médicos.

Abrindo / alternando para tela [Lista paciente]



Ao clicar no ícone [Lista paciente] na tela Menu, é exibida a tela [Lista paciente].

Ao clicar na aba, a visualização é alternada.

* Os procedimentos para usar as funções na tela [Lista paciente] são os mesmos da tela [Lista Trb].

Para informações sobre salvar, restaurar e apagar as informações do paciente, consulte os procedimentos para usar a tela [Lista Trb].

● Gravando [Inform. do paciente]

Você pode fazer o backup das [Inform. do paciente], [Nome médico] e [Origem] em um único arquivo. A extensão do arquivo é ".pat". Consulte os seguintes procedimentos na tela [Lista Trb].

(►P.94 "7.1.6 Salvando pedidos pendentes (backup)")



Observação:

O nome do arquivo padrão está no formato [XN][Versão de software][Patient]
[Data de salvamento_Hora de salvamento].pat

Por exemplo, [XN][00-01][Patient][20100505_080808].pat



Informação

Se [Incluir info paciente] estiver selecionado em [Config. segurança], as informações do paciente serão enviadas para o arquivo de backup. Se [Enviar info paciente] estiver selecionado, as informações do paciente serão enviadas para um arquivo CSV.

Para mais detalhes sobre as configurações de segurança, consulte o "Manual do administrador".

(►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.2 Configurações do sistema")

● Restaurar [Inform. do paciente] salvas

Você pode restaurar [Inform. do paciente], [Nome médico] e [Origem] a partir da informação de segurança do paciente. A extensão do arquivo é ".pat". Consulte os seguintes procedimentos na tela [Lista Trb].

(►P.95 "7.1.7 Recuperar pedidos pendentes salvos")

● Excluir [Inform. do paciente], [Nome médico], e/ou [Origem]

Realize esta operação enquanto a tela correspondente ao item a ser excluído é exibida. Consulte os seguintes procedimentos na tela [Lista Trb].

(►P.97 "7.1.10 Excluindo pedidos de análise")

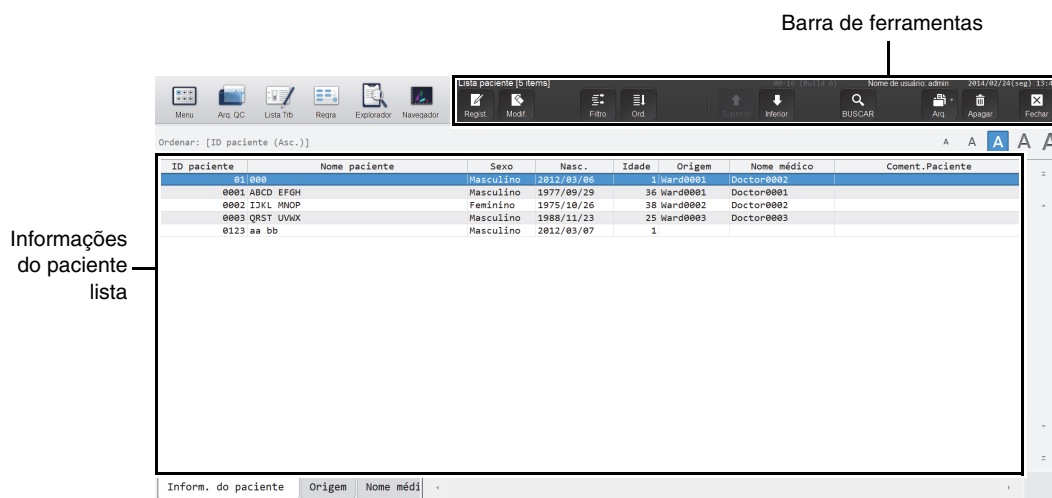
7.2.1 Tela de Informações do paciente



Ao clicar na aba [Inform. do paciente], a tela seguinte é exibida.

Na tela [Inform. do paciente], você pode ordenar, filtrar, procurar, salvar e restaurar as informações do paciente.

Você pode registrar informações de paciente para até 10.000 pacientes.



Tela [Inform. do paciente]

● Barra de ferramentas

O botão das seguintes funções é visualizado.

[Regist.]	Clique para exibir a caixa de diálogo [Registrar info do paciente].
[Modif.]	Clique para exibir a caixa de diálogo [Modificar info do paciente] para obter as informações do paciente selecionado.
[Filtro]	Clique para exibir a caixa de diálogo que lhe permite configurar as condições dos dados a serem exibidos na lista de informações do paciente.
[Ord.]	Clique para exibir a caixa de diálogo que lhe permite configurar o pedido de ordenação dos dados a serem exibidos na lista de informações do paciente.
[Superior]	Clique para mover a seleção para cima em uma linha.
[Inferior]	Clique para mover a seleção para baixo em uma linha.
[BUSCAR]	Clique para exibir uma caixa de diálogo que lhe permita pesquisar dados.
[Arq.]	Clique para exibir um submenu. Isso pode ser usado para salvar recuperar dados.
[Apagar]	Clique para exibir uma caixa de diálogo que lhe permite apagar as informações do paciente selecionadas.

● Lista de informações do paciente

Exibe as informações de paciente registradas.

[ID paciente]	Exibe a ID do paciente.
[Nome paciente]	Apresenta o nome do paciente (nome, sobrenome).
[Sexo]	Exibe o gênero do paciente.
[Nasc.]	Exibe a data de nascimento do paciente.
[Idade]	Exibe a idade do paciente.
[Origem]	Exibe a origem do paciente ou o nome da assistência clínica.
[Nome médico]	Exibe o nome do médico atribuído ao paciente.
[Coment.Paciente]	Exibe comentários sobre o paciente.

7.2.2 Registrando e modificando informações do paciente

Esta seção explica como registrar e modificar as informações do paciente.



Registrar as informações do paciente

Clique no botão [Regist.] na barra de ferramentas para exibir a caixa de diálogo seguinte.

Caixa de diálogo [Registrar info do paciente]

Modificando informações de paciente

No painel de lista, clique duas vezes nas informações de paciente que você deseja modificar. A caixa de diálogo [Modificar info do paciente] é exibida. Como alternativa, você também pode selecionar o pedido que deseja modificar e, em seguida, clicar no botão [Modif.] na barra de ferramentas.

Os campos na caixa de diálogo [Modificar info do paciente] são os mesmos da caixa de diálogo [Registrar info do paciente]*. Consulte-os.

Siga as etapas abaixo para registrar ou modificar as informações do paciente.

* [Registro contínuo] não é exibido.

1 Preencha os campos exibidos.

[ID paciente]	Nos novos registros, você poderá inserir a ID do paciente. Você pode inserir até 16 caracteres. Não é possível modificá-lo. Não será possível alterar a ID do paciente durante a modificação das informações.
[Sobrenome]	Insira o sobrenome do paciente. Você pode inserir até 20 caracteres.
[Nome]	Insira o nome do paciente. Você pode inserir até 20 caracteres.
[Nasc.]	Insira a data de nascimento do paciente. Insira-a no formato "Ano (4 dígitos)/Mês (2 dígitos)/Data (2 dígitos)". Se clicar no botão na extremidade direita do campo de entrada, um calendário é exibido. Você também pode inserir a data, selecionando-a a partir deste calendário. Um botão de exclusão eliminação à direita do campo [Nasc.]. Clicar sobre limpará o campo [Nasc.].
[Idade]	Insira a idade do paciente. Isto será exibido automaticamente após inserir a data de nascimento.
[Sexo]	Selecione o gênero do paciente.
[Origem]	Selecione a origem ou o nome da assistência clínica.
[Nome médico]	Selecione o médico atribuído ao paciente.
[Coment.Paciente]	Insira os comentários sobre o paciente. Você pode inserir até 100 caracteres.

2 Clique em [OK].

A caixa de diálogo é fechada e as informações do paciente são registradas (ou modificadas).

Clicar em [Registro contínuo] registrará as [Inform. do paciente] inseridas e permitirá que você registre a próxima [Inform. do paciente]*.

* Na caixa de diálogo Modificar, [Registro contínuo] não é exibido.



Observação:

Se o número de pedidos registrados exceder os 10.000, qualquer novo registro subsequente substituirá o pedido mais antigo registrado.

7.2.3 Ordenando informações do paciente

Você poderá ordenar as informações do paciente de acordo com as condições que você especificar. Siga as etapas a seguir para ordenar as informações do paciente.



1 Clique no botão [Ord.] na barra de ferramentas.

A caixa de diálogo à direita é exibida.

Caixa de diálogo "Ordenar" com os seguintes campos e opções:

Chave	Seleção	Asc.	Desc.
Chave 1	ID paciente	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Chave 2	None	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Chave 3	None	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Chave 4	None	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Chave 5	None	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Botões: OK, Cancelar

2 Preencha os campos exibidos.

Nos campos [Chave 1] até [Chave 5], especifique as palavras-chave para ordenação. As condições de ordenação são priorizadas a partir da [Chave 1] à [Chave 5]. Depois de selecionar as chaves, classifique por ordem alfanumérica em [Asc.] (0 a 9, A a Z) ou [Desc.] ordem (9 a 0, Z a A).

[ID paciente]	Ordena por ID do paciente.
[Sobrenome]	Ordena pelo apelido do paciente.
[Nome]	Ordena pelo nome do paciente.
[Idade]	Ordena pela idade do paciente.
[Sexo]	Ordena pelo gênero do paciente.
[None]	Condição não especificada.

3 Clique em [OK].

A caixa de diálogo é fechada, e a ordenação é aplicada.

7.2.4 Especifique as condições para as informações do paciente a serem exibidas (filtro)

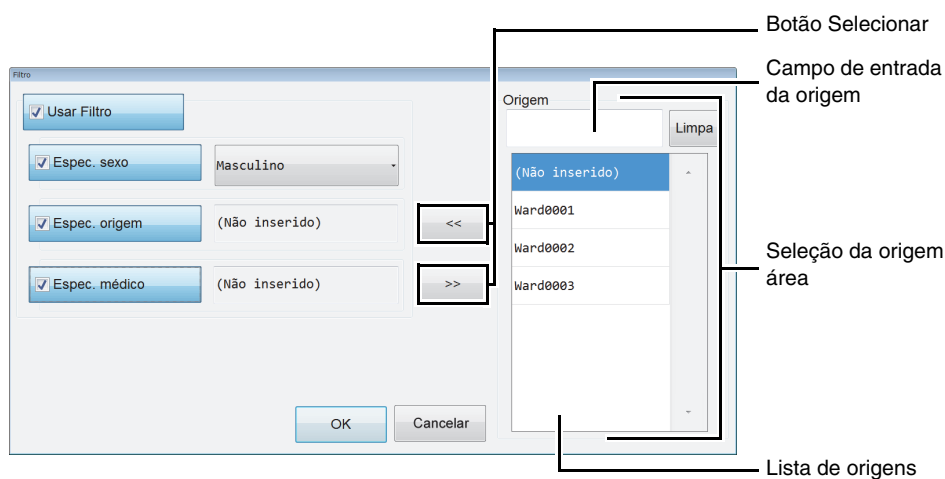
Você poderá especificar condições para os dados que deseja exibir na lista de informações do paciente. Siga as etapas seguintes para especificar condições para os dados que deseja exibir.



1 Clique no botão [Filtro] na barra de ferramentas.

A seguinte caixa de diálogo é exibida.

* Quando a caixa de diálogo é iniciada, o campo de seleção de origem/nome do médico, não será exibido.



Quando a origem é exibida



Observação:

A área de seleção do médico é idêntica à caixa de diálogo anterior. Consulte-os.

2 Preencha os campos exibidos.

As opções a seguir são exibidas na caixa de diálogo.

[Usar Filtro]	Ao selecionar esta caixa de diálogo, apenas os pedidos que correspondem às condições especificadas serão exibidos. Se limpar a caixa de verificação, as configurações a seguir ficarão cinzas e não poderão ser selecionadas.
[Espec. sexo]	Selecionar esta caixa de verificação permite especificar o gênero do paciente.
[Espec. origem]	Selecionar esta caixa de verificação permite especificar a origem do paciente.
Botão Selecionar	Clicar no botão exibe a área de seleção da origem à direita da caixa de diálogo.
[Espec. médico]	Selecionar esta caixa de verificação permite especificar o nome do médico do paciente.
Botão Selecionar	Ao clicar no botão, a área de seleção do médico é exibida à direita da caixa de diálogo.

● **Área de seleção da Origem / Médico**

Campo de entrada de Origem / Nome do médico	Insira uma condição para restringir as origens / nomes dos médicos. Você pode inserir até 20 caracteres.
Lista de origens / nomes de médicos	Exibe as origens / nomes de médicos que possuem a condição inserida. Clique para selecionar a origem / nome do médico. Você poderá selecionar uma origem / nome do médico.
[Limpa]	Clique para cancelar o filtro nome da origem / nome do médico.

3 Clique em [OK].

A caixa de diálogo fecha.

São exibidas apenas as informações do paciente que correspondem a todos os critérios especificados.

7.2.5 Procurar informações do paciente

Você pode procurar informações específicas do paciente.

Siga as etapas a seguir para procurar informações do paciente.



1 Clique no botão [BUSCAR] na barra de ferramentas.

A caixa de diálogo à direita é exibida.

Procurar

Condições de Procura

ID paciente

Sobrenome

Nome

☐ Busca exata

ANTERIOR PROX Fechar

2 Preencha os campos exibidos.

[ID paciente]	Insira a ID do paciente. Você pode inserir até 16 caracteres.
[Sobrenome]	Insira o sobrenome do paciente. Você pode inserir até 20 caracteres.
[Nome]	Insira o nome do paciente. Você pode inserir até 20 caracteres.



Observação:

Na sua pesquisa, você pode inserir "*" e "?" como caracteres de substituição.

"?": É usado um "?" em substituição de um caractere.

Por exemplo, se procurar "99?99", serão selecionados "99099", "99999" e "99A99".

"*": É usado um "*" em substituição de um zero ou mais caracteres.

Por exemplo, se procurar "9*9", serão selecionados "909", "9119" e "99A99".

3 Especifique a condição de busca.

Se desejar encontrar informações do paciente que correspondam exatamente às condições definidas, selecione a caixa de verificação [Busca exata]. Se limpar a caixa de verificação, encontrará também informações de pacientes que correspondam parcialmente às condições especificadas.

4 Clique em [ANTERIOR] / [PROX].

É selecionado no painel de lista uma informação de paciente que corresponda às condições de busca.

[ANTERIOR]	Clique para procurar acima da origem selecionada na lista.
[PROX]	Clique para procurar abaixo na origem selecionada na lista.

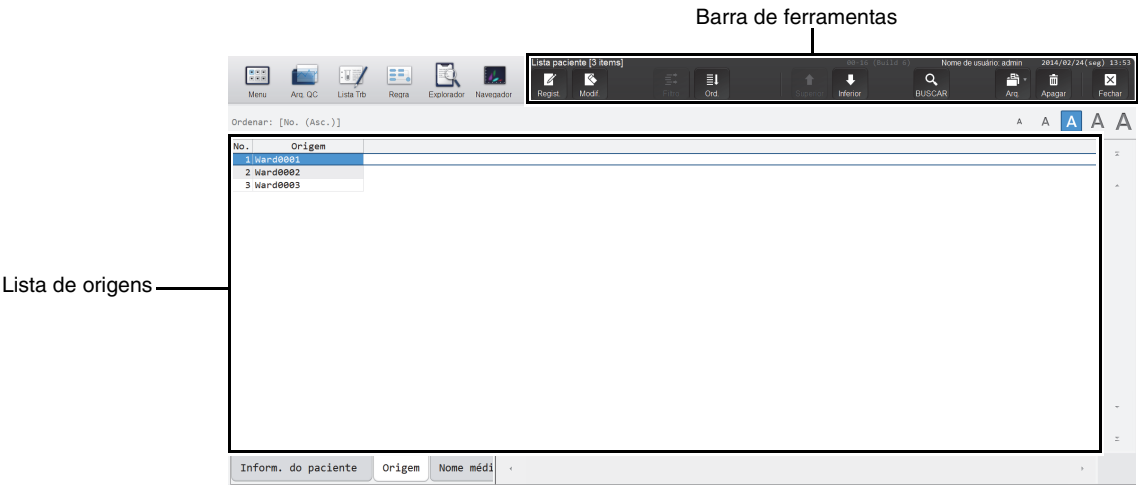
5 Clique em [Fechar].

A caixa de diálogo fecha.

7.2.6 Tela Nome do médico



Clicar no aba [Origem] exibe a tela seguinte.
Na tela [Origem], você pode ordenar e procurar as origens. Você pode registrar até 200 origens.



● Barra de ferramentas

O botão das seguintes funções é visualizado.

[Regist.]	Clique para exibir a caixa de diálogo [Registrar origem].
[Modif.]	Clique para exibir a caixa de diálogo [Modificar origem] para obter a origem selecionada.
[Ord.]	Clique para exibir a caixa de diálogo que lhe permite configurar as condições dos dados a serem exibidos na lista de origem.
[Superior]	Clique para mover a seleção para cima em uma linha.
[Inferior]	Clique para mover a seleção para baixo em uma linha.
[BUSCAR]	Clique para exibir uma caixa de diálogo que lhe permita pesquisar dados.
[Apagar]	Clique para exibir uma caixa de diálogo que lhe permita excluir as informações do nome do médico.

● Lista de origens

[No.]	Exibe o número da origem.
[Origem]	Exibe o nome da origem.



Observação:

Para obter instruções sobre as tarefas seguintes na tela [Origem], consulte os procedimentos para a tela [Inform. do paciente].

- Ordenar origens
(➤P.102 "7.2.3 Ordenando informações do paciente")
- Procurar por uma origem
(➤P.104 "7.2.5 Procurar informações do paciente")
- Apagar origem
(➤P.97 "7.1.10 Excluindo pedidos de análise")

7.2.7 Registrar e modificar origem

Você pode registrar e modificar as origens na tela [Origem].



Registrando uma origem

Clique no botão [Regist.] na barra de ferramentas para exibir a caixa de diálogo à direita.

Caixa de diálogo [Registrar origem]

Modificando uma origem

No painel de lista, clique duas vezes na origem que você deseja modificar. A caixa de diálogo [Modificar origem] é exibida. Como alternativa, você também pode selecionar a origem que deseja modificar e, em seguida, clicar no botão [Modif.] na barra de ferramentas.

Os campos na caixa de diálogo [Modificar origem] são os mesmos da caixa de diálogo [Registrar origem]. Consulte-os.

Siga as etapas abaixo para registrar ou modificar uma origem.

1 Preencha os campos exibidos.

[No.]	Para os novos registros, o número mínimo que ainda não tenha sido registrado será gerado automaticamente. Você pode alterar o número exibido. É possível inserir qualquer número entre 0 e 200. O número não poderá ser alterado ao modificar as informações.
[Origem]	Insira a origem. Você pode inserir até 20 caracteres.

2 Clique em [OK].

A caixa de diálogo é fechada e a origem é registrada (ou modificada).

Clicar em [Registro contínuo] registrará a [Origem] inserida e permitirá que você registre a próxima [Origem]*.

* Na caixa de diálogo Modificar, [Registro contínuo] não é exibido.



Observação:

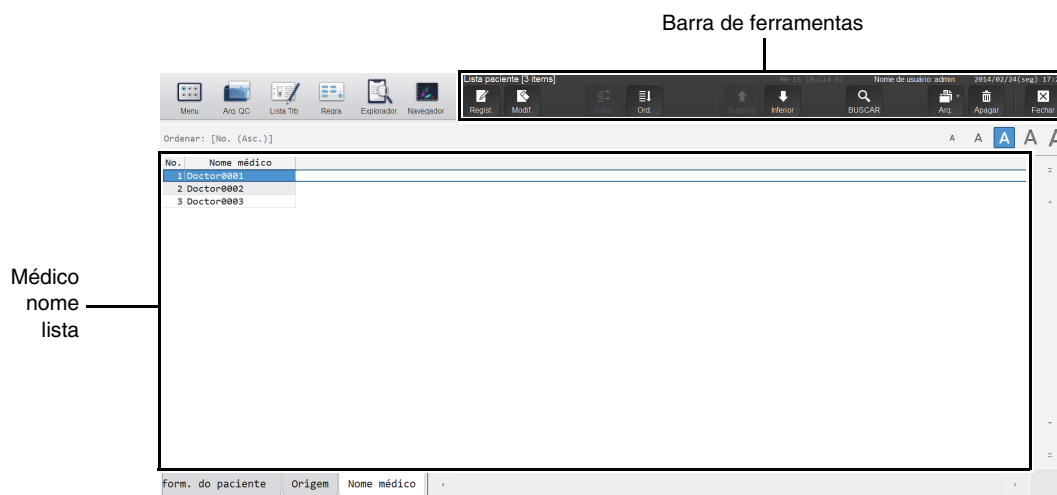
Se 200 registros tiverem sido registrados, o botão [Regist.] na barra de ferramentas ficará acinzentado e não poderá ser clicado.

7.2.8 Tela Nome Médico



Clicar na aba [Nome médico] exibirá a tela seguinte.

Na tela [Nome médico], você pode ordenar e procurar os nomes dos médicos. Você pode registrar até 200 nomes de médicos.



● Barra de ferramentas

O botão das seguintes funções é visualizado.

[Regist.]	Clique para exibir a caixa de diálogo de registro do nome do médico.
[Modif.]	Clique para exibir a caixa de diálogo Modificar para obter o nome do médico selecionado.
[Ord.]	Clique para exibir a caixa de diálogo que permite definir as condições dos dados exibidos na lista do nome do médico.
[Superior]	Clique para mover a seleção para cima em uma linha.
[Inferior]	Clique para mover a seleção para baixo em uma linha.
[BUSCAR]	Clique para exibir uma caixa de diálogo que lhe permita pesquisar dados.
[Apagar]	Clique para exibir uma caixa de diálogo que permita excluir a origem selecionada.

● Lista dos nomes de médicos

[No.]	Exibe o número do médico.
[Nome médico]	Exibe o nome do médico.

**Observação:**

Para obter instruções sobre as tarefas seguintes na tela [Nome médico], consulte os procedimentos para a tela [Inform. do paciente].

- Ordenar nomes dos médicos
(► **P.102** "7.2.3 Ordenando informações do paciente")
- Procurar por um nome de médico
(► **P.104** "7.2.5 Procurar informações do paciente")
- Apagando nomes dos médicos
(► **P.97** "7.1.10 Excluindo pedidos de análise")

7.2.9 Registrando e modificando nomes de médicos

Você pode registrar e modificar nomes de médicos na tela [Nome médico].

**Observação:**

As etapas para registro e modificação do nome de um médico são as mesmas para registro e modificação de uma origem.

(► **P.107** "7.2.7 Registrar e modificar origem")

Capítulo 8 Realizar o controle de qualidade

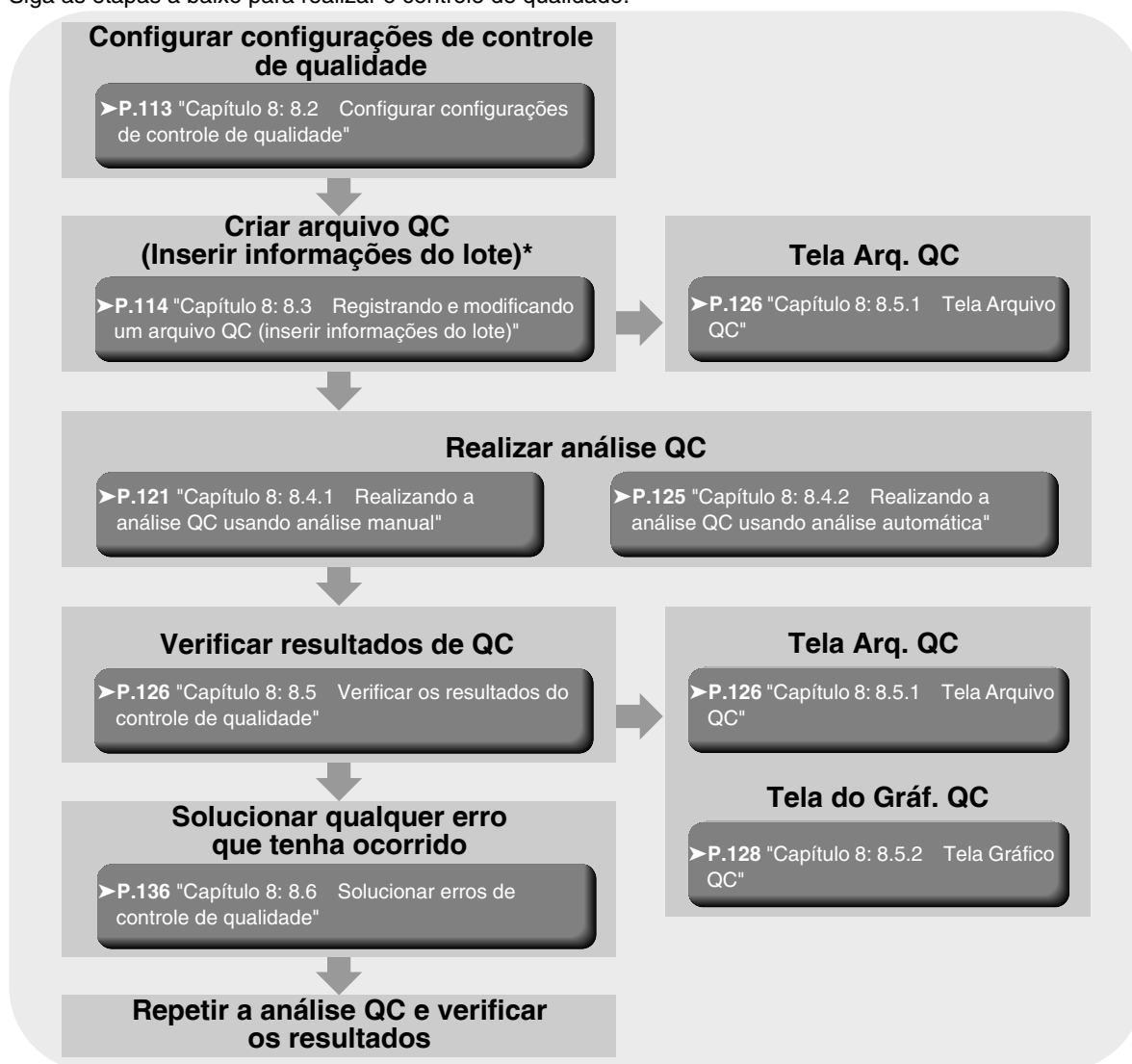
Este capítulo explica como realizar tarefas de controle de qualidade.

8.1 Introdução

O controle de qualidade é o monitoramento de rotina do desempenho usando controles comerciais ou material de amostra de pacientes. Os controles com características conhecidas são analisados e comparados com as características conhecidas usando métodos estatísticos. Isso permite que alterações no desempenho sejam detectadas e, se significativas, sejam realizadas as ações necessárias.

8.1.1 Fluxo de trabalho do controle de qualidade

Siga as etapas a baixo para realizar o controle de qualidade.



* Esta etapa não é necessária se usar a função de registro de lote automática.

8.1.2 Tipos de controle de qualidade

Existem os seguintes tipos de métodos de controle de qualidade. Use o método adequado de acordo com as suas necessidades.

Métodos QC usando material de controle

- **Controle X-bar:** O sangue de controle é analisado duas vezes seguidas e a média dos 2 resultados é usada como dados de controle.
- **Controle L-J:** Usa os dados de uma única análise de sangue de controle e a usa como dados de controle.

QC usando amostras normais

Controle X-barM: Este programa calcula uma média ponderada de lotes de amostras normais de pacientes (normalmente 20) e calcula o valor resultante como dados de controle. O número de amostras pode ser definido em qualquer número.

8.1.3 Sobre o período de análise QC

O controle de qualidade é realizado para monitorar o desempenho de um instrumento ao longo do tempo. XN CHECK é o material de controle de qualidade usado para monitorar o desempenho do analisador XN. O controle de qualidade deve ser realizado de acordo com a legislação das autoridades de licenciamento. Observe que para fins de resolução de problemas, poderá ser necessário controles adicionais.



Observação:

Você pode exibir periodicamente uma mensagem para solicitar ao usuário que realize tarefas de controle de qualidade (alarme de controle de qualidade).

8.1.4 Materiais de controle de qualidade

Ao realizar o controle X-bar ou controle L-J, use o sangue de controle especificado.

● Tipos de sangue de controle

XN CHECK Nível 1
XN CHECK Nível 2
XN CHECK Nível 3
XN CHECK BF Nível 1
XN CHECK BF Nível 2



Informação

- Use apenas o sangue de controle especificado. O sangue de controle foi especialmente projetado para a tecnologia de análise do instrumento.
- Para executar o controle de qualidade usando uma amostra de QC externa ou uma amostra residual (amostra de paciente com resultados conhecidos), coloque [Material] em [Other].

8.2 Configurar configurações de controle de qualidade

Antes de realizar tarefas de controle de qualidade, configure as seguintes configurações.

- Método de controle de qualidade (Controle X-bar ou Controle L-J)
- Configurações relacionadas com os limites
- Configuração do lote X-barM

Para explicações sobre como configurar estas configurações, consulte o "Manual do administrador".

(►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.8 Config. QC")

8.2.1 Ativando / desativando o Controle X-barM

O controle X-barM é executado sempre que o analisador é iniciado.

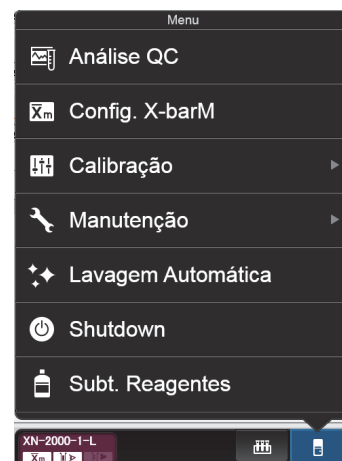
Você pode alterar temporariamente esta configuração para não executar o controle.

Siga as etapas abaixo para configurar as configurações do controle X-barM.



1 Clique no botão do menu do Analisador no menu de controle.

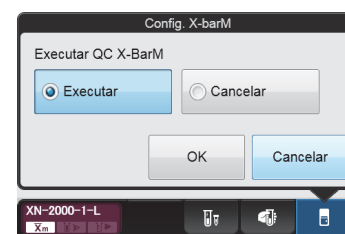
O menu à direita é visualizado.



2 Clique em [Config. X-barM].

A caixa de diálogo à direita é exibida.

Clique em [Executar] para realizar o Controle X-barM ou em [Cancelar] para cancelar o Controle X-barM.



3 Clique em [OK].

8.2.2 Sobre o controle X-barM

Os resultados de análise abaixo não são controlados no controle X-barM:

- Resultados de análise obtidos em qualquer modo, exceto [Sg. total]
- Resultados de análise com número de amostra "0"
- Resultados de calibração e de análise QC
- Dados em branco e resultados de análise de verificação de background
- Resultados de análise incluindo dados fora da faixa de linearidade, dados de baixa confiabilidade e dados de valores críticos
- Resultados de análise incluindo dados para os quais a máscara de dados [- - -] é exibida

8.3 Registrando e modificando um arquivo QC (inserir informações do lote)

Para realizar tarefas de controle de qualidade, os arquivos QC devem ser registrados. Você pode registrar até 94 arquivos QC por analisador.

Registre as informações do lote usando um dos métodos abaixo.

- Registro manual do lote (►P.114 "8.3.1 Registrar registro de lote manualmente")
- Registro de lote automático (►P.120 "8.3.2 Realizando o registro do lote automaticamente")
- Modificar informações do lote (►P.120 "8.3.3 Modificando informações do lote")

8.3.1 Registrar registro de lote manualmente

Siga as etapas abaixo para realizar o registro do lote.



1 Clique no ícone [Arq.QC] na tela Menu.

A tela [Arq.QC] é exibida.

2 Clique no botão [Regist.] na barra de ferramentas.

A seguinte caixa de diálogo é exibida.

Nome: XN-2000-1-L Vº do arquivo: QC05

Info sobre lote

Material: Control Level1

Nº lote: QC- 01234567

Data val.: 2011/05/05 [Limp. Data]

Ler arquivo da análise

Configurações Alvo/Limite

Parâmetro	Limite inf.	Alvo	Limite sup.	Unidade
RBC	0.00		99.99	10 ⁶ /uL
HGB	0.0		999.9	g/dL
HCT	0.0		999.9	%
MCV	0.0		999.9	fL
MCH	0.0		999.9	pg
MCHC	0.0		999.9	g/dL

Backup Restaurar

Config. manuais

Parâmetro: RBC

Alvo: []

Limites(#): 99.99 #

Média Variável

Config. automáticas

Ler itens da análise

OK Cancelar

Caixa de diálogo [Inserir info. do lote]

3 Insira as informações do lote.

● [Info sobre lote]

Esta seção explica as configurações das informações do lote.

[Material]	Selecione o tipo de sangue de controle.
[Nº lote]	Insira o número do lote. Você pode inserir até 8 caracteres alfanuméricos.
[Data val.]	Exibe a data configurada atualmente. Você também pode clicar e inserir diretamente a data. Botão Limpar Data: Clique para limpar a data exibida.

Info sobre lote

Material: Control Level1

Nº lote: QC- 01234567

Data val.: 2011/05/05 [Limp. Data]

Ler arquivo da análise

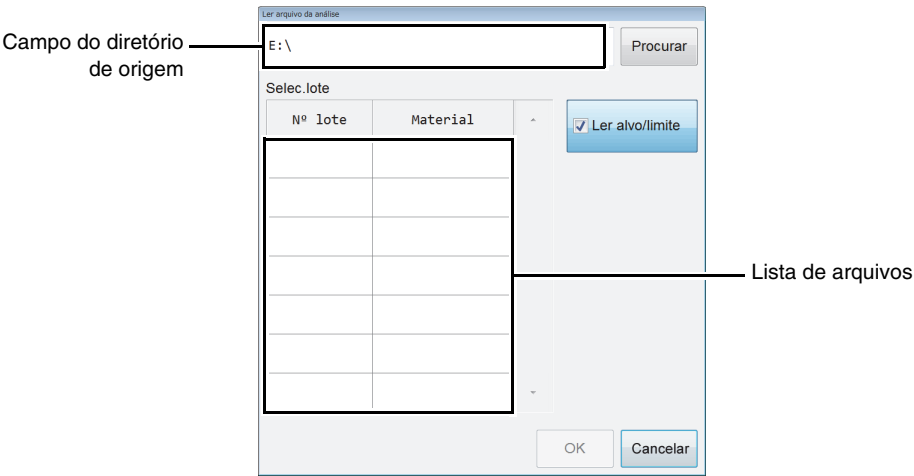


Informação

Se você modificar o [Material], os valores da lista de parâmetros de configuração na etapa 4 etapa serão redefinidos para os valores que são exibidos ao abrir a caixa de diálogo [Inserir info. do lote].

● [Ler arquivo da análise]

Lê as informações de lote no CD-ROM fornecido com o sangue de controle ou a partir da pasta especificada. Ao clicar em [Ler arquivo da análise], a seguinte caixa de diálogo é exibida.



Campo do diretório de origem	Exibe a pasta a partir da qual a lista de arquivos será importada. Você também pode especificar o destino de importação por inserção manual.
[Procurar]	Clique para visualizar a caixa de diálogo para especificar a pasta.
[Selec.lote]	Exibe a lista de arquivos no CD-ROM. Selecione o arquivo que você deseja registrar.
[Ler alvo / limite]	Selecione esta caixa de verificação se você quiser ler o alvo/limite do item QC selecionado. Se a caixa de verificação não for selecionada, os valores alvo/limite serão redefinidos nos valores padrão exibidos ao abrir a caixa de diálogo.



Observação:

O número do lote é registrado como mostrado abaixo no arquivo de análise*.

- XN CHECK Nível1: QC-XXXX1101
- XN CHECK Nível2: QC-XXXX1102
- XN CHECK Nível3: QC-XXXX1103
- XN CHECK BF Nível1: QC-XXXX1301
- XN CHECK BF Nível2: QC-XXXX1302

*Um número para cada lote é exibido em XXXX.

4 Configure os valores alvo e limite.

Lista de parâmetros de configuração

Parâmetro	Limite inf.	Alvo	Limite sup.	Unidade
RBC	0.00		99.99	10 ⁶ /uL
HGB	0.0		999.9	g/dL
HCT	0.0		999.9	%
MCV	0.0		999.9	fL
MCH	0.0		999.9	pg
MCHC	0.0		999.9	g/dL

Config. manuais

Parâmetro RBC

Alvo

Limites(#) 99.99 #

Média Variável

Config. automáticas

Ler itens da análise

Backup Restaurar

● Lista de parâmetros de configuração

Esta seção explica como editar valores alvo e valores limite.

[Parâmetro]	O nome do item QC é exibido.
[Limite inf.]	O valor limite inferior é exibido.
[Alvo]	Você pode inserir o valor alvo. Se for deixado em branco, um alvo variável será usado, assim como ao inserir "0".
[Limite sup.]	O valor limite superior é exibido.
[Unidade]	As unidades do item QC são exibidas.

● [Config. manuais]

Você pode configurar manualmente os valores alvo e limite do item QC selecionado.

[Parâmetro]	Exibe o nome do item selecionado atualmente na lista.
[Alvo]	Clique para inserir o valor alvo do item selecionado na lista.
[Limites (#)] / [Limites (%)]	Clique para inserir o valor limite do item selecionado na lista. Dependendo da configuração, isto será exibido como um valor numérico (#) ou percentual (%).

● [Média Variável]

Especifique isto para controlar a qualidade dos arquivos QC com valores alvo arbitrários.

Uma função que calcula automaticamente os valores alvo usando os dados de controle no arquivo. Esta função será ativada quando os alvos forem configurados em branco para o Controle X-bar, Controle L-J e Controle X-barM.

Clique para atribuir o valor alvo do item selecionado como variável.

Nada será exibido no campo [Alvo] do item aplicável. Se um "0" for inserido no [Alvo] ou caso seja deixado em branco, será processado como um alvo variável.



Observação:

A média dos pontos, exceto o último ponto, é configurada como alvo variável.

Os valores alvo são calculados do seguinte modo:

Se o número de pontos for zero: 0*

Se o número de pontos for 1: valor do ponto.

Se o número de pontos for 2 ou mais: valor médio (exceto o último ponto)

*Se a configuração limite for percentual, o limite será 100% e o número mínimo de dígitos será exibido no grid de cada item QC.

● [Config. automáticas]

Configura automaticamente os valores alvo e limite do item QC selecionado.

Ao clicar em [Config. automáticas], a caixa de diálogo à direita é exibida.

[Seleção de dados]	Ao selecionar a(s) respectiva(s) caixa(s) de verificação, o valor dos campos [Alvo] e/ou [Limite] será calculado automaticamente.
---------------------------	---

[Info sobre lote]	Exibe as informações do lote.
--------------------------	-------------------------------



Informação

Se os dados QC ou o intervalo selecionado de pontos contiver menos de 3 pontos, não será possível calcular os dados estatísticos do limite, portanto, o limite não poderá ser configurado automaticamente.

● [Ler itens da análise]

Lê os alvos e limites da análise a partir do CD-ROM fornecido com o sangue de controle ou a partir da pasta especificada. A extensão do arquivo é ".qxn" ou ".qbf".

Ao clicar em [Ler itens da análise], a caixa de diálogo à direita é exibida.

[Procurar]	Clique para visualizar a caixa de diálogo para especificar a pasta.
-------------------	---

[Seleção de dados]	Ao selecionar a(s) respectiva(s) caixa(s) de verificação, o valor dos campos [Alvo] e/ou [Limite] é lido.
---------------------------	---

[Info sobre lote]	Exibe as informações do lote.
--------------------------	-------------------------------

- **[Backup]**

A caixa de diálogo [Salvar como] é exibida de modo a permitir salvar um arquivo de backup alvo/limite.

**Observação:**

Os valores alvo/limite são salvos da seguinte maneira.

[ID analisador][Versão de software][QCTargetLimit][Nº do arquivo][Material][Lot No.].tif

- **[Restaurar]**

A caixa de diálogo [Abrir] é exibida de modo a permitir a recuperação de um arquivo de backup alvo/limite.

5 Clique em [OK].

As informações de lote são registradas e a caixa de diálogo é fechada.

**Informação**

Se as informações de lote com o mesmo número já existirem no analisador no qual estão sendo registradas as informações do lote, não será possível realizar o registro.

8.3.2 Realizando o registro do lote automaticamente

Ao realizar a análise automática, as informações de lote são obtidas imediatamente antes da análise e registradas no arquivo QC. O arquivo do valor de análise é lido a partir do CD-ROM incluído com o sangue de controle e as informações de lote são registradas no arquivo QC. As informações de lote (data de validade, valores alvo/limite) são obtidas a partir do número do lote.

Se 94 arquivos QC já tiverem sido salvos, salvar um novo arquivo excluirá o arquivo mais antigo do banco de dados. Se o arquivo mais antigo estiver em uso, o próximo arquivo mais antigo que não estiver em uso será excluído.



Observação:

- É mantido um backup do arquivo excluído, como mostrado abaixo.
[ID analisador][Versão de software][QCFile][data de salvamento_hora de salvamento][Material]
[Lot No.].qcf
- Se o número de lote depois de "QC-" tiver mais de 8 dígitos, o registro não será realizado.

8.3.3 Modificando informações do lote

Siga o procedimento abaixo para modificar as informações de lote.



1 Clique no ícone [Arq.QC] na tela Menu.

A tela Arquivo QC é exibida.

Para saber mais sobre o arquivo QC, consulte abaixo:

(►P.126 "8.5.1 Tela Arquivo QC")

2 Selecione o arquivo QC a ser modificado e clique no botão [Modif.] na barra de ferramentas.

A caixa de diálogo [Inserir info. do lote] é exibida.

Para mais informações sobre a caixa de diálogo [Inserir info. do lote], veja abaixo.

(►P.114 "8.3.1 Registrar registro de lote manualmente")

Os itens a seguir podem ser modificados.

- N° lote
- Val. Data
- Alvo/Limite



Observação:

Como não é possível modificar [Material], o botão [Ler arquivo da análise] ficará acinzentado e não poderá ser clicado.

8.4 Realizar uma análise QC

Esta seção explica como realizar a análise QC.

8.4.1 Realizando a análise QC usando análise manual

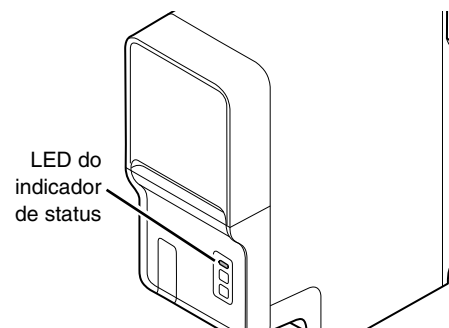
Para fazer o QC (Controle de qualidade) da análise do líquido biológico ou o QC usando uma amostra externa de QC ou a amostra restante (sangue em fila), efetue a análise manual. Para realizar um QC usando uma amostra de QC externa ou a amostra restante (sangue em fila), configure o [Material] como [Other].

Siga as etapas abaixo para realizar uma análise QC usando a análise manual.



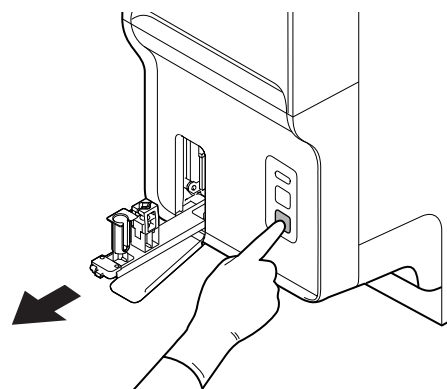
1 Verifique o LED de indicação de status no analisador.

Se o LED do indicador de status não estiver verde, aguarde até que esteja.



2 No caso de o suporte do tubo não ter sido ejetado, pressione o botão de modo.

O suporte de tubo desliza para a frente.

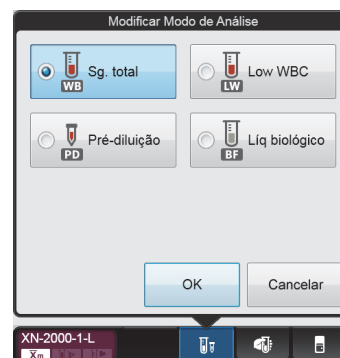


3 Clique no botão Modificar Modo de Análise no menu de controle.

A caixa de diálogo à direita é exibida.

Se a amostra for de sangue total, selecione o modo [Sg. total].

Para o líquido biológico, selecione o modo [Líq biológico].

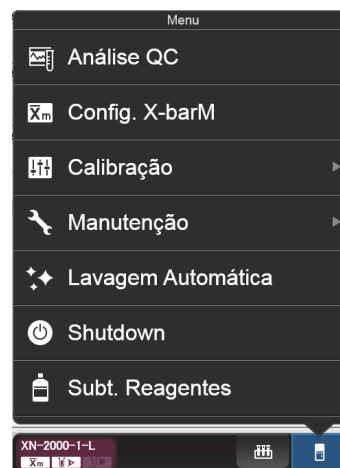


4 Clique em [OK].

A caixa de diálogo fecha.

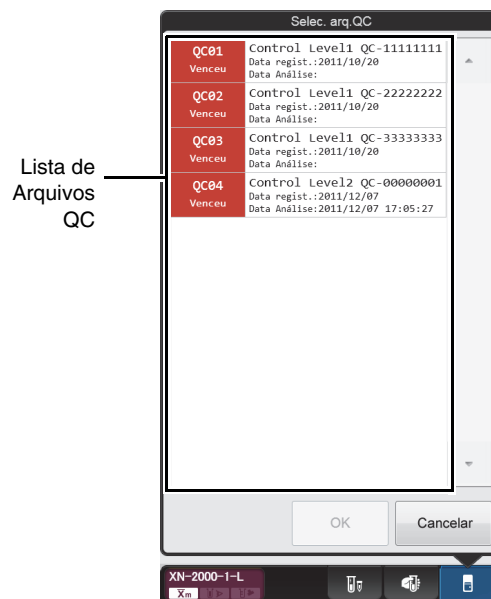
5 Clique no botão do menu do Analisador no menu de controle.

O menu à direita é visualizado.



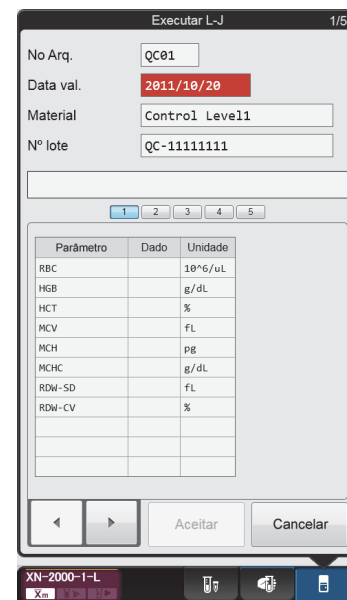
6 Clique em [Análise QC].

A caixa de diálogo à direita é exibida.



7 Na lista de arquivos QC, clique no arquivo que você deseja analisar.

A caixa de diálogo à direita é exibida.



Caixa de diálogo
[Executar L-J]

8 Misture o material de controle de qualidade.

Siga as instruções da bula incluída no material de controle de qualidade para obter informações sobre o procedimento de mistura.

9 Analise a amostra usando a análise manual.

Para mais detalhes sobre a análise, consulte o Capítulo 9.

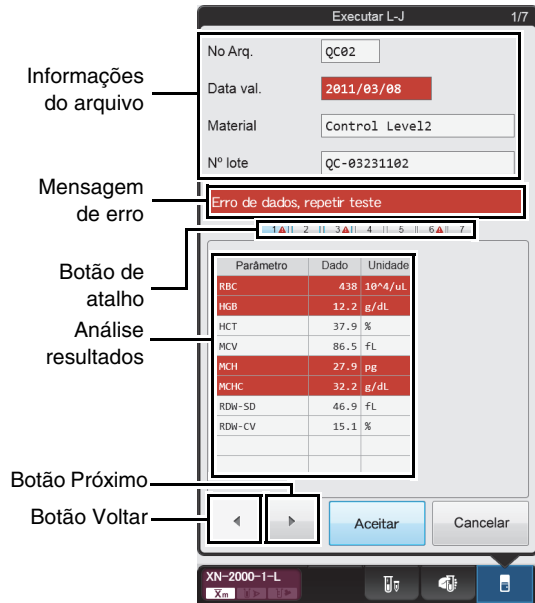
(►P.145 "Capítulo 9: 9.3 Análise Manual" Passo 5 e próximos passos)

Para informações sobre o procedimento de análise do líquido biológico, consulte o Capítulo 9.

(►P.149 "Capítulo 9: 9.4 Análise do líquido biológico" Passo 5 e próximos passos)

10 Verifique os resultados da análise.

Após a conclusão da análise, os resultados são exibidos na caixa de diálogo [Executar L-J].



Informações do arquivo	As informações sobre o arquivo QC analisado são exibidas.
Mensagem de erro	<p>Se houver uma anomalia nos resultados da análise, uma mensagem será exibida.</p> <p>[Verificar Gráfico Controle]: Indica que os dados da análise excederam o limite de QC.</p> <p>[Erro de dados, repetir teste]: Indica que os dados da análise excederam o limite de QC três vezes. Isto é exibido na fonte branca e fundo vermelho.</p>
Botão de atalho	<p>Clique para exibir a tela de itens que não estão sendo exibidos atualmente.</p> <p>Se os dados de uma tela incluírem um aviso, uma marca de aviso será exibida.</p>
Resultados da análise	<p>Exibe os resultados da análise*.</p> <p>No Controle L-J, os dados serão exibidos apenas para 1 análise.</p> <p>No Controle X-bar, a amostra é analisada duas vezes, sendo exibido um valor médio.</p> <p>No caso de haver uma anomalia no resultado, as células correspondentes serão destacadas em vermelho.</p> <p>* A caixa de diálogo acima é para o Controle L-J-.</p>
Botão Voltar	Clique para exibir a tela anterior.
Botão Próximo	Clique para exibir a tela a seguir.
[Aceitar]	Clique para fechar a caixa de diálogo e calcular os dados de análise nos gráficos QC.

Para mais detalhes sobre os resultados da análise, consulte abaixo.

(►P.126 "8.5 Verificar os resultados do controle de qualidade")

8.4.2 Realizando a análise QC usando análise automática

Ao usar o sangue de controle, você pode realizar o Controle L-J através da análise automática. Siga as etapas abaixo para realizar uma análise QC usando a análise automática.

1 Misture o material de controle de qualidade.

Siga as instruções da bula incluída no material de controle de qualidade para obter informações sobre o procedimento de mistura.

2 Coloque o frasco contendo o sangue de controle na rack.

No caso do equipamento não estar configurado para permitir uma conexão com servidor, ou no caso de não estar disponível uma rede, antes de analisar insira o CD-ROM fornecido com o sangue de controle na IPU, importe os valores de ensaio e registre as informações do lote.

Para importar valores de ensaio, veja abaixo.

(►P.114 "8.3 Registrando e modificando um arquivo QC (inserir informações do lote)")

3 Analise a amostra usando a análise automática.

Para obter procedimentos sobre a análise, consulte o Capítulo 9.

(►P.153 "Capítulo 9: 9.5 Análise auto")

Concluída a análise, os resultados QC são exibidos na tela da IPU.

Para mais detalhes sobre os procedimentos de verificação de resultados, consulte abaixo.

(►P.126 "8.5 Verificar os resultados do controle de qualidade")

8.5 Verificar os resultados do controle de qualidade

Esta seção explica como verificar os resultados a partir da análise QC.

8.5.1 Tela Arquivo QC



Na tela [Arq.QC], você pode verificar os resultados QC mais recentes do arquivo QC selecionado na lista. Ao clicar no botão [Arq. QC] na barra de ferramentas ou no ícone [Arq.QC] na tela do menu, a tela a seguir é exibida.

Barra de ferramentas

Gráficos de radar

Lista de arquivos QC

Abas

Tela [Arq.QC]

Botão de mudança de exibição

● Barra de ferramentas

Os botões das seguintes funções são visualizados.

[Regist.]	Clique para exibir a caixa de diálogo [Inserir info. do lote].
[Modif.]	Clique para exibir a caixa de diálogo [Inserir info. do lote] no modo edição. Os controles e campos exibidos são os mesmos quando registrar um novo arquivo QC.
[Gráf.QC]	Clique para exibir a tela [Gráf.QC].
[Filtro]	Clique para exibir o submenu. Selecione [Todos os arquivos] ou [Registro lote existente].
[Ord.]	Ordenar a lista de arquivos QC. Clique para exibir o submenu.
[Nº do arquivo]	Clique para ordenar por número de arquivo por ordem crescente.
[Dados análise]	Sempre que clicar nesta opção, o método de ordenação será alterado na seguinte ordem: Ordem descendente por data/hora de análise - ordem descendente por data de registro - ordem crescente por número de arquivo.
[Ordenar]*	Clique para ordenar pela condição de ordenação configurada em [Modificar config.]. * O nome de [Ordenar] no submenu pode ser alterado usando [Ordenar por nome] em [Modificar config.].

[Modificar config.]	Clique para abrir uma caixa de diálogo que permite definir as condições de ordenação. Selecione [N° do arquivo], [N° lote], [Registrar] ou [Dados análise].
[Superior]	Clique para mover a seleção para cima em uma linha.
[Inferior]	Clique para mover a seleção para baixo em uma linha.
[Arq.]	Clique para exibir um submenu. Isso pode ser usado para salvar recuperar dados. Os submenus não serão exibidos se o gráfico X-barM for exibido.
[Apagar]	Clique para exibir uma caixa de diálogo que permite excluir o arquivo QC selecionado.

● Lista de arquivos QC

Exibe uma lista de arquivos QC registrados.

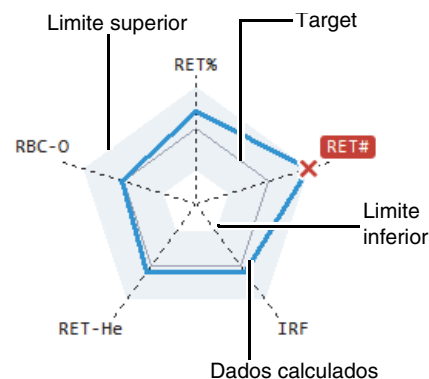
Se houver um problema com os dados QC, "[ERROR]" será exibido em fonte branca com fundo vermelho, no lado esquerdo da lista de arquivos QC.

● Gráficos de radar

Exibe os dados do resultado mais recentes do arquivo QC selecionado nos gráficos radar.

No caso de não haver um único ponto no arquivo QC selecionado, serão exibidos apenas o quadro e o nome do item.

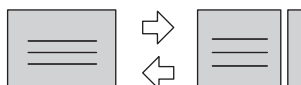
Todos os pontos que excederem os limites superior e inferior serão marcados com um "X" em vermelho.



Título	Exibe o nome do parâmetro da análise (item QC). Os parâmetros exibidos variam conforme o método QC usado. Todos os parâmetros que excederem o limite QC (superior ou inferior) serão destacados em vermelho.
Limite inferior	Indica o limite inferior de QC.
Limite superior	Indica o limite superior de QC.
Target	Indica o valor alvo.
Dados calculados	Indica os dados calculados a partir do arquivo QC selecionado.

● Botão de mudança de exibição

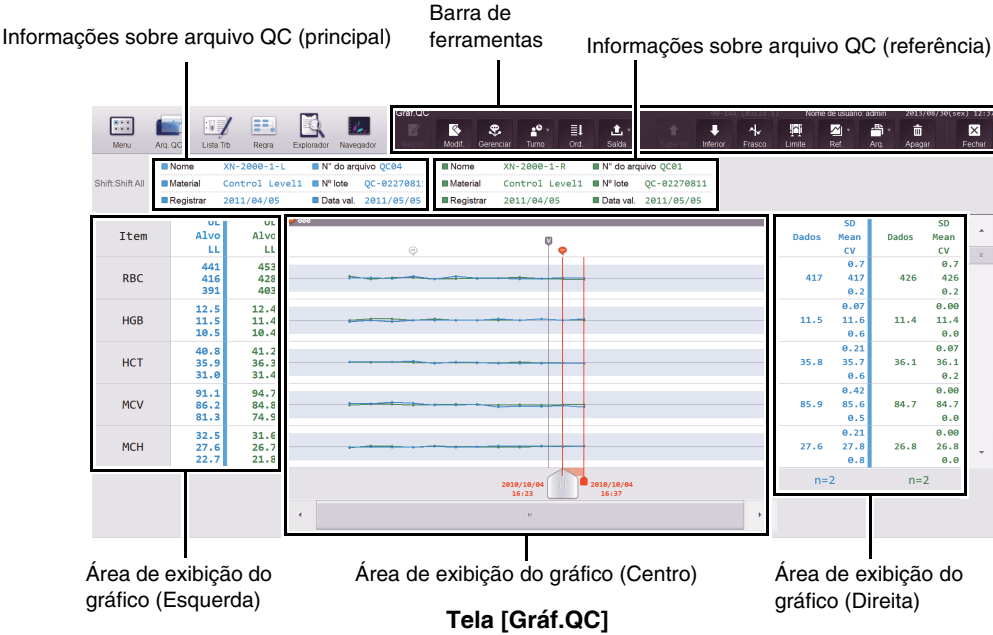
Você pode clicar no botão de comutação de exibição para abrir/fechar os Gráficos Radar (subtelas).



8.5.2 Tela Gráfico QC



O tela [Gráf.QC] permite visualizar os dados dos gráficos detalhados do arquivo QC. Ao clicar no [Gráf.QC] na barra de ferramentas da tela [Arq.QC], a tela a seguir é exibida.



● Barra de ferramentas

Os botões das seguintes funções são visualizados.

[Regist.]	Clique para exibir a caixa de diálogo [Inserir info. do lote]. Isso não é exibido se um lote par o arquivo selecionado já tiver sido registrado.
[Modif.]	Clique para exibir a caixa de diálogo [Inserir info. do lote] no modo edição. Os controles e campos exibidos serão os mesmos ao registrar manualmente um novo gráfico QC.
[Gerenciar]	Clique para exibir a caixa de diálogo [Gerenciamento de dados do cursor], que permite configurar os dados do cursor. (►P.132 "8.5.3 Configurando os dados do cursor")
[Turno]	Você pode configurar no máximo 3 turnos de trabalho. Este botão alterna a exibição dos gráficos de cada turno. Para aplicar a exibição por turno, selecione qualquer turno entre [Turno 1] a [Turno 3]. Ao selecionar [Todos os turnos], todos os turnos são exibidos.
[Ord.]	Clique para exibir a caixa de diálogo de ordenação. Você pode alterar a ordem dos itens do controle de qualidade.
[Saída]	Imprima o gráfico selecionado em diversas impressoras ou em um host. Clique no botão [Saída] para selecionar [Comp. Host (HC)], [Report (GP)] ou [Ledger (LP)].
[Superior]	Clique para mover a seleção para cima em uma linha.

[Inferior]	Clique para mover a seleção para baixo em uma linha.
[Frasco]	Você pode exibir uma linha de frascos para indicar a substituição de um frasco por um novo. Se os dados da análise de um novo frasco for selecionada, clique em [Frasco] para desenhar uma linha de frascos. Repita o mesmo procedimento para excluir a linha. Este botão não poderá ser usado no controle X-barM. (► P.133 "8.5.4 Exibindo a linha de frascos")
[Limite]	Clique para exibir o gráfico QC no modo selecionar intervalo. Se o número de pontos no gráfico QC for 1 e nenhum lote tiver sido registrado no gráfico QC, não será possível selecionar o botão [Limite]. (► P.133 "8.5.5 Modo selecionar intervalo")
[Ref.]	Clique para exibir o submenu.
[Nenhum]	Selecione esta caixa de verificação para cancelar a função de referência.
[Comparar arquivos QC]	O gráfico QC registrado no mesmo analisador é sobreposto por cima dos outros para comparação. Compara o lote novo com o lote atual. (► P.135 "8.5.6 Comparar Arquivos QC")
[Arq.]	Clique para exibir um submenu. Isso pode ser usado para salvar recuperar dados.
[Apagar]	Clique para exibir uma caixa de diálogo que permite excluir o ponto de dados selecionado.

● Informações sobre arquivo QC

Além do arquivo QC principal, você pode comparar as informações com 2 arquivos QC adicionais. As informações de cada arquivo QC são exibidas em cores diferentes.

[Nome]	Exibe o nome do analisador do gráfico QC.
[Material]	Exibe o material registrado no arquivo QC.
[Registrar]*	Exibe a data de registro do material registrado no arquivo QC.
[N° do arquivo]	Exibe o número do arquivo QC.
[N° lote]*	Exibe o número de lote registrado para o arquivo QC.
[Data val.]*	Exibe a data de validade do sangue de controle do arquivo QC. Ao expirar, será exibido em fonte branca com fundo vermelho.

* Não será exibido se o [N° do arquivo] for X-barM.

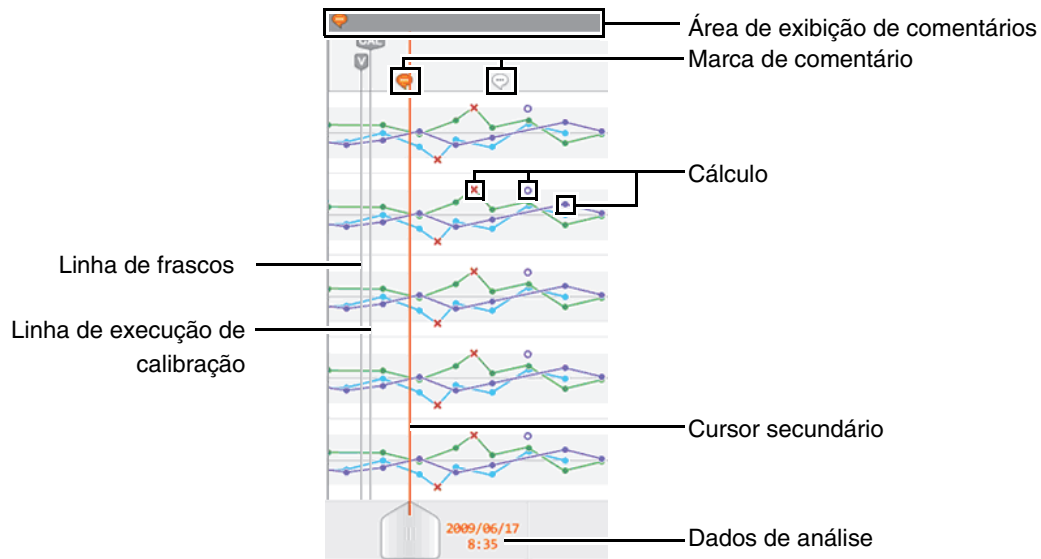
● Área de exibição do gráfico (Esquerda)






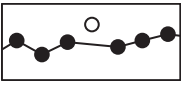

[Item]	Exibe o nome do item QC.
[UL]	Exibe o limite de controle superior.
[Alvo]	Exibe o valor alvo de controle.
[LL]	Exibe o limite de controle inferior.



● **Área de exibição do gráfico (Centro)**

Os dados de análise foram calculados cumulativamente e exibidos na área de gráfico como um gráfico de linhas.

Ao comparar os arquivos QC, os gráficos de linha são exibidos em cores diferentes de cada arquivo QC.



Área de exibição de comentários	Exibe os comentários.	
Marca de comentário	Será exibido se houver um comentário para o gráfico QC. Para saber mais sobre o procedimento de inserir comentários, consulte abaixo: (►P.132 "8.5.3 Configurando os dados do cursor")	
		Indica um comentário para os dados do cursor. O comentário é exibido na área de exibição de comentários.
		Indica um comentário para dados diferentes dos dados do cursos.
Cálculo		Será exibido se os dados da análise estiverem dentro do intervalo entre os limites superior e inferior.
		Será exibido se os dados da análise estiverem fora do intervalo entre os limites superior e inferior.
		Será exibido se os dados da análise não forem gerenciados. Um cálculo para dados que não sejam gerenciados e conectados por linhas, como mostrado na figura à direita. Os dados não gerenciados serão exibidos desta forma mesmo se estiverem fora do intervalo entre os limites superior e inferior. Para mais detalhes sobre dados não gerenciados, consulte abaixo: (►P.132 "8.5.3 Configurando os dados do cursor")
		
Linha de frascos		Indica os frascos que foram trocados por um novo.

Linha de execução de calibração		Uma linha de execução de calibração (uma linha que indica que a calibração foi realizada) é exibida à esquerda do primeiro cálculo depois da calibração. A linha de execução de calibração não pode ser apagada.
Cursor secundário		Indica os dados atualmente selecionados.
Dados de análise		Exibe a data e hora da análise dos dados selecionados pelo cursor.

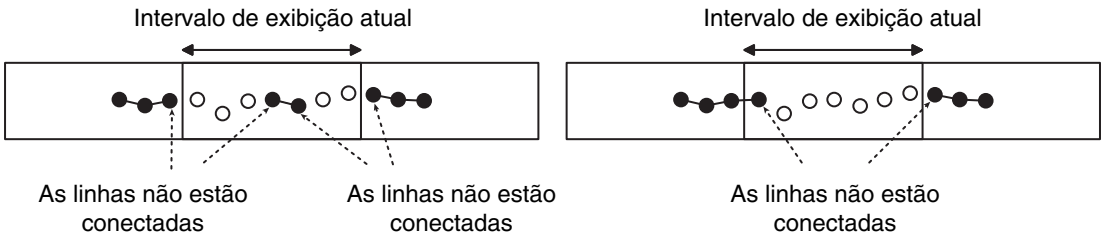
● **Área de exibição do gráfico (Direita)**

[n=xx]	Exibe o número total de todos os cálculos gerenciados exibidos na área de exibição do gráfico.
[Dados]	Exibe os dados especificados pelo cursor principal. Os valores que excedem o valor [UL] na área de exibição do gráfico (direita) são indicados por [+] e os valores abaixo do valor [LL] são indicados com [-].
[SD]	Exibe o desvio padrão calculado a partir de todos os cálculos gerenciados exibidos na área de exibição do gráfico.
[Mean]	Exibe o valor médio calculado a partir de todos os cálculos gerenciados exibidos na área de exibição do gráfico.
[CV]	Exibe o coeficiente de variação calculado a partir de todos os cálculos gerenciados exibidos na área de exibição do gráfico.



Observação:

- Se a tela [Gráf.QC] não estiver no modo de seleção de intervalo (se o único cursor apresentado for o principal), será chamada de modo de cursor único.
- Se o número de datapoints exceder os 300, todos os novos pontos serão substituídos pelos dados mais antigos.
- Se o intervalo exibido do gráfico QC contiver cálculos não gerenciados, eles não se conectarão aos cálculos que estiverem fora do intervalo exibido.



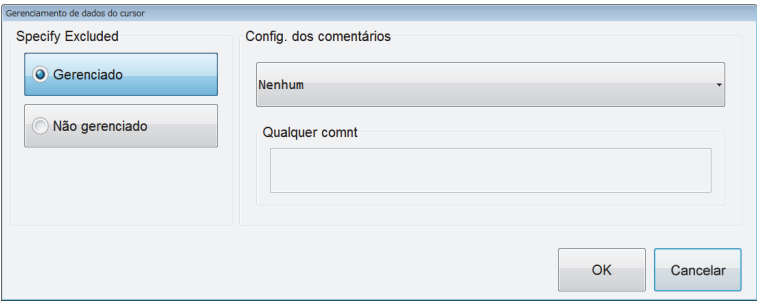
- Os cálculos de dados nos quais a máscara de dados indica [----] (isto significa não analisável) não estão unidos pela linha.
Para saber mais sobre a máscara de dados, consulte abaixo.
(►P.167 "10.1.4 Dados numéricos dos resultados de análise")

8.5.3 Configurando os dados do cursor

Você pode excluir os dados QC selecionados pelo cursor ou adicionar comentários. Siga as etapas abaixo para configurar os dados do cursor.

1 Clique no botão [Gerenciar] na barra de ferramentas.

A seguinte caixa de diálogo é exibida.



Caixa de diálogo [Gerenciamento de dados do cursor]

[Specify Excluded]	<p>Especifique se os dados QC devem ser excluídos do controle de qualidade. Use o cursor para selecionar os dados QC em questão e selecione se serão ou não gerenciados*.</p> <p>Se [Não gerenciado] for selecionado, os dados excluídos não serão gerenciados pelas funções abaixo.</p> <ul style="list-style-type: none">• Computações estatísticas (SD, Mean, CV)• Computação de limite automático• Computação de alvo variável• Número de pontos de dados n <p>* No controle X-barM isto é sempre gerenciado.</p>
[Config. dos comentários]	<p>É possível adicionar um comentários aos dados QC selecionados pelo cursor.</p>
[Nenhum]	<p>Selecione esta opção se você não for incluir nenhum comentário nos dados selecionados.</p>
[Inserir comentários]	<p>Selecione esta opção se você quiser digitar um comentário.</p>
[Comnt fixos]	<p>Selecione isto se você quiser usar um comentário de uma lista de comentários pré-definidos.</p> <p>Você poderá pré-definir até 10 comentários definidos pelo usuário.</p> <p>(►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.8 Config. QC")</p>
[Qualquer comnt]	<p>Selecione esta opção se [Inserir comentários] estiver selecionado em [Config. dos comentários].</p> <p>Você pode inserir até 100 caracteres.</p>

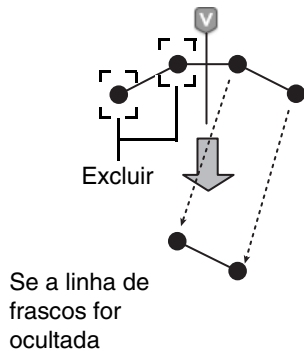
2 Clique em [OK].

As configurações selecionadas refletem-se em cada item QC.

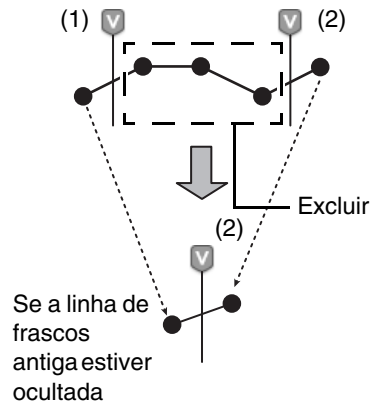
8.5.4 Exibindo a linha de frascos

A exibição da linha de frascos é alterada dependendo da existência de um cálculo. A relação entre a linha de frascos e os cálculos é a seguinte:

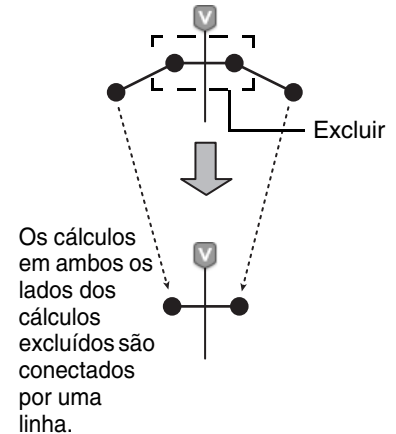
Se todos os cálculos antes da linha de frascos forem excluídos



Se todos os cálculos entre as linhas de frascos forem excluídos



Se os cálculos de ambos os lados da linha de frascos forem excluídos



8.5.5 Modo selecionar intervalo

Um cursor principal e um subcursor podem ser exibidos no gráfico QC e os dados entre os dois cursores podem ser manipulados. Você pode comparar os resultados da análise no ponto inicial indicado pelo subcursor com as estatísticas sobre cada intervalo selecionado.

Ao modificar as informações de lote no modo selecionar intervalo, você pode configurar automaticamente as configurações alvo/limite dos pontos no intervalo selecionado.

Ao clicar em [Limite] na tela [Gráf.QC], é exibido um subcursor.

O subcursor é fixado na posição onde o cursor principal está localizado.

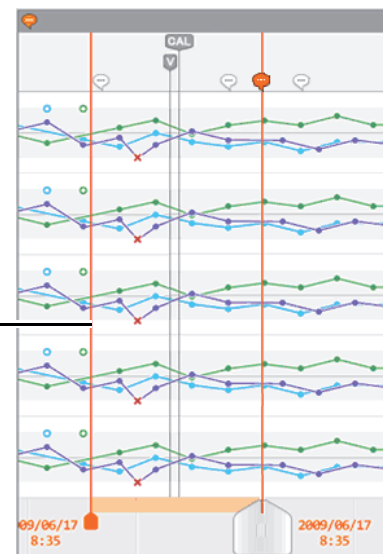
O cursor principal é usado para deslocar um intervalo e pode ser movimentado clicando no ponto final do intervalo que você deseja selecionar na tela [Gráf.QC].

Subcursor



Exibo no modo de seleção de intervalo. Indica o ponto inicial da seleção.

Subcursor



No modo de seleção de intervalo, as funções de alguns botões na barra de ferramentas e o layout da tela [Gráf.QC] são diferentes do modo de cursor único.

● Barra de ferramentas

Os botões cujas funções são alteradas são as seguintes.

[Turno]	Se [Turno] for alterado, o modo de seleção de intervalo será cancelado.
[Ord.]	Ordena os itens exibidos.
[Gerenciar]	O botão [Gerenciar] não pode ser usado.
[Ref.]	O modo de seleção de intervalo é automaticamente cancelado.
[Saída]	O intervalo de dados selecionado pode ser enviado para um destino de saída.
[Apagar]	O intervalo de dados selecionado pode ser excluído (são excluídos apenas os dados do gráfico principal). O modo de seleção de intervalo é cancelado.

● Área de exibição do gráfico (Direita)

[n=xx]	Exibe o número de cálculos gerenciados no intervalo selecionado pelos cursores.
[Dados]	Os dados nos dados do subcursor (a posição original) são exibidos.
[SD]	Exibe o desvio padrão calculado a partir dos cálculos gerenciados dentro do intervalo selecionado pelos cursores.
[Mean]	Exibe o valor médio calculado a partir dos cálculos gerenciados dentro do intervalo selecionado pelos cursores.
[CV]	Exibe o coeficiente de variação calculado a partir dos cálculos gerenciados dentro do intervalo selecionado pelos cursores.



Observação:

- Para cancelar o modo de seleção de intervalo, pressione o botão [Limite] novamente na barra de ferramentas.
- Se os gráficos QC forem ocultados, o modo de seleção de intervalo será cancelado automaticamente.

8.5.6 Comparar Arquivos QC

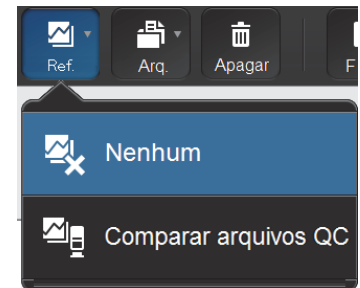
O gráfico QC registrado no mesmo analisador é sobreposto por cima dos outros para comparação. Compara o lote novo com o lote atual.

Não é possível comparar os dados X-barM com outros dados.

Siga as etapas abaixo para comparar arquivos QC.

1 Na tela [Gráf.QC], clique na tecla [Ref.] na barra de ferramentas.

O submenu é exibido à direita.



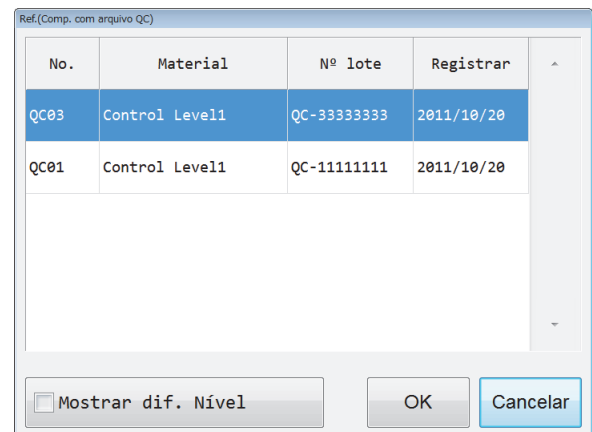
2 Clique em [Comparar arquivos QC].

A caixa de diálogo à direita é exibida.

[Mostrar dif. Nível]

Não selecionado Apenas arquivos com os mesmos materiais e níveis do gráfico principal são mostrados na caixa de diálogo.

Selecionado Todos os arquivos com os mesmos materiais do gráfico principal são mostrados na caixa de diálogo.



3 Selecione os arquivos QC que você deseja sobrepor e, depois, clique em [OK].

Os arquivos QC selecionados são comparados e exibidos.

É possível sobrepor apenas um arquivo QC.

8.6 Solucionar erros de controle de qualidade

Esta seção explica como solucionar erros que ocorram durante a análise do controle de qualidade.

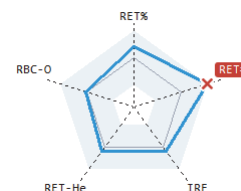
- Se os dados excederem o limite QC e for destacado em vermelho, verifique os dados de análise na tela Navegador.

The screenshot shows a window titled 'Executar L-J' with a red error message 'Erro de dados, repetir teste'. Below the message is a table with the following data:

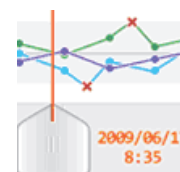
Parâmetro	Dado	Unidade
RBC	438	10 ⁴ /uL
HGB	12.2	g/dL
HCT	37.9	%
HCV	96.5	fL
MCH	27.9	pg
MCHC	32.2	g/dL
RDW-SD	46.9	fL
RDW-CV	15.1	%

At the bottom of the window are buttons for '<', '>', 'Aceitar', and 'Cancelar'.

- Verifique os parâmetros com erros registrados no gráfico radar.



- Verifique os dados detalhados do gráfico de linhas.



Observação:

Ao realizar uma análise QC manual, se você clicar no botão [Cancelar] na tela de análise, os dados não serão calculados para o arquivo QC.

8.7 Gerenciar arquivos QC

Esta seção explica como gerenciar arquivos QC.

Siga as etapas abaixo para modificar, excluir, salvar e restaurar arquivos QC.



1 Clique no ícone [Arq. QC] na tela Menu.

A tela [Arq.QC] é exibida.

2 Selecione o arquivo QC que você deseja gerenciar.

Modificar

Clique no botão [Modif.] na barra de ferramentas para exibir a caixa de diálogo [Inserir info. do lote].

Os controles e campos exibidos são os mesmos quando registrar um novo arquivo QC.

(►P.114 "8.3 Registrando e modificando um arquivo QC (inserir informações do lote)")

Excluir

Clique no botão [Apagar] na barra de ferramentas para excluir o arquivo selecionado.

Salvar os dados do arquivo QC

Clique no botão [Arq.] - [Backup] na barra de ferramentas para exibir a caixa de diálogo para confirmar o nome do arquivo e salvar o diretório.



Observação:

O arquivo seguinte é salvo.

[ID analisador][Versão de software][QCFile][Data do saved_time saved][Material][Lot No.].qcf

Restaurando dados salvos

Clique no botão [Arq.] - [Restaurar] na barra de ferramentas para exibir a caixa de diálogo para especificar o arquivo a ser lido.

8.8 Sysmex Insight

A função Sysmex Insight fornece uma alternativa para enviar manualmente os resultados QC para um arquivo ou clientes que não conseguem transferir os resultados QC através de uma conexão a uma rede externa.

As informações a seguir são enviadas para um arquivo QC.

- ID analisador
- Material, Nível, N° de lote
- Dados do item QC de todos os cálculos QC



Observação:

O Sysmex Insight só pode ser usado por um usuário que tenha feito login com uma permissão de envio externo.

Para mais informações sobre permissão de envio externo, consulte o "Manual do administrador".

(►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.2 Configurações do sistema")

8.8.1 Como usar a função

Siga as etapas abaixo para realizar o envio e carregar o arquivo.

1 Envie o arquivo.

Envie o arquivo QC selecionado na tela de arquivo QC ou o arquivo QC exibido na tela de gráfico QC.

Selecione o arquivo QC que você deseja enviar e clique em [Arq.] - [Saída para Insight] na barra de ferramentas. A caixa de diálogo de seleção de pasta é exibida.

Selecione a pasta desejada. Uma caixa de diálogo que permite verificar o progresso é exibida.

Quando acabar de salvar, a caixa de diálogo fecha.



Observação:

O nome do arquivo enviado pelo Sysmex Insight é o seguinte:

SysmexInsight_[ID analisador][Lot No.][Data do salvamento_Hora de salvamento].txt

2 Salve o arquivo enviado em uma memória externa (dispositivo USB, CD-R, etc.).

3 Carregue o arquivo que foi enviado em um ambiente no qual o arquivo possa ser enviado.

Capítulo 9 Analisando amostras

Este capítulo explica a preparação da análise das amostras e os diferentes modos de análise.



Atenção!

- Certifique-se de que as amostras sejam misturadas antes de sua colocação no analisador. Isso é especialmente importante para amostras de pacientes com tendência a altos graus de sedimentação ou amostra que tenham sido refrigeradas/transportadas em ambiente frio.
- O equipamento está equipado com um Sensor de aspiração de sangue. Porém, existe a possibilidade de não se obter os resultados corretos, no caso de o volume de amostra ser mais baixo do que o contido nas Instruções de uso.
- Durante a análise, não desligue o interruptor principal do equipamento. Há o risco de corrupção das informações gravadas no cartucho do reagente.

9.1 Tipos de análise

Este equipamento suporta os seguintes modos de análise.

Análise manual

Nesta análise, o operador insere manualmente os tubos de amostra um a um. O operador também mistura as amostras manualmente.

Micro-análise

Este é um tipo de análise manual. A análise é efetuada sem uma tampa no tubo de amostra, de modo a reduzir o volume vazio. As condições para a micro-análise são as seguintes:

- Se [Tampa aberta] estiver ativado (ON) no menu Análise Manual
- Se a análise for realizada no modo [Pré-diluição]
- Se um tubo de micro-coleta for usado

Análise RBT

Este é um tipo de análise manual. A análise é efetuada sem usando microtubos, de modo a reduzir o volume vazio.

Análise de líquido biológico

Este é um tipo de análise manual. Use esta análise para medir o líquido biológico.



Atenção!

Em análises manuais, os microtubos só podem ser usados para análise RBT. Caso contrário, a ponta da agulha poderia atingir a parte inferior do tubo de amostra, causando danos à agulha ou outras falhas do equipamento.

Análise auto

Nesta análise, o operador insere os tubos de amostra numa rack, que será depois automaticamente transportado e analisado pelo equipamento.

Você pode colocar no máximo 50 amostras de uma vez.

Para usar microtubos em análises no sampler, coloque os tubos na rack para microtubos (rack RBT).



Atenção!

Ao usar o SA-01, não é possível usar microtubos e racks para RBT. Risco de falha do instrumento.







Observação:

Exceto para quando realizar micro-análises, use o tubo de amostra com a tampa colocada.

9.1.1 Modos de análise

Neste equipamento, você poderá selecionar o modo de análise de acordo com diferentes amostras. Seguem as características de cada modo de análise:

Modo de análise	Descrição	Observações
Modo [Sg. total] 	Usado para analisar o sangue total.	<ul style="list-style-type: none"> • Anticoagulante adicionado (EDTA-2K/3K) • Análise manual/Análise auto • Este modo é selecionado automaticamente ao realizar uma análise Auto.
Modo [Low WBC] 	Usado para analisar o WBC baixo usando o sangue total. O tempo de contagem do canal WDF é configurado até 3 vezes no modo [Sg. total] para aumentar a precisão da medição de leucócitos.	<ul style="list-style-type: none"> • Anticoagulante adicionado (EDTA-2K/3K) • Análise manual • Análise auto (apenas para reteste e consulta no host)
Modo [Pré-diluição] 	Usado para analisar uma pequena quantia de sangue.	<ul style="list-style-type: none"> • 1:7 diluição • Apenas análise manual (micro-análise) • Sensor de aspiração de sangue não usado
Modo [Líq biológico] 	Usado para analisar líquidos biológicos (líquido cefalorraquidiano, seroso (peritoneal e pleural), líquido sinovial).	<ul style="list-style-type: none"> • Apenas análise manual • Sensor de aspiração de sangue não usado

9.2 Preparar a amostra

Esta seção explicará como preparar a amostra para análise.

9.2.1 Tipos de amostra e manuseamento

As amostras analisadas em cada modo de análise são as seguintes:

- Modo [Sg. total]/[Low WBC]: Sangue total
- Modo [Pré-diluição]: Uma pequena quantidade de sangue que foi diluída
- Modo [Líq biológico]: Líquidos biológicos (líquido cefalorraquidiano, seroso (peritoneal e pleural), líquido sinovial)

Manusear sangue total

Colete o sangue venoso com um anticoagulante (EDTA-2K ou EDTA-3K). Recolha a quantidade de sangue especificada, conforme indicado no folheto informativo do tubo usado.

A amostra deve ser analisada até 4 horas após a coleta. Caso não seja possível analisar a amostra no prazo de 4 horas, guarde-a sob refrigeração a 2 a 8°C até que possa ser analisada. Ao analisar uma amostra refrigerada, retire-a da refrigeração pelo menos 15 minutos antes da análise para que retorne à temperatura ambiente. Após recuperar a temperatura ambiente, misture o sangue o suficiente antes de realizar a análise.



Atenção!

- Certifique-se de que as amostras sejam misturadas antes de sua colocação no analisador. Qualquer atraso no processamento após a mistura pode produzir resultados incorretos. Isso é especialmente importante para amostras de pacientes com tendência a altos graus de sedimentação ou amostra que tenham sido refrigeradas/transportadas em ambiente frio.
- Use apenas o anti-coagulante especificado. Usar um anti-coagulante não especificado pode produzir resultados incorretos ou enganosos.
- Certifique-se de encher e usar os tubos de amostra de acordo com as instruções do fabricante que acompanham a embalagem. Se um tubo de amostra for preenchido além do volume especificado, não haverá garantia de análise precisa. O excesso de preenchimento pode causar mistura insuficiente ou anticoagulação inadequada da amostra. Os tubos de amostra foram criados de modo que o preenchimento normal possibilita a presença de ar na parte superior do tubo. Essa presença de ar é crucial durante a mistura, pois, sem ela, o sangue não se movimenta quando o tubo é invertido.

Procedimento para preparação de uma diluição 1:7 (modo [Pré-diluição])

Suporte para tubo de amostra normal (o volume mínimo de 300 µL é necessário)

1. Coloque 300 µL de diluente do sistema (CELLPACK DCL) em um tubo vazio de tamanho adequado (Tubo n.º 1) usando uma pipeta de deslocamento calibrada. (►P.31 "Capítulo 3: Tubos de amostra regulares")
2. Substitua a ponta da pipeta por uma nova e transfira 50 µL da amostra do paciente (sangue total) para o Tubo n.º 1.
3. Tampe o Tubo n.º 1 e misture invertendo-o delicadamente 10 vezes antes da análise no modo [Pré-diluição] (posição do suporte de tubo de amostra normal).
4. Não é preciso adotar nenhuma outra medida. O analisador realiza automaticamente o cálculo 1:7 adequado.

Suporte de microtubo de coleta de amostras (o volume mínimo de 140 µL é necessário)

1. Coloque 120 µL de diluente do sistema (CELLPACK DCL) em um tubo vazio de tamanho adequado (Tubo n.º 1) usando uma pipeta de deslocamento calibrada. (►P.31 "Capítulo 3: Tubos de amostra de micro-coleta")
2. Substitua a ponta da pipeta por uma nova e transfira 20 µL da amostra do paciente (sangue total) para o Tubo n.º 1.
3. Tampe o Tubo n.º 1 e misture invertendo-o delicadamente 10 vezes antes da análise no modo [Pré-diluição] (posição do suporte de microtubo de coleta).
4. Não é preciso adotar nenhuma outra medida. O analisador realiza automaticamente o cálculo 1:7 adequado.

Manuseando líquidos biológicos

Ao coletar o líquido biológico, adicione o anticoagulante EDTA-2K nos líquidos pleural, peritoneal e sinovial antes da análise. O anti-coagulante não é necessário ou recomendado para líquido CSF.

Análise tão logo possível após coletar a amostra. Principalmente no caso do líquido cefalorraquidiano (CSF), foi indicado que a degradação das células começa a ocorrer uma hora após a coleta*.

* CLSI H56-A: Clinical and Laboratory Standards Institute H56-A



Atenção!

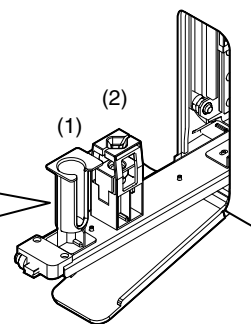
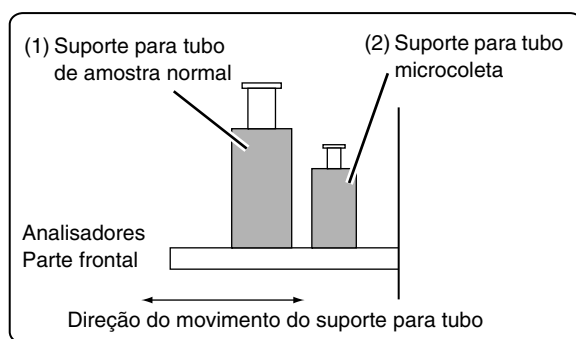
A mistura em excesso de uma amostra de líquido biológico pode provocar valores WBC-BF e TC-BF# falsos.

Misture o mais cuidadosamente possível.

Volume da amostra

Esta seção explica o volume de amostra necessário.

Tipo de análise	Amostra	Tipo de tubo	Posição do compartiment o da amostra	Menu Análise manual [Tampa aberta]	Volume de amostra aspirado	Volume de amostra necessário
Análise com sampler	Sangue total	Tubo fechado	Rack do sampler	-	88 µL	1 mL
		Microtubo (fechado)	Rack RBT	-		250 µL
Análise manual	Sangue total	Tubo fechado	Suporte de tubo normal	OFF (desligado)	88 µL	1 mL
		Tubo aberto		ON (ligado)		300 µL
		Microtubo aberto	Suporte para microtubo	-		160 µL
		Microtubo (fechado)	Suporte de tubo normal	OFF (desligado)		250 µL
	Sangue diluído	Tubo aberto	Suporte de tubo normal	ON (ligado)	70 µL	300 µL
		Microtubo aberto	Suporte para microtubo	-		140 µL
	Líquido biológico (BF)	Tubo fechado	Suporte de tubo normal	OFF (desligado)	88 µL	1 mL
		Tubo aberto		ON (ligado)		300 µL
		Microtubo aberto	Suporte para microtubo	-		160 µL



9.3 Análise Manual

Esta seção explica como analisar o sangue total e o sangue diluído na análise manual. O método de análise de uma amostra STAT é o mesmo método da análise manual.



Atenção!

- As amostras medidas no modo manual não são misturadas pelo instrumento, devendo, portanto, ser misturadas manualmente.
- Não é possível usar microtubos no modo [Pré-diluição].

Siga as etapas abaixo para realizar uma análise no modo manual.

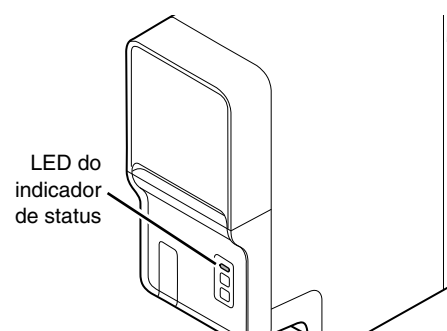


1 Verifique o LED de indicação de status no analisador.

Se o LED do indicador de status não estiver verde, aguarde até que esteja.

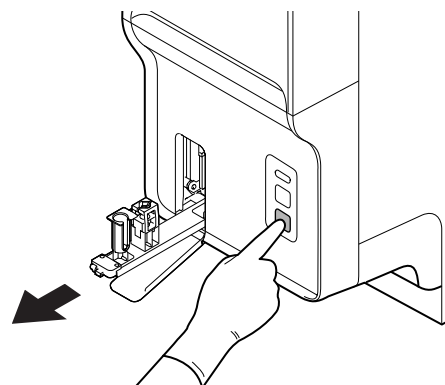
Esta etapa não é necessária ao analisar uma amostra STAT.

Avance para a próxima etapa.



2 No caso de o suporte do tubo não ter sido ejetado, pressione o botão de modo.

O suporte de tubo desliza para a frente.



3 Clique no botão Modificar Modo de Análise no menu de controle.

A caixa de diálogo à direita é exibida.

● Especificando o modo da análise

[Sg. total]	Selecione esta opção ao usar o sangue total como amostra.
[Low WBC]	Selecione esta opção ao realizar uma análise WBC baixo ao usar o sangue total como amostra.
[Pré-diluição]*	Selecione esta opção ao usar o sangue diluído em 1:7 como amostra.

* Ao alterar para [Pré-diluição] de um modo diferente, a mudança levará algum tempo. Aguarde.



4 Clique em [OK].

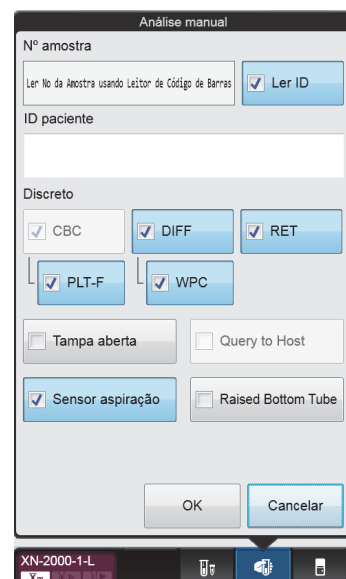
A caixa de diálogo fecha.

5 Clique no botão Análise manual no menu de controle.

Uma caixa de diálogo correspondente ao modo selecionado é exibida.

● No modo [Sg. total] / [Low WBC]:

[Nº amostra]*	A inserção não será necessária se a caixa de verificação [Ler ID] estiver selecionada. Se você não for pesquisar um código de barras, insira manualmente o número da amostra no campo de entrada.
[Ler ID]	Selecione esta caixa de verificação se as etiquetas do código de barras nos tubos de amostras forem ser pesquisadas usando o analisador embutido no leitor de código de barras. Não selecione se a leitura do código de barras do tubo de amostras não estiver ativada nas configurações do analisador.
[ID paciente]	Insira a ID do paciente no campo de entrada.
[Discreto]	Selecione as marcas de verificação para os perfis de testes que você deseja realizar. No modo [Low WBC], não é possível alterar [DIFF].
[Tampa aberta]	Selecione a marca de verificação para realizar uma micro-análise no sangue. Permite analisar a amostra sem a tampa no tubo de amostra, de modo a minimizar o volume necessário.
[Query to Host]	Isto será exibido apenas se a consulta em tempo real estiver ativada ON (ligado) nas configurações do analisador. Selecione esta caixa de verificação para solicitar ao host as informações da análise. Isto não poderá ser selecionado se a caixa de verificação [Ler ID] estiver selecionada.
[Sensor aspiração]	Ativa/desativa o Sensor de Aspiração de Sangue.
[Raised Bottom Tube]	Selecione a marca de verificação para realizar a análise RBT. Isso permite analisar a amostra usando um microtubo, de modo a minimizar o volume vazio. Isso permite analisar a amostra com a tampa no tubo de amostra.



* Você também pode usar o leitor de código de barras manual para inserir o número da amostra.

● **No modo [Pré-diluição]:**

não são exibidos [Tampa aberta], [Sensor aspiração] e [Raised Bottom Tube]. Além disso, os perfis de testes são diferentes. As outras configurações são idênticas às do modo [Sg. total].



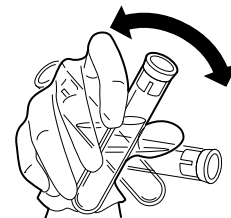
Observação:

- O equipamento está equipado com um Sensor de aspiração de sangue. Porém, existe a possibilidade de não se obter os resultados corretos, no caso do volume de amostra ser baixo e de o sensor não conseguir detectar uma "Short Sample" (Amostra insuficiente) ou "Sample Not Asp Error" (Erro Aspiração Amostra).
- Se você souber antecipadamente que a amostra de sangue tem nível de hemoglobina muito baixo (por exemplo, sangue de um paciente em diálise), desative o Sensor de aspiração de sangue.
(►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.2.11 Configurações do analisador")

6 Clique em [OK].

A caixa de diálogo fecha.

7 Agite o tubo de amostra como mostrado.

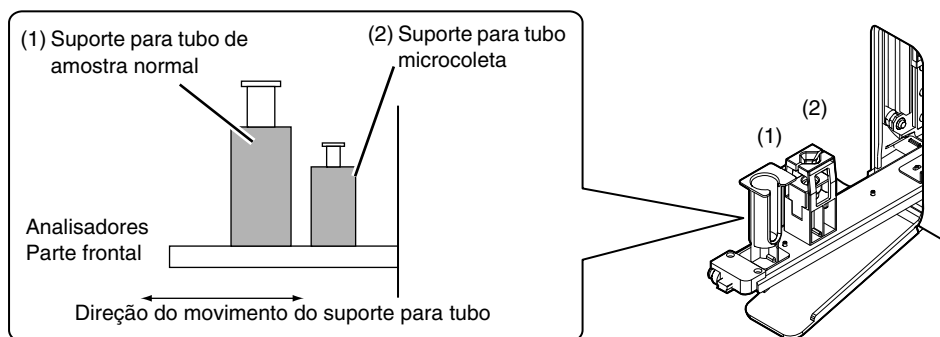


Por exemplo, tubo de amostra normal

8 Coloque o tubo de amostra no suporte do tubo.

Há 2 suportes de tubo de amostra.

Ao inserir um tubo de micro-coleta, insira o tubo de forma que a parte inferior fique em contato com a base do suporte.



- **Ao realizar uma micro-análise:**

Coloque os tubos de amostra após remover a tampa.

Ao remover a tampa, proceda com cuidado para evitar espalhar a amostra.

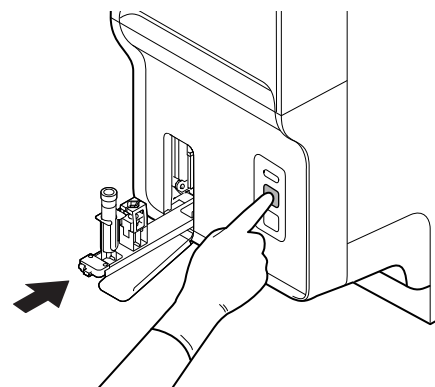
- **Ao realizar análise RBT:**

Coloque o microtubo no suporte do tubo normalmente utilizado.

9 Pressione o botão iniciar no analisador.

O suporte do tubo desliza para dentro e a aspiração da amostra tem início.

Após a conclusão da análise, o suporte do tubo desliza para fora.



Por exemplo, ao colocar um tubo normal

10 Remova a amostra.

Para analisar outra amostra, repita as etapas 3 até 10.

11 Pressione o botão de modo do analisador.

O suporte do tubo desliza para dentro do analisador.

Para mais detalhes sobre a verificação dos resultados da análise, consulte o Capítulo 10.

(►P.159 "Capítulo 10: 10.1 Funções do Explorador")



Informação

Se durante a análise, uma mensagem for exibida solicitando a substituição do reagente, o substitua. Se o reagente for substituído quando o nível do reagente estiver baixo, poderá haver a formação de bolhas, o que poderá elevar o valor em branco.

9.4 Análise do líquido biológico

Esta seção explica os itens de análise e amostras da análise de líquido biológico.



Atenção!

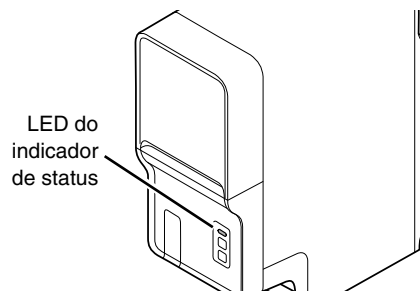
Não é possível usar microtubos em análises de líquidos biológicos.

Siga as etapas abaixo para realizar uma análise de líquido biológico.



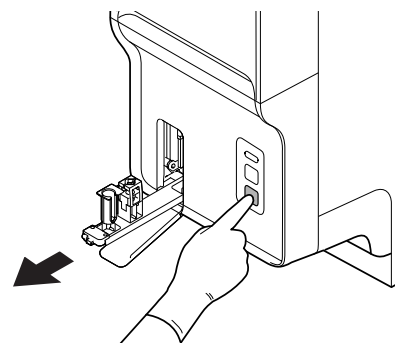
1 Verifique o LED de indicação de status no analisador.

Se o LED do indicador de status não estiver verde, aguarde até que esteja.



2 No caso de o suporte do tubo não ter sido ejetado, pressione o botão de troca de modo.

O suporte de tubo desliza para a frente.



3 Clique no botão Modificar Modo de Análise no menu de controle.

A caixa de diálogo à direita é exibida.



4 Clique em [Líq biológico].

5 Clique em [OK].

O instrumento realizará uma verificação de fundo após acessar a análise do líquido biológico.

Se os valores de fundo resultantes da verificação de fundo estiverem abaixo dos valores permitidos, o LED do indicador de status ficará verde e o analisador entrará no estado de preparação de análise de líquido biológico concluído.

Parâmetro verificado	Valor aceitável	Explicação
WBC-BF	$0,001 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou menos	Contagem de leucócitos no líquido biológico obtido através do canal WDF .
RBC-BF	$0,003 \times 10^6/\mu\text{L}$ ou menos	Contagem de glóbulos vermelhos no fluido biológico obtidos a partir do canal RBC/PLT.

Para mais informações sobre a verificação de fundo, consulte o Capítulo 6.

(►P.72 "Capítulo 6: 6.3.4 Execução da verificação automática do analisador")

6 Clique no botão **Análise manual** no menu de controle.

Uma caixa de diálogo correspondente ao modo selecionado é exibida.

[Nº amostra]*	A inserção não será necessária se a caixa de verificação [Ler ID] estiver selecionada. Se você não for pesquisar um código de barras, insira manualmente o número da amostra no campo de entrada.
[Ler ID]	Selecione esta caixa de verificação se as etiquetas do código de barras nos tubos de amostras forem ser pesquisadas usando o analisador embutido no leitor de código de barras. Não selecione se a leitura do código de barras do tubo de amostras não estiver ativada nas configurações do analisador.
[ID paciente]	Insira a ID do paciente no campo de entrada.
[Tampa aberta]	Selecione a marca de verificação para realizar uma micro-análise no sangue. Permite analisar a amostra sem a tampa no tubo de amostra, de modo a minimizar o volume vazio.
[Query to Host]	Isto será exibido apenas se a consulta em tempo real estiver ativada ON (ligado) nas configurações do analisador. Selecione esta caixa de verificação para solicitar ao host as informações da análise. Isto não poderá ser selecionado se a caixa de verificação [Ler ID] estiver selecionada.
[Sensor de tubo]	Remova a marca de seleção ao realizar a análise em branco.

* Você também pode usar o leitor de código de barras manual para inserir o número da amostra.



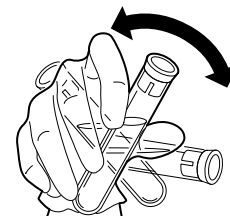
Observação:

Logo após o tipo de análise ser alterado para [Líquido biológico], [Tampa aberta] estará no estado selecionado. Se você for realizar uma análise fechada usando tubos de amostra normais, remova a caixa de verificação [Tampa aberta].

7 Clique em [OK].

A caixa de diálogo fecha.

8 Agite o tubo de amostra como mostrado.

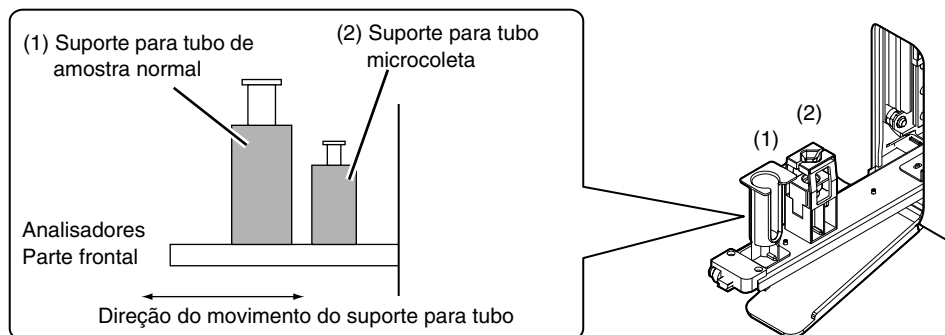


Por exemplo, tubo de amostra normal

9 Coloque o tubo de amostra no suporte do tubo.

Há 2 suportes de tubo de amostra.

Ao inserir um tubo de micro-coleta, insira o tubo de forma que a parte inferior fique em contato com a base do suporte.



● Ao realizar uma micro-análise:

Coloque os tubos de amostra após remover a tampa.

Ao remover a tampa, proceda com cuidado para evitar espalhar a amostra.



Atenção!

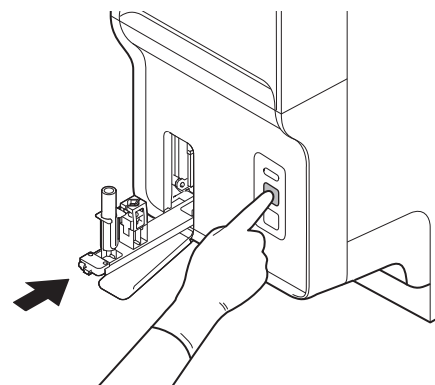
Quando a configuração [Tampa aberta] está LIGADA, certifique-se de abrir a tampa do tubo da amostra e colocar o tubo de amostra no adaptador do tubo de amostra. Você pode verificar se a configuração [Tampa aberta] está LIGADA no menu de controle.

Se a amostra for analisada com a tampa fechada, é possível que não se obtenha resultados corretos na análise.

10 Pressione o botão iniciar no analisador.

O suporte do tubo desliza para dentro e a aspiração da amostra tem início.

Após a conclusão da análise, o suporte do tubo desliza para fora.



Por exemplo, ao colocar um tubo normal

11 Remova a amostra.

Para analisar outra amostra, repita as etapas 3 até 10.

12 Pressione o botão de modo.

O suporte do tubo desliza para dentro do analisador.

Para mais detalhes sobre a verificação dos resultados da análise, consulte o Capítulo 10. (►P.159 "Capítulo 10: Funções do Explorador")



Informação

Se durante a análise, uma mensagem for exibida solicitando a substituição do reagente, o substitua. Se o reagente for substituído quando o nível do reagente estiver baixo, poderá haver a formação de bolhas, o que poderá elevar o valor em branco.

9.5 Análise auto

A análise automática pode ser iniciada de 2 formas.

- Inicia automaticamente a análise ao colocar a rack no sampler (função de início automático)*.
- Inicia a análise a partir da unidade de processamento de informações.

* Apenas ao usar o sampler (SA-10)



Atenção!

- É possível que não se obtenha resultados corretos na análise devido a mistura insuficiente se transcorrerem mais de 4 horas e as células/o plasma tiverem se separado. Assim, em caso de análise dessas amostras, certifique-se de misturá-las bem antes de prepará-las no sampler.
- Certifique-se de encher e usar os tubos de amostra de acordo com as instruções do fabricante que acompanham a embalagem. Se um tubo de amostra for preenchido além do volume especificado, não haverá garantia de análise precisa. O excesso de preenchimento pode causar mistura insuficiente ou anticoagulação inadequada da amostra.
- Os tubos de amostra foram criados de modo que o preenchimento normal possibilita a presença de ar na parte superior do tubo. Essa presença de ar é crucial durante a mistura, pois, sem ela, o sangue não se movimenta quando o tubo é invertido.

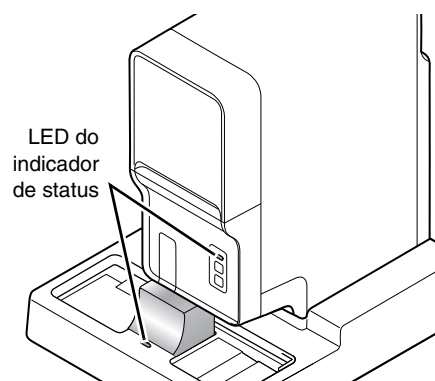
9.5.1 Se a função de início automático estiver ON (ligado) (apenas no SA-10)

Se a função de início automático estiver ligada no sampler (SA-10), siga as etapas abaixo para realizar a análise automática.



1 Certifique-se de que o analisador e o sampler estejam no estado READY (PRONTO).

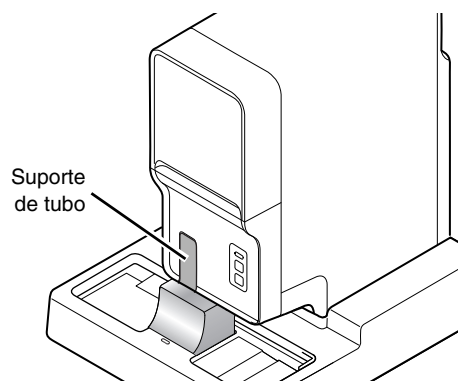
Se o LED do indicador de status não estiver verde, aguarde até que esteja.



2 Verifique se o suporte do tubo está retraído no analisador.

Se o suporte do tubo estiver retraído, significa que a análise automática foi ativada.

No caso do suporte do tubo ser ejetado, pressione o botão de modo no analisador.

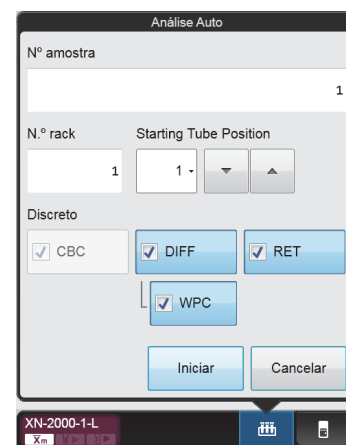


3 Clique no botão **Análise Auto** no menu de controle.

A caixa de diálogo à direita é exibida. Verifique as configurações. Esta etapa não será necessária se você usar códigos de barra. Avance para a próxima etapa.

[Nº amostra]*	Insira o número da amostra no campo de entrada.
[N.º rack]*	Insira o número da rack no campo de entrada.
[Starting Tube Position]	Especifique a posição do tubo de amostra em que a análise deverá iniciar.
[Discreto]	Selecione as marcas de verificação para os perfis de teste que você deseja realizar.

* Você também pode usar o leitor de código de barras manual para inserir os números da amostra e da rack.



4 Clique em **[OK]**.

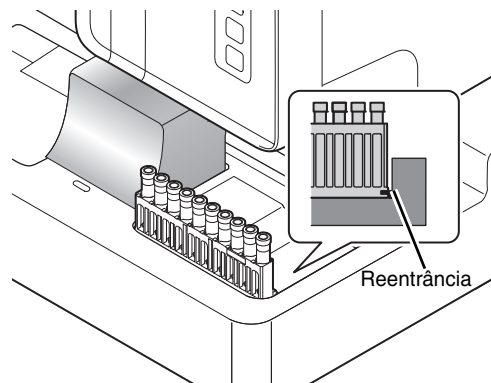
A caixa de diálogo fecha.

5 Coloque a rack na fila direita do sampler.

Deslize a ranhura na rack até a reentrância na parte direita (com o analisador voltado para você). Podem ser colocados no máximo 5 racks. Após colocar a rack no lugar, a análise automática será iniciada automaticamente.

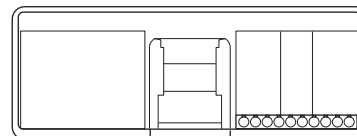
● Para anular a análise automática antes da conclusão:

Clique no botão de análise automática no menu de controle, e, em seguida, clique em [Sim] na caixa de diálogo exibida.



Atenção!

- Se for necessário utilizar um microtubo, insira o tubo na rack para a RBT e observe o seguinte:
 - Não insira um microtubo em nenhuma parte do equipamento, a não ser a rack para RBT.
 - Não insira nenhum tipo de tubo na rack para RBT, com exceção de microtubos.
 Caso contrário, a ponta da agulha poderia atingir a parte inferior do tubo de amostra, causando danos à agulha ou outras falhas do equipamento.
- Coloque as racks na horizontal o mais à esquerda possível e voltado para a frente. Não haverá garantia de operação se as racks forem colocadas na diagonal.





Observação:

Se o equipamento tiver sido definido para testar novamente uma amostra, a(s) análise(s) da amostra será(ão) realizada(s) automaticamente.

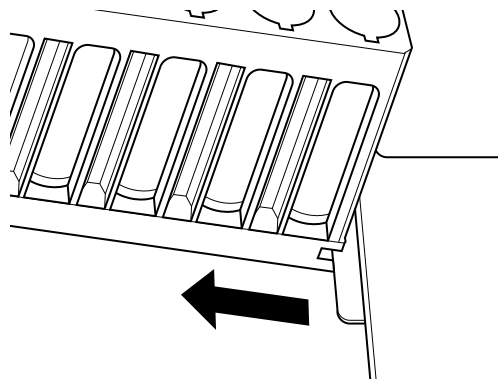
6 Remova a rack após concluir a análise.

As racks concluídos são transportados para a fila da esquerda do sampler.

Verifique se a reentrância saiu da ranhura e, depois, remova a rack.

Para mais detalhes sobre a verificação dos resultados da análise, consulte o Capítulo 10.

(► P.159 "Capítulo 10: 10.1 Funções do Explorador")



9.5.2 Iniciar a análise automática manualmente

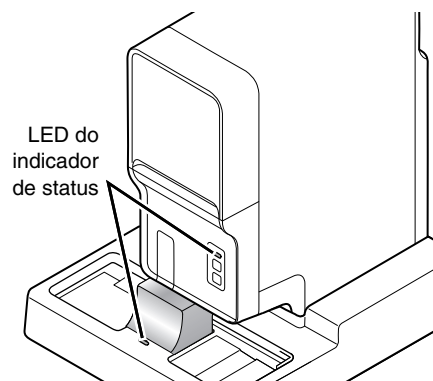
Se a função de início automático estiver OFF (desligado) no sampler (SA-10) ou se o sampler (SA-01) estiver sendo usado, siga as etapas abaixo para realizar a análise automática.

O sampler (SA-10) é usado como um exemplo no procedimento a seguir.



1 Certifique-se de que o analisador e o sampler estejam no estado READY (PRONTO).

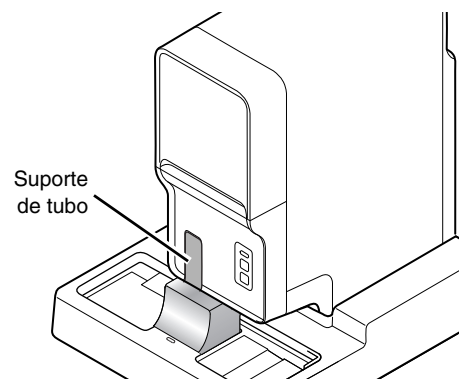
Se o LED do indicador de status não estiver verde, aguarde até que esteja.



Por exemplo, Sampler (SA-10)

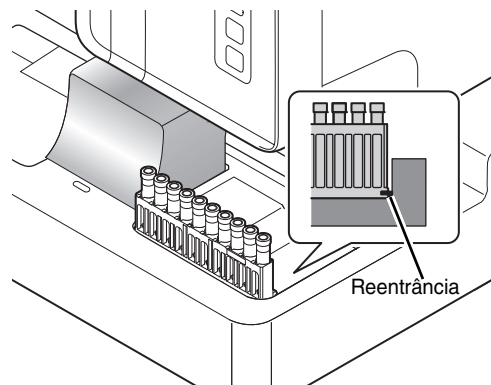
2 Verifique se o suporte do tubo está retraído no analisador.

Se o suporte do tubo estiver retraído, significa que a análise automática foi ativada. No caso do suporte do tubo ser ejetado, pressione o botão de modo no analisador.



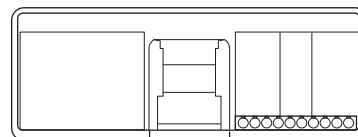
3 Coloque a rack na fila direita do sampler.

Deslize a ranhura na rack até a reentrância na parte direita (com o analisador voltado para você). Podem ser colocados no máximo 5 racks.



Atenção!

- Se for necessário utilizar um microtubo, insira o tubo na rack para a RBT e observe o seguinte:
 - Não insira um microtubo em nenhuma parte do equipamento, a não ser a rack para RBT.
 - Não insira nenhum tipo de tubo na rack para RBT, com exceção de microtubos.
 Caso contrário, a ponta da agulha poderia atingir a parte inferior do tubo de amostra, causando danos à agulha ou outras falhas do equipamento.
- Coloque as racks na horizontal o mais à esquerda possível e voltado para a frente. Não haverá garantia de operação se as racks forem colocados na diagonal.



4 Clique no botão Análise Auto no menu de controle.

A caixa de diálogo à direita é exibida. Verifique as configurações.
A configuração abaixo não será necessária se você usar códigos de barra.
Avance para a próxima etapa.

[Nº amostra]*	Insira o número da amostra no campo de entrada.
[N.º rack]*	Insira o número da rack no campo de entrada.
[Starting Tube Position]	Especifique a posição do tubo de amostra em que a análise deverá iniciar.
[Discreto]	Selecione as marcas de verificação para os perfis de testes que você deseja realizar.
[Iniciar]	Clique para iniciar a análise da amostra.

* Você também pode usar o leitor de código de barras manual para inserir os número da amostra e da rack.



5 Clique em [Iniciar].

A caixa de diálogo é fechada e a análise automática é iniciada.

● **Para anular a análise automática antes da conclusão (apenas no SA-10):**

Clique no botão de análise automática no menu de controle, e, em seguida, clique em [Sim] na caixa de diálogo exibida.

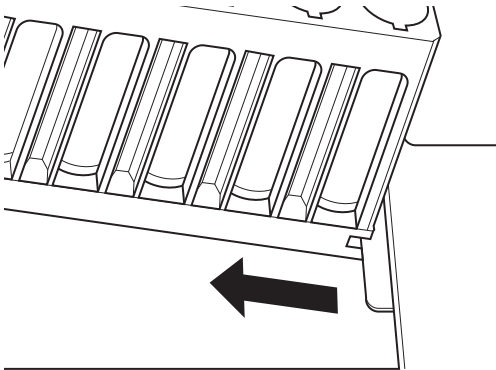


Observação:

Se o equipamento tiver sido definido para retestar uma amostra, a análise na amostra será realizada diversas vezes automaticamente (Apenas ao usar o sampler (SA-10)).

6 Remova a rack após concluir a análise.

As racks concluídos são transportados para a fila da esquerda do sampler. Verifique se a reentrância saiu da ranhura e, depois, remova a rack.
Para mais detalhes sobre a verificação dos resultados da análise, consulte o Capítulo 10.
(►P.159 "Capítulo 10: 10.1 Funções do Explorador")



Capítulo 10 Verificar dados de análise (Explorador)

Esta seção explica como verificar os dados de análise.

10.1 Funções do Explorador

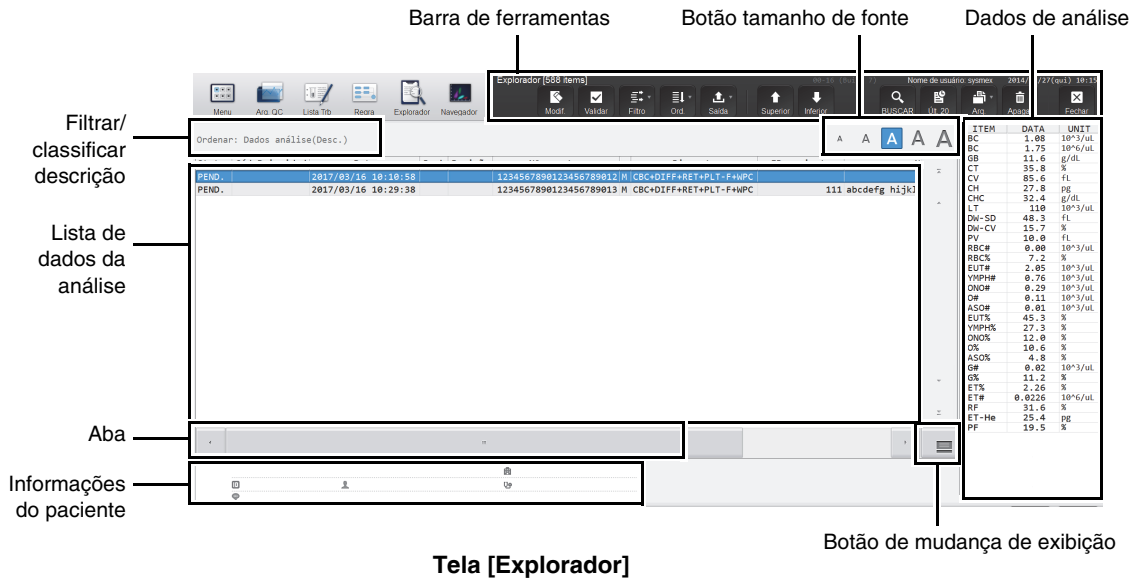
As funções do Explorador permitem exibir, excluir, validar e imprimir dados de análise salvos na IPU. Você pode exibir os dados de análise para até 100.000 amostras. Além disso, você pode ordenar, filtrar, procurar, salvar e restaurar pedidos de análise.

10.1.1 Tela do Explorador



Clicar no ícone [Explorador] na tela Menu exibe a tela seguinte.

Como alternativa, você poderá também clicar no botão [Explorador] na barra de ferramentas.



Barra de ferramentas

O botão das seguintes funções é visualizado.

[Modif.]	Clique para exibir a caixa de diálogo para modificar os dados selecionados na lista de dados de amostra.
[Validar]	Clique para validar os dados de análise selecionados na lista de dados de análise. Se a lista já tiver sido validada, clicar na lista redefinirá o status de validação.
[Filtro]	Clique para exibir o submenu que permite definir as condições dos dados a serem exibidas na lista de dados de análise.
[Ord.]	Clique para exibir o submenu que permite definir o pedido de ordenação a ser exibido na lista de dados de análise.
[Saída]	Clique para exibir o submenu para selecionar os destinos de saída.

[Superior]	Clique para mover a seleção para cima em 1 linha.
[Inferior]	Clique para mover a seleção para baixo em 1 linha.
[BUSCAR]	Clique para exibir uma caixa de diálogo que lhe permita pesquisar dados.
[Últ. 20]	Clique para exibir os dados de análise para as últimas 20 amostras na janela de lista de dados de análise. Na caixa de descrição filtrar/ordenar, [Últ. 20] será exibido. Os dados de análise são ordenados por data de análise em descendente. Alterne a visualização [Últ. 20] para retornar à configuração original. Quando uma novo dado de análise é salvo, a lista é atualizada automaticamente. Se a lista já tiver sido filtrada, clicar na lista exibirá todas as amostras.
[Arq.]	Clique para exibir o submenu que permite salvar e recuperar dados.
[Apagar]	Clique para modificar a caixa de diálogo para modificar os dados selecionados na lista de dados de amostra.

Lista de dados de análise

Exibe os dados de análise selecionados na lista de dados de análise. São exibidas na subtela*. Para obter informações, consulte o seguinte.

(►P.167 "10.1.4 Dados numéricos dos resultados de análise")

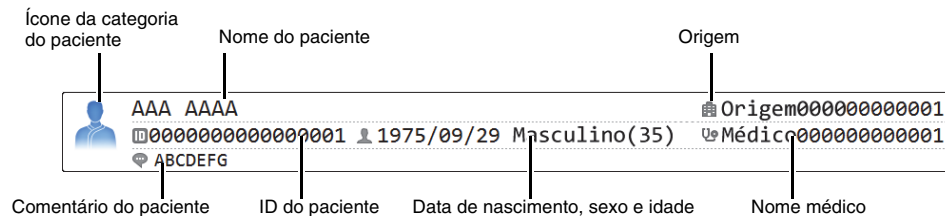
* Em caso de resultados de análise de uma verificação de background, os dados de análise não serão exibidos quando selecionados na lista de dados de análise. Os resultados de análise podem ser verificados clicando-se na aba [Service] na tela [Navegador] e selecionando [HARDWARE].

Aba

Você pode alternar entre as telas ao clicar na aba.

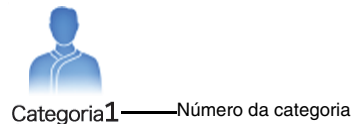
Informações do paciente

Exibe as informações selecionadas sobre o paciente na lista de dados de análise. São exibidas na subtela.



Ícone da categoria do paciente

Exibe um ícone. Abaixo do ícone encontra-se o número da categoria do paciente. No caso de não haver categoria correspondente, nenhum número será exibido.



Nome do paciente	Apresenta o nome do paciente (nome, sobrenome).
ID do paciente	Exibe a ID do paciente.
Data de nascimento, sexo e idade	Exibe a data de nascimento, gênero e idade do paciente.
Nome médico	Exibe o nome do médico atribuído ao paciente.
Origem	Exibe a origem do paciente ou o nome da assistência clínica.

Comentário do paciente

Exibe comentários sobre o paciente.

**Observação:**

- As opções que não foram preenchidas não serão exibidas.
- Se usuário que fez logon com sessão atualmente não tiver privilégios para exibir informações sobre o paciente, apenas o ícone da categoria do paciente será exibido.

Descrição Filtro/Ordenar

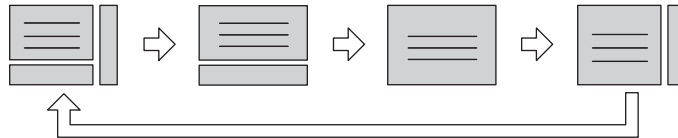
Exibe as condições que foram usadas para exibir a lista de dados de análise. Estas são as condições que você especificou nas configurações de filtro e ordenação.

Para obter detalhes sobre como ler os símbolos, consulte o Capítulo 7.

(►P.81 "Capítulo 7: 7.1.1 Tela da Lista de trabalho" (●Descrição filtro/ordenar))

Botão de mudança de exibição

Você pode clicar no botão de mudança de exibição para abrir/fechar as subtelas. Uma subtelas é uma tela que é exibida à direita ou abaixo da lista dos dados da análise que pode ser aberto e fechado. Clique para alternar entre os 4 padrões no pedido "subtelas (direita e inferior)" → "subtelas (inferior)" → "sem subtelas" → "subtelas (direita)".

**Botão tamanho de fonte**

Para modificar o tamanho dos caracteres e a altura da linha na lista de dados de análise, clique no botão do tamanho do caractere. Para modificar a definição de tamanho destes caracteres, consulte o "Manual do administrador".

(►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.3 Configurações de exibição")

Modificar o layout da tela

Para obter informações sobre como modificar as opções exibidas, consulte o Capítulo 10.

(►P.189 "10.11 Modificar o layout da lista de dados de análise")

**Observação:**

Você pode selecionar vários dados da seguinte maneira:

- Arraste múltiplas linhas consecutivamente enquanto segura o botão esquerdo do mouse.
- Ao pressionar Ctrl, clique na linha que deseja selecionar.

10.1.2 Lista de dados de análise

A lista de dados de análise exibe opções comuns e opções baseadas numa seleção. As opções comuns são as opções exibidas em todas as abas.

As opções baseadas na seleção variam conforme a aba selecionada.

Se o número de itens salvos exceder 100.000, cada novo item salvo substitui o item com a hora e data de análise mais antigas.

Itens comuns

As opções comuns são exibidas na seção à esquerda da lista de dados de análise.

[V] (Validar)	Um [V] será exibido para amostras validadas. Se uma amostra não tiver sido validada, a tela não exibirá nada.
[Cód Prioridad]	Exibe o código de prioridade. Para mais detalhes sobre códigos de prioridade, consulte o "Manual do administrador". (►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.9 Configurações de códigos de prioridade")
[Nº amostra]	Exibe o número da amostra.
(Modo de análise)	A coluna à esquerda da coluna [Nº amostra] mostra o modo de análise para cada amostra. [WB]: Sangue total [LW]: WBC baixo [PD]: Pré-diluído [BF]*: Líq. biológico * Se a análise de líq. biológico for realizada sem apagar o erro, após ser mostrada uma mensagem de erro [Resultado aumentado], o fundo aparece na cor vermelha.
(Informações da amostra)	A coluna à direita da coluna [Nº amostra] indica como foi obtido o número da amostra. [A]: Aumentado automaticamente [B]: Código de barras da ID digitalizado [M]: Inserido manualmente [C]: Host consultado
[Enviar]	Exibe o status do envio dos resultados da análise. [D]: Indica que os resultados da análise não foram enviados para na impressora de ticket (DP). [G]: Indica que os resultados da análise não foram impressos na impressora gráfica (GP). [H]: Indica que os resultados da análise não foram transferidos para o host (HC). Demora no máximo 40 segundos para que o resultado de um envio seja refletido.
[P/N]	Exibe se um resultado de análise é Positivo ou Negativo. [D]: Diff. Positivo [M]: Morph. Positivo Positivo [C]: Contagem de Positivo Nas amostras Negativo não são indicados (D), (M) ou (C).
[Ação]	Exibe uma mensagem de ação, caso exista.
[Check]	Exibido quando a amostra precisa de ser verificada.

[Review]	Exibido quando ocorre diferença de canais, por exemplo, e o resultado da análise precisa ser analisado.
[Retest]	Esta mensagem é exibida quando, no modo de análise, a ordem e o status da amostra precisa ser revisado, para posterior reanálise.
[Tipo de pedido]*	Exibe o tipo de pedido da amostra analisada.
[Initial]	Pedido de análise processado pela primeira vez.
[Initial/Repeat]	Um pedido que resultou num erro no primeiro teste para a análise de amostra, e que foi reanalisado.
[Rerun]	Trata-se de uma ordem automática de rerun de uma amostra com o mesmo perfil de teste discreto que o da análise inicial.
[Reflex]	Trata-se de uma ordem automática de rerun de uma amostra com perfis de teste discretos adicionais.
[Rerun/Repeat]	Um pedido que foi reanalisado após [Rerun] ter resultado num erro.
[Reflex/Repeat]	Um pedido que foi reanalisado após [Reflex] ter resultado num erro.
[Manual]	Um pedido que foi analisado manualmente.
[Manual (Open)]	Um pedido que foi analisado pela análise com tampa aberta.
[ERROR]	Exibe os erros ocorridos durante a análise.
[Result]	Ocorreu um dos seguintes erros: [Impossível aspirar sangue], [Volume de sangue insuf.], [Low count error].
[Func.]	Ocorreu um erro diferente de [Result] e erros do leitor de código de barras.

* Quando um sampler (SA-01) é usado, isso não aparece.

Item baseado na seleção

As opções baseadas na seleção são exibidas na seção à direita da lista de dados de análise.

● Tela de exibição de [Inf amostra]

Caso se trate de uma análise pendente, nem todos os itens são exibidos.

[Data]	Exibe a data quando o resultado da análise tiver sido disponibilizado.
[Hora]	Exibe a hora em que o resultado da análise se tornou disponível.
[Seq.]	Exibe um número de série para cada analisador usado no dia da análise quando a IPU (Unidade de processamento de informações) foi ligada.
[Data recepção]	Exibe a data e hora de recebimento do primeiro teste para a amostra.
[Rack]	Exibe o número da rack da amostra (para a análise automática). Com exceção da análise automática, a tela não exibirá nada.
[Posição]	Exibe o número da posição do tubo da amostra (para a análise automática). Com exceção da análise automática, a tela não exibirá nada.
[Distribuição]	Exibe uma distribuição anormal. [R]: Distribuição anormal de RBC [P]: Distribuição anormal de PLT
[IP (WBC)]	Exibe o número de alarme da mensagem WBC IP. Para mais detalhes, consulte o Capítulo 11. (►P.219 "Capítulo 11: 11.6.2 Tabela de detalhes da mensagem IP")
[IP (RBC)]	Exibe o número de alarme da mensagem RBC/RET IP. Para mais detalhes, consulte o Capítulo 11. (►P.219 "Capítulo 11: 11.6.2 Tabela de detalhes da mensagem IP")
[IP (PLT)]	Exibe o número de alarme da mensagem PLT IP. Para mais detalhes, consulte o Capítulo 11. (►P.219 "Capítulo 11: 11.6.2 Tabela de detalhes da mensagem IP")
[Discreto]	Exibe o perfil de teste. Para obter detalhes sobre os perfis de testes, consulte o Capítulo 7. (►P.89 "Capítulo 7: Tabela do perfil de teste e parâmetros de análise correspondentes")
[Resul regra]*	Exibe os resultados do primeiro teste, determinado de acordo com as regras. Algumas regras exibirão o número de comentários entre parêntesis depois de o resultado ser obtido. por exemplo) [Reflex] com 1 comentário: [Reflex (1)]
[Repeat]	A análise deve ser repetida devido a um erro no primeiro teste.
[Rerun]	A análise deve ser repetida para o mesmo item como no primeiro teste.
[Reflex]	A análise deve ser realizada com opções adicionais.
[Query To HOST]	É necessário um pedido ao host.
[None]	Não é necessário realizar um pedido ao host ou repetir a análise.
[Comnt. amostra]	Exibe o comentário inserido quando a amostra foi registrada.
[Validação]	No caso de a validação ter sido realizada manualmente, este campo exibe o nome de logon do utilizador. Para uma validação automática, [(Auto Validate)] é exibido.
[Nome Analisador]	Exibe o nome do analisador usado para a análise da amostra.

[ID analisador]	Exibe o número de ID do analisador usado para a análise da amostra.
------------------------	---

* Quando o sampler (SA-01) é usado, [Comment] será exibido quando uma avaliação de regras for realizada. O número de comentários é indicado entre parêntesis no final.

● **Telas de exibição de [CBC], [DIFF] [RET] e [PLT-F]***

Exibe os dados relevantes para a aba selecionada.

Alguns dados podem ter uma marca na próxima coluna. Para obter informações, consulte o seguinte.

(►P.167 "10.1.4 Dados numéricos dos resultados de análise")

* Esta mensagem não é exibida com todos os tipos de analisadores.

Tela e itens de exibição

Tela	Itens de exibição
[CBC]	WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, PLT, RDW-SD, RDW-CV, MPV, NRBC#, NRBC%
[DIFF]	NEUT#, LYMPH#, MONO#, EO#, BASO#, NEUT%, LYMPH%, MONO%, EO%, BASO%, IG#, IG%
[RET]	RET%, RET#, IRF, RET-He
[PLT-F]	IPF, IPF#

● **Tela de exibição [Inform. do paciente]**

Exibe as informações do paciente registradas para a amostra analisada.

A ID do paciente, o nome do paciente, gênero, data de nascimento, origem, médico e comentários são exibidos.

● **Tela de exibição do [Reagente]**

Exibe o número de lote do reagente usado no momento em que a amostra foi analisada. Se o número do lote não tiver sido registrado, a tela não exibirá nada.

Se o RU-20 não estiver conectado, CELLPACK DST não é exibido.

Para obter detalhes sobre os reagentes, consulte o Capítulo 5.

(►P.43 "Capítulo 5: Reagente")

10.1.3 Verificar os dados de análise de fluidos corporais no Explorador

Clique na aba [Líq biológico] da tela [Explorador] para exibir uma lista dos dados de análise de líquidos biológicos. A subtela exibe os itens analisados ([ITEM]), dados numéricos ([DATA]), marcas e as unidades ([UNIT]) da amostra selecionada na lista de amostra.

As opções a seguir são exibidas na tela de exibição de [Líq biológico].

Alguns dados podem ter uma marca na próxima coluna. Para obter informações, consulte o seguinte.

(►P.167 "10.1.4 Dados numéricos dos resultados de análise")

Tela e itens de exibição

Tela	Itens de exibição
[Líq biológico]	WBC-BF, RBC-BF, MN#, PMN#, MN%, PMN%, TC-BF#

10.1.4 Dados numéricos dos resultados de análise

O painel de dados de análise da tela [Explorador] apresenta parâmetros de análise ([ITEM]), respectivos dados numéricos ([DATA]), marcas e as unidades ([UNIT]) para a amostra atualmente selecionada na lista de dados de análise. São exibidas na subtela.

Notas sobre dados anormais

Caso ocorra uma anomalia nos dados de análise, ela será representada através das seguintes máscaras e marcas.

Máscaras de dados

Notas	Significado	Descrição
[- - -]	Análise impossível	Indica que ocorreu um erro de análise ou um erro de análise de sequência, e o valor não pode ser exibido.
[+ + + +]	Fora do alcance	Indica que não foi possível exibir os dados porque o valor excedeu o limite de exibição.
[]	Sem pedido	Indica que o pedido de análise não existe.

Marcas*1,2

Notas	Significado	Descrição
[*]	Confiabilidade baixa	Indica que a confiabilidade dos dados é baixa.
[@]	Fora do alcance	Indica que os dados se encontram fora dos limites de linearidade.
[!]	Excede o valor limite superior/Abaixo do valor limite	Indica que o valor é superior ou inferior ao valor limite clínico.
[+]	Excede o limite superior	Indica que o valor é superior ao intervalo de referência.
[-]	Excede o limite inferior	Indica que o valor é inferior ao intervalo de referência.

1 Apenas 1 marca por valor de dados pode ser anexada. No caso de serem aplicadas diversas situações anormais a um resultado de análise, independentemente da anormalidade assinalada com maior prioridade. As prioridades são atribuídas às marcas pela ordem em que aparecem na tabela acima ([]).

2 Os níveis de prioridade [] e [@] são alterados nas configurações de serviço.

10.2 Validar os resultados de análise

Validar resultados de análise significa aceitá-los para que possam ser impressos externamente para fins de relatórios*.

* Você não poderá validar nenhum resultado enquanto as últimas 20 amostras forem exibidas.

Siga as etapas a seguir para validar os resultados da análise.



1 No painel de lista, clique no resultado de análise que deseja validar.

O resultado da análise é selecionado.

Você pode selecionar diversas opções.

2 Clique no botão [Validar] na barra de ferramentas.

É exibido um [V] na extremidade esquerda da lista de dados de análise.

Se múltiplas linhas de análise forem selecionadas, o estado de validação da linha (exibida inversamente) ativa do resultado da análise é aplicado à solução toda. Por exemplo, ao validar os resultados de análise ativos (inversamente exibidos), os outros resultados de análise na seleção também se tornam válidos.



Observação:

Depois de validar, você não poderá modificar nenhuma informação sobre a amostra, por exemplo o número da amostra.

Se você precisar modificar as informações, clique em [Validar] para redefinir o status da validação.

10.3 Ordenar a lista de dados de análise

Você pode ordenar a lista de dados de análise através das condições que você especifica*.

As condições especificadas são exibidas na caixa de descrição filtro/ordenar.

* Você pode ordenar os resultados apenas como [Asc.] ou [Desc.] de [Dados análise], enquanto as últimas 20 amostras forem exibidas.

Siga as etapas a seguir para ordenar a lista.



1 Clique no botão [Ord.] na barra de ferramentas.

O submenu é exibido à direita.



2 Clique nas condições através das quais deseja ordenar a lista.

O submenu fecha e a lista é ordenada.

[Dados análise]	Clique para ordenar primeiro por [Data], depois por [Hora]. Você pode selecionar entre [Asc.] e [Desc.] usando o botão à direita. A configuração de ordenação ascendente/ordenação descendente é aplicada em [Data] e [Hora].
[Data recepção]	Clique para ordenar primeiro por [Data recepção] e depois por [Dados análise]. Você pode selecionar entre [Asc.] e [Desc.] usando o botão à direita. A configuração de ordem descendente/ascendente é aplicada a [Data recepção] e [Dados análise].
[Nº amostra]	Clique em ordenar primeiro [Nº amostra], depois [Data] por ordem [Desc.], depois [Hora] por ordem [Desc.]. Você pode selecionar entre [Asc.] e [Desc.] usando o botão à direita. A configuração de ordem ascendente/descendente é aplicada a [Nº amostra]. Independentemente da configuração, [Data] e [Hora] são sempre por ordem descendente.
[Ordenar01], [Ordenar02]	Clique para ordenar pelos critérios especificados em [Ordenar01] ou [Ordenar02].
[Modificar config.]	Clique para modificar as configurações para [Ordenar01] ou [Ordenar02].

Modificar configurações

Você poderá modificar as configurações para [Ordenar01] ou [Ordenar02].

Siga as etapas a seguir para modificar as configurações.



1 Clique em [Modificar config.].

A caixa de diálogo à direita é exibida.

2 Preencha os campos exibidos.

Você pode especificar um [Ordenar por nome]. Você pode inserir até 20 caracteres.

Nos campos [Chave 1] até [Chave 5], especifique as condições de ordenação.

As condições de ordenação são priorizadas a partir da [Chave 1] à [Chave 5].

Depois de selecionar as chaves, classifique por ordem alfanumérica em [Asc.] (0 a 9, A a Z) ou [Desc.] ordem (9 a 0, Z a A).

[Data]	Ordena por data de análise.
[Hora]	Ordena por hora de análise.
[Nº amostra]	Ordena por número de amostra.
[N.º rack]	Ordena por número de rack.
[Pos. tubo]	Ordena por número da posição do tubo de amostra.
[Nº sequência]	Ordena por número de série, que aumentou o dia de análise.
[Data recepção]	Classifica por data e hora quando o primeiro teste da amostra tiver sido recebido.
[Cód Prioridad]	Organize por código de prioridade. Para mais detalhes sobre códigos de prioridade, consulte o "Manual do administrador". (►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.9 Configurações de códigos de prioridade")
[None]	Condições não especificadas.

3 Clique em [OK].

A caixa de diálogo é fechada, e a ordenação é aplicada.

10.4 Especificar condições de exibição de dados

Você poderá especificar condições para as amostras que deseja exibir na lista de dados de análise*.

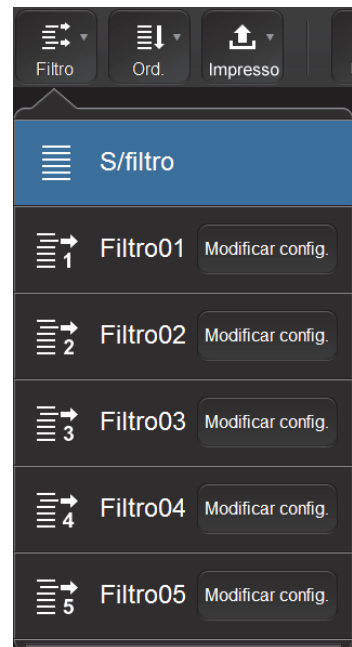
* Você não poderá especificar nenhuma condição enquanto as últimas 20 amostras forem exibidas.

Siga as etapas seguintes para especificar condições para os dados que deseja exibir.



1 Clique no botão [Filtro] na barra de ferramentas.

O submenu é exibido à direita.



2 Clique nas condições de exibição.

O submenu fecha e as amostras que correspondem às condições são exibidas na lista.

[S/filtro]	Clique para exibir as informações de todas as amostras. No caso de o filtro ter sido aplicado, isso removerá o filtro.
[Filtro 01] a [Filtro 05]	Clique para exibir as amostras que correspondem às condições estabelecidas no filtro correspondente.
[Modificar config.]	Clique para modificar a configuração para o filtro correspondente.



Observação:

- Se os dados forem selecionados com as condições de exibição especificadas e uma das condições deixar de ser verificada devido a uma alteração da data ou outra razão, o estado selecionado não poderá ser mantido.
- Uma caixa de diálogo que o notifica da alteração da área de seleção é exibida.

Modificar configurações

Você poderá modificar as configurações para [Filtro 01] a [Filtro 05].
Siga as etapas a seguir para modificar as configurações.



1 Clique em [Modificar config.].

A seguinte caixa de diálogo é exibida.

2 Preencha os campos exibidos.

[Nome filtro] Você poderá modificar o nome do filtro.
Você pode inserir até 20 caracteres.

● Data

[Data] Selecione esta caixa de verificação para especificar as amostras que deseja exibir através de suas datas de análise.
A configuração é exibida à direita do botão.

[Alterar] Clique para exibir a caixa de diálogo à direita.
Clique para selecionar [Hoje], [Ontem] ou [Espec.].
Selecionar [Espec.] permite especificar a data. No campo abaixo [Espec.], insira a data no formato "Ano (4 dígitos)/Mês (2 dígitos)/Dia (2 dígitos)". Se clicar no botão na extremidade direita do campo de entrada, um calendário é exibido. Você também pode inserir a data, selecionando-a a partir deste calendário.

● Validar

[Validar] Selecione esta caixa de verificação para especificar as amostras que deseja exibir, quer tenham sido validadas ou não. A configuração é exibida à direita do botão.

[Alterar] Clique para exibir a caixa de diálogo à direita. Selecione [Validado] ou [Não Validado].

● Erro

[ERRO] Selecione esta caixa de verificação para especificar as amostras que deseja exibir por status de erro. A configuração é exibida à direita do botão.

[Alterar] Clique para exibir a caixa de diálogo à direita. Selecione [Ocorreu erro], [Não ocorreu um erro], ou [Conf. separadamente]. Se você selecionar [Conf. separadamente], especifique [Erro leit. ID] e/ou [Erro análise] selecionando a(s) caixa(s) de verificação correspondente(s). Selecione [Ocorrido] ou [S/ocorrência] para o(s) erro(s) que você especificou.

● Positivo/Negativo

[Avaliação] Selecione esta caixa de verificação para especificar as amostras que deseja exibir por resultado Positivo/Negativo. A configuração é exibida à direita do botão.

[Alterar] Clique para exibir a caixa de diálogo à direita. Você poderá selecionar [Positive], [Negative] ou [Conf. separadamente]. Se você selecionar [Conf. separadamente], especifique [Diff.], [Count], e/ou [Morph.] selecionando a(s) caixa(s) de verificação correspondente(s). Selecione [Positive] ou [Negative] para as opções que especificou.

● Envio

[Enviar]	Selecione esta caixa de verificação para especificar as amostras que deseja exibir por destinos de impressão. A configuração é exibida à direita do botão.
[Alterar]	<p>Clique para exibir a caixa de diálogo à direita.</p> <p>Você pode especificar [Host Computer (HC)], [Report (GP)], e/ou [Ticket (DP)] selecionando as caixas de verificação correspondentes, e selecione [Não enviar] ou [Enviado] para cada item.</p>

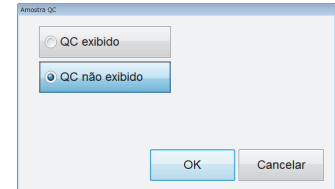
● Intervalo de referência

[Interv. referência]	Selecione esta caixa de verificação para especificar as amostras que deseja exibir, quer se encontrem no intervalo de referência ou não. A configuração é exibida à direita do botão.
[Alterar]	<p>Clique para exibir a caixa de diálogo à direita.</p> <p>Selecione [Dentro interv.refidência] ou [Fora interv.refidência].</p>

● QC

[Amostra QC] Selecione esta caixa de verificação para especificar as amostras que deseja exibir por status de QC. A configuração é exibida à direita do botão.

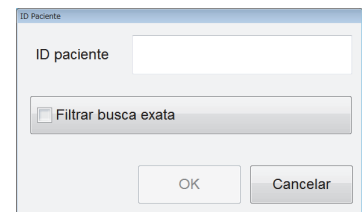
[Alterar] Clique para exibir a caixa de diálogo à direita. Selecione [QC exibido] ou [QC não exibido].



● ID do paciente*

[ID Paciente] Selecione esta caixa de verificação para especificar as amostras que deseja exibir por ID do paciente. A configuração é exibida à direita do botão.

[Alterar] Clique para exibir a caixa de diálogo à direita. Insira a [ID paciente]. Você pode inserir até 16 caracteres. Insira a [ID paciente] e clique em [OK] para exibir amostras que particularmente correspondam a ID do paciente inserida. Para exibir amostras que correspondam exatamente à ID do paciente inserida, selecione a caixa de verificação [Filtrar busca exata].



* Isso é apresentado apenas se o usuário que iniciou a sessão tiver os privilégios para exibir e alterar a informação do paciente.

Para detalhes sobre privilégios de exibição e alteração de informação do paciente, consulte o "Manual do administrador".

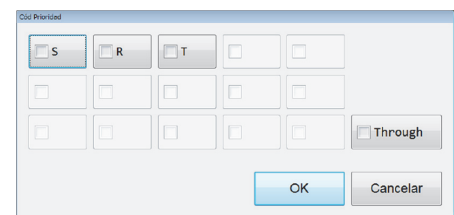
(►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.2 Configurações do sistema")

● Código de prioridade*

[Cód Prioridad] Marque esta caixa de seleção para especificar as amostras que deseja exibir por seus códigos de prioridade.

A configuração é exibida à direita do botão.

[Modif.] Clique para exibir a caixa de diálogo à direita. Os códigos de prioridade habilitados são exibidos como botões. Marque a(s) caixa(s) de seleção para especificar o(s) código(s) de prioridade das amostras que deseja exibir. Ao marcar a caixa de seleção [Through], você pode especificar as amostras para as quais não há códigos de prioridade definidos.



* Para mais detalhes sobre códigos de prioridade, consulte o "Manual do administrador".

(►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.9 Configurações de códigos de prioridade")

● Perfil

[Perfil] Selecione esta caixa de verificação para especificar as amostras que deseja exibir por estado dos seus perfis de testes. A configuração é exibida à direita do botão.

[Alterar] Clique para exibir a caixa de diálogo à direita.

Especifique os testes de perfil selecionando a(s) caixa(s) de verificação correspondente(s)*.

Ao selecionar a caixa de verificação [Espec. perfil], o filtro incluirá o teste de perfil selecionado.

Se selecionar [Outros], os perfis de testes selecionáveis serão filtrados.

Ao selecionar a caixa de verificação [Filtrar usando condições que incluem os perfis selecionados], o filtro incluirá testes de perfil que correspondam parcialmente ao teste de perfil selecionado.

Para obter detalhes sobre os testes e perfil, consulte o Capítulo 7. (►P.89

"Capítulo 7: Tabela do perfil de teste e parâmetros de análise correspondentes")

* Estes itens não são exibidos com todos os tipos de analisador.

● Modo de análise

[Modo medição] Selecione esta caixa de verificação para especificar as amostras que deseja exibir por modos de análise. A configuração é exibida à direita do botão.

[Alterar] Clique para exibir a caixa de diálogo à direita. Especifique [WB] (modo [Sg. total]), [LW] (modo [Low WBC]), [PD] (modo [Pré-diluição]) ou [BF] (modo [Liq biológico]) selecionando a(s) caixa(s) de verificação correspondente(s).

● Tipo de pedido*

[Tipo de pedido] Selecione esta caixa de verificação para especificar as amostras que deseja exibir por tipos de pedido. A configuração é exibida à direita do botão.

[Alterar] Clique para exibir a caixa de diálogo à direita. Você pode especificar [Initial], [Initial / Repeat], [Rerun], [Rerun / Repeat], [Reflex], [Reflex / Repeat], [Manual] e/ou [Manual (Open)] selecionando a(s) caixa(s) de verificação correspondente(s).

* Quando um sampler (SA-01) é usado, isso não aparece.

● Verificação de fundo

[Background check] Selecione esta caixa de verificação para especificar as amostras que deseja exibir por status de erro. A configuração é exibida à direita do botão.

[Alterar] Clique para exibir a caixa de diálogo à direita. Selecione [Background Check exibido] ou [Background Check não exibido].

3 Clique em [OK].

A caixa de diálogo fecha e as configurações de filtro são modificadas.

10.5 Procurar uma amostra

Você pode procurar a lista de dados de análise para uma amostra específica*.

* Você não poderá buscar nenhuma amostra enquanto as últimas 20 amostras forem exibidas.

Siga as etapas a seguir para procurar uma amostra.

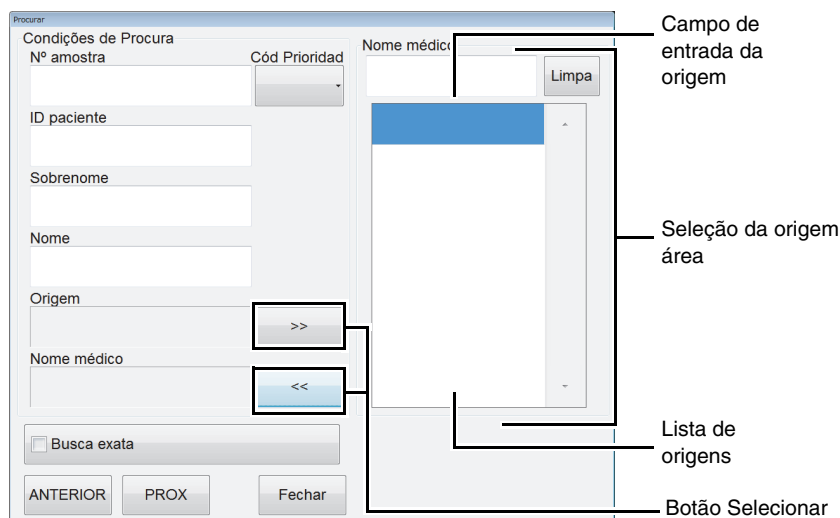


1 Clique no botão [BUSCAR] na barra de ferramentas.

A seguinte caixa de diálogo é exibida.

Na caixa de diálogo seguinte, é exibida a área de seleção da origem*.

* Na configuração de fábrica, a seleção da origem não é exibida.



Observação:

A área de seleção do médico é similar à área de seleção da origem. Use a caixa de diálogo anterior como referência para a área de seleção do médico.

2 Preencha os campos exibidos.

● [Condições de Procura]

As opções especificadas são usadas como condições de busca.

[Nº amostra]	Insira o número da amostra. Você pode inserir até 22 caracteres.
[Cód Prioridad]	Selecione o código de prioridade. Para mais detalhes sobre códigos de prioridade, consulte o "Manual do administrador". (►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.9 Configurações de códigos de prioridade")
[ID paciente]	Insira a ID do paciente. Você pode inserir até 16 caracteres.
[Sobrenome]	Insira o sobrenome do paciente. Você pode inserir até 20 caracteres.
[Nome]	Insira o nome do paciente. Você pode inserir até 20 caracteres.
[Origem]	Exibe a origem selecionada.
Botão Selecionar	Clicar no botão exibe a área de seleção da origem à direita da caixa de diálogo.
[Nome médico]	Exibe o médico selecionado para o paciente.
Botão Selecionar	Ao clicar no botão, a área de seleção do médico é exibida à direita da caixa de diálogo.

● Área de seleção da Origem/Médico

Campo de inserção de Origem/Médico	Insira condições para restringir as origens/médicos. Você pode inserir até 20 caracteres.
Lista de origens/ médicos	Exibe as origens/nomes de médicos que cumprem as condições inseridas. Clique para selecionar o médico/nome do médico. Você poderá selecionar 1 origem/nome do médico.
[Limpa]	Clique para excluir a seleção detalhada de origem/médico.



Observação:

Na sua pesquisa, você pode inserir "?" e "*" como caracteres de substituição.

?: É usado um "?" no lugar de qualquer caractere 1.

Por exemplo, se procurar "99?99", serão selecionados "99099", "99999" e "99A99".

: É usado um "" no lugar de um 0 ou mais caracteres.

Por exemplo, se procurar "9*9", serão selecionados "909", "9119" e "99A99".

3 Defina as condições de busca para uma correspondência.

Se desejar encontrar pedidos que correspondam exatamente às condições definidas, selecione a caixa de verificação [Busca exata]. Se limpar a caixa de verificação, encontrará também amostras que correspondam parcialmente às condições especificadas.

4 Clique em [ANTERIOR] / [PROX].

É selecionado no painel de lista uma amostra de paciente que corresponda às condições de busca.

[ANTERIOR] Clique para procurar acima do resultado de análise selecionado no painel de lista.

[PROX] Clique para procurar abaixo do resultado de análise selecionado no painel de lista.

5 Clique em [Fechar].

A caixa de diálogo fecha.

10.6 Modificar informações da amostra

Você pode modificar as informações de amostra a partir da lista de dados de análise*.

Quando as informações de amostra forem modificadas, a identificação dos dados de análise será modificada.

Realize esta operação com muito cuidado.

* Se a amostra selecionada na lista de dados de análise for validada, ou se a lista de dados de análise das últimas 20 amostras for exibida, você não poderá modificar nenhuma informação de amostra.

Siga as etapas abaixo para modificar as informações de amostra.



1 No painel de lista, clique na amostra que deseja modificar.

As informações de amostra são selecionadas.

2 Clique no botão [Modif.] na barra de ferramentas.

A caixa de diálogo à direita é exibida.

A caixa de diálogo 'Modif.' contém os seguintes campos e controles:

- Nº amostra:** Campo de texto para o número da amostra.
- Cód. prior.:** Campo de texto para o código prioritário.
- P/N:** Botões de opção para 'Positive' e 'Negative'.
- Inf amostra:** Menu suspenso com a opção 'Auto incremento (A)' selecionada.
- ID paciente:** Campo de texto para o ID do paciente.
- Nome paciente:** Campo de texto para o nome do paciente.
- Comnt. amostra:** Campo de texto para comentários sobre a amostra.
- Botões:** Botões 'OK' e 'Cancelar' na parte inferior direita.

3 Preencha os campos exibidos.

[Nº amostra]	Exibe o número da amostra. Você não poderá modificar a regra sem inserir o N° da amostra. Você pode inserir até 22 caracteres.
[Cód Prioridad]	Selecione o código de prioridade. Para mais detalhes sobre códigos de prioridade, consulte o "Manual do administrador". (►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.9 Configurações de códigos de prioridade")
[P/N]	Exibe o resultado Positivo/Negativo da amostra. Pode modificar um resultado Positivo a Negativo. Se o resultado for Negativo, a configuração ficará cinza e não poderá ser modificado. No entanto, se for um resultado Negativo com [Diff.], [Morph.] ou [Count], a configuração poderá ser modificada.
[Inf amostra]	Exibe o atributo do número da amostra. Você pode selecionar a partir de [Config. manuais (M)], [Auto incremento (A)], [ID leit cód.barra(B)], ou [Config. Host (C)].
[ID paciente]*	Exibe a [ID paciente]. Você pode inserir até 16 caracteres.
[Nome paciente]	Exibe o nome do paciente recuperado pela [ID paciente]. Não é possível modificá-lo.
[Comnt. amostra]	Exibe comentários sobre a amostra. Você pode inserir até 40 caracteres.

* Se a ID de paciente tiver sido alterada, a verificação delta será realizada.

4 Clique em [OK].

A informação sobre a amostra modificada será salva.

10.7 Imprimir dados de análise

Na lista de dados de análise na tela [Explorador], você poderá imprimir os dados de análise da amostra selecionada para diversos destinos de impressão*.

Até 300 amostras podem ser enviadas de cada vez.

* Os dados de análise não poderão ser enviados nas seguintes situações.

- No caso da amostra não ter sido validada.
- No caso de ser exibida a lista de dados de análise das últimas 20 amostras.
- No caso de não estar conectada a nenhum host nem impressoras.

10.7.1 Enviar para host ou impressora

Siga as próximas etapas para enviar para o host ou para a impressora.



1 No painel de lista, clique na amostra que deseja enviar.

As informações de amostra são selecionadas.

Você pode selecionar diversas opções.

2 Clique no destino de envio a partir do botão [Saída] na barra de ferramentas.

Os dados de análise são enviados para o destino especificado*.

* Os destinos que não estiverem conectados ficarão cinzas e não poderão ser selecionados.

[Comp. Host (HC)]	Envia ao host.
[Ticket (DP)]	Imprime em uma impressora de tickets.
[Report (GP)]	Imprime em uma impressora gráfica no formato de relatório.
[Ledger (LP)]	Imprime em impressora ledger.

10.7.2 Salvar em formato CSV

Você pode selecionar dados de análise nas telas [Explorador] ou [Navegador], e salvar no formato CSV*.

* Você não poderá salvar dados enquanto as últimas 20 amostras forem exibidas.



Informação

As mensagens IP se destinam exclusivamente para uso em laboratório clínico e não para realizar diagnósticos em pacientes. As mensagens IP informam sobre a possibilidade de uma anomalia numa amostra específica com base no exame dos dados de análise.



Observação:

- A ordem dos parâmetros salvos não poderá ser alterada.
- Os escatergramas e as distribuições granulométricas são salvos individualmente como arquivos de imagem*.
- Se os dados de análise excederem os 256 parâmetros, 256 colunas de dados serão salvas como 1 arquivo*.

* Depende da configuração da IPU.

Siga as etapas abaixo para salvar dados de análise em formato CSV.



1 No painel de lista de dados de análise, clique na amostra que deseja salvar.

As informações de amostra são selecionadas.

Você pode selecionar diversas opções.

2 Clique no botão [Arq.] - [Imprimir formato CSV] na barra de ferramentas.

A caixa de diálogo [Salvar como] é exibida.

3 Especifique ou crie a pasta onde irá salvar os dados de amostra.

4 Insira um nome de arquivo.

A extensão do arquivo é ".csv".

A extensão para diagramas de dispersão e outros arquivos de imagem é ".bmp" ou ".png".



Observação:

- O nome do arquivo em formato CSV está definido em [XN][Versão do software][SAMPLE].csv por exemplo, [XN][00-01][SAMPLE].csv
- O nome padrão do formato CSV para o arquivo de imagem está definido em [ID analisador][Versão do software][data análise_hora análise][número da amostra][nome da imagem].png (ou bmp).
por exemplo, [XN][00-01][20100505_080808][1234][RBC].png
- Se houver algum caractere que não seja possível em um nome de arquivo no Windows (V:*?"<>|) em um número de amostra, o caractere será automaticamente convertido em espaço.

5 Clique em [Salvar].

Os dados são salvos no formato especificado.



Observação:

Se você tiver selecionado diversos dados para salvar, eles serão salvos de forma ordenada a partir do topo da lista.

10.8 Salvar dados de análise

Você pode salvar dados de análise*.

Até 1.000 entradas de dados de análise podem ser salvas.

* Você não poderá salvar dados de análise enquanto as últimas 20 amostras forem exibidas.

Siga as etapas a seguir para salvar os dados de análise para em um arquivo.



1 No painel de lista, clique na amostra que deseja salvar.

As informações de amostra são selecionadas.

Você pode selecionar diversas opções.

2 Clique no botão [Arq.] - [Backup] na barra de ferramentas.

A caixa de diálogo [Abrir] é exibida.

3 Especifique ou crie a pasta onde irá salvar os dados de amostra.

4 Verifique o nome do arquivo.

A extensão do arquivo é ".smp".



Observação:

- O arquivo é definido como
[ID analisador][Versão do software][Sample][data análise_hora análise]
[número da amostra].smp.
por exemplo, [XN][00-01][Sample][20100505_080808][1234].smp
- Se houver algum caractere que não seja possível em um nome de arquivo no Windows
(V:*?"<>|) em um número de amostra, o caractere será automaticamente convertido em espaço.

5 Clique em [Salvar].

Uma caixa de diálogo que permite verificar o progresso é exibida.

Quando acabar de salvar, a caixa de diálogo fecha.

Os dados de análise são salvos no arquivo especificado*.

* A inclusão ou não das informações do paciente nos dados de cópia de segurança depende das configurações de segurança da IPU.

Para obter informações sobre segurança, consulte o "Manual do administrador".

(►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.2 Configurações do sistema")



Observação:

No caso de selecionar diversas amostras, todos os dados selecionados serão copiados para diversos arquivos smp únicos.

10.9 Recuperar dados de análise salvos

Você poderá recuperar dados de análise salvos*.

Até 1.000 entradas de dados de análise podem ser recuperadas.

* Você não poderá recuperar dados de análise enquanto as últimas 20 amostras forem exibidas.

Siga as etapas abaixo para restaurar os dados de análise salvos.

1 Clique em [Arq.] - [Restaurar] na barra de ferramentas.

A caixa de diálogo [Abrir] é exibida.

2 Selecione o nome do arquivo que deseja restaurar.

O arquivo que você pode abrir é ".smp".

Você pode selecionar diversas opções.

3 Clique em [Abrir].

Uma caixa de diálogo que permite verificar o progresso é exibida.

Quando a restauração estiver concluída, a caixa de diálogo é fechada.

Os dados de análise são restaurados*.

* Se o usuário que acessou não tiver os privilégios para exibir e alterar a informação do paciente, uma caixa de diálogo avisando o usuário que a informação do paciente não pode ser recuperada será exibida.

Para detalhes sobre privilégios de exibição e alteração de informação do paciente, consulte o "Manual do administrador".

(►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.2 Configurações do sistema")

● **No caso de já existir uma entrada de dados com o mesmo nome [ID paciente]**

No caso da mesma [ID paciente] dos dados que está recuperando já tiver sido registrada no registro de pacientes, a seguinte caixa de diálogo é exibida*.

* No caso das informações de paciente corresponderem às informações registradas, esta caixa de diálogo não será exibida.

Confirmação

O ID do paciente (111) incluído no arquivo que você está tentando restaurar já existe e as informações são diferentes. Deseja substituí-lo?

ID Paciente

* Substituir 111 ☐ Registrar em um ID dife 111

Especificar Info paciente

Selecionar info paciente a ser usada.

Inform. do paciente registradas	Info. paciente no arquivo
* Nome paciente ttuiou	<input type="radio"/> Nome paciente tty
yuiyui	yuiyui
* Nasc. 2010/10/04	<input type="radio"/> Nasc. 2010/10/04
* Sexo Masculino	<input type="radio"/> Sexo Masculino
<input type="radio"/> Origem	* Origem
<input type="radio"/> Nome médico	* Nome médico
<input type="radio"/> Coment.Paciente	* Coment.Paciente

Não substituir Substituir com config. anteriores Use sempre informação paciente registradas Use sempre info paciente no arquivo Cancelar

Siga as etapas seguintes para especificar a ID e informações do paciente.

1 Especificar ID do paciente.

Selecione [Substituir] ou [Registrar em um ID diferente.].

Você poderá inserir no máximo 16 caracteres no campo [Registrar em um ID diferente.].

2 Especifique as informações do paciente.

Selecione as opções das informações do paciente que deseja usar.

Se desejar selecionar todas as opções em [Inform. do paciente registradas] ou [Info. paciente no arquivo], clique em [Use sempre informação paciente registradas] ou [Use sempre info paciente no arquivo].

3 Clique em [Substituir com config. anteriores].

A ID do paciente e as informações do paciente são substituídas.

10.10 Excluir dados de análise

Você poderá excluir os dados de análise selecionados na lista de dados de análise*.

* Você não poderá excluir dados de análise enquanto as últimas 20 amostras forem exibidas.

Siga as etapas a seguir para excluir os dados de análise.



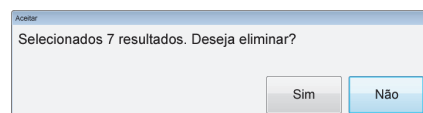
1 No painel de lista, clique nos dados de análise que deseja excluir.

As informações de amostra são selecionadas.

Você pode selecionar diversas opções.

2 Clique no botão [Apagar] na barra de ferramentas.

A caixa de diálogo à direita é exibida.



3 Clique em [Sim].

Os dados de análise selecionados são excluídos da lista de dados de análise.

10.11 Modificar o layout da lista de dados de análise

Você poderá modificar o layout da lista de dados de análise na tela [Explorador].
Siga as próximas etapas para modificar o layout da lista de dados de análise.

1 Clique com o botão direito na aba ou na lista de dados de análise da tela [Explorador].

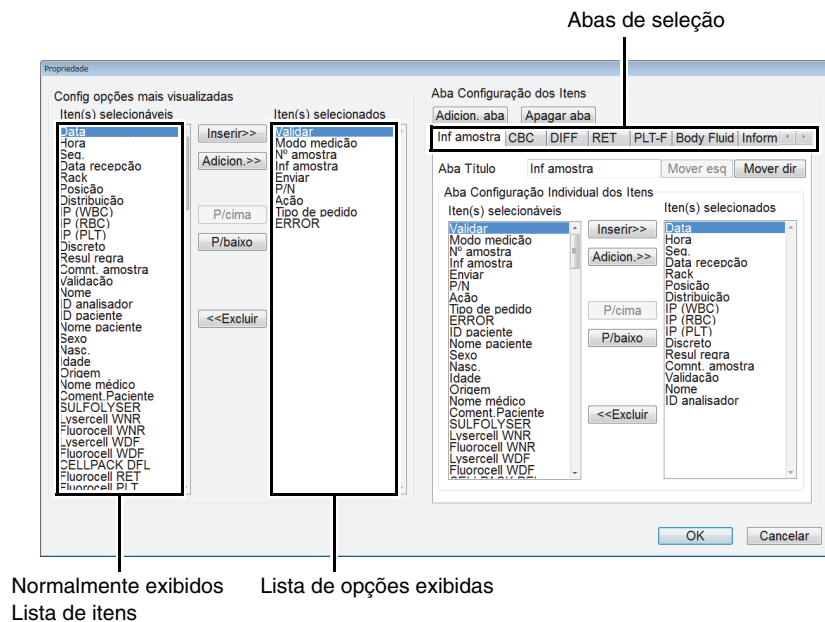
Um menu de contexto é aberto.

2 Clique nas opções que deseja modificar.

Você pode preencher os campos exibidos.

● [Propriedade]

A seguinte caixa de diálogo é exibida.



Configurações de opções normalmente exibidas

[Itens(s) selecionáveis]	Exibe os itens que podem ser definidos como itens comuns.
[Itens(s) selecionados]	As opções nesta lista serão exibidas na lista de dados de análise como opções exibidas normalmente.
[Inserir]	Clique para mover o item selecionado a partir da lista de Itens exibidos normalmente na lista de Itens, acima do item selecionado.
[Adicion.]	Clique para mover a opção que você na lista de Itens exibidos normalmente na parte inferior da Lista de itens exibidos.
[P/cima]	Clique para mover a seleção para cima na lista Itens exibidos em 1 item.
[P/baixo]	Clique para mover a seleção para baixo na lista Itens exibidos em 1 item.
[Excluir]	Clique para mover a opção que você na lista de Itens exibidos na parte inferior da Lista de itens exibidos normalmente.

Configuração do item da aba*

[Adicion. aba]	Clique para adicionar uma nova aba à direita da aba mais à direita nas abas de seleção. O nome da nova aba é "Aba", e nada é exibido na lista de Itens exibidos. Se houver um número máximo de abas (20 abas), este botão ficará cinza e não poderá ser pressionado.
[Apagar aba]	Clique para excluir a aba atualmente exibida na lista de dados de análise.
Abas de seleção	Permite modificar as opções individuais para o aba que você pressionou.
[Aba Título]	Permite modificar a legenda exibida na aba. Você pode inserir até 20 caracteres.
[Mover esq]	Clique para deslocar a seleção do layout para a esquerda em 1 aba.
[Mover dir]	Clique para mover a seleção da aba para a direita em 1 aba.

* As funções dos botões [Inserir], [Adicion.], [P/cima], [P/baixo], [Excluir] são idênticas às descritas na seção "Config opções mais visualizadas".

- **[Backup]**

Clique para exibir a caixa de diálogo [Salvar como]. Insira um nome de arquivo e clique em [OK] para salvar o layout.

A extensão do arquivo é ".elf".

**Observação:**

O nome do arquivo default é definido como [XN][Versão de software][ExplorerLayout].elf.

- **[Restaurar]**

Clique para exibir a caixa de diálogo. Selecione o nome de arquivo e clique em [OK] para restaurar o layout. A extensão do arquivo é ".elf".

- **[Inicializar]**

Clique para exibir a caixa de diálogo para confirmar a redefinição do layout nas configurações de fábrica. Clique em [Sim] para inicializar o layout.

3 Clique em [OK].

A caixa de diálogo fecha, e o layout da lista de dados de análise é modificado.

Capítulo 11 Verificando informações de análise detalhadas (Navegador)

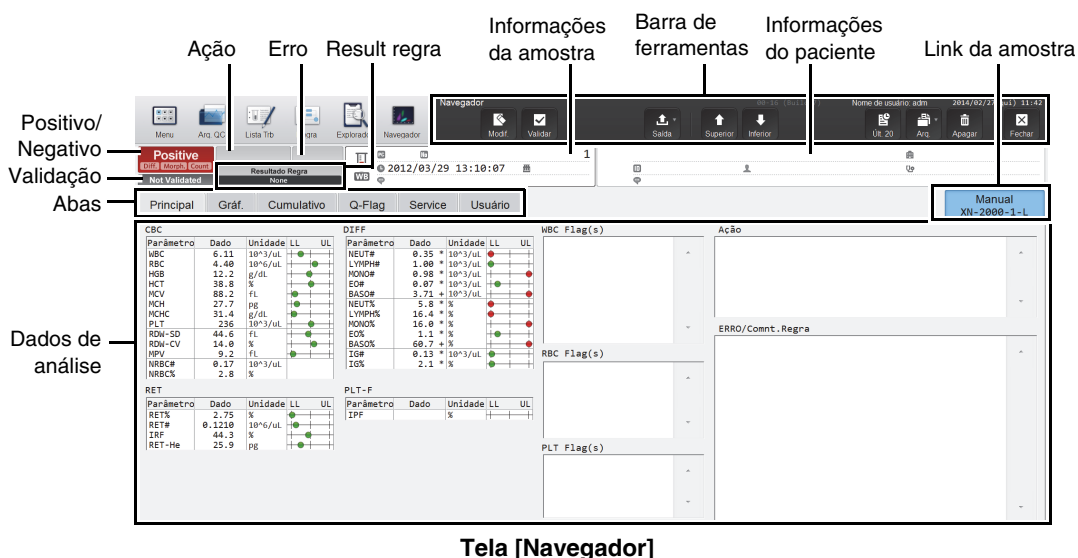
Esta seção explica como verificar informações detalhadas nos dados de análise.

11.1 Tela Navegador



Na tela [Explorador], clique duas vezes nos dados de uma amostra para exibir a tela [Navegador].

Alternativamente, você também pode exibir a tela selecionando a amostra que deseja exibir e clicando no ícone [Navegador] na tela Menu ou no botão [Navegador] na barra de ferramentas.



Tela [Navegador]

Barra de ferramentas

Os botões abaixo só aparecem na tela [Navegador].

[Saída] - [Histórico]

Clique para enviar os dados cumulativos a partir da impressora gráfica. Para informações sobre o procedimento de envio, consulte o Capítulo 10. (► P.182 "Capítulo 10: 10.7.1 Enviar para host ou impressora")

* Só exibe nos casos seguintes:

- Uma impressora gráfica (GP) está conectada.
- O usuário tem permissão para exibir e editar a informação do paciente.
- O usuário tem permissão para realizar o envio externo.
- Há dados a serem impressos.
- As 20 amostras mais recentes não são exibidas.
- Os dados de análise do modo [Sg. total] / [Low WBC] / [Pré-diluição] são mostrados.

Para informações sobre as permissões para exibir e editar informações do paciente e para realizar impressão externa, consulte o "Manual do administrador".

(►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.2 Configurações do sistema")

As funções da barra de ferramentas do Navegador são semelhantes à barra de ferramentas do Explorador.

Para mais detalhes, consulte o Capítulo 10. (►P.159 "Capítulo 10: 10.1.1 Tela do Explorador" (Barra de ferramentas)) No entanto, a função do [Arq.] é somente [Imprimir formato CSV]. Não é possível fazer backup e restaurar o arquivo.

Navegando na tela

Você pode alternar entre a tela clicando na aba e alterando exibição.

11.1.1 Itens exibidos normalmente

Esta seção explica os itens exibidos normalmente em todas as abas, na seção superior da tela [Navegador].

Abas



Clique para alternar para uma exibição de dados de análise diferente. Se os dados de análise forem do modo [Liq biológico], os conteúdos das abas exibidas serão alterados.

Validação Positiva/Negativa

Exibe o resultado Positivo/Negativo e o status da validação.

Resultado Positivo/Negativo

Se o resultado Positivo/Negativo não for determinado, o fundo da tela ficará acinzentado e nenhuma informação será exibida. Se não houver amostras ou se o resultado Positivo/Negativo não for determinado, nenhuma informação será exibida.

[Positive]	A informação será exibida em letras brancas sobre fundo vermelho. Se houver alguma anomalia na contagem ou na morfologia dos glóbulos vermelhos. Os resultados Positivos a seguir são exibidos no lado direito.
[Diff.]	Indica um valor anormal de diferenciação dos glóbulos brancos.
[Morph.]	Indica uma morfologia celular anormal.
[Count]	Indica uma contagem anormal de glóbulos brancos.
[Negative]	O resultado [Negative] será exibido se não houver nenhum erro na amostra.

Validação

Se não houver amostras, nenhuma informação será exibida.

[Validated]	Esta informação é exibida para indicar que os dados de análise foram validados.
[Not Validated]	Esta informação é exibida para indicar que os dados de análise não foram validados.

Ação, Error, Resultado Regra

Exibe as ações, erros e regras determinadas.



Ação

Nenhuma informação será exibida se não houver nenhuma mensagem de ação ou amostra.

Os detalhes da mensagem de ação são exibidos no campo [Ação] no painel de dados de análise.

[Ação]*	Se houver alguma mensagem de ação, ela será exibida em letras brancas sobre fundo vermelho. Os detalhes são exibidos abaixo.
[Check]	Poderá haver uma mescla de amostras. Caso contrário, haverá uma diferença significativa nos resultados da análise. Verifique a amostra.
[Review]	Há uma diferença no canal. Verifique os resultados da análise.
[Retest]	Verifique o modo de análise, a ordem e o status da amostra e reanalise.

* Use os resultados da análise apenas para realizar testes no laboratório clínico. Eles não são destinados a diagnósticos de pacientes.

Erro

Se ocorrer um erro de análise, será exibida a mensagem [ERRO] em letras brancas sobre fundo vermelho.

Se não houver nenhum erro, nenhuma mensagem será exibida. Os detalhes da mensagem de erro são exibidos no campo [ERRO/Comnt.Regua] no painel de dados de análise.

[Func.]	Ocorreu um erro de análise diferente do erro do leitor de ID de código de barras ou do [Result].
[Result]	Ocorreu um dos seguintes erros de análise: [Impossível aspirar sangue], [Volume de sangue insuf.], [Low count error].

Resultado regra

Se não houver nenhuma amostra, nenhuma mensagem será exibida.

Se houver algum comentário, o ícone de comentários e o número de comentários serão exibidos à direita de [Resultado Regra]. Os detalhes do comentário são exibidos no campo [ERRO/Comnt.Regua] no painel de dados de análise.

* Se o sampler (SA-01) for usado, apenas o número de comentários será exibido. A cor de fundo varia conforme o resultado da avaliação. Se houver vários comentários, a cor de fundo do comentário mais importante será exibida.

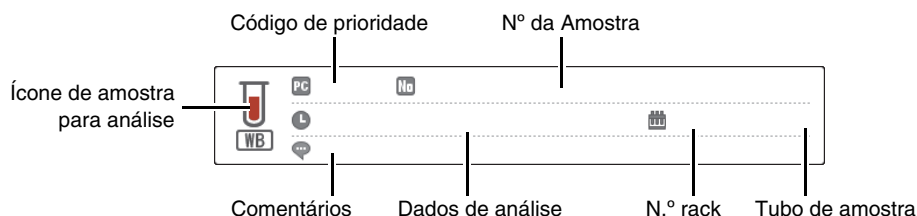
- Preto Importância baixa
- Laranja Importância média
- Vermelho Importância alta

[Repeat]	A análise deve ser repetida devido a um erro no primeiro teste.
[Rerun]	A análise deve ser repetida para o mesmo item como no primeiro teste.
[Same]	A análise é realizada usando o mesmo analisador do primeiro teste.
[Reflex]	Devido aos resultados do primeiro teste, a análise deverá ser efetuada com itens adicionais. O perfil do teste a ser adicionado é exibido à direita. Se [LW_DIFF] tiver sido adicionado, [LW] e [DIFF] serão exibidos.
[Query To HOST]	É necessário um pedido ao host.

[None]	O resultado indica que não é necessário realizar um pedido ao host ou repetir a análise.
--------	--

Informações da amostra

Exibe a informação da amostra dos dados de análise.



Ícone de amostra para análise	Um ícone é exibido para indicar a amostra da análise. [WB] (amostra de sangue total) [LW] (modo de análise lower WBC), [PD] (Amostra pré-diluída) e [BF] (líquido biológico) são exibidos.
Código de prioridade	Exibe o código de prioridade. Para mais detalhes sobre códigos de prioridade, consulte o "Manual do administrador". (►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.9 Configurações de códigos de prioridade")
N.º da Amostra	Exibe o número da amostra.
Dados de análise	Exibe a data quando o resultado da análise tiver sido disponibilizado.
N.º rack	Exibe o número da rack da amostra analisada.
Tubo de amostra	Exibe o número da posição do tubo da amostra da amostra analisada.
Comentários	Exibe comentários sobre a amostra.

* Se você realizar uma análise de líquido biológico sem limpar um [Resultado aumentado], "BF" será exibido em letras brancas sobre fundo vermelho e o ícone do líquido biológico será exibido em preto.

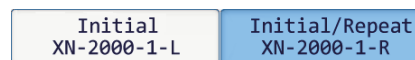
Informações do paciente

Exibe as informações do paciente dos dados da análise.

Link da amostra

O tipo de pedido da análise de amostra exibida e o analisador usado para a análise são exibidos nos botões no estado selecionado. Se a amostra tiver informações [Initial], [Repeat], [Rerun] ou [Reflex], os botões correspondentes serão exibidos. As informações dos mesmos analisadores serão exibidas.

Clique no botão de link da amostra para exibir os dados de análise aplicáveis na tela [Navegador].



11.1.2 Exibir dados de análise

O painel de dados da análise exibe os detalhes dos dados selecionados na lista de dados de análise. O método de exibição dos dados varia conforme a aba selecionada.

Notas sobre dados anormais

Caso ocorra uma anomalia nos dados de análise, ela será representada através das seguintes máscaras e marcas.

Para mais informações sobre as máscaras e marcas, consulte o Capítulo 10.

(►P.167 "Capítulo 10: 10.1.4 Dados numéricos dos resultados de análise")

11.2 Verificar todas as informações

Você poderá verificar todas as informações sobre os dados de análise nas telas [Principal] e [Gráf.].

11.2.1 Tela principal



Ao clicar na aba [Principal], a seguinte tela é exibida:



Modo [Sg. total]/[Low WBC]/[Pré-diluição]

Ao exibir dados de análise, as seguintes opções são exibidas na tela: Parâmetros de análise, todos os dados numéricos apresentados, informações de alarme, SD Bar, ação, comentário de regra e mensagem de erro.

Principal	Gráf.	Cumulativo	Q-Flag		Service	Usuário	Manual XN-2000-1-L											
CBC							DIFF				WBC Flag(s)				Ação			
Parâmetro	Dado	Unidade	LL	UL	Parâmetro	Dado	Unidade	LL	UL	Parâmetro	Dado	Unidade	LL	UL				
WBC	6.11	10 ³ /ul			NEUT#	0.35	10 ³ /ul											
RBC	4.40	10 ⁶ /ul			LYMPH#	1.00	10 ³ /ul											
HGB	12.2	g/dl			MONO#	0.98	10 ³ /ul											
HCT	38.8	%			EO#	0.07	10 ³ /ul											
MCV	88.2	fL			BASO#	3.71	10 ³ /ul											
MCH	27.7	pg			NEUT%	5.8	%											
MCHC	31.4	g/dl			LYMPH%	16.4	%											
PLT	236	10 ³ /ul			MONO%	16.0	%			ERRO/Comnt. Regra								
RDW-SD	44.6	fL			EO%	1.1	%											
RDW-CV	14.0	%			BASO%	68.7	%											
MPV	9.2	fL			IG#	0.13	10 ³ /ul			RBC Flag(s)								
NRBC#	0.17	10 ³ /ul			IG%	2.1	%											
NRBC%	2.8	%																
RET							PLT-F											
Parâmetro	Dado	Unidade	LL	UL	Parâmetro	Dado	Unidade	LL	UL									
RET%	2.75	%			IPF		%											
RET#	0.1210	10 ⁶ /ul																
IRF	44.3	%								PLT Flag(s)								
RET-He	25.9	pg																

Tela [Principal]

[Parâmetro]*	Exibe parâmetros de análise.
[Dado]	Exibe os dados numéricos para cada parâmetro. No caso de existir uma anomalia nos dados, [*] será apresentado após o valor.
[Unidade]	Exibe a unidade de cada parâmetro.

[LL UL]	<p>Para cada parâmetro, a SD Bar exibe o seu desvio a partir do intervalo normal. Se o limite superior ou inferior for excedido, o ponto verde na SD BAR ficará vermelho.</p> <p>No entanto, se o resultado da análise não for aplicável para uma avaliação de intervalo de referência ou se o limite inferior estiver configurado em um valor superior ao limite superior, nenhuma informação será exibida.</p> <p>Intervalo normal: Um ponto verde é exibido dentro do limite superior/inferior.</p>  <p>Intervalo anormal: Pontos vermelhos são exibidos no limite superior/inferior.</p> 
[WBC Flag(s)]	Caso existam, exibe as mensagens WBC IP. As mensagens são exibidas pela ordem de mensagens fora do normal e, seguidamente, mensagens suspeitas.
[RBC Flag(s)]	Caso existam, exibe as mensagens RBC IP. As mensagens são exibidas pela ordem de mensagens fora do normal e, seguidamente, mensagens suspeitas.
[PLT Flag(s)]	Caso existam, exibe as mensagens PLT IP. As mensagens são exibidas pela ordem de mensagens fora do normal e, seguidamente, mensagens suspeitas.
[Ação]	Exibe uma mensagem de ação, caso exista.
[ERRO/ Comnt.Regra]	<p>Caso exista, exibe a mensagem de erro e/ou o comentário de regra.</p> <p>Os comentários de regra são ordenados com a prioridade máxima no topo e, depois, por número de regra por ordem ascendente.</p>

* Estes itens não são exibidos com todos os tipos de analisador.



Observação:

A mensagem de ação [Amostra suspeita. Verifique a amostra.] é exibida quando há suspeita de que a amostra não foi suficientemente bem misturada antes de ser colocada no analisador. Essa mensagem também pode ser exibida em caso de prolongamento do tempo entre a mistura e a análise, quando a amostra tem alto grau de sedimentação, quando foi refrigerada/transportada em ambiente frio ou quando tem contagem alta de RBC ou valor de HCT alto. Caso a mensagem seja exibida, verifique a amostra.

Modo [Líq biológico]

Ao exibir dados de análise, as seguintes opções são exibidas na tela: Parâmetros de análise, todos os dados numéricos, informações de alarme, ação, comentário de regra e mensagem de erro.

PrincipalGráf.CumulativoQ-FlagServiceUsuárioManual
XN-2000-1-L

WBC

Parâmetro	Dado	Unidade
WBC-BF	0.000	10 ³ /ul

RBC

Parâmetro	Dado	Unidade
RBC-BF	0.000	10 ⁶ /ul

WBC Differential

Parâmetro	Dado	Unidade
PW#	0.000	10 ³ /ul
PLW#	0.000	10 ³ /ul
PLW%	----	%
PLW%	----	%
TC-BF#	0.000	10 ³ /ul

WBC Flag(s)

Ação

ERRO/Comnt.Regra

Tela [Principal]

[Parâmetro]	Exibe parâmetros de análise.
[Dado]	Exibe os dados numéricos para cada parâmetro. No caso de existir uma anomalia nos dados, [*] será apresentado após o valor.
[Unidade]	Exibe a unidade de cada parâmetro.
[WBC Flag(s)]	As mensagens WBC IP são exibidas na ordem de mensagens suspeitas e, em seguida, as mensagens anormais.
[Ação]	Exibe uma mensagem de ação, caso exista.
[ERRO/Comnt.Regra]	Caso exista, exibe a mensagem de erro ou o comentário de regra. Os comentários de regra são ordenados com a prioridade máxima no topo e, depois, por número de regra por ordem ascendente.

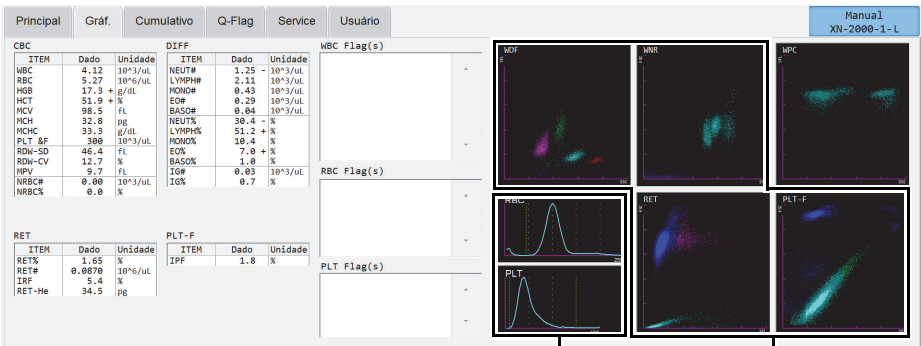
11.2.2 Tela Gráfico



Ao clicar na aba [Gráf.] a seguinte tela é exibida:

Modo [Sg. total] / [Low WBC] / [Pré-diluição]

Ao exibir os dados de análise, os seguintes itens são exibidos na tela [Gráf.]: Parâmetros de análise, todos os dados numéricos apresentados, informações de alarme, dados de distribuição e escatergrama.

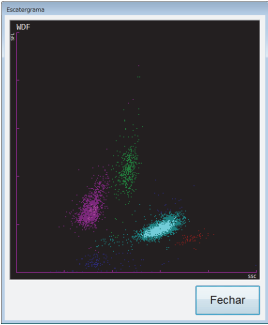


Área de exibição dos dados de distribuição Área de exibição do escatergrama

Tela [Gráf.]

A exibição de [ITEM], [Dado], [Unidade] e informações de alarme são idênticas à tela [Principal]. Consulte a explicação da tela [Principal] da amostra de sangue total ou diluída como referência para a tela [Gráf.]. (►P.197 "11.2.1 Tela principal")

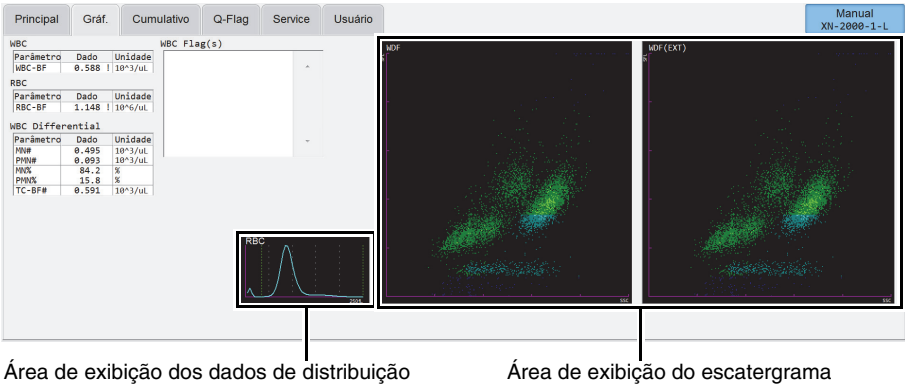
Área de exibição dos dados de distribuição	Exibe as distribuições do [RBC] e [PLT]. Clique para exibir uma vista ampliada numa nova janela.
Área de exibição do escatergrama	Exibe as distribuições bidimensionais (escatergramas) para [WDF], [WNR], [WPC]*, [RET]* e [PLT-F]*. Clique para exibir uma vista ampliada numa nova janela.



* Estes itens não são exibidos com todos os tipos de analisador.

Modo [Líq biológico]

Ao exibir os dados de análise, os seguintes itens são exibidos na tela gráfico: Parâmetros de análise, todos os dados numéricos apresentados, informações de alarme, dados de distribuição e escatergrama.

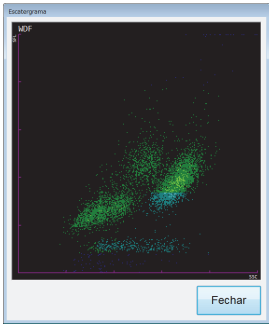


Tela [Gráf.]

A exibição de [Parâmetro], [Dado], [Unidade] e informações de alarme são idênticas à tela [Principal]. Consulte a explicação da tela [Principal] da amostra de líquido biológico como referência para a tela [Gráf.]. (►P.199 "Modo [Líq biológico]")

Área de exibição dos dados de distribuição Exibe as distribuições do [RBC]. Clique para exibir uma vista ampliada numa nova janela.

Área de exibição do escatergrama Exibe as distribuições bidimensionais (escatergramas) para [WDF]. Clique duas vezes para exibir e ampliar a exibição em uma nova janela.



11.3 Verifique os dados por hora (Modo [Sg. total] / [Low WBC] / [Pré-diluição])



A tela [Cumulativo] apresenta a alteração nos dados de análise com o passar do tempo*. Os dados de análise de um paciente específico são restaurados por [ID paciente] e exibidos cumulativos na tela. [Itens exibidos] e [Método exibido] podem ser selecionados.

* Os resultados da análise abaixo não são mostrados.

- Análise do modo [Liq biológico]
- Erro de análise
- A [ID paciente] não está registrada

Se houver vários resultados de análise com a mesma data de recebimento, só será exibido o resultado com a data e hora de análise mais recentes.

Ao clicar na aba [Cumulativo], a seguinte tela é exibida:

A tela [Cumulativo] só será exibida se o usuário que tiver feito login tiver permissão para exibir e modificar as informações do paciente.

Para detalhes sobre privilégios de exibição e alteração de informação do paciente, consulte o "Manual do administrador".

►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.2 Configurações do sistema")

Principal	Gráf.	Cumulativo	Q-Flag	Service	Usuário	Manual XN-2000-1-L
Itens exibidos						
CBC						
DIFF						
RET/PLT-F						
Método exibido						
Númerico						
Gráf.						
Escatergrama						

Data	2011/05/24	2011/05/24	2011/05/24	2011/05/24	2011/05/24	2011/05/24	2011/05/24
Hora(s)	14:52:47	14:55:13	15:01:38	15:02:18	15:02:51	15:03:43	15:04:19
WBC	0.93	3.43	3.44	7.09	3.03	0.03	0.40
RBC	3.81	3.36	5.31	5.14	4.90	4.82	3.80
HGB	11.3	10.9	16.8	15.2	15.2	14.6	12.9
HCT	34.0	31.7	48.3	45.4	44.7	43.1	38.6
MCV	89.2	94.3	91.0	88.3	91.2	89.4	101.6
MCH	29.7	32.4	31.6	29.6	31.0	30.3	33.9
MCHC	33.2	34.4	34.8	33.5	34.0	33.9	33.4
PLT	217	242	259	301	250	308	85
RDW-SD	43.0	45.6	42.5	45.1	41.8	44.8	46.1
RDW-CV	13.2	13.4	12.8	13.8	12.6	13.7	12.4
MPV	9.8	10.4	9.4	11.6	10.5	8.8	11.1
NRBC#	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NRBC%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Dados de análise

Tela [Cumulativo]



Observação:

Os dados exibidos indicam quais são os anteriores à data especificada. Os dados de amostras mais recentes não serão exibidos mesmo se forem incluídos na lista de dados de análise da tela [Explorador].

Itens exibidos normalmente

Esta seção explica os itens exibidos normalmente na tela [Cumulativo].

Na tela anterior, a opção [Numérico] foi selecionada. Os itens exibidos normalmente são os mesmos de quando as opções [Gráf.] ou [Escatergrama] são selecionadas.

● [Itens exibidos]

Para os testes de perfil e respectivos parâmetros de análise, consulte o Capítulo 7.

(► **P.89** "Capítulo 7: Tabela do perfil de teste e parâmetros de análise correspondentes")

[CBC]	Clique exibir o item de análise do relatório correspondente ao perfil do teste [CBC].
[DIFF]	Clique exibir o item de análise do relatório correspondente aos testes de perfil WBC e [DIFF].
[RET/PLT-F]*	Clique exibir o item de análise do relatório correspondente aos testes de perfil RBC, PLT e [RET] .

* Estes itens não são exibidos com todos os tipos de analisador. Apenas [RET] ou [PLT-F] são exibidos.

● [Método exhibido]

[Numérico]	Clique para exibir os dados numéricos de forma cumulativa.
[Gráf.]	Clique para exibir gráficos de linha cumulativa.
[Escatergrama]	Clique para exibir escatergramas e distribuições de forma cumulativa.

● Dados de análise

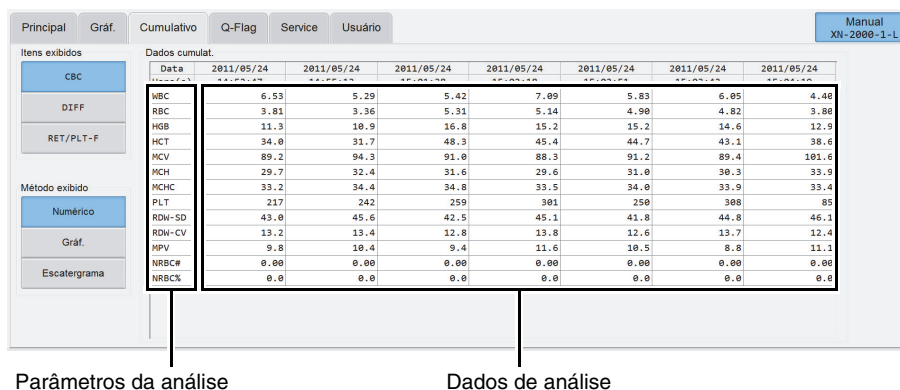
[Data]	Exibe a data em que os dados foram analisados.
[Hora(s)]	Exibe a hora em que os dados foram analisados.

11.3.1 Exibição numérica cumulativa



Ao clicar em [Numérico], a seguinte tela é exibida.

Os dados de análise das 7 análises anteriores, com os dados de análise selecionados como os dados mais recentes, são exibidos como uma lista numérica.



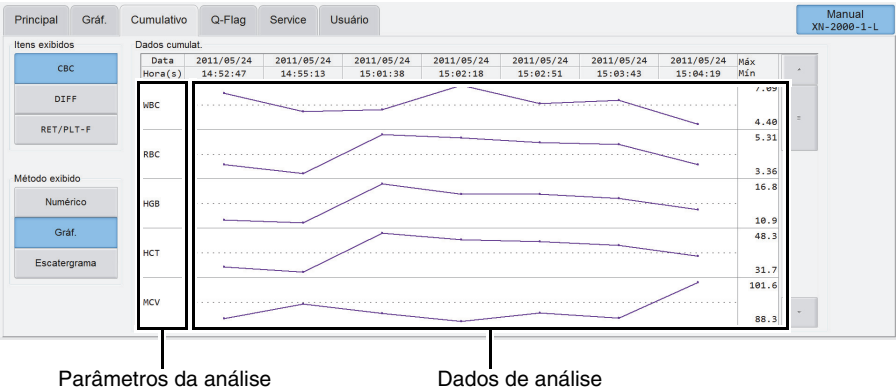
● Dados de análise

Parâmetros da análise	Exibe parâmetros de análise de [Itens exibidos] selecionados.
Dados de análise	Exibe os dados do parâmetro de análise em valores numéricos.

11.3.2 Exibição de gráfico cumulativo



Ao clicar em [Gráf.], a seguinte tela é exibida.
Os dados de análise das 7 análises anteriores, com os dados de análise selecionados como os dados mais recentes, são exibidos como um gráfico de linhas.



● **Dados de análise**

Parâmetros da análise	Exibe parâmetros de análise de [Itens exibidos] selecionados.
Dados de análise	Exibe os dados do parâmetro de análise em gráficos de linha.

● **Valores máximo e mínimo**

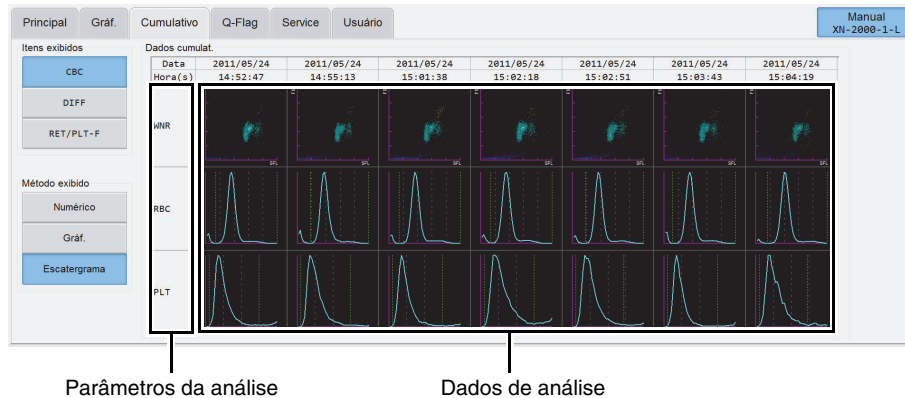
[Máx]	Exibe o valor máximo de cada parâmetro.
[Mín]	Exibe o valor mínimo de cada parâmetro.

11.3.3 Exibição de escatergrama cumulativo



Ao clicar em [Escatergrama], a seguinte tela é exibida:

Os dados de análise das 7 análises anteriores, com os dados de análise selecionados como os dados mais recentes, são exibidos como um escatergrama e distribuição.



● Dados de análise

Parâmetros da análise Exibe os canais dos [Itens exibidos] selecionados.

Dados de análise Exibe os dados do parâmetro de análise em escatergramas e distribuições. Os canais apresentados em escatergramas e distribuições são alterados de acordo com os [Itens exibidos] selecionados.



Informação

- O escatergrama na tela [Cumulativo] é exibido em baixa resolução.
- Ao clicar duas vezes, o escatergrama não é exibido de forma ampliada.

● [Itens exibidos] e Escatergrama

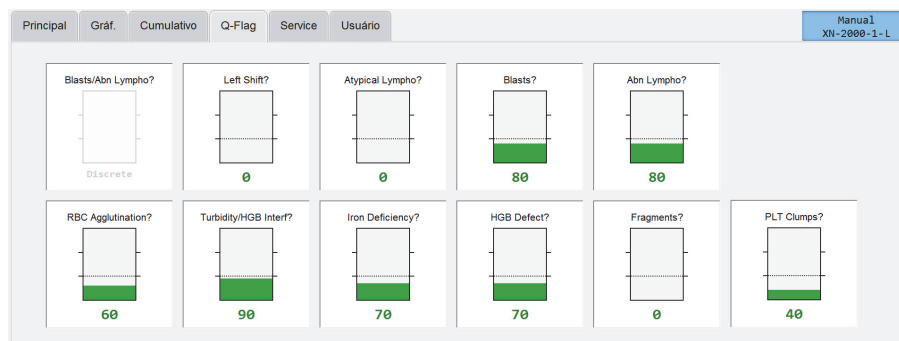
Itens exibidos	Escatergrama
[CBC]	[WNR], (histograma) [RBC], (histograma) [PLT]
[DIFF]	[WDF], [WNR], [WPC]*
[RET/PLT-F]	[RET], [PLT-F]*

* Estes itens não são exibidos com todos os tipos de analisador.

11.4 Verificar dados por Q-Flag



A tela [Q-Flag] exibe os níveis Positivo/Negativo de mensagens IP suspeitas, como um gráfico de barras. As informações exibidas correspondem à amostra selecionada na lista de dados de análise na tela [Explorador]. Ao clicar na aba [Q-Flag], a seguinte tela é exibida.



● Mensagens IP suspeitas

Para mais detalhes sobre os métodos e condições de avaliação da mensagem IP, consulte a seguir.

(► **P.215** "11.6.1 Condições e métodos de avaliação da mensagem IP")

Q-Flag	Mensagem	Significado
Tipo WBC	[Blasts/Abn Lympho?]	Possibilidade de blastos ou linfócitos anormais
	[Blasts?] ^{*1}	Possibilidade de presença de blastos
	[Left Shift?]	Possibilidade de desvio para a esquerda
	[Abn Lympho?] ^{*1}	Possibilidade de linfócitos anormais
	[Atypical Lympho?]	Possibilidade de linfócitos atípicos
Tipo RBC	[RBC Agglutination?]	Possibilidade de aglutinação RBC
	[Turbidity/HGB Interf?]	Possibilidade de interferência de HGB por quelimeia
	[Iron Deficiency?]	Possibilidade de anemia por deficiência de ferro
	[HGB Defect?]	Possibilidade de anomalia de HGB
	[Fragments?]	Possibilidade de RBCs fragmentados
Tipo PLT	[PLT Clumps?] ^{*2}	Possibilidade de coágulos PLT

*1 Estes itens não são exibidos com todos os tipos de analisador.

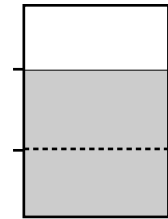
*2 O canal avaliado (WNR/WDF/PLT-F) é incluído mensagem.

● [Q-Flag]

No gráfico de barras, os resultados Negativos da amostra são exibidos em verde e os resultados Positivos são exibidos em vermelho.

Os valores são exibidos abaixo do gráfico de barras. Estes valores variam de 0 a 300, em aumentos de 10. Valores iguais ou superiores a 100 são determinados como Positivo.

Além disso, na posição do valor de avaliação pode ser exibido o indicado a seguir. Não há nenhuma informação exibida no gráfico e barras.



Limite entre Positivo e Negativo
Nesta linha ou acima dela: Positivo
Abaixo desta linha: Negativo

[Discreto]: Texto exibido em cinza. Se o parâmetro usado para avaliação não tiver sido analisado.

[ERRO]: Se a avaliação for impossível.

Em branco: Se o pré-requisito para avaliação não tiver sido estabelecido. E também, se a avaliação suspeita não tiver sido realizada devido a dados em branco, etc.

11.5 Alterar o layout da tela

Você pode alterar o layout para a tela [Usuário].

Tela [Usuário]

Esta tela permite ao usuário definir qualquer layout. Itens que podem ser configurados para os itens exibidos no analisador.

Só é exibido ao clicar na aba [Usuário].

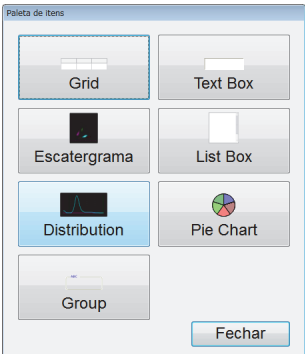
Ao clicar com o botão direito do mouse na tela, um menu é exibido, permitindo a alteração das configurações. Os itens que você pode configurar são alterados de acordo com a parte da tela clicada com o botão direito do mouse.

Clique com o botão direito do mouse no botão de mudança de exibição desejado:

Os seguintes menus de contexto são exibidos.

[Modificar Nome]	Clique para exibir a caixa de diálogo para renomear o botão. É possível inserir até 12 caracteres.
[Layout backup]	Ao clicar nesta item, a caixa de diálogo [Salvar como] é aberta. Insira um nome de arquivo e clique em [Salvar] para salvar o layout de tela atualmente exibido. A extensão do arquivo é ".blf". O nome do arquivo padrão é configurado como [XN][versão de software][BrowserLayout].blf.
[Layout restauração]	Ao clicar nesta item, a caixa de diálogo [Abrir] é aberta. Você pode restaurar o layout da tela. A extensão do arquivo é ".blf". Selecione um arquivo e clique em [Abrir] para exibir a caixa de diálogo de confirmação de substituição. Ao clicar em [OK], o layout da tela é substituído e a caixa de diálogo é fechada.
[Layout inicialização]	Clique para exibir a caixa de diálogo para confirmar a redefinição do layout das telas para configurações de fábrica. Clique em [Sim], você pode redefinir o layout das telas que estão sendo atualmente exibidas para configurações de fábrica.

Clique com o botão direito do mouse na tela desejada:

[Adicionar item]	Clique para exibir a caixa de diálogo à direita. Ao clicar com o botão, o item é posicionado na tela. É possível colocar uma tabela, um escatergrama, uma caixa de listagem, uma distribuição ou um gráfico de pizza. Simultaneamente, é exibida uma caixa de diálogo de configuração para cada item. É possível configurar o item exibido, o nome, a cor, os tipos de escatergrama e a distribuição e também os tipos de mensagem IP, comentários de erro/regra e ação.	
------------------	--	---

Ao clicar com o botão direito do mouse em um item da tela:

[Mover]	<p>Ao clicar neste menu, o item clicado com o botão direito do mouse é selecionado e suas coordenadas são exibidas no canto superior direito da tela.</p> <p>Neste estado, é possível arrastá-lo para mover o item para qualquer posição.</p> <p>Além disso, você pode redimensionar o item arrastando o seu vértice ou um dos quatro cantos.</p> <p>Item das coordenadas exibido</p> <p>[X]: A coordenada horizontal do canto superior esquerdo do item, com o canto superior esquerdo da tela como origem.</p> <p>[Y]: A coordenada vertical do canto superior esquerdo do item, com o canto superior esquerdo da tela como origem.</p> <p>[W]: O comprimento do item.</p> <p>[H]: A altura do item.</p> <p>[x]: A coordenada horizontal do cursor, com o canto superior esquerdo da tela como origem.</p> <p>[y]: A coordenada vertical do cursor, com o canto superior esquerdo da tela como origem.</p>
[Apagar]	Clique para excluir o item selecionado.
[Propriedades]	Clique para exibir a caixa de diálogo Propriedades do item selecionado. A partir desta caixa de diálogo, é possível definir as configurações avançadas dos seguintes itens da caixa de diálogo:
[Grid]	Você pode definir os itens ([Parâmetro], [Dado], [Unidade] e [LL UL]) e os itens de análise a serem exibidos em uma tabela.
[Text Box]	Você pode especificar os parâmetros de análise, unidades e dados de exibição a serem exibidos. Além disso, você pode definir a fonte e as cores de fundo ao inserir o texto livro.
[Escatergrama]	Você pode especificar o tipo de escatergrama que você deseja exibir.
[List Box]	Você pode especificar o tipo de mensagens IP, a lista de comentários erro/regra e a exibição de comentários de ação que você deseja exibir.
[Distribution]	Você pode especificar o tipo de intervalo normal e distribuição que você deseja exibir.
[Pie Chart]	Você pode configurar os itens de análise que deseja exibir no gráfico de pizza e suas respectivas cores.
[Group]	Você pode especificar o nome do grupo de cada item que você deseja exibir.

11.6 Mensagens IP

Se os dados de análise forem analisados na IPU, as informações que complementam a avaliação da amostra Positivo/Negativo serão exibidas na tela [Navegador].

Os resultados sem mensagem de erro são classificados como Positivo/Negativo com base nos critérios predefinidos. O sistema baseia as suas avaliações em análises exaustivas dos dados numéricos, nas distribuições do tamanho das partículas, em escatergramas e proporciona mensagens/avisos de fácil compreensão, indicando as conclusões do instrumento. Estes avisos/mensagens são chamados de mensagens "IP (Programa interpretativo)".

As mensagens IP são exibidas na aba de informações da amostra na tela [Explorador], na aba principal da tela [Navegador] e na área de exibição de alarmes da aba de gráficos.

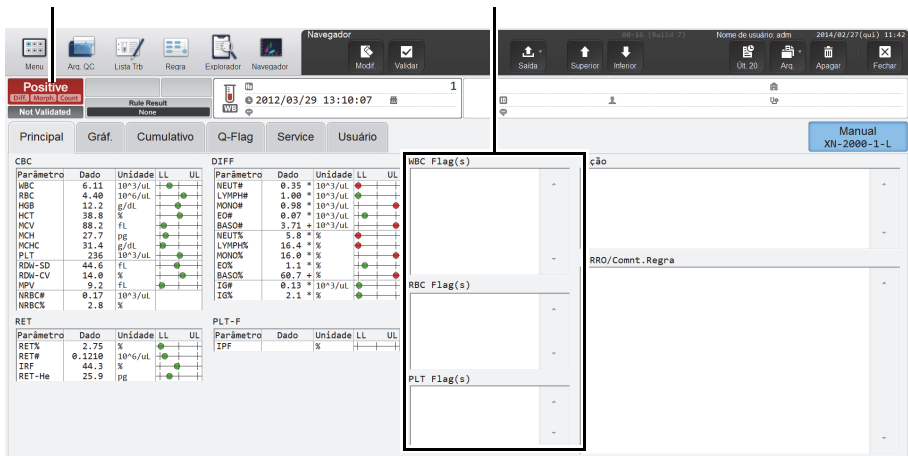


Atenção!

- Uma avaliação de "Positivo" ou "Erro" indica a possibilidade de existência de uma anomalia. Não se trata de um diagnóstico do paciente. No caso de ocorrência de uma avaliação de "Positivo" ou "Erro", verifique os dados e repita o teste ou examine cuidadosamente de acordo com o protocolo do laboratório.
- As mensagens IP se destinam exclusivamente para uso em laboratório clínico e não para realizar diagnósticos em pacientes. As mensagens IP informam sobre a possibilidade de uma anomalia numa amostra específica com base no exame dos dados de análise.

Avaliação Positivo/Negativo

Área de exibição de Flag



A aba principal da tela [Navegador]

● Categorias de alarmes

[WBC Flag(s)]	Exibe mensagem(ns) IP para WBC. O alarme [NRBC Present] também é mostrado aqui [WBC Flag(s)].
[RBC Flag(s)]	Exibe mensagem(ns) IP para RBC/RET.
[PLT Flag(s)]	Exibe mensagem(ns) IP para PLT.

● Tipos de mensagens

Existem 2 tipos de mensagens IP, a mensagem anormal e a mensagem suspeita, que podem ser exibidas para cada WBC, RBC/RET e PLT.

Mensagem anormal	Indica que a amostra está nitidamente anormal. Com algumas exceções, é possível pré-definir critérios para uma avaliação de mensagem anormal.
Mensagem suspeita	Indica a possibilidade da amostra ser anormal.

● Avaliação Positivo/Negativo

[Positive]	Indica que um valor de análise ou a morfologia celular excede os critérios pré-definidos para a mensagem IP (amostra anormal). Exibido em um fundo vermelho. Uma avaliação de Positivo pode ter até 3 tipos de classificação, os quais são indicados abaixo. O tipo é exibido à direita de [Positive].
[Diff.]	Indica um valor anormal de diferenciação dos glóbulos brancos.
[Morph.]	Indica morfologia celular anormal.
[Count]	Indica uma contagem anormal de glóbulos brancos.
[Negative]	Indica que não há nenhum erro de análise ou anomalia e que não existe nenhuma mensagem IP (amostra anormal). Exibido em um fundo verde.



Observação:

No modo de análise [Pré-diluição] e na análise do modo [Liq biológico], apenas a avaliação de Positivo é realizada. A avaliação de Negativo não é realizada.

Com relação às seguintes mensagens IP, se uma avaliação de amostra for Positivo, os resultados da análise serão considerados como sendo pouco confiáveis devido à anomalia, sendo exibido "*" (ou "----") à direita dos dados.

Mensagens IP WBC

	WBC	NRBC# NRBC%	NEUT# NEUT%	LYMPH# LYMPH%	MONO# MONO%	EO# EO%	BASO# BASO%	IG# IG%	WBC-BF TC-BF# PMN#, PMN% MN#, MN%
WBC Abn Scattergram									
Lymph, Mono(WDF)				*	*				
Neut, Eo(WDF)			*			*		*	
Lymph, Neut(WDF)			*	*				*	
Neut, Mono(WDF)			*		*			*	
Lymph, Baso(WDF)			*	*				*	
Lymph, Eo(WDF)				*		*			
Mono, Eo(WDF)					*	*			
Mono, Baso(WDF)			*		*			*	
Ghost, Neut(WDF)	* ²	* ²	*	*	*	*	* ²	*	
Ghost, Baso(WDF)	* ²	* ²	*	*	*	*	* ²	*	
Ghost, Lymph(WDF)	* ²	* ²	*	*	*	*	* ²	*	
Ghost, Eo(WDF)	* ²	* ²	*	*	*	*	* ²	*	
Ghost, WBC(BF) Ghost ou outras interferências com WBC na análise de líquidos biológicos									*
4DIFF, Baso(WNR)			*				*	*	
4DIFF, Nrbc(WNR)	* ¹	*	*	*	*	*	*	*	
Ghost, 4DIFF(WNR)	* ¹	*	*	*	*	*	*	*	
Ghost, Nrbc(WNR)	* ¹	*	*	*	*	*	*	*	
Nrbc, WBC(WNR)	----	----	----	----	----	----	----	----	
O cálculo da WBC não é possível (WNR)	----* ¹	----	----* ¹	----* ¹	----* ¹	----* ¹	----* ¹	----* ¹	
O cálculo de dados 5DIFF não é possível			----	----	----	----	----	----	
Fração IG								*	
NRBC Present									
Blasts/Abn Lympho?			*	*	*			*	
Blasts? ³			*	*	*			*	
Abn Lympho? ³			*	*	*			*	
Left Shift?			*			*		*	
Atypical Lympho?			*	*	*			*	

*¹ WBC no canal WNR.

*² WBC no canal WDF.

*³ Estas mensagens não são exibidas com todos os tipos de analisador.

Mensagens IP RBC/RET

	RBC RET# HCT MCV MCH MCHC	HGB MCH MCHC	RDW-SD	RDW-CV	RET# RET% IRF	PLT	RET-He
RBC Abn Distribution							
MP-Flag	*		----	----			
Abnormal RDW-SD	*		----	*			
Outra distribuição anormal	*		*	*			
Dimorphic Population			----	----			
RET Abn Scattergram* ¹							
Fração anormal RET (Deformação)					*	* ²	*
Outras (erro na zona RET)					*		*
Partículas estranhas misturadas na zona PLT (alto impacto)						----* ²	
Partículas estranhas misturadas na zona PLT						* ²	
RBC Agglutination?	*						
Turbidity/HGB Interf?		*					
Iron Deficiency?							
HGB Defect?							
Fragments?							

*1 Estas mensagens não são exibidas com todos os tipos de analisador.

*2 PLT no canal RET.

Mensagens IP PLT

	PLT	MPV	IPF
PLT Abn Distribution			
Outra distribuição anormal		*	
PLT Abn Scattergram* ⁴	* ³		*
PLT Clumps?			
PLT-F não analisado	* ^{1, 2}	*	
PLT-F analisado	* ³	*	*

*1 PLT no canal RBC/PLT.

*2 PLT no canal RET.

*3 PLT no canal PLT-F.

*4 Esta mensagem não é exibida em todos os tipos de analisadores.

11.6.1 Condições e métodos de avaliação da mensagem IP

Nos casos abaixo indicados, não será realizada uma avaliação de mensagem IP.

- Dados de análise QC
- Dados em branco
- Dados de verificação de background
- Volume de sangue insuficiente
- Ajuste

● Dados em branco

Os dados em brancos são dados que satisfazem às condições seguintes:

- $WBC < 1,00 \times 10^3/\mu L$
- $RBC < 0,30 \times 10^6/\mu L$
- $HGB < 1,0 \text{ g/dL}$
- $PLT < 20 \times 10^3/\mu L$

● Método de avaliação

$WBC < 0,50 \times 10^3/\mu L$	A avaliação da mensagem suspeita WBC ([Left Shift?]) não é realizada. (No modo [Low WBC], quando $WBC < 0,20 \times 10^3/\mu L$)
$RBC < 0,50 \times 10^6/\mu L$	Não é realizada a avaliação da mensagem IP para RBC a não ser [RBC Abn Distribution]. Ela é apresentada como [RBC Abn Distribution], mesmo que a análise de RBC não tenha sido indicada.

- Se um erro ou outra condição evitar uma opção de análise necessária para se calcular a avaliação (será exibido "----" ou "++++"), não serão efetuadas as avaliações que incluam esse item de análise.
- Os itens que o usuário não especificou que uma análise seria realizada (em branco " ") não serão usados para avaliação.

● Modo [Pré-diluição]/Modo [Liq biológico]

Para mensagens IP avaliadas na análise de modo [Pré-diluição] e modo [Liq biológico], consulte o seguinte:

(►P.219 "11.6.2 Tabela de detalhes da mensagem IP")

Apenas a avaliação de Positivo será realizada; a avaliação de Negativo não será realizada.

Métodos de avaliação, significados e tipos de mensagem IP

Você pode alterar os valores de avaliação da mensagem IP na configuração. Para mais detalhes, consulte o "Manual do administrador".

(►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.2.7 Configurações do alarme")

Mensagens IP WBC

Mensagem	Significado	Método/equação de avaliação
Mensagens anormais		
WBC Abn Scattergram	Escatergrama anormal WBC	Com base no clustering dos escatergramas WNR e WDF.
Neutropenia	Baixa contagem de neutrófilos	NEUT# < $1,00 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou NEUT% < 0,0%
Neutrophilia	Contagem de neutrófilos elevada	NEUT# > $11,00 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou NEUT% > 100,0%
Lymphopenia	Contagem de linfócitos baixa	LYMPH# < $0,80 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou LYMPH% < 0,0%
Lymphocytosis	Contagem elevada de linfócitos	LYMPH# > $4,00 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou LYMPH% > 100,0%
Monocytosis	Elevada contagem de monócitos	MONO# > $1,00 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou MONO% > 100,0%
Eosinophilia	Contagem elevada de eosinófilos	EO# > $0,70 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou EO% > 100,0%
Basophilia	Contagem elevada de basófilos	BASO# > $0,20 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou BASO% > 100,0%
Leukocytopenia	Contagem baixa de leucócitos	WBC < $2,50 \times 10^3/\mu\text{L}$
Leukocytosis	Contagem elevada de leucócitos	WBC > $18,00 \times 10^3/\mu\text{L}$
NRBC Present	Elevada contagem de RBC nucleados	NRBC% > 2,0%
IG Present	Aumento de granulócitos imaturos	IG# > $0,10 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou IG% > 100,0%
Mensagens suspeitas		
Blasts/Abn Lympho?	Possibilidade dos blastos estarem presentes/Possibilidade de linfócitos anormais	Avaliado pela presença de Blasts/ Abn Lympho no escatergrama WDF.
Blasts?*	Possibilidade de presença de blastos	Avaliado pela presença de Blasts nos escatergramas WDF e WPC.
Abn Lympho?*	Possibilidade de linfócitos anormais	Avaliado pela presença de Abn Lympho nos escatergramas WDF e WPC.
Left Shift?	Possibilidade de desvio para a esquerda	Com base no estado de distribuição da área superior direita do NEUT no escatergrama WDF.

Mensagem	Significado	Método/equação de avaliação
Atypical Lympho?	Possibilidade de linfócitos atípicos	Com base no estado de distribuição da área superior dos linfócitos no escatergrama WDF.

* Apenas canais WPC+WDF. Estas mensagens não são exibidas com todos os tipos de analisador.

Mensagens IP RBC/RET

Mensagem	Significado	Método/equação de avaliação
Mensagens anormais		
RBC Abn Distribution	Distribuição anormal de RBC	Avaliado a partir da distribuição RBC.
Dimorphic Population	Distribuição RBC de duplo pico	Intervalo entre os pontos superior e inferior e formato de picos de distribuição.
RET Abn Scattergram*	Escatergrama anormal RET	Clustering no escatergrama RET
Reticulocytosis*	Reticulocitose	RET% > 5,00% ou RET# > 0,2000 x 10 ⁶ /μL
Anisocytosis	Anisocitose	RDW-SD > 65,0 fL ou RDW-CV > 20,0%
Microcytosis	Microcitose	MCV < 70,0fL
Macrocytosis	Macrocitose	MCV > 110,0fL
Hypochromia	Hipocromia	MCHC < 29,0g/dL
Anemia	Anemia	HGB < 10,0g/dL
Erythrocytosis	Eritrocitose	RBC > 6,50 x 10 ⁶ /μL
Mensagens suspeitas		
RBC Agglutination?	Possibilidade de aglutinação RBC	Avaliado a partir da distribuição RBC e RBC.
Turbidity/HGB Interf?	Possibilidade de efeito em HGB por quilemia	Avaliado a partir dos parâmetros associados à hemoglobina.
Iron Deficiency?	Possibilidade de carência de ferro	Avaliado a partir da distribuição RBC e dos parâmetros associados à hemoglobina.
HGB Defect?	Possibilidade de anomalia de HGB	Avaliado a partir dos parâmetros associados à distribuição RBC.
Fragments?	Possibilidade de eritrócitos fragmentados	Avaliado a partir da distribuição RBC, da distribuição PLT e do escatergrama RET.

* Estas mensagens não são exibidas com todos os tipos de analisador.

Mensagens IP PLT

Mensagem	Significado	Método/equação de avaliação
Mensagens anormais		
PLT Abn Distribution	Distribuição anormal de PLT	Avaliado a partir da distribuição PLT.
PLT Abn Scattergram*	Escatergrama anormal PLT	Clustering PLT no escatergrama PLT
Thrombocytopenia	Trombocitopenia	$PLT\# < 60 \times 10^3/\mu L$
Thrombocytosis	Trombocitose	$PLT\# > 600 \times 10^3/\mu L$
Mensagens suspeitas		
PLT Clumps?	Possibilidade de coágulos PLT	Avaliado pela presença de coágulos PLT nos escatergramas WNR, WDF e PLT-F.

* Estas mensagens não são exibidas com todos os tipos de analisador.

11.6.2 Tabela de detalhes da mensagem IP

Mensagens WBC IP

Mensagens IP WBC IP														
	Mensagem	Nº*1	Categoria de fragmentos Avaliação Positiva/ Negativo	Canal de detecção	Modo de análise			Tabela de avaliação do perfil de teste selecionado						
					[LW]	[PD]	[BF]	CBC	CBC+DIFF	CBC+DIFF +RET	CBC+RET	CBC+DIFF +RET+WPC	CBC+DIFF +PLT-F	
Mensagens anormais	WBC Abn Scattergram	1	Morph.	WNR, WDF	○	○	○	△	○	○	△	○	○	×
	Neutropenia	2	Diff.	WDF	○	○	×	×	○	○	×	○	○	×
	Neutrophilia	3	Diff.	WDF	○	○	×	×	○	○	×	○	○	×
	Lymphopenia	4	Diff.	WDF	○	○	×	×	○	○	×	○	○	×
	Lymphocytosis	5	Diff.	WDF	○	○	×	×	○	○	×	○	○	×
	Monocytosis	6	Diff.	WDF	○	○	×	×	○	○	×	○	○	×
	Eosinophilia	7	Diff.	WDF	○	○	×	×	○	○	×	○	○	×
	Basophilia	8	Diff.	WNR	○	○	×	×	○	○	×	○	○	×
	Leukocytopenia	9	Count.	WNR, WDF	○	○	×	○	○	○	○	○	○	×
	Leukocytosis	A	Count.	WNR, WDF	○	○	×	○	○	○	○	○	○	×
	NRBC Present	E	Morph.+Count.	WNR	○	○	×	○	○	○	○	○	○	×
	IG Present	F	Morph.+Count.	WDF	○	○	×	×	○	○	×	○	○	×
Mensagens suspeitas	Blasts/Abn Lympho?	7	Morph.	WDF	○	×	×	×	○	○	×	×	×	×
	Blasts?²	1	Morph.	WDF+WPC	○	×	×	×	×	×	×	○	○	×
	Abn Lympho?²	A	Morph.	WDF+WPC	○	×	×	×	×	×	×	○	○	×
	Left Shift?	3	Morph.	WDF	○	×	×	×	○	○	×	○	○	×
	Atypical Lympho?	4	Morph.	WDF, WDF+WPC	○	×	×	×	△	△	×	○	○	×

O: Avaliação ativada. (Para [WBC Abn Scattergram], o modo [Liq biológico] e outros modos são avaliados com regras diferentes.)

Δ: Avaliação parcial ativada. (As regras que usam canais que não são analisados, não serão avaliadas.)

X: Avaliação desativada.

*1 Mensagem na tela Navegador (Alarme nº.)

*2 Estas mensagens não são exibidas com todos os tipos de analisador.

Mensagens RBC/RET e PLT IP

Mensagens IP RBC/RET												
Mensagem	Nº*1	Categoria de fragmentos Avaliação Positivo/ Negativo	Canal de detecção	Modo de análise			Tabela de avaliação do perfil de teste selecionado					
				[LW]	[PD]	[BF]	CBC	CBC+DIFF	CBC+DIFF +RET	CBC+RET	CBC+DIFF +WPC	CBC+DIFF +RET+WPC
Mensagens anormais												
RBC Abn Distribution	1	Morph.	RBC	O	Δ	X	O	O	O	O	O	X
Dimorphic Population	2	Morph.	RBC	O	X	X	O	O	O	O	O	X
RET Abn Scattergram*2	9	Count.	RET	O	X	X	X	X	O	O	X	X
Reticulocytosis*2	A	Count.	RET	O	O	X	X	X	O	O	X	X
Anisocytosis	3	Morph.	RBC	O	O	X	O	O	O	O	O	X
Microcytosis	4	Morph.	RBC	O	O	X	O	O	O	O	O	X
Macrocytosis	5	Morph.	RBC	O	O	X	O	O	O	O	O	X
Hypochromia	6	Morph.	RBC+HGB	O	O	X	O	O	O	O	O	X
Anemia	7	Count.	HGB	O	O	X	O	O	O	O	O	X
Erythrocytosis	8	Count.	RBC	O	O	X	O	O	O	O	O	X
RBC Agglutination?	1	Count.	RBC+HGB	O	X	X	O	O	O	O	O	X
Turbidity/HGB Interf?	2	Count.	RBC+HGB	O	X	X	O	O	O	O	O	X
Iron Deficiency?	3	Morph.	RBC+HGB	O	X	X	O	O	O	O	O	X
HGB Defect?	4	Morph.	RBC	O	X	X	O	O	O	O	O	X
Fragments?	5	Morph.	RBC, PLT, RET	O	X	X	Δ	Δ	O	O	Δ	X
Mensagens suspeitas												

Mensagens PLT IP													
Mensagem	Nº*1	Categoria de fragmentos Avaliação Positivo/ Negativo	Canal de detecção	Modo de análise			Tabela de avaliação do perfil de teste selecionado						
				[LW]	[PD]	[BF]	CBC	CBC+DIFF	CBC+DIFF +RET	CBC+RET	CBC+DIFF +WPC	CBC+DIFF +RET+WPC	+PLT-F
Mensagens anormais	PLT Abn Distribution	1	Morph.	PLT	O	X	X	O	O	O	O	O	X
	PLT Abn Scattergram*2	4	Count.	PLT-F	O	O	X	X	X	X	X	X	O
	Thrombocytopenia	2	Count.	PLT, RET, PLT-F	O	O	X	O	O	O	O	O	O
	Thrombocytosis	3	Count.	PLT, RET, PLT-F	O	O	X	O	O	O	O	O	O
Mensagens suspeitas	PLT Clumps?	1	Count.	WNR, WDF, PLT-F	O	X	X	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ

O: Avaliação ativada. (Para [WBC Abn Scattergram], o modo [Liq biológico] e outros modos são avaliados com regras diferentes.)

Δ: Avaliação parcial ativada. (As regras que usam canais que não são analisados, não serão avaliadas.)

X: Avaliação desativada.

*1 Mensagem na tela Navegador (Alarme nº.)

*2 Estas mensagens não são exibidas com todos os tipos de analisador.

Capítulo 12 Realizando a calibração

Este capítulo explica como realizar a calibração.

12.1 Introdução

A calibração é realizada para garantir a precisão do sistema.

Sobre a calibração

Neste equipamento, você pode usar um calibrador dedicado para calibrar o instrumento (calibração do calibrador).

O equipamento analisa automaticamente o mesmo calibrador 11 vezes seguidas e a repetibilidade e fiabilidade dos parâmetros de análise são verificados.

Simultaneamente, é possível atualizar o intervalo de compensação.

Existem 2 tipos de calibração do calibrador, conforme se segue.

- Calibração do calibrador: Calibração dos parâmetros diferentes do PLT-F
- Calibração do calibrador (PLT-F): Calibração do PLT-F

O calibrador usado para cada calibração é diferente.

Além disso, a função de verificação de precisão está disponível apenas para verificar a repetibilidade do equipamento usando uma amostra normal.



Observação:

Para a calibração do calibrador e verificações de precisão, observe o seguinte.

- As operações Repeat, Rerun e Reflex não são realizadas.
(► Manual do administrador, "Capítulo 2: 2.1 Tipos de regras")
- A identificação de amostras através do leitor de código de barras não é realizada.
Os seguintes números de amostras são atribuídos automaticamente pelo analisador.
 - Calibração do calibrador: CAL-CAL-01 para CAL-CAL-11
 - Calibração do calibrador (PLT-F): PF-CAL-CAL-01 para PF-CAL-CAL-11
 - Verificação de precisão: PRE-CHK-01 para PRE-CHK-11

Antes de realizar a calibração

Antes de realizar a calibração, verifique a quantidade remanescente de reagente conectado ao equipamento.

Se o reagente acabar, a calibração será interrompida.

Se ela for interrompida, a calibração será cancelada. Depois de substituir o reagente, reinicie a operação desde o início.

12.1.1 Normas práticas da calibração

A calibração inicial é realizada pelo representante técnico da Sysmex no momento da instalação. Verifique a calibração conforme necessário, como, por exemplo, quando os dados QC variarem. No entanto, se a anormalidade nos dados de análise QC for provocada por um erro do analisador, degradação do reagente ou degeneração do sangue de controle, não realize a calibração.

12.1.2 Calibradores e amostras a serem usados

Use os seguintes calibradores e amostras para calibração do calibrador e verificação de precisão.

Calibração de calibrador

XN CAL: Use para calibração do analisador para WBC, RBC, HGB, HCT, PLT, e RET.

Calibração de calibrador (PLT-F)

XN CAL PF: Use para calibração do analisador do PLT-F (contagem de plaquetas analisada pelo canal PLT-F).

Verificação de precisão

Na verificação de precisão, use uma amostra de sangue normal fresco por analisador que cumpra os seguintes requisitos.

- Sangue de uma pessoa saudável que não esteja ingerindo nenhum medicamento;
- Sangue com a quantidade apropriada de anticoagulante;
- O volume de sangue total de cada amostra é, pelo menos, de 2,5 mL.



Informação

O sangue de controle não é adequado para a calibração do calibrador. O sangue de controle destina-se ao controle de qualidade e não para a calibração.

12.2 Sobre a calibração do calibrador

A calibração do calibrador é realizada por análise manual.

Os perfis de testes a serem analisados são especificados automaticamente e não é possível alterá-los. Além disso, testes de perfil diferentes são especificados dependendo do tipo de analisador conectado. Para mais informações, consulte abaixo:

Teste de perfil

Analisadores	Teste de perfil	
	Calibração de calibrador	Calibração de calibrador (PLT-F)
XN-20*	CBC+DIFF+RET+WPC	CBC+PLT-F
XN-20*	CBC+DIFF+RET+WPC	-
XN-10	CBC+DIFF+RET	CBC+PLT-F
XN-10	CBC+DIFF	CBC+PLT-F
XN-10*	CBC+DIFF+RET	-
XN-10	CBC+DIFF	-

* Módulo não está disponível em todos os mercados.

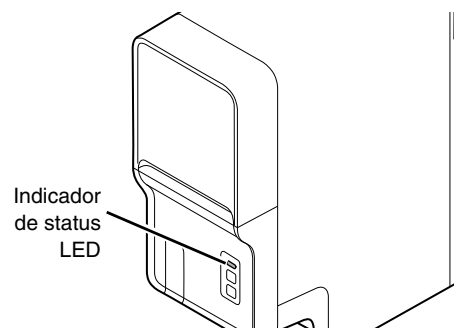
12.2.1 Realizando a calibração de calibrador

Siga as etapas abaixo para realizar a calibração do calibrador com parâmetros diferentes do PLT-F.



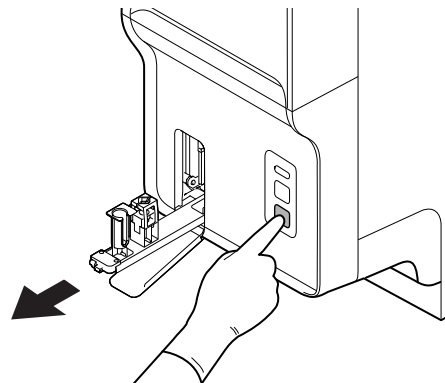
1 Verifique o LED de indicação de status no analisador.

Se o LED do indicador de status não estiver verde, aguarde até que esteja.



2 No caso de o suporte do tubo não ter sido ejetado, pressione o botão de modo.

O suporte de tubo desliza para a frente.



3 Clique no botão Modificar Modo de Análise no menu de controle.

A caixa de diálogo à direita é exibida.

Na calibração do calibrador, selecione modo [Sg. total].

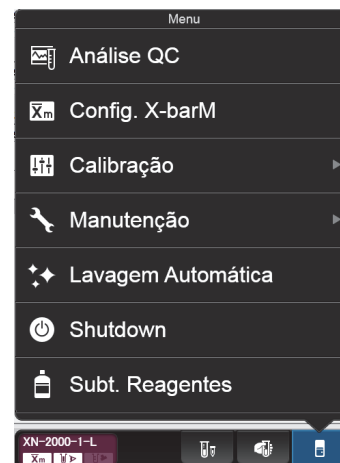


4 Clique em [OK].

A caixa de diálogo fecha.

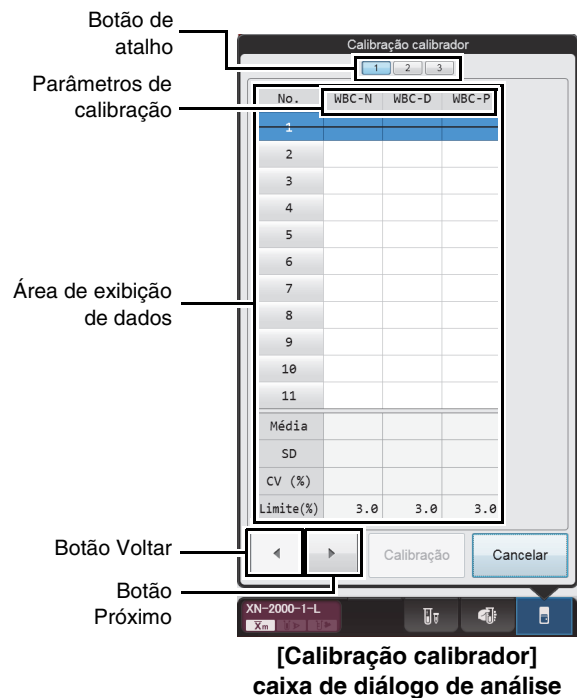
5 Clique no botão do menu do Analisador no menu de controle.

O menu à direita é visualizado.



6 Clique em [Calibração] - [Calibração calibrador].

A caixa de diálogo à direita é exibida.

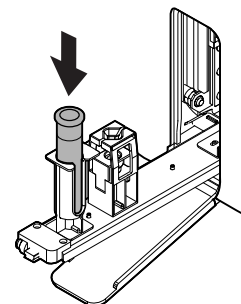


Botão de atalho	Clique para exibir as telas dos itens de calibração que não são exibidos atualmente. Se os dados de uma tela incluírem um aviso, uma marca de aviso será exibida.
Área de exibição de dados	
Parâmetros de calibração	Os parâmetros de análise a serem calibrados são exibidos. Os parâmetros diferentes são exibidos dependendo do tipo de analisador conectado.
[No. 1] - [No. 11]	Para cada parâmetro de calibração, os resultados da análise são exibidos para os 11 ciclos de análises repetidos. Um traço é exibido para os resultados de [No. 1] uma vez que não se reflete na [Média], [SD] e [CV (%)].
[Média]	Para cada parâmetro de calibração, o valor médio dos valores analisados do [No. 2] ao [No. 11] é exibido.
[SD]	Para cada parâmetro de calibração, o desvio padrão dos valores analisados do [No. 2] ao [No. 11] é exibido. Se a [Média] for 0, [----] será exibido.
[CV (%)]	Exibe o coeficiente de variação do resultado da análise para cada parâmetro de calibração. Após a conclusão da 11ª análise, se o coeficiente de variação for superior ao [Limite(%)], ele será exibido em letras brancas sobre fundo vermelho.
[Limite(%)]	Exibe o valor padrão (valor aceitável) do coeficiente de variação de cada parâmetro de calibração.
Botão Voltar	Clique para exibir a tela anterior.
Botão Próximo	Clique para exibir a tela a seguir.
[Calibração]	Ao clicar em, a caixa de diálogo de confirmação dos dados [Calibração calibrador] é exibida.

7 Misture o calibrador.

Misture o calibrador adequadamente, seguindo as instruções da bula incluída no calibrador.

8 Coloque o frasco no suporte para tubo de amostra.

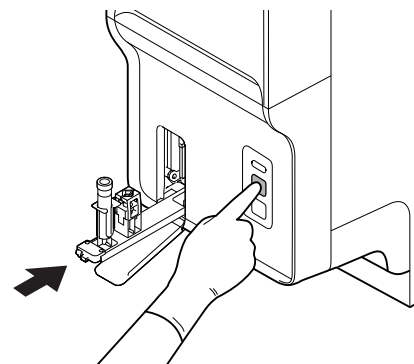


9 Pressione o botão iniciar no analisador.

Ao iniciar a análise manual, ela é realizada 11 vezes seguidas com o suporte para tubo dentro do analisador.

Após a conclusão da análise, o suporte do tubo desliza para fora.

Aguarde até que todas as análises estejam concluídas.



Informação

Se ocorrer um erro durante uma análise e não for mais possível continuar, interrompa a calibração do calibrador. Ao reparar o erro, refaça a análise manual.

10 Refaça a análise manual.

Os resultados da análise na etapa 9 são exibidos na caixa de diálogo de análise [Calibração calibrador].

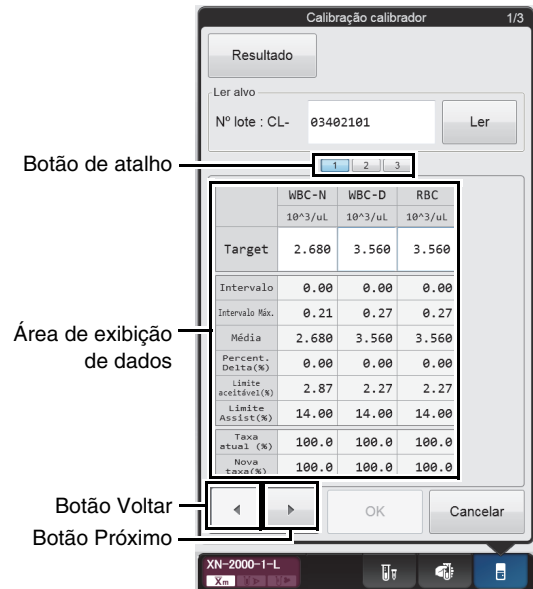
Se os resultados da análise não satisfizerem as condições abaixo, os números de teste dos testes que deverão ser repetidos são exibidos na caixa de diálogo de análise [Calibração calibrador]. Selecione e refaça a análise manual.

- Todos os resultados da análise são normais.
- Todos os parâmetros de calibração estão abaixo do valor [Limite(%)].

Se os resultados da análise satisfizerem as condições, clique em [Calibração] na caixa de diálogo de análise [Calibração calibrador]. Avance para a próxima etapa.

11 Clique em [Calibração] na caixa de diálogo de análise [Calibração calibrador].

A caixa de diálogo à direita é exibida.



[Calibração calibrador]
caixa de diálogo de confirmação de dados

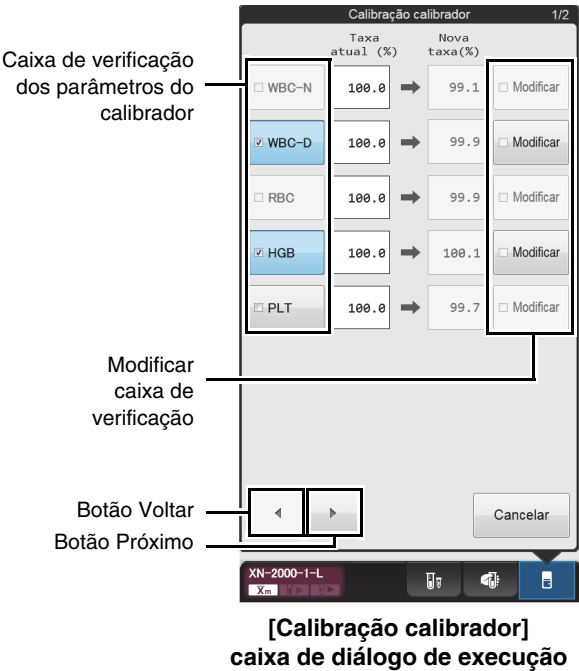
[Resultado]	Ao clicar em, a caixa de diálogo de análise [Calibração calibrador] é exibida.
[Ler alvo]	Use para ler o valor alvo de cada parâmetro de calibração do servidor.
[Nº lote]	Insira e procure o número de lote do calibrador (XN CAL).
[Ler]	Ao clicar, o valor alvo é lido.
Botão de atalho	Clique para exibir as telas dos itens de calibração que não são exibidos atualmente. Se os dados de uma tela incluírem um aviso, uma marca de aviso será exibida.
Área de exibição de dados	
[Target]	Insira o valor alvo de cada parâmetro de calibração. Os métodos de inserção são os seguintes: <ul style="list-style-type: none"> Em relação à folha alvo fornecida com o XN CAL, insira os valores manualmente. Leia os valores alvo da média fornecida com o calibrador.
[Intervalo]	Exibe a diferença entre os valores máximo e mínimo de cada parâmetro de calibração. Se ele for superior ao limite máximo, será exibido em letras brancas sobre fundo vermelho.
[Intervalo Máx.]	Ao inserir o valor alvo, um valor igual ao "Valor alvo x Razão fixa de cada parâmetro de calibração" é exibido.
[Média]	Exibe o valor médio dos dados analisados.
[Porcent. Delta(%)]	Ao inserir o valor alvo, um valor igual ao " $ \text{Valor alvo} - \text{Média} / \text{Média} \times 100 (\%)$ " é exibido. Se este valor for superior ao Limite aceitável e menor do que o Limite Assist, o fundo será exibido em amarelo. Se ele for superior ao Limite Assist, será exibido em letras brancas sobre fundo vermelho.

[Limite aceitável (%)]	Exibe um valor numérico que determina se a calibração será necessária. Se a Porcentagem Delta for menor do que este valor, a calibração não será necessária.
[Limite Assist(%)]	Exibe a Porcentagem Delta máxima ao realizar a calibração do calibrador. Se a Porcentagem Delta for maior do que este valor, a calibração do parâmetro não será realizada.
[Taxa atual (%)]	Exibe a taxa de compensação de cada parâmetro de calibração antes da calibração do calibrador.
[Nova taxa(%)]	Exibe a nova taxa de compensação, calculada a partir do "Valor Alvo x Fator atual/ Média". Este valor será exibido se [Target] e [Média] forem exibidos.
Botão Voltar	Clique para exibir a tela anterior.
Botão Próximo	Clique para exibir a tela a seguir.

12 Clique em [OK].

A caixa de diálogo à direita é exibida*.

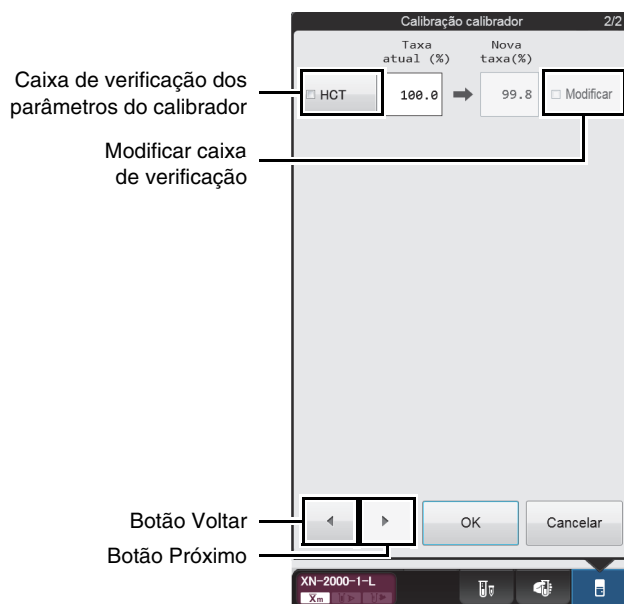
* A exibição depende do tipo de analisador conectado.



Caixa de verificação dos parâmetros do calibrador	<p>Selecione a caixa de verificação para incluir o parâmetro de calibração na calibração do calibrador. Limpe a caixa de verificação para a excluí-la da calibração do calibrador.</p> <p>Se um parâmetro de calibração cumprir todas as condições abaixo, a caixa de verificação desse parâmetro será selecionada automaticamente quando a tela for exibida. Além disso, você pode selecionar ou limpar as caixas de verificação manualmente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) $80\% \leq \text{Novo Fator} \leq 120\%$ 2) $\text{Novo Fator} - \text{Fator Atual} \leq \pm 5\%^*$ 3) $\text{Intervalo} \leq \text{Limite máximo}$ 4) $\text{Limite aceitável} \leq \text{Porcentagem Delta} \leq \text{Limite Assist}$ <p>Se um parâmetro de calibração cumprir todas as condições de 1) a 3) e a Porcentagem Delta for menor do que o Limite aceitável, ele será excluído da calibração, pois não será mais necessário para a calibração.</p> <p>Se um parâmetro de calibração não cumprir todas as condições de 1) a 3), e a Porcentagem Delta for maior do que o Limite aceitável, não será possível realizar a calibração. A calibração é realizada com a exclusão deste parâmetro de calibração.</p> <p>* Ao se selecionar a caixa de verificação RBC, a condição 2) do HCT se altera para "$\text{Novo Fator} - \text{Fator Atual} \leq \pm 12,5\%$".</p>
[Taxa atual (%)]	Exibe a taxa de compensação de cada parâmetro de calibração antes da calibração do calibrador.
[Nova taxa(%)]	Exibe a nova taxa de compensação calculada pelo sistema.
Modificar caixa de verificação	<p>A seleção da caixa de verificação permite inserir manualmente um valor em [Nova taxa(%)].</p> <p>Você pode inserir um valor entre o intervalo de 80 a 120%.</p> <p>No entanto, não é possível selecionar a caixa de verificação para nenhum parâmetro de calibração com "Porcentagem Delta > Limite aceitável". Além disso, os parâmetros de calibração com valores serão inseridos manualmente exibidos com um asterisco (*) no histórico de calibração do calibrador.</p> <p>Se a caixa de seleção for limpa, não será possível inserir manualmente um valor em [Nova taxa(%)]. Todos os valores inseridos manualmente antes de limpar a caixa de seleção serão revertidos em valores calculados pelo sistema.</p>
Botão Voltar	Clique para exibir a tela anterior.
Botão Próximo	Clique para exibir a tela a seguir.

13 Clique no botão Próximo.

É exibida a caixa de diálogo à direita.
Os conteúdos da caixa de diálogo são iguais ao da etapa 12.



14 Clique em [OK].

As taxas de compensação são atualizadas e o processo de calibração é registrado no histórico de calibração do calibrador.

Para mais detalhes sobre o histórico de calibração, consulte as informações abaixo:

(►P.237 "12.3 Gerenciar Histórico de Calibração")

12.2.2 Realizar a calibração do calibrador (PLT-F)

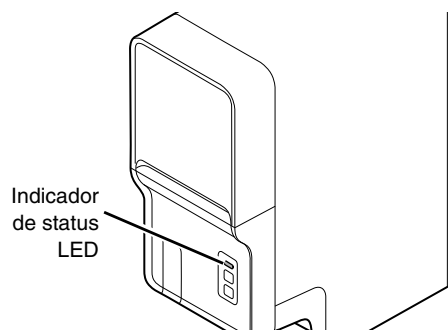
Siga as etapas abaixo para realizar a calibração do calibrador do PLT-F.

Esta função poderá não estar disponível dependendo da configuração do equipamento que está sendo usado.



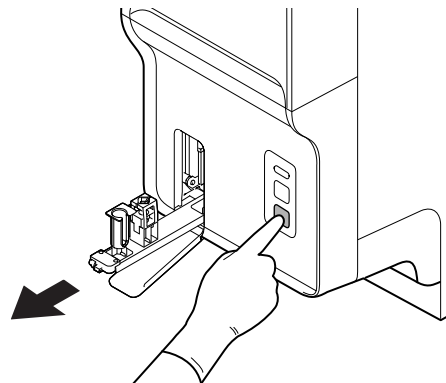
1 Verifique o LED de indicação de status no analisador.

Se o LED do indicador de status não estiver verde, aguarde até que esteja.



2 No caso de o suporte do tubo não ter sido ejetado, pressione o botão de modo.

O suporte de tubo desliza para a frente.



3 Clique no botão Modificar Modo de Análise no menu de controle.

A caixa de diálogo à direita é exibida.

Na Calibração do calibrador (PLT-F), selecione [Sg. total].

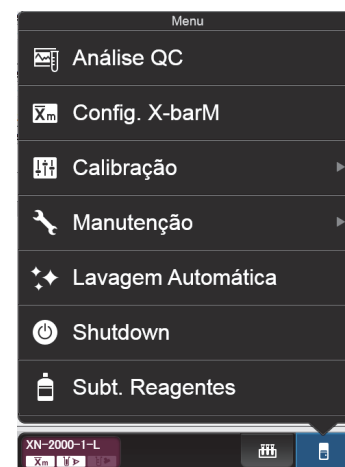


4 Clique em [OK].

A caixa de diálogo fecha.

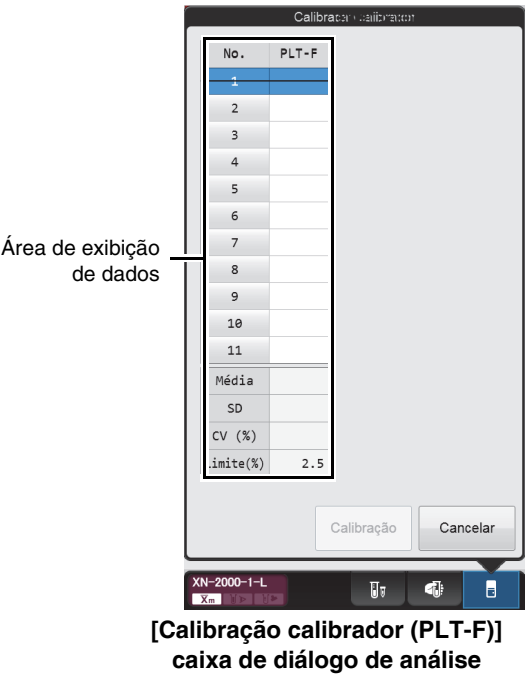
5 Clique no botão do menu do Analisador no menu de Controle.

O menu à direita é visualizado.



6 Selecione [Calibração] - [Calibração calibrador (PLT-F)].

A caixa de diálogo à direita é exibida.

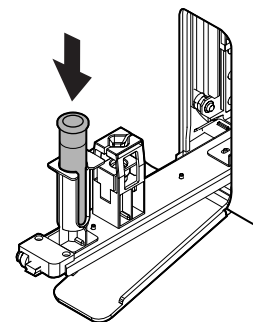


Área de exibição de dados	
[No. 1] - [No. 11]	Os resultados da análise do PLT-F são exibidos para os 11 ciclos de análises repetidos. Um traço é exibido para os resultados de [No. 1] uma vez que não se reflete na [Média], [SD] e [CV (%)].
[Média]	A média dos dados do analisador de [No. 2] a [No. 11] é exibida.
[SD]	O desvio padrão dos dados analisados de [No. 2] a [No. 11] é exibido. Se a [Média] for 0, "[---]" será exibido.
[CV (%)]	Exibe o coeficiente de variação para o resultado da análise. Após a conclusão da 11ª análise, se o coeficiente de variação for superior ao [Limite(%)], ele será exibido em letras brancas sobre fundo vermelho.
[Limite(%)]	Exibe o valor padrão (valor aceitável) do coeficiente de variação do PLT-F.
[Calibração]	Ao clicar em, a caixa de diálogo de confirmação de dados [Calibração calibrador (PLT-F)] é exibida.

7 Misture o calibrador.

Misture o calibrador adequadamente, seguindo as instruções da bula incluída no calibrador.

8 Coloque o frasco no suporte para tubo de amostra.

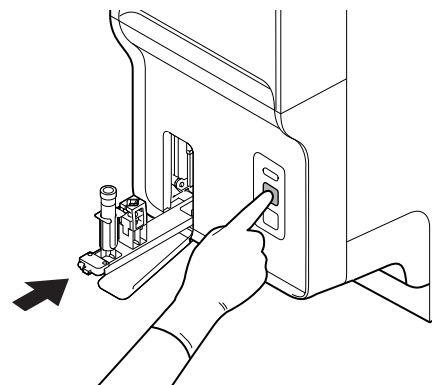


9 Pressione o botão iniciar no analisador.

Ao iniciar a análise manual, ela é realizada 11 vezes seguidas com o suporte para tubo dentro do analisador.

Após a conclusão da análise, o suporte do tubo desliza para fora.

Aguarde até que todas as análises estejam concluídas.



Informação

Se ocorrer um erro durante uma análise e não for mais possível continuar, interrompa a calibração do calibrador (PLT-F). Ao reparar o erro, refaça a análise manual.

10 Refaça a análise manual.

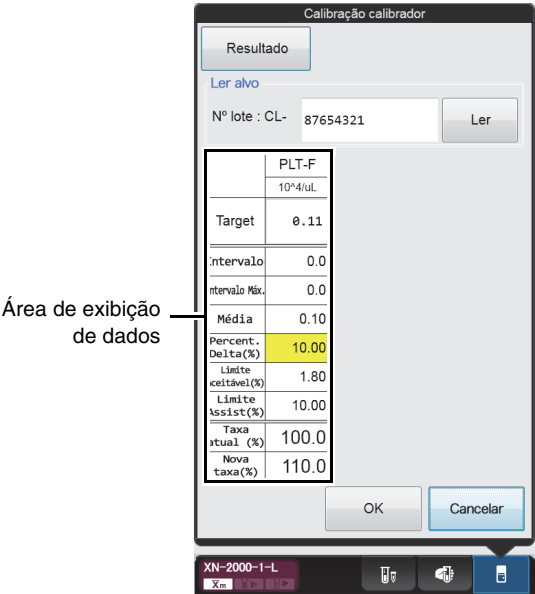
Os resultados da análise na etapa 9 são exibidos na caixa de diálogo de análise [Calibração calibrador (PLT-F)]. Se os resultados da análise não satisfizerem as condições abaixo, os números de teste dos testes que deverão ser repetidos são exibidos na caixa de diálogo de análise [Calibração calibrador (PLT-F)]. Selecione e refaça a análise manual.

- Todos os resultados da análise são normais.
- Todos os parâmetros de calibração estão abaixo do valor [Limite(%)].

Se os resultados da análise satisfizerem as condições, clique em [Calibração] na caixa de diálogo de análise [Calibração calibrador (PLT-F)]. Avance para a próxima etapa.

11 Clique em [Calibração] na caixa de diálogo de análise [Calibração calibrador (PLT-F)].

A caixa de diálogo à direita é exibida.



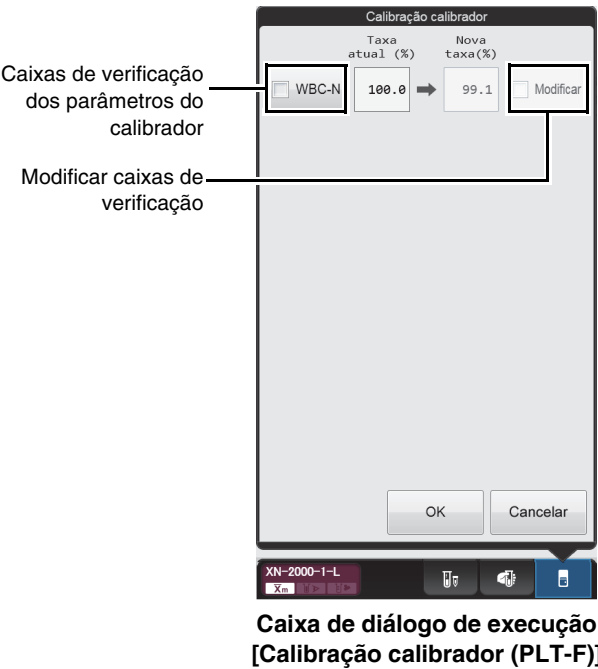
Caixa de diálogo de confirmação de dados [Calibração calibrador (PLT-F)]

[Resultado]	Ao clicar, a caixa de diálogo de análise [Calibração calibrador (PLT-F)] é exibida.
[Ler alvo]	Use isto para ler o valor alvo PLT-F do servidor.
[Nº lote]	Insira e procure o número de lote do calibrador (XN CAL PF).
[Ler]	Ao clicar, o valor alvo é lido.
Área de exibição de dados	
[Target]	<p>Insira o valor alvo do PLT-F.</p> <p>Os métodos de inserção são os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Em relação à folha alvo fornecida com o XN CAL PF, insira os valores manualmente.• Leia os valores alvo da média fornecida com o calibrador.
[Intervalo]	Exibe a diferença entre os valores máximo e mínimo de cada parâmetro do PLT-F. Se ele for superior ao limite máximo, será exibido em letras brancas sobre fundo vermelho.
[Intervalo Máx.]	Ao inserir o valor alvo, um valor igual ao "Valor alvo x Razão fixa do PLT-F" é exibido.
[Média]	Exibe o valor médio dos dados analisados.
[Porcent. Delta(%)]	<p>Ao inserir o valor alvo, um valor igual ao "$\text{Valor alvo} - \text{Média} / \text{Média} \times 100 (\%)$" é exibido.</p> <p>Se este valor for superior ao Limite aceitável e menor do que o Limite Assist, o fundo será exibido em amarelo. Se ele for superior ao Limite Assist, será exibido em letras brancas sobre fundo vermelho.</p>

[Limite aceitável (%)]	Exibe um valor numérico que determina se a calibração será necessária. Se a Porcentagem Delta for menor do que este valor, a calibração não será necessária.
[Limite Assist(%)]	Exibe a Porcentagem Delta máxima ao realizar a calibração do calibrador (PLT-F). Se a Porcentagem Delta for maior do que este valor, a calibração do parâmetro não será realizada.
[Taxa atual (%)]	Exibe a taxa de compensação do PLT-F antes da calibração do calibrador (PLT-F).
[Nova taxa(%)]	Exibe a nova taxa de compensação, calculada a partir do "Valor Alvo x Fator atual/ Média". Este valor será exibido se [Target] e [Média] forem exibidos.

12 Clique em [OK].

A caixa de diálogo à direita é exibida.



Caixa de diálogo de execução
[Calibração calibrador (PLT-F)]

Parâmetro do calibrador caixas de verificação	<p>Selecione a caixa de verificação para incluir o parâmetro de calibração na calibração do calibrador (PLT-F). Limpe a caixa de verificação para a excluí-la da calibração do calibrador (PLT-F).</p> <p>Se as condições abaixo forem cumpridas, a caixa de verificação do PLT-F será selecionada automaticamente quando a tela for exibida. Além disso, você pode selecionar ou limpar as caixas de verificação manualmente.</p> <ol style="list-style-type: none">1) $80\% \leq \text{Novo Fator} \leq 120\%$2) $\text{Novo Fator} - \text{Fator atual} \leq \pm 5\%$3) $\text{Intervalo} \leq \text{Limite máximo}$4) $\text{Limite aceitável} \leq \text{Porcentagem Delta} \leq \text{Limite Assist}$ <p>Se todas as condições de 1) a 3) forem cumpridas e a Porcentagem Delta for menor do que o Limite aceitável, ele será excluído da calibração, pois não será mais necessário para a calibração.</p> <p>Se nem todas as condições de 1) a 3) forem cumpridas e a Porcentagem Delta for maior do que o Limite aceitável, não será possível realizar a calibração.</p>
---	---

[Taxa atual (%)]	Exibe a taxa de compensação do PLT-F antes da calibração do calibrador (PLT-F).
[Nova taxa(%)]	Exibe a nova taxa de compensação calculada pelo sistema.
Modificar caixas de verificação	<p>A seleção da caixa de verificação permite inserir manualmente um valor em [Nova taxa(%)].</p> <p>Você pode inserir um valor entre o intervalo de 80 a 120%.</p> <p>No entanto, não é possível selecionar a caixa de verificação para "Porcentagem Delta > Limite aceitável". Além disso, os valores inseridos manualmente serão exibidos com um asterisco (*) no Histórico de Calibração do Calibrador.</p> <p>Se a caixa de seleção for limpa, não será possível inserir manualmente um valor em [Nova taxa(%)]. Todos os valores inseridos manualmente antes de limpar a caixa de seleção serão revertidos em valores calculados pelo sistema.</p>

13 Clique em [OK].

As taxas de compensação são atualizadas e o processo de calibração é registrado no histórico de calibração do calibrador.

Para mais detalhes sobre o histórico de calibração, consulte as informações abaixo:

(► **P.237** "12.3 Gerenciar Histórico de Calibração")

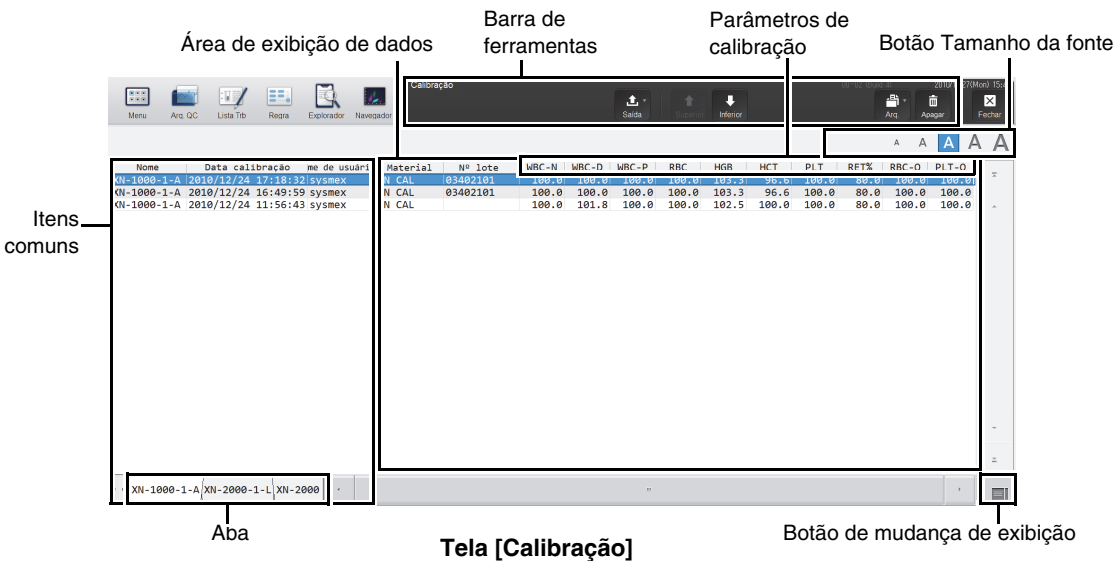
12.3 Gerenciar Histórico de Calibração

É possível salvar até 20 registros no histórico de calibração do calibrador e qualquer registro após o 20º registro substituirá os registros existentes, começando pelo mais antigo. É possível exibir, enviar, salvar, restaurar e excluir o histórico de calibração.

12.3.1 Tela de calibração



Ao clicar no ícone [Calibração] na tela Menu, é visualizada a seguinte tela.



Barra de ferramentas

Exibe os botões com as seguintes funções.

[Saída]	Ao clicar em, os dados do histórico de calibração selecionado são enviados.
[Superior]	Clique para mover a seleção para cima em uma linha.
[Inferior]	Clique para mover a seleção para baixo em uma linha.
[Arq.]	Clique para exibir o submenu que permite salvar e restaurar dados.
[Apagar]	Ao clicar em, é exibida uma caixa de diálogo que permite excluir o histórico de calibração selecionado.

Itens comuns

[Nome Analisador]	Exibe o nome do analisador no qual a calibração foi realizada.
[Data calibração]	Exibe a data e hora de quando a calibração foi realizada.
[Nome de usuário]	Exibe o nome do usuário que fez o login na IPU no momento da calibração.

Área de exibição de dados

O conteúdo exibido depende do tipo de histórico de calibração. Ao clicar nos dados do histórico exibido a exibição é alterada.

[Material]	Exibe o nome do calibrador. (XN CAL, XN CAL PF)
[Nº lote]	Exibe o número do lote do calibrador.
Parâmetros de calibração	Os parâmetros de análise a serem calibrados são exibidos. São exibidos diferentes nomes de parâmetros dependendo do tipo de analisador conectado.

● Histórico de calibração do calibrador

Ao clicar no botão de alteração de exibição, a seguinte tela é exibida: Este é o mesmo dos parâmetros exibidos no histórico de calibração do calibrador (PLT-F).

Unidades de parâmetros de calibração

Parâmetros de calibração

	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	RDW	RDW-CV
Alvo	0.040	0.340	0.340	12.00	30.00	41.0	4.30	4.30	4.30
No. 2	7.25	6.33	4.31	12.0	35.2	264	2.23	4.22	
No. 3	7.09	6.19	4.33	12.0	35.2	270	2.18	4.22	
No. 4	7.29	6.34	4.37	12.0	35.5	259	2.21	4.24	
No. 5	6.99	6.42	4.32	11.9	35.1	266	2.11	4.20	
No. 6	7.25	6.16	4.32	12.0	35.3	266	2.21	4.28	
No. 7	7.34	6.21	4.32	11.9	35.1	254	2.07	4.23	
No. 8	7.22	6.30	4.43	11.9	36.1	276	2.17	4.20	
No. 9	7.18	6.24	4.37	11.9	35.6	261	2.13	4.23	
No. 10	7.45	6.38	4.35	11.9	35.4	267	2.19	4.21	
No. 11	7.18	6.27	4.43	11.9	36.0	262	2.17	4.25	
Limites	0.46	0.26	0.12	0.1	1.0	22	0.16	0.08	
Limite máximo	0.49	0.50	0.12	0.2	1.0	23	0.37	0.23	
Média	7.224	6.284	4.355	11.94	35.45	264.5	2.167	4.228	
Porcentagem (%) Delta	12.24	3.76	0.34	0.76	3.24	1.26	13.06	2.41	
Limite aceitável (%)	2.87	2.27	1.35	0.76	2.64	4.16	11.73	5.89	
Limite serviço (%)	14.00	14.00	4.00	5.00	5.00	10.00	30.00	15.00	
Fator atual (%)	115.7	99.8	101.3	91.6	95.1	119.2	100.0	99.6	
Novo fator (%)	115.7	103.5	101.3	91.6	98.2	119.2	100.0	99.6	

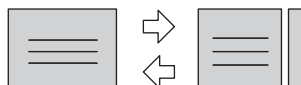
Parâmetros de calibração*	Os parâmetros de análise a serem calibrados são exibidos.
Unidades de parâmetros de calibração*	Exibe as unidades dos parâmetros de calibração.
[Alvo]	Exibe os valores alvo do calibrador.
[No. 2] - [No. 11]	Para cada parâmetro de calibração, os resultados da análise são exibidos para os 11 ciclos de análises repetidos.
[Limites]	Exibe a diferença entre os valores máximo e mínimo dos dados de análise. Se ele for superior ao limite máximo, será exibido sobre fundo vermelho.

[Limite máximo]	Exibe o valor calculado a partir do [Alvo] inserido.
[Média]	Exibe o valor médio dos dados analisados.
[Porcentagem (%) Delta]	É exibido um valor igual a " $ \text{Valor alvo} - \text{Média} / \text{Média} \times 100 (\%)$ ". Se este valor for superior à taxa de erro permitida e menor do que a taxa máxima de erro permitida, o fundo será exibido em amarelo. Se ele for superior à taxa máxima de erro permitida, será exibido sobre fundo vermelho.
[Limite aceitável (%)]	Exibe um valor numérico que determina se a calibração será necessária.
[Limite serviço(%)]	Exibe a Porcentagem Delta máxima que permite a calibração.
[Fator atual (%)]	Exibe a taxa de compensação de cada parâmetro de análise antes da calibração.
[Novo fator (%)]	Exibe a taxa de compensação de cada parâmetro de análise após a calibração. Os parâmetros de análise com um asterisco (*) próximos aos seus valores são os parâmetros que foram inseridos manualmente na calibração do calibrador.

* A exibição depende do tipo de analisador conectado.

Botão de mudança de exibição

Clique no botão de alteração de exibição para abrir e fechar as subtelas. A subtelas é a tela exibida à direita da lista dos dados da análise e pode ser aberta e fechada.



Botão Tamanho da fonte

Clique no botão do tamanho da fonte para alterar o tamanho e a altura da linha do texto exibido nas listas de amostras. Para alterar o tamanho do texto, consulte o "Manual do administrador".

(►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.3 Configurações de exibição")



Observação:

Você pode selecionar diversos dados, como a seguir:

- Arraste múltiplas linhas consecutivamente enquanto segura o botão esquerdo do mouse.
- Ao pressionar Ctrl, clique na linha que deseja selecionar.

12.3.2 Enviando o histórico de calibração

Você pode salvar e enviar os dados do histórico de calibração selecionado como um arquivo CSV ou imprimir em uma impressora conectada como uma lista (impressora ledger).

Siga as etapas abaixo para enviar o histórico de calibração.

1 Clique no ícone [Calibração] na tela Menu.

A tela [Calibração] é exibida.

2 Selecione o histórico de calibração a ser enviado.

3 Selecione o formato e o envio.

- **Enviando no formato CSV**

Na barra de ferramentas, clique no botão [Arq.] - [Imprimir formato CSV] e nomeie e salve o arquivo.

A extensão do arquivo é ".csv".

- **Imprimindo em uma impressora ledger**

Na barra de ferramentas, clique no botão [Saída] e, em seguida, em [Ledger (LP)].

12.3.3 Salvando um histórico de calibração (backup)

Você pode salvar o histórico de calibração como um arquivo.

Siga as etapas abaixo para salvar o histórico de calibração.

1 Clique no ícone [Calibração] na tela Menu.

A tela [Calibração] é exibida.

2 Selecione o histórico que você deseja salvar.

3 Na barra de ferramentas, clique no botão [Arq.] e, em seguida, em [Backup].

Uma caixa de diálogo de seleção de pasta é exibida para especificar a pasta na qual você deseja salvar o arquivo.

4 Selecione a pasta na qual você deseja salvar o arquivo.

A extensão do arquivo é ".cad".

Não é possível alterar o nome do arquivo.

12.3.4 Restaurando um histórico de calibração salvo (Restaurar)

Você também pode restaurar um histórico de calibração salvo.
Siga as etapas abaixo para restaurar o histórico de calibração salvo.

1 Clique no ícone [Calibração] na tela Menu.

A tela [Calibração] é exibida.

2 Na barra de ferramentas, clique no botão [Arq.] e, em seguida, em [Restaurar].

Uma caixa de diálogo para seleção do arquivo a ser restaurado é exibida.

3 Selecione para abrir o arquivo que você deseja restaurar.

A extensão do arquivo é ".cad".



Informação

Nos casos a seguir, não é possível restaurar o histórico salvo.

- Se o histórico for de um parâmetro que não é possível ser analisado com o analisador conectado.
- Se houver um histórico com a mesma data e hora do arquivo que está sendo restaurado.

12.3.5 Excluindo um histórico de calibração

Você também pode excluir um histórico de calibração.
Siga as etapas abaixo para excluir o histórico de calibração.

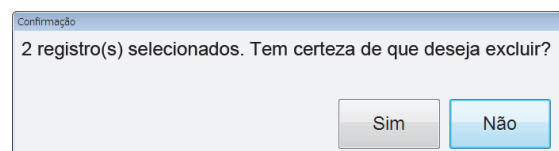
1 Clique no ícone [Calibração] na tela Menu.

A tela [Calibração] é exibida.

2 Selecione o histórico de calibração a ser excluído.

3 Clique no botão [Apagar] na barra de ferramentas.

A caixa de diálogo à direita é exibida.



4 Clique em [Sim].

O histórico selecionado foi excluído.

12.4 Realizar uma verificação de precisão

A verificação de precisão é realizada por análise manual. Os perfis de testes a serem analisados são especificados automaticamente pelo sistema e não é possível alterá-los. Além disso, testes de perfil diferentes são especificados dependendo do tipo de analisador conectado. Para mais informações, consulte abaixo:

Teste de perfil

Analísadores	Teste de perfil
XN-20*	CBC+DIFF+RET+PLT-F+WPC
XN-20*	CBC+DIFF+RET+WPC
XN-10	CBC+DIFF+RET+PLT-F
XN-10	CBC+DIFF+PLT-F
XN-10*	CBC+DIFF+RET
XN-10	CBC+DIFF

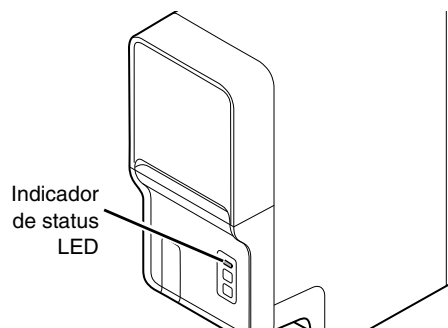
* Módulo não está disponível em todos os mercados.

Siga as etapas abaixo para realizar a calibração de precisão.



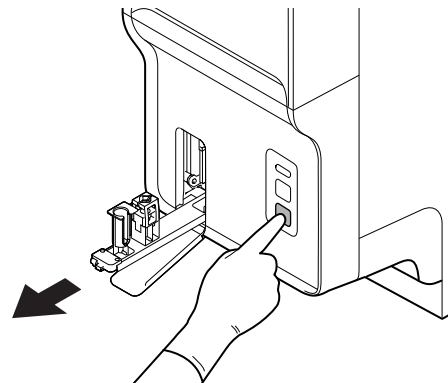
1 Verifique o LED de indicação de status no analisador.

Se o LED do indicador de status não estiver verde, aguarde até que esteja.



2 No caso de o suporte do tubo não ter sido ejetado, pressione o botão de modo.

O suporte de tubo desliza para a frente.



3 Clique no botão Modificar Modo de Análise no menu de controle.

A caixa de diálogo à direita é exibida.

Na verificação de precisão, selecione o modo [Sg. total].

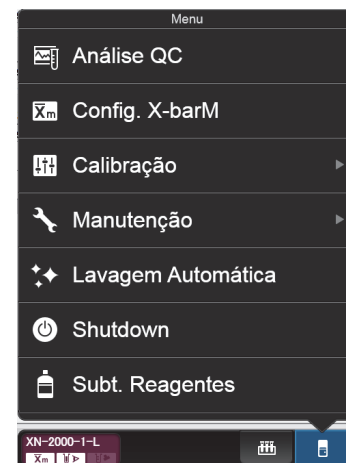


4 Clique em [OK].

A caixa de diálogo fecha.

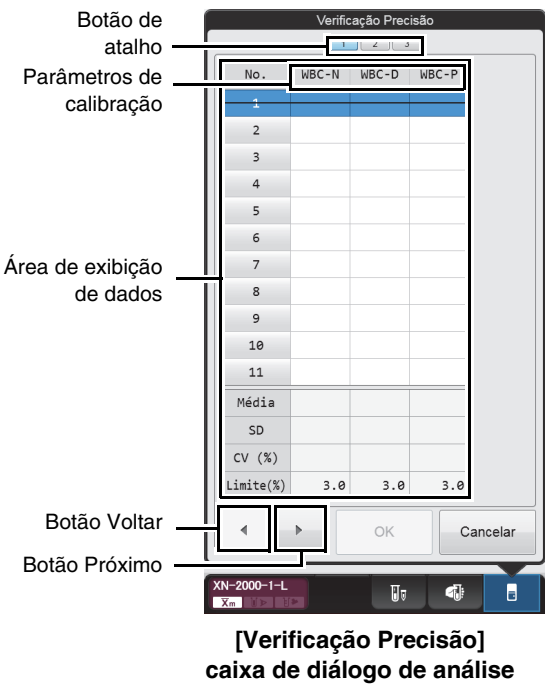
5 Clique no botão do menu do Analisador no menu de controle.

O menu à direita é visualizado.

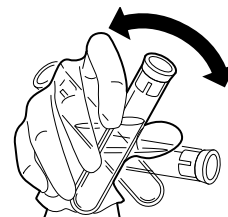
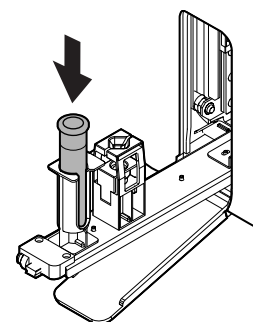


6 Clique em [Calibração] - [Verificação Precisão].

A caixa de diálogo à direita é exibida.



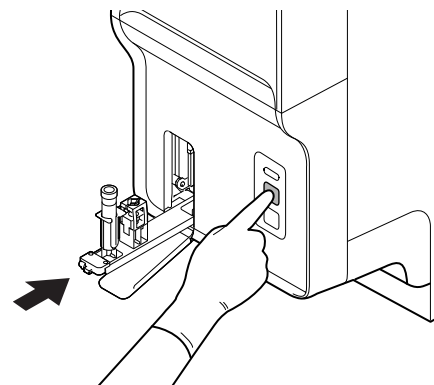
Botão de atalho	Clique para exibir as telas dos itens de calibração que não são exibidos atualmente. Se os dados de uma tela incluírem um aviso, uma marca de aviso será exibida.
Área de exibição de dados	
Parâmetros de calibração	Os parâmetros de análise a serem calibrados são exibidos. Os parâmetros diferentes são exibidos dependendo do tipo de analisador conectado.
[No. 1] - [No. 11]	Para cada parâmetro de calibração, os resultados da análise são exibidos para os 11 ciclos de análises repetidos. Um traço é exibido para os resultados do [No. 1] uma vez que não é refletido na [Média], [SD] e [CV (%)].
[Média]	Para cada parâmetro de calibração, o valor médio dos valores analisados do [No. 2] ao [No. 11] é exibido.
[SD]	Para cada parâmetro de calibração, o desvio padrão dos valores analisados do [No. 2] ao [No. 11] é exibido. Se a [Média] for 0, "[---]" será exibido.
[CV (%)]	Exibe o coeficiente de variação do resultado da análise para cada parâmetro de calibração. Após a conclusão da 11ª análise, se o coeficiente de variação for superior ao [Limite(%)], ele será exibido em letras brancas sobre fundo vermelho.
[Limite(%)]	Exibe o valor padrão (valor aceitável) do coeficiente de variação de cada parâmetro de calibração.
Botão Voltar	Clique para exibir a tela anterior.
Botão Próximo	Clique para exibir a tela a seguir.

7 Misture o frasco que contém a amostra, conforme mostrado.**8 Coloque o frasco no suporte para tubo de amostra.****9 Pressione o botão iniciar no analisador.**

Ao iniciar a análise manual, ela é realizada 11 vezes seguidas com o suporte para tubo dentro do analisador.

Após a conclusão da análise, o suporte do tubo desliza para fora.

Aguarde até que todas as análises estejam concluídas.

**Informação**

Se ocorrer um erro durante uma análise e não for mais possível continuar, interrompa a verificação de precisão. Ao reparar o erro, refaça a análise manual.

10 Refaça a análise manual.

Os resultados da análise na etapa 9 são exibidos na caixa de diálogo de análise [Verificação Precisão].

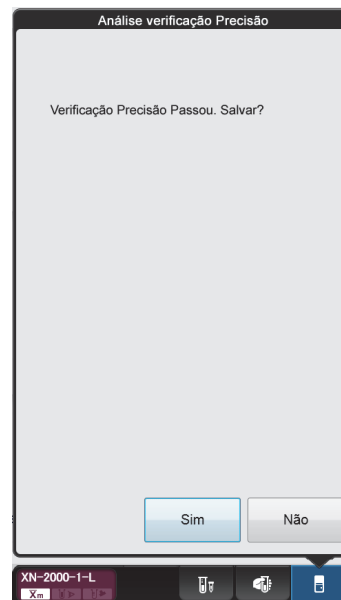
Se os resultados da análise não satisfizerem as condições abaixo, os números de teste dos testes que deverão ser repetidos são exibidos na caixa de diálogo de análise [Verificação Precisão]. Selecione e refaça a análise manual.

- Todos os resultados da análise são normais.
- Todos os parâmetros de calibração estão abaixo do valor [Limite(%)].

Se os resultados da análise satisfizerem as condições, clique em [OK] na caixa de diálogo de análise [Verificação Precisão]. Avance para a próxima etapa.

11 Clique em [OK] na caixa de diálogo de análise [Verificação Precisão].

A caixa de diálogo à direita é exibida.



12 Clique em [Sim].

Os resultados são adicionados ao histórico de verificação de precisão.

Para mais detalhes sobre o histórico de verificação de precisão, consulte abaixo:

(► **P.247** "12.5.1 Tela Verificação de precisão")

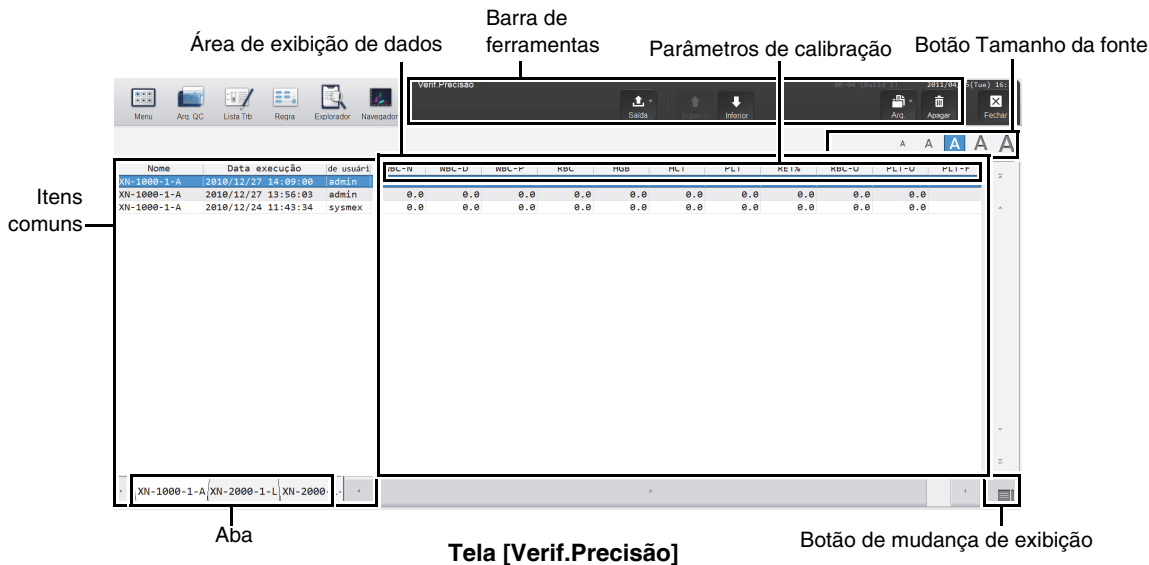
12.5 Gerenciar o Histórico de Verificação de Precisão

É possível salvar até 20 registros no histórico de verificação de precisão e qualquer registro após o 20º registro substituirá os registros existentes, começando pelo mais antigo. É possível exibir, enviar, salvar, restaurar e excluir cada histórico.

12.5.1 Tela Verificação de precisão



Ao clicar no ícone [Verif.Precisão] na tela Menu, a seguinte tela é exibida:



Barra de ferramentas

Exibe os botões com as seguintes funções.

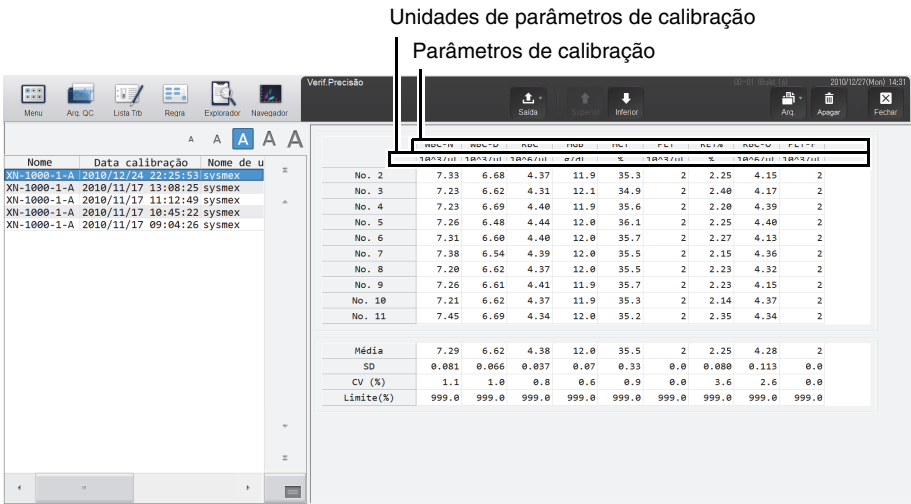
[Saída]	Ao clicar em, os dados do histórico de verificação de precisão selecionado são enviados.
[Superior]	Clique para mover a seleção para cima em uma linha.
[Inferior]	Clique para mover a seleção para baixo em uma linha.
[Arq.]	Clique para exibir o submenu que permite salvar e restaurar dados.
[Apagar]	Ao clicar em, é exibida uma caixa de diálogo que permite excluir o histórico de verificação de precisão selecionado.

Itens comuns

[Nome]	Exibe o nome do analisador no qual a verificação de precisão foi realizada.
[Data execução]	Exibe a data e hora em que o resultado da verificação de precisão foi gravado.
[Nome de usuário]	Exibe o nome do usuário que fez o login na IPU no momento da verificação de precisão.

Área de exibição de dados

Ao clicar no botão de alteração de exibição, a seguinte tela é exibida:



Parâmetros de calibração*	Os parâmetros de análise a serem calibrados são exibidos.
Unidades de parâmetros de calibração*	Exibe as unidades dos parâmetros de calibração.
[No. 2] - [No. 11]	Para cada parâmetro de calibração, os resultados da análise são exibidos para os 11 ciclos de análises repetidos.
[Média]	Exibe o valor médio analisado para cada parâmetro de calibração.
[SD]	Exibe o desvio padrão dos valores analisador para cada parâmetro de calibração.
[CV (%)]	Exibe o coeficiente de variação para cada resultado de calibração.
[Limite(%)]	Exibe o valor de repetibilidade padrão para cada parâmetro de calibração.

* A exibição depende do tipo de analisador conectado.



Observação:

A tela [Verif.Precisão] possui funções similares às da tela [Calibração]. Para operar da seguinte forma, consulte os procedimentos para [Calibração].

(►P.237 "12.3.1 Tela de calibração")

- Botão de alteração de exibição
- Botão Tamanho da fonte
- Selecionando diversos dados do histórico de verificação de precisão

12.5.2 Enviando o histórico de verificação de precisão

Você pode salvar o histórico de verificação de precisão selecionado como um arquivo CSV ou imprimir em uma impressora conectada como uma lista (impressora ledger).

Siga as etapas abaixo para enviar o histórico de verificação de precisão.

1 Clique no ícone [Verif.Precisão] na tela Menu.

A tela [Verif.Precisão] é exibida.

2 Selecione o histórico de verificação de precisão a ser enviado.

3 Selecione o formato e o envio.

● Enviando no formato CSV

Na barra de ferramentas, clique no botão [Arq.] - [Imprimir formato CSV] e nomeie e salve o arquivo.

A extensão do arquivo é ".csv".

● Imprimindo em uma impressora ledger

Na barra de ferramentas, clique no botão [Saída] e, em seguida, em [Ledger (LP)].

12.5.3 Salvando um histórico de verificação de precisão (backup)

Você pode salvar o histórico de verificação de precisão como um arquivo.

Siga as etapas abaixo para salvar o histórico de verificação de precisão.

1 Clique no ícone [Verif.Precisão] na tela Menu.

A tela [Verif.Precisão] é exibida.

2 Selecione o histórico que você deseja salvar.

3 Na barra de ferramentas, clique no botão [Arq.] e, em seguida, em [Backup].

Uma caixa de diálogo de seleção de pasta é exibida para especificar a pasta na qual você deseja salvar o arquivo.

4 Selecione a pasta na qual você deseja salvar o arquivo.

A extensão do arquivo é ".pre".

Não é possível alterar o nome do arquivo.

12.5.4 Restaurando um histórico de verificação de precisão salvo (Restaurar)

Você também pode restaurar um histórico salvo.

Siga as etapas abaixo para restaurar o histórico de verificação de precisão salvo.

1 Clique no ícone [Verif.Precisão] na tela Menu.

A tela [Verif.Precisão] é exibida.

2 Na barra de ferramentas, clique no botão [Arq.] e, em seguida, em [Restaurar].

Uma caixa de diálogo para seleção do arquivo a ser restaurado é exibida.

3 Selecione para abrir o arquivo que você deseja restaurar.

A extensão do arquivo é ".pre".



Informação

Nos casos a seguir, não é possível restaurar o histórico salvo.

- Se o histórico for de um parâmetro que não é possível ser analisado com o analisador conectado.
- Se houver um histórico com a mesma data e hora do arquivo que está sendo restaurado.

12.5.5 Excluindo um histórico de verificação de precisão

Você também pode excluir um histórico de verificação de precisão.

Siga as etapas abaixo para excluir o histórico de verificação de precisão.



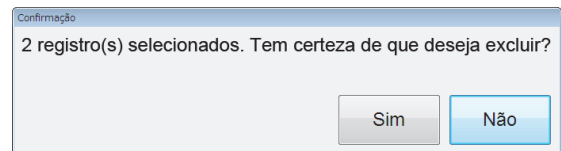
1 Clique no ícone [Verif.Precisão] na tela Menu.

A tela [Verif.Precisão] é exibida.

2 Selecione o histórico de verificação de precisão a ser excluído.

3 Clique no botão [Apagar] na barra de ferramentas.

A caixa de diálogo à direita é exibida.



4 Clique em [Sim].

O histórico selecionado foi excluído.

Capítulo 13 Realizando a manutenção do equipamento e substituindo as peças sobressalentes

Este capítulo apresenta a visão geral das tarefas de manutenção do equipamento e explica como realizar essas tarefas, incluindo a substituição dos reagentes e peças sobressalentes.

13.1 Introdução

É necessária a manutenção regular para manter o instrumento nas condições mais ideais. Realize as tarefas de manutenção apropriadas de acordo com este capítulo. Além disso, sempre que você realizar uma tarefa de manutenção, faça o logon na lista de verificação da inspeção de manutenção.

(►P.322 "13.8 Lista de verificação da inspeção de manutenção")

Para realizar a manutenção, o analisador e o sampler devem estar no estado READY (PRONTO). Caso contrário, não será possível realizar a manutenção. Além disso, não é possível realizar uma análise durante a manutenção.

13.1.1 Lista de itens de manutenção

As tarefas de manutenção podem ser classificadas em tarefas diárias e elas podem ser realizadas sempre que necessário.

Segue abaixo uma lista de tarefas de manutenção.

Tarefas de manutenção diárias

- Shutdown (►P.257 "13.2.1 Shutdown do equipamento")

Tarefas de manutenção realizadas sempre que necessário

- Substituindo o recipiente para resíduos (►P.257 "13.3.1 Substituir o recipiente para resíduos")
- Lavagem automática (►P.259 "13.3.2 Como realizar a lavagem automática")
- Limpeza (►P.261 "13.3.3 Realizando a limpeza")
- Como remover coágulo do detector RBC (►P.263 "13.3.4 Como remover o coágulo no detector RBC")
- Limpando a abertura do detector RBC (►P.264 "13.3.5 Como lavar a abertura do detector RBC")
- Drenando a câmara de resíduos (►P.268 "13.3.6 Como drenar a câmara de resíduos")
- Lavando a câmara de resíduos (►P.269 "13.3.7 Como lavar a câmara de resíduos")
- Removendo bolhas da flowcell (►P.271 "13.3.8 Como remover as bolhas de ar da flowcell")
- Lavando a flowcell (►P.272 "13.3.9 Lavar Flowcell")
- Drenando a câmara de reação (►P.274 "13.3.10 Como drenar o reagente da câmara de reação")
- Drenando câmara de isolamento RBC (►P.274 "13.3.11 Como drenar o reagente da câmara de isolamento RBC")
- Ajustando a pressão (0,25MPa) (►P.275 "13.3.12 Como ajustar a pressão (0,25 MPa)")
- Ajustando a pressão (0,16MPa) (►P.277 "13.3.13 Como ajustar a pressão (0,16 MPa)")
- Ajustando a pressão (0,07MPa) (►P.279 "13.3.14 Como ajustar a pressão (0,07 MPa)")
- Drenando a câmara coletora pneumática (►P.282 "13.3.15 Como drenar a câmara coletora pneumática")
- Substituindo a agulha (►P.284 "13.3.16 Como substituir a agulha")

Substituindo reagentes e peças sobressalentes

- Substituindo reagentes (► **P.285** "13.4.1 Lista dos reagentes", **P.285** "13.4.2 Sobre a caixa de diálogo [Subt. Reagentes]")
- Substituindo um novo agente de diluição/hemolítico (► **P.287** "13.4.3 Como substituir um novo agente de diluição/hemolítico", **P.290** "13.4.4 Como substituir por um novo CELLPACK DST")
- Substituindo um novo corante (► **P.293** "13.4.5 Como substituir um novo corante")
- Reabastecendo os reagentes (► **P.296** "13.4.6 Como reabastecer reagentes")
- Drenando o reagente (► **P.298** "13.4.7 Como drenar o reagente")
- Histórico de substituição de reagentes (► **P.300** "13.4.8 Como verificar o histórico de substituição de reagentes")
- Substituindo as peças sobressalentes (► **P.300** "13.5.1 Como substituir peças sobressalentes")
- Substituindo o fusível (► **P.301** "13.5.2 Como substituir o fusível")

Tempo necessário (por analisador)

As diretrizes de tempo para o procedimento de manutenção são mostradas abaixo:

Tarefa de manutenção	Hora
Shutdown	Cerca de 15 minutos
Limpeza	Cerca de 20 minutos
Lavando a câmara de resíduos	Cerca de 15 minutos
Lavando a flowcell	Cerca de 10 minutos

13.1.2 Menu Manutenção

Menu de Manutenção do analisador

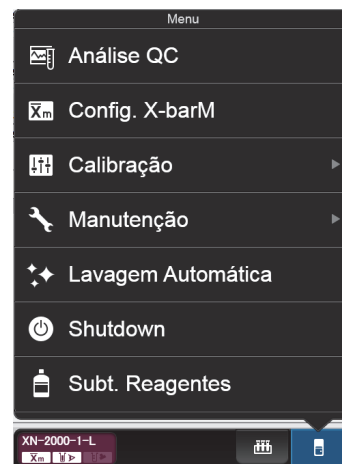
Você pode realizar tarefas de manutenção específicas, verificações de operação e testes da operação usando o menu de Manutenção.

Siga as etapas abaixo para visualizar o menu Manutenção.



1 Clique no botão do menu do Analisador no menu de controle.

O menu à direita é visualizado.



2 Clique em [Manutenção].

O submenu é exibido à direita.



Observação:

- Para mais detalhes sobre as verificações de operação, consulte o Capítulo 14.
(►P.371 "Capítulo 14: 14.5 Verificar o status do dispositivo")
- Para mais detalhes sobre o teste de operação, consulte o Capítulo 14.
(►P.378 "Capítulo 14: 14.6 Testar a operação correta do equipamento")

Menu Manutenção do RU-20

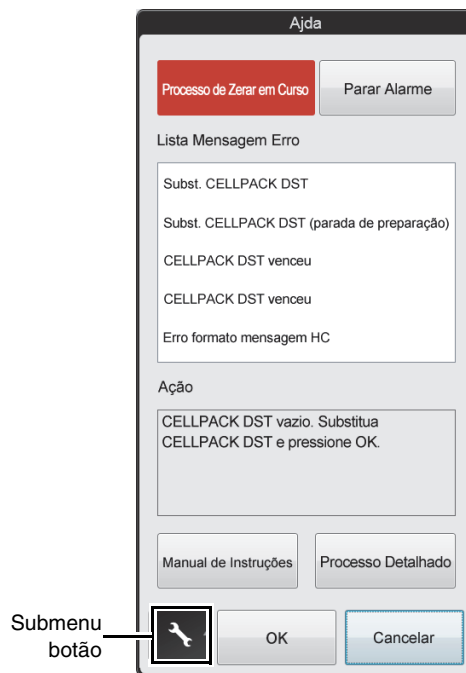
Se o RU-20 for usado, as configurações e a manutenção especial poderão ser realizadas menu Manutenção do RU-20.

Siga as etapas abaixo para exibir o menu Manutenção do RU-20.



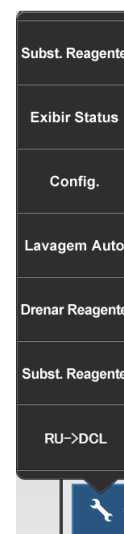
1 Clique no botão do menu do RU no menu de controle.

A caixa de diálogo à direita é exibida.



2 Clique no botão do submenu.

O submenu é exibido à direita.





Observação:

Para mais informações sobre as configurações, consulte o "Manual do administrador".
(►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.6 "Configurações da Unidade de Reagente (RU-20)"")

13.2 Tarefas de manutenção diárias

13.2.1 Shutdown do equipamento

Desligue a energia depois de lavar cada analisador. Certifique-se de realizar o shutdown uma vez por dia e desligue o analisador e a IPU.

Para mais detalhes, consulte o Capítulo 6.

(►P.75 "Capítulo 6: 6.6 Shutdown")

13.3 Tarefas de manutenção realizadas sempre que necessário

Se ocorrer algum erro que exija manutenção, a caixa de diálogo Ajuda será exibida na tela IPU. Realize as tarefas de manutenção necessárias de acordo com a mensagem mostrada no campo [Ação] na caixa de diálogo Ajuda.

Para mais detalhes sobre a caixa de diálogo Ajuda, consulte o Capítulo 14.

(►P.323 "Capítulo 14: 14.1.1 Caixa de diálogo Ajuda")

13.3.1 Substituir o recipiente para resíduos

Se você estiver usando um sensor de reservatório cheio e ele ficar cheio, a caixa de diálogo Ajuda será exibida na tela IPU.



Risco de infecção

Proceda com atenção para evitar que os resíduos espirrem .



Atenção!

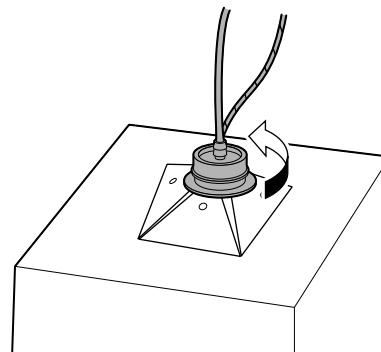
Instale o reservatório de resíduos na parte inferior do analisador.

Siga as etapas abaixo para substituir o recipiente para resíduos.



1 Prepare um recipiente para resíduos vazio e retire a tampa.

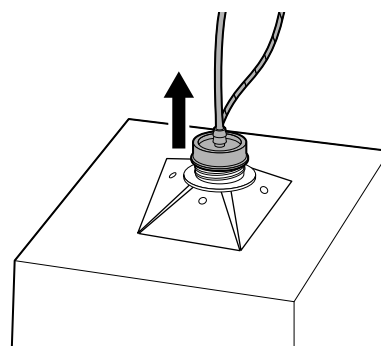
2 Desaperte a tampa do recipiente para resíduos cheio rodando-a na direção da seta.



3 Levante a tampa na vertical com o tubo conectado.

Para mais detalhes sobre a eliminação de um recipiente para resíduos cheio, consulte o Capítulo 2.

(►P.21 "Capítulo 2: 2.8 Eliminação de fluidos residuais, materiais residuais e do dispositivo")



4 Insira a tampa diretamente no novo recipiente para resíduos com o tubo conectado.

5 Feche a tampa rodando-a na direção contrária à direção da etapa 2.

6 Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de Ajuda.

13.3.2 Como realizar a lavagem automática

Lavagem automática do analisador

Você pode lavar automaticamente o analisador e verificar o fundo após a lavagem.

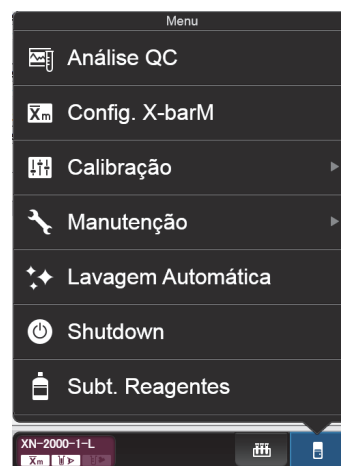
Se ocorrer um erro na verificação de fundo, uma caixa de diálogo de ajuda será exibida na tela IPU.

Siga o procedimento abaixo para realizar a lavagem automática.



1 Clique no botão do menu do Analisador no menu de controle.

O menu à direita é exibido.



2 Clique em [Lavagem Automática].

O menu é fechado automaticamente, [Lavagem Automática] é exibida no menu de controle e a lavagem automática tem início. O progresso é

mostrado em uma barra de progresso no menu de controle. Aguarde até que esteja concluído.

Após a conclusão, [Lavagem Automática] desaparece e a verificação de fundo tem início.

Para mais detalhes sobre a verificação de fundo, consulte o Capítulo 6.

(Verificação de fundo ► **P.72** "Capítulo 6: 6.3.4 Execução da verificação automática do analisador")



No modo [Líquido biológico], a verificação de fundo da análise de líquido biológico tem início.

Para obter detalhes sobre a verificação de fundo do modo de líquido biológico, consulte o Capítulo 9.

(► **P.149** "Capítulo 9: 9.4 Análise do líquido biológico")

Lavagem automática do RU-20

Ao usar o RU-20, siga as etapas abaixo para realizar a lavagem automática. Se houver um problema na preparação do reagente, será possível drenar o reagente parcialmente preparado e lavar automaticamente o interior do RU-20.

Durante a execução da lavagem automática, o reagente preparado no reservatório não será drenado. Siga o procedimento abaixo para realizar a lavagem automática.

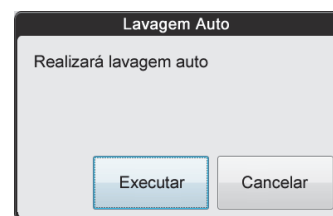


1 Exibe o menu de Manutenção do RU-20.

(►P.256 "Menu Manutenção do RU-20")

2 Clique em [Lavagem Auto].

A caixa de diálogo à direita é exibida.



3 Clique em [Executar].

A caixa de diálogo é fechada automaticamente, [Manutenção em curso] é exibida na área de exibição do status da operação na caixa de diálogo de ajuda e a lavagem automática tem início. Para informações sobre a área de exibição do status da operação, consulte o Capítulo 14. (►P.323 "Capítulo 14: 14.1.1 Caixa de diálogo Ajuda") Aguarde até que esteja concluído. Após a conclusão, [Manutenção em curso] desaparecerá.

4 Clique em [Cancelar].

A caixa de diálogo fecha.

13.3.3 Realizando a limpeza

Se o erro não estiver limpo após a lavagem automática, realize a limpeza. Além disso, quando chegar na hora da limpeza, uma caixa de diálogo será exibida na tela IPU.

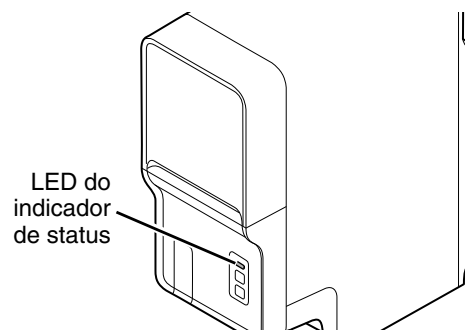
Você pode limpar o bloco do detector óptico e o circuito hidráulico com a CELLCLEAN AUTO.

Siga as etapas abaixo para realizar a limpeza.



1 Verifique o LED de indicação de status no analisador.

Se o LED do indicador de status não estiver verde, aguarde até que esteja.

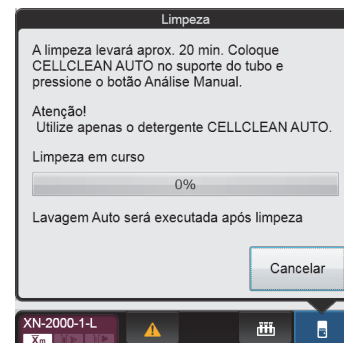


2 O menu Manutenção é exibido.

(►P.254 "13.1.2 Menu Manutenção")

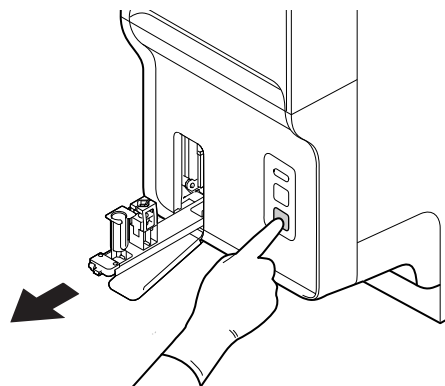
3 Clique em [Limpeza].

A janela à direita é exibida.



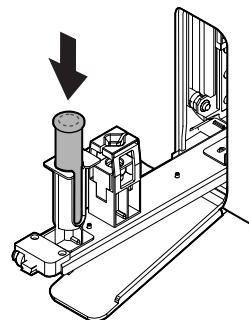
4 No caso do suporte de tubo não ser ejetado, pressione o botão de modo do analisador.

O suporte de tubo desliza para a frente.



5 Coloque o CELLCLEAN AUTO no suporte do tubo de amostra.

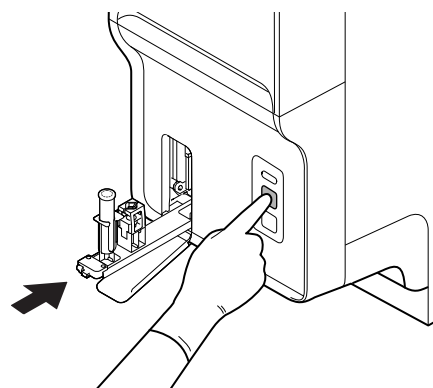
Coloque-o no suporte dianteiro, com o analisador voltado para você.



6 Pressione o botão iniciar no analisador.

O suporte do tubo de amostra retrai para dentro do analisador e a aspiração tem início. Aguarde até a conclusão do processo. Após o término do processo, a limpeza tem início e o suporte do tubo é ejetado.

A limpeza demora, aproximadamente, 20 minutos. O progresso é mostrado em uma barra de progresso na tela. Aguarde até a conclusão do processo.



7 Remova o CELLCLEAN AUTO.

8 Pressione o botão de modo.

O suporte do tubo desliza para dentro do analisador.

Após a conclusão da limpeza, a lavagem automática é iniciada automaticamente.

(► P.259 "13.3.2 Como realizar a lavagem automática")

Aguarde até que esteja concluído. Após a conclusão, a janela é fechada automaticamente.

13.3.4 Como remover o coágulo no detector RBC

Se o detector RBC estiver obstruído ou se tiver formado bolhas de ar, uma caixa de diálogo de ajuda será exibida na tela IPU.

Siga o procedimento abaixo para o coágulo do detector RBC.



1 O menu Manutenção é exibido.

(►P.254 "13.1.2 Menu Manutenção")

2 Clique em [Remover Coágulo Detector RBC].

A janela é exibida e a remoção do coágulo tem início. O progresso é mostrado em uma barra de progresso na tela. Aguarde até que esteja concluído. Após a conclusão, a janela é fechada automaticamente.



Observação:

Se não for possível remover o coágulo com esta operação, veja abaixo.

(►P.264 "13.3.5 Como lavar a abertura do detector RBC")

13.3.5 Como lavar a abertura do detector RBC

Se a remoção do coágulo do detector RBC não remover todos os coágulos ou limpar o erro, lave a abertura do detector RBC.



Cuidado!

Nunca toque no detector quando a alimentação da Unidade Principal estiver ON (ligado). Pode ocorrer choque elétrico.



Atenção!

- Certifique-se de usar apenas o CELLCLEAN AUTO.
- Ao fechar a tampa do detector, tenha cuidado para não dobrar o tubo. Caso contrário, poderá levar a uma análise incorreta.
- Ao lavar a abertura do detector, use a escova de desobstrução fornecida e bata de leve na abertura do detector. O uso de força excessiva pode danificar a abertura do detector.

Siga as etapas abaixo para lavar a abertura do detector RBC.

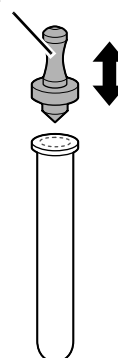


1 Abra o CELLCLEAN AUTO com o abridor especial do CELLCLEAN AUTO.

Com o CELLCLEAN AUTO na posição correta mostrada, pressione para baixo o abridor até ouvir um estalo.

Mantenha o abridor anexado e o remova imediatamente antes de usar o CELLCLEAN AUTO.

Abridor



Atenção!

- Ao abrir o CELLCLEAN AUTO, não se esqueça de usar equipamento de proteção pessoal adequado, como luvas de proteção, uma máscara protetora, óculos de proteção e um jaleco.
- Pressione lentamente para baixo de forma que o líquido contido não espirre.
- Guarde o CELLCLEAN AUTO aberto de pé na rack com o abridor anexado a ele. Se o CELLCLEAN AUTO ficar inclinado, o líquido contido poderá vazar, mesmo com o abridor anexado.

2 Encerrar o analisador para a manutenção.

Encerre o equipamento e desligue o interruptor principal.

Para informações sobre o procedimento de encerramento, consulte o Capítulo 6.

(►P.77 "Capítulo 6: 6.6.2 Realizar shutdown do analisador manualmente")

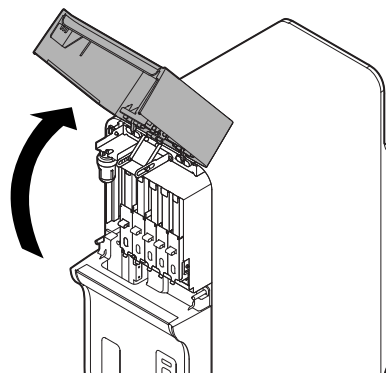


Observação:

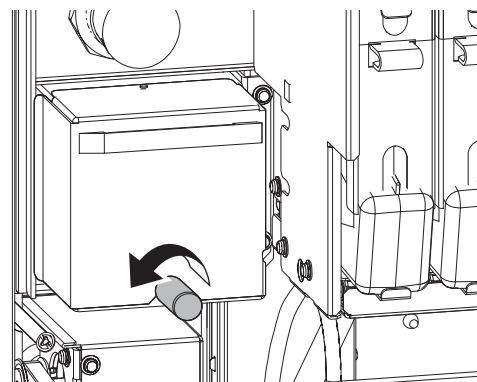
Se [IPU Shutdown] estiver configurado como ON (ligado), a IPU será encerrada automaticamente depois de encerrar todos os analisadores conectados à IPU. Se você não quiser encerrar a IPU, configure [IPU Shutdown] como OFF (desligado) antes de realizar o encerramento.

3 Abra a tampa superior dianteira.

Abra no ponto mais elevado. Poderá se mover para baixo.

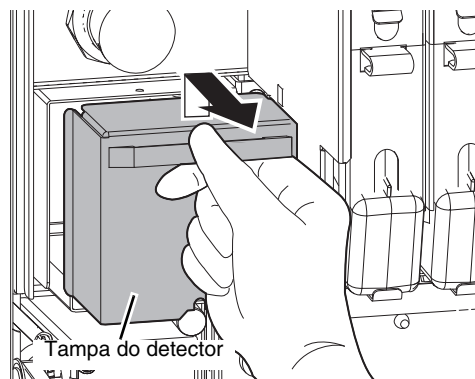


4 Desaperte o parafuso que mantém a tampa do detector no lugar.

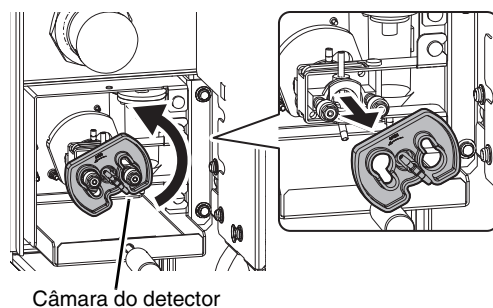


5 Remova a tampa do detector.

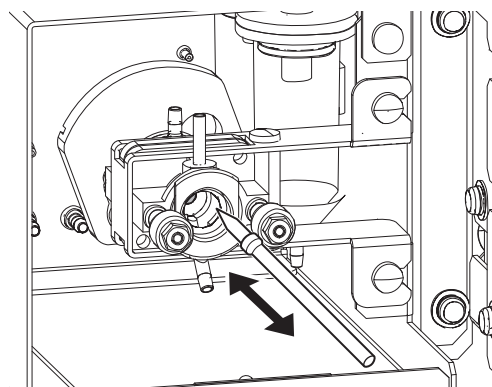
Levante-o temporariamente e puxe-o em sua direção.



6 Puxe a cobertura da câmara do detector para fora, rodando-a na direção da seta.



7 Embeba a escova de desobstrução fornecida no líquido contido do CELLCLEAN AUTO e lave a abertura do detector batendo levemente sobre ela.

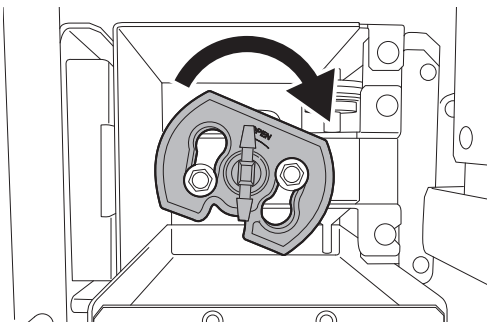


Observação:

Se o líquido espirrar, limpe-o com papel absorvente.

8 Insira diretamente a tampa da câmara do detector e gire-a na direção da seta.

Introduza completamente a tampa da câmara do detector e fixe na posição conforme apresentado no diagrama à direita.



Atenção!

Se a tampa da câmara do detector não estiver bem acoplada, não será possível obter resultados corretos nas análises.

Também há risco de danos ao instrumento devido ao vazamento de líquidos.

9 Coloque a tampa do detector e fixe-a com o parafuso.

10 Feche a tampa superior dianteira.

11 Ligue (ON) a alimentação do analisador.

Para mais informações sobre como reiniciar o analisador, consulte o Capítulo 6. (►P.79 "Capítulo 6: 6.7 Reiniciar o analisador")



Observação:

- Lave bem a escova e o abridor e guarde-os com boas condições de limpeza. Poderá haver o risco de mau funcionamento do equipamento se houver pequenas partículas ou outros contaminantes na escova ou no abridor.
- O CELLCLEAN AUTO usado para lavagem poderá ser usado no encerramento desse dia. Para isso, remova o abridor do CELLCLEAN AUTO, coloque o suporte do tubo de amostra e encerre manualmente. Para mais informações, consulte o Capítulo 6. (►P.77 "6.6.2 Realizar shutdown do analisador manualmente")

13.3.6 Como drenar a câmara de resíduos

Se o tubo de resíduos da câmara de resíduos estiver obstruído, uma caixa de diálogo de ajuda será exibida na tela IPU. Siga o procedimento abaixo para drenar o fluído residual coletado na câmara de resíduos.



1 O menu Manutenção é exibido.

(►P.254 "13.1.2 Menu Manutenção")

2 Clique em [Drenar Câmara Resíduos].

O menu é fechado automaticamente, [Drenar Câmara Resíduos] é exibido no menu de controle e a drenagem tem início.

Aguarde até que esteja concluído. Após o término, [Drenar Câmara Resíduos] desaparecerá.



Observação:

Se não for possível limpar o erro com esta operação, veja abaixo:
(►P.269 "13.3.7 Como lavar a câmara de resíduos")

13.3.7 Como lavar a câmara de resíduos

Se o erro não for eliminado após a drenagem do líquido residual da câmara de resíduos, lave a câmara.

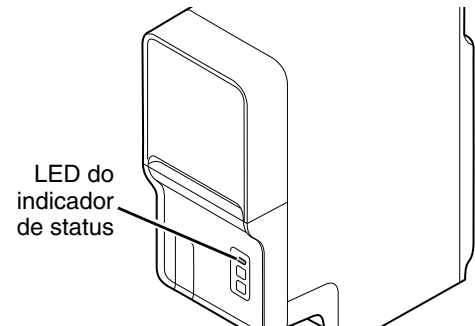
Você também pode limpar a câmara de resíduos com o CELLCLEAN AUTO.

Siga as etapas abaixo para lavar o interior da câmara de resíduos.



1 Verifique o LED de indicação de status no analisador.

Se o LED do indicador de status não estiver verde, aguarde até que esteja.

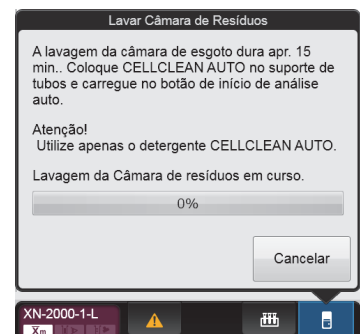


2 O menu Manutenção é exibido.

(►P.254 "13.1.2 Menu Manutenção")

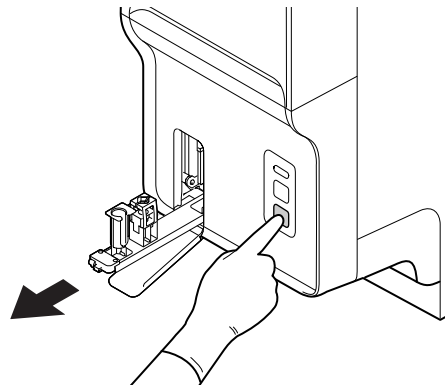
3 Clique em [Lavar Câmara Resíduos].

A janela à direita é exibida.



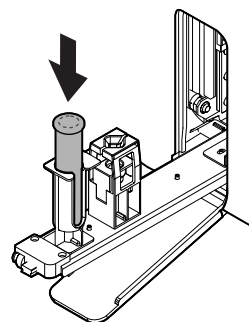
4 No caso do suporte de tubo não ser ejetado, pressione o botão de modo do analisador.

O suporte de tubo desliza para a frente.



5 Coloque o CELLCLEAN AUTO no suporte do tubo de amostra.

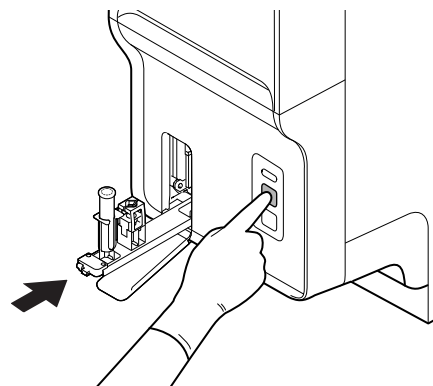
Coloque-o no suporte dianteiro, com o analisador voltado para você.



6 Pressione o botão iniciar no analisador.

O suporte de tubo retrai para dentro do analisador e a lavagem tem início.

A lavagem demora, aproximadamente, 15 minutos. O progresso é mostrado em uma barra de progresso na tela. Aguarde até a conclusão do processo. Após o término do processo, o suporte do tubo é ejetado.



7 Remova o CELLCLEAN AUTO.

8 Pressione o botão de modo.

O suporte do tubo desliza para dentro do analisador.

13.3.8 Como remover as bolhas de ar da flowcell

Se bolhas de ar tiverem se formado na Flowcell, uma caixa de diálogo será exibida na tela IPU. Siga o procedimento abaixo para remover as bolhas de ar do interior da Flowcell.



1 O menu Manutenção é exibido.

(►P.254 "13.1.2 Menu Manutenção")

2 Clique em [Remover Bolhas da Flowcell].

A janela é exibida e a remoção das bolhas de ar tem início. Aguarde até que esteja concluído. O progresso é mostrado em uma barra de progresso na tela. Após a conclusão, a janela é fechada automaticamente.

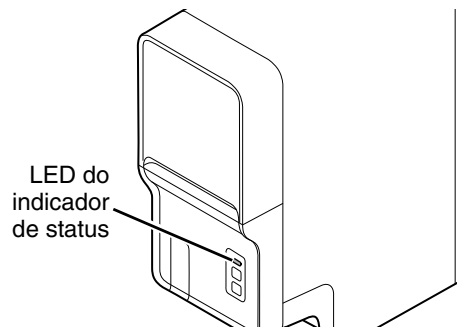
13.3.9 Lavar Flowcell

Se a Flowcell estiver obstruída ou seja, uma caixa de diálogo será exibida na tela IPU.
Siga o procedimento abaixo para lavar o interior da Flowcell.



1 Verifique o LED de indicação de status no analisador.

Se o LED do indicador de status não estiver verde, aguarde até que esteja.

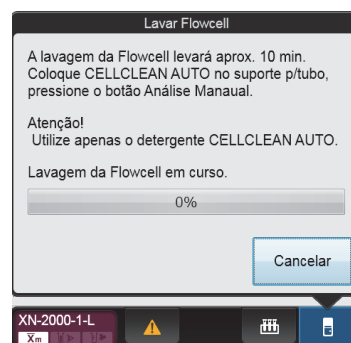


2 Exiba o menu Manutenção.

(►P.254 "13.1.2 Menu Manutenção")

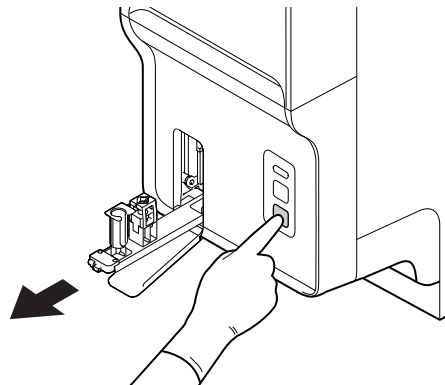
3 Clique em [Lavar Flowcell].

A janela à direita é exibida.



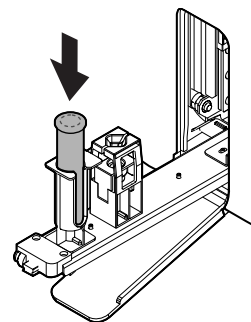
4 No caso do suporte de tubo não ser ejetado, pressione o botão de modo do analisador.

O suporte de tubo desliza para a frente.



5 Coloque o CELLCLEAN AUTO no suporte do tubo de amostra.

Coloque-o no suporte dianteiro, com o analisador voltado para você.

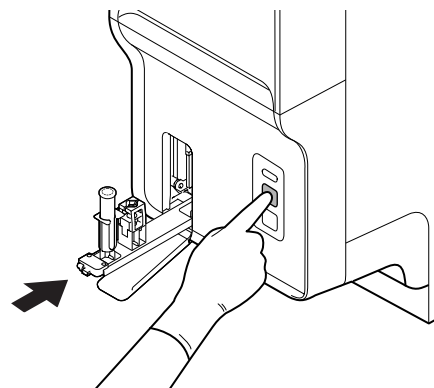


6 Pressione o botão iniciar no analisador.

O suporte de tubo retrai para dentro do analisador e a lavagem tem início.

A lavagem demora, aproximadamente, 10 minutos. O progresso é mostrado em uma barra de progresso na tela. Aguarde até a conclusão do processo.

Após o término do processo, o suporte do tubo é ejetado.



7 Remova o CELLCLEAN AUTO.

8 Pressione o botão de modo.

O suporte do tubo desliza para dentro do analisador.

13.3.10 Como drenar o reagente da câmara de reação

Se o tubo de drenagem na câmara de reação RBC/HGB estiver obstruído, a caixa de diálogo de ajuda será exibida na tela IPU.

Siga o procedimento abaixo para drenar o reagente coletado na câmara de reação.



1 Exiba o menu Manutenção.

(►P.254 "13.1.2 Menu Manutenção")

2 Clique em [Drenar Câmara Reação].

A janela é exibida e a drenagem tem início. Aguarde até que esteja concluído. Após a conclusão, a janela é fechada automaticamente.

13.3.11 Como drenar o reagente da câmara de isolamento RBC

Se a densidade do reagente for inconsistente, [PLT sampling error] será exibido em uma caixa de diálogo de ajuda da tela IPU. Se o erro aparecer após a limpeza, drene o reagente da câmara de isolamento RBC.

Siga as etapas abaixo para drenar o reagente acumulado na câmara de isolamento RBC.



1 Exiba o menu Manutenção.

(►P.254 "13.1.2 Menu Manutenção")

2 Clique em [Drenar Câmara Isolamento RBC].

A janela é exibida e a drenagem tem início. Aguarde até que esteja concluído. O progresso é mostrado em uma barra de progresso na tela. Após a conclusão, a janela é fechada automaticamente.

13.3.12 Como ajustar a pressão (0,25 MPa)

Uma pressão de 0,25 MPa é aplicada para operar as válvulas mestras.

Se for exibida uma mensagem de erro por anomalia na pressão, verifique primeiro os tubos para ver se há algum vazamento de ar. Se não houver nenhuma anomalia no tubo, a janela [Ajuste Pressão] será exibida. Ajuste a pressão verificando os valores numéricos.



Informação

Se a pressão estiver muito alta, primeiramente, reduza-a até um valor inferior ao especificado e, em seguida, aumente até ajustá-la.

Siga as etapas abaixo para ajustar a pressão a 0,25 MPa. O ajuste é feito na unidade pneumática.



1 Exiba o menu Manutenção.

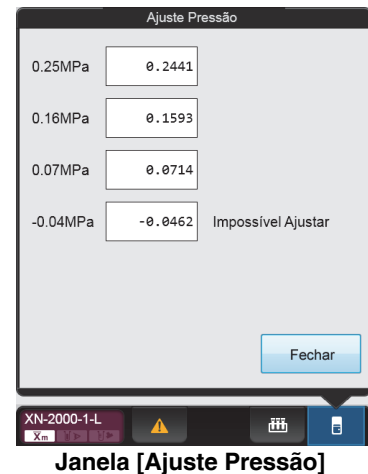
(►P.254 "13.1.2 Menu Manutenção")

2 Clique em [Ajuste Pressão].

A janela à direita é exibida.

Todas as pressões monitoradas e os seus valores atuais são exibidos.

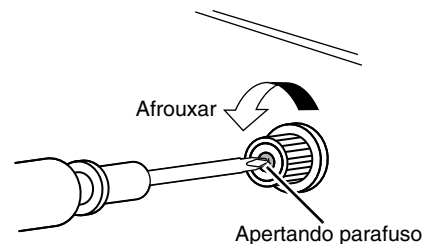
[0.25MPa]	Mostra o valor lido para 0,25 MPa.
[0.16MPa]	Mostra o valor lido para 0,16 MPa.
[0.07MPa]	Mostra o valor lido para 0,07 MPa.
[-0.04MPa]	Mostra o valor lido para -0,04 MPa. Não é possível ajustá-la.



3 Desaperte o parafuso de fixação do regulador de 0,25 MPa na frente da unidade pneumática.

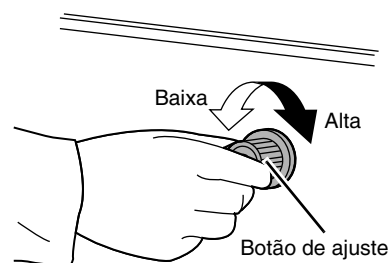
Para obter informações sobre a localização do regulador, consulte o Capítulo 4.

(►P.38 "Capítulo 4: 4.2 Unidade pneumática")



4 Ajuste a pressão girando o botão no regulador de 0,25 MPa.

Durante a verificação de pressão exibida na janela [Ajuste Pressão], ajuste a pressão para o valor especificado ($0,25 \pm 0,04$ MPa). Rode o botão no sentido horário para aumentar a pressão ou no sentido anti-horário para reduzir.



Observação:

Ao usar o RU-20, você também pode verificar a indicação da pressão na janela [Exibir Status] durante o ajuste da pressão.

(►P.281 "Como ajustar a pressão do RU-20")

5 Aperte o parafuso de fixação do regulador de 0,25 MPa sem rodar o botão de ajuste.

6 Clique em [Fechar] para fechar a janela [Ajuste Pressão].

A janela fecha.

13.3.13 Como ajustar a pressão (0,16 MPa)

Uma pressão de 0,16 MPa é aplicada no bloco de detecção óptica para fornecer o fluido de bainha. Se for exibida uma mensagem de erro por anomalia na pressão, verifique primeiro os tubos para ver se há algum vazamento de ar. Se não houver nenhuma anomalia no tubo, a janela [Ajuste Pressão] será exibida. Ajuste a pressão verificando os valores numéricos.



Informação

Se a pressão estiver muito alta, primeiramente, reduza-a até um valor inferior ao especificado e, em seguida, aumente até ajustá-la.

Siga as etapas abaixo para ajustar a pressão a 0,16 MPa. O ajuste é feito na unidade principal.



1 Exiba o menu Manutenção.

(►P.254 "13.1.2 Menu Manutenção")

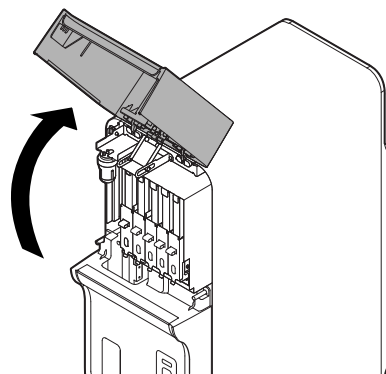
2 Clique em [Ajuste Pressão].

A janela [Ajuste Pressão] é exibida.

(Janela [Ajuste Pressão] ►P.275 "13.3.12 Como ajustar a pressão (0,25 MPa)")

3 Abra a tampa superior dianteira.

Abra no ponto mais elevado. Poderá se mover para baixo.



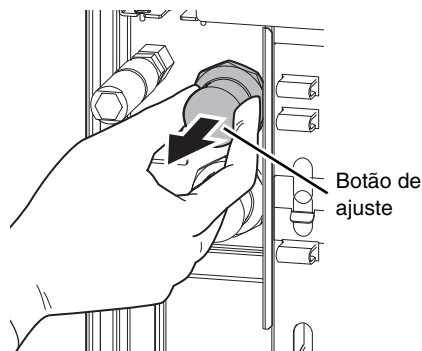
Atenção!

Nunca abra a tampa de cobertura superior durante a análise ou durante qualquer operação do analisador.

4 Empurre o botão de ajuste do regulador de 0,16 MPa para desbloqueá-lo.

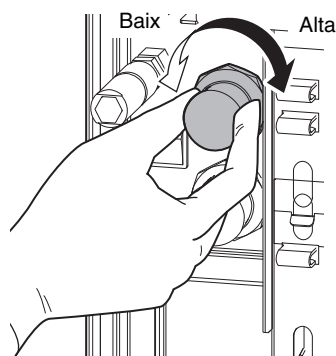
Para obter informações sobre a localização do regulador, consulte o Capítulo 4.

(►P.35 "Capítulo 4: 4.1 Analisador")



5 Ajuste a pressão girando o botão no regulador de 0,16 MPa.

Durante a verificação de pressão exibida na janela [Ajuste Pressão], ajuste a pressão para o valor especificado ($0,16 \pm 0,016$ MPa). Rode o botão no sentido horário para aumentar a pressão ou no sentido anti-horário para reduzir.



6 Empurre o botão de ajuste do regulador de 0,16 MPa para bloqueá-lo.

7 Feche a tampa superior dianteira.

8 Clique em [Fechar] para fechar a janela [Ajuste Pressão].

A janela fecha.

13.3.14 Como ajustar a pressão (0,07 MPa)

Uma pressão de 0,07 MPa é aplicada para drenar os resíduos e misturar as amostras.

Se for exibida uma mensagem de erro por anomalia na pressão, verifique primeiro os tubos para ver se há algum vazamento de ar. Se não houver nenhuma anomalia no tubo, a janela [Ajuste Pressão] será exibida. Ajuste a pressão verificando os valores numéricos.



Informação

Se a pressão estiver muito alta, primeiramente, reduza-a até um valor inferior ao especificado e, em seguida, aumente até ajustá-la.

Como ajustar a pressão do analisador

Siga as etapas abaixo para ajustar a pressão a 0,07 MPa. O ajuste é feito na unidade principal.



1 Exiba o menu Manutenção.

(►P.254 "13.1.2 Menu Manutenção")

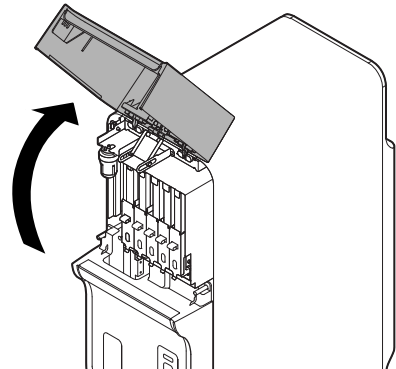
2 Clique em [Ajuste Pressão].

A janela [Ajuste Pressão] é exibida.

(Janela [Ajuste Pressão] ►P.275 "13.3.12 Como ajustar a pressão (0,25 MPa)")

3 Abra a tampa superior dianteira.

Abra no ponto mais elevado. Poderá se mover para baixo.



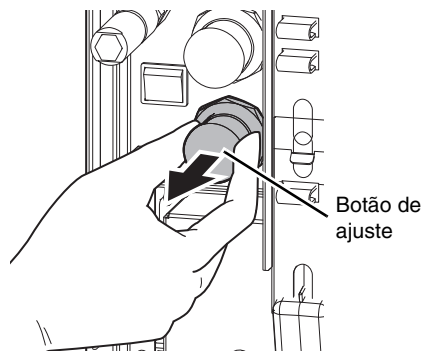
Atenção!

Nunca abra a tampa de cobertura superior durante a análise ou durante qualquer operação do analisador.

4 Empurre o botão de ajuste do regulador de 0,07 MPa para desbloqueá-lo.

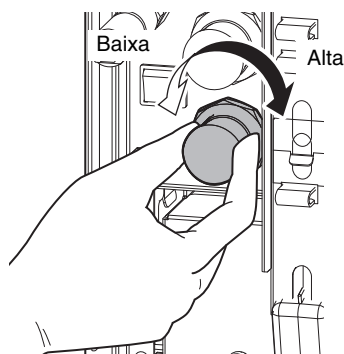
Para obter informações sobre a localização do regulador, consulte o Capítulo 4.

(►P.35 "Capítulo 4: 4.1 Analisador")



5 Ajuste a pressão girando o botão no regulador de 0,07 MPa.

Durante a verificação de pressão exibida na janela [Ajuste Pressão], ajuste a pressão para o valor especificado ($0,07 \pm 0,01$ MPa). Rode o botão no sentido horário para aumentar a pressão ou no sentido anti-horário para reduzir.



6 Pressione o botão de ajuste do regulador de 0,07 MPa para bloqueá-lo.

7 Feche a tampa superior dianteira.

8 Clique em [Fechar] para fechar a janela [Ajuste Pressão].

A janela fecha.

Como ajustar a pressão do RU-20

Siga as etapas abaixo para ajustar a pressão. O ajuste é feito no RU-20.



1 Exibe o menu de Manutenção do RU-20.

(►P.256 "Menu Manutenção do RU-20")

2 Clique em [Exibir Status].

A janela à direita é exibida.

Todas as pressões monitoradas e os seus valores atuais são exibidos.

[0.25MPa] Exibe a pressão de origem da unidade pneumática.

[0.07MPa]* Exibe o valor da pressão no interior do equipamento.

[-0.04MPa] Exibe o valor de vácuo no interior do equipamento.

* [0.07MPa] ou [0.09MPa] é exibido, dependendo das condições de uso.

A janela 'Exibir Status' contém as seguintes informações:

Versão	
Versão programa	12-34(Build 01)
Sequência	98-76

Pressão ar	
0.25 MPa	0.7000 Mpa
0.07 MPa	0.7000 Mpa
-0.04 MPa	-0.7000 Mpa

Botão: Fechar

Janela [Exibir Status]

3 Como ajustar a pressão.

Para mais informações sobre o procedimento, consulte "Instruções de Uso do RU-20".

(►Instruções de Uso do RU-20, "Capítulo 6: 6.2.2 Ajustando a pressão de ar" Etapa 2 e as seguintes)

4 Clique em [Fechar] para fechar a janela [Exibir Status].

A janela fecha.

13.3.15 Como drenar a câmara coletora pneumática

Se a câmara coletora pneumática ficar cheia de água, uma caixa de diálogo será exibida na tela IPU. Verifique se a câmara coletora está cheia de água e drene-a, se necessário.



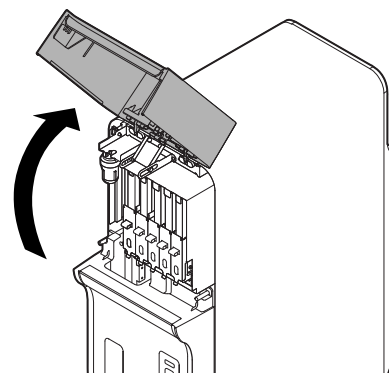
Atenção!

No caso de se acumular água diariamente, o analisador poderá ter o seu funcionamento prejudicado.
Contate o representante técnico da Sysmex.

Siga as etapas abaixo para drenar a câmara coletora pneumática.

1 Abra a tampa superior dianteira.

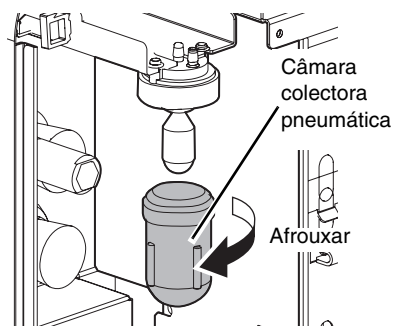
Abra no ponto mais elevado. Poderá se mover para baixo.



Atenção!

Nunca abra a tampa de cobertura superior durante a análise ou durante qualquer operação do analisador.

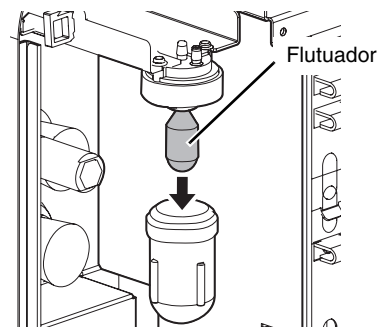
2 Remova a câmara coletora pneumática rodando-a na direção da seta.



3 Descarte a água acumulada na câmara.

4 Remova o flutuador e cloque-o na câmara coletora pneumática.

Segure o flutuador removido na mesma direção e coloque-o na câmara coletora pneumática.



5 Fixe a câmara coletora pneumática rodando-a na direção contrária à direção da etapa 2.

6 Feche a tampa superior dianteira.

13.3.16 Como substituir a agulha

Quando a contagem de perfurações ultrapassar 120.000, uma caixa de diálogo de ajuda será exibida na tela IPU. Entre em contato imediatamente com o representante de assistência Sysmex para que a agulha seja substituída. A substituição será realizada pelo seu representante de assistência Sysmex. Continuar a usar a agulha antiga provocará o desgaste da ponta da agulha e pode resultar em erros de aspiração de sangue, dados imprecisos e quebra da agulha.



Observação:

Dependendo das condições em que o dispositivo ou os tubos de amostra forem usados, a agulha poderá se desgastar ou ser danificada antes das 120.000 perfurações. Se a agulha estiver de alguma forma danificada, substitua-a imediatamente.

13.3.17 Como visualizar o registro de manutenção



O registro de manutenção pode ser exibido. Os dados do registro mostram informações sobre a execução da manutenção e é possível inserir comentários. O registro pode ser impresso ou enviado como arquivo em formato CSV.

Para mais detalhes, veja abaixo.

(► **P.307** "13.6 Sobre a tela de histórico", **P.315** "13.7 Sobre a tela de Ru Log")

13.4 Como substituir reagentes

Esta seção explica como substituir reagentes.

13.4.1 Lista dos reagentes

Os reagentes seguintes são usados neste dispositivo. Para mais detalhes sobre cada reagente, consulte o Capítulo 5.

(►P.43 "Capítulo 5: Reagente")

Código do produto	Descrição	Volume
DCL-300A	CELLPACK DCL	20 L
DCL-310A	CELLPACK DCL	10 L
DST-300A	CELLPACK DST	20 L
DST-310A	CELLPACK DST	10 L
DST-330A	CELLPACK DST	4 L
DFL-300A	CELLPACK DFL	1,5 L
SLS-240A	SULFOLYSER*	1,5 L
SLS-220A	SULFOLYSER*	5 L

Código do produto	Descrição	Volume
WNR-210A	Lysercell WNR	5 L
WDF-210A	Lysercell WDF	5 L
WPC-200A	Lysercell WPC	1,5 L
WNR-800A	Fluorocell WNR	82 mL
WDF-800A	Fluorocell WDF	42 mL
WPC-800A	Fluorocell WPC	12 mL
RET-800A	Fluorocell RET	12 mL
PLT-800A	Fluorocell PLT	12 mL

* Os tamanhos de embalagens de reagente disponíveis podem variar em algumas regiões. Para mais detalhes, contate o representante local da Sysmex.

13.4.2 Sobre a caixa de diálogo [Subt. Reagentes]

A caixa de diálogo [Subt. Reagentes] permite verificar o volume disponível dos reagentes e substituí-los. Se um reagente acabar durante uma análise, ela será interrompida e uma mensagem de erro será exibida na área do analisador do menu de controle. Exibe a caixa de diálogo [Subt. Reagentes] para substituir o reagente. Ao usar o RU-20, a caixa de diálogo de ajuda será exibida se o nível de CELLPACK DST estiver baixo. Para informações sobre o procedimento de substituição do CELLPACK DST, consulte a seção abaixo. (►P.290 "13.4.4 Como substituir por um novo CELLPACK DST")



Observação:

Mesmo que uma mensagem de erro não seja exibida, as etapas abaixo poderão ser usadas para abrir a caixa de diálogo [Subt. Reagentes].

- Clique no botão do menu do analisador no menu de controle e clique em [Subt. Reagentes].
- Clique na exibição do nível de reagente no menu de controle.

Siga as etapas abaixo para exibir a caixa de diálogo [Subt. Reagentes].



1 Clique no botão de Ajuda no menu de controle.

A caixa de diálogo de ajuda é exibida.

(►P.323 "Capítulo 14: 14.1.1 Caixa de diálogo Ajuda")

2 Clique em [Executar].

A seguinte caixa de diálogo é exibida, assim como o indicador de volume de reagente disponível.



Prazo de duração após abertura	Exibe o prazo de duração do reagente após ter sido aberto. Esta informação não será exibida se o reagente não tiver sido registrado. Se o prazo de duração após a abertura tiver expirado, isso será exibido em letras brancas sobre um fundo vermelho.
Nº lote	Exibe o número de lote do reagente.
Estado do reagente	Exibe o número de testes disponíveis para o reagente. (Apenas o nível disponível de reagente [CELLPACK DCL] será exibido.) O número de testes disponíveis é apenas aproximativo. Pode ser alterado com as condições de uso. Esta informação não será exibida se o reagente não tiver sido registrado. Se o nível de reagente estiver baixo, o fundo ficará amarelo. Durante a substituição do diluente ou agente hemolítico, o progresso é indicado de "0 a 100%".
Nome do reagente	Exibe o nome do reagente.
Gráfico do volume disponível	Exibe o volume disponível do reagente em um gráfico. Esta informação não será exibida se o reagente não tiver sido registrado ou se tiver acabado.

13.4.3 Como substituir um novo agente de diluição/hemolítico

Esta seção explica como substituir os seguintes reagentes:

- CELLPACK DCL, CELLPACK DFL
- SULFOLYSER
- Lysercell WNR, Lysercell WDF, Lysercell WPC

Para informações sobre o procedimento de substituição do CELLPACK DST, consulte a seção abaixo.

(►P.290 "13.4.4 Como substituir por um novo CELLPACK DST")

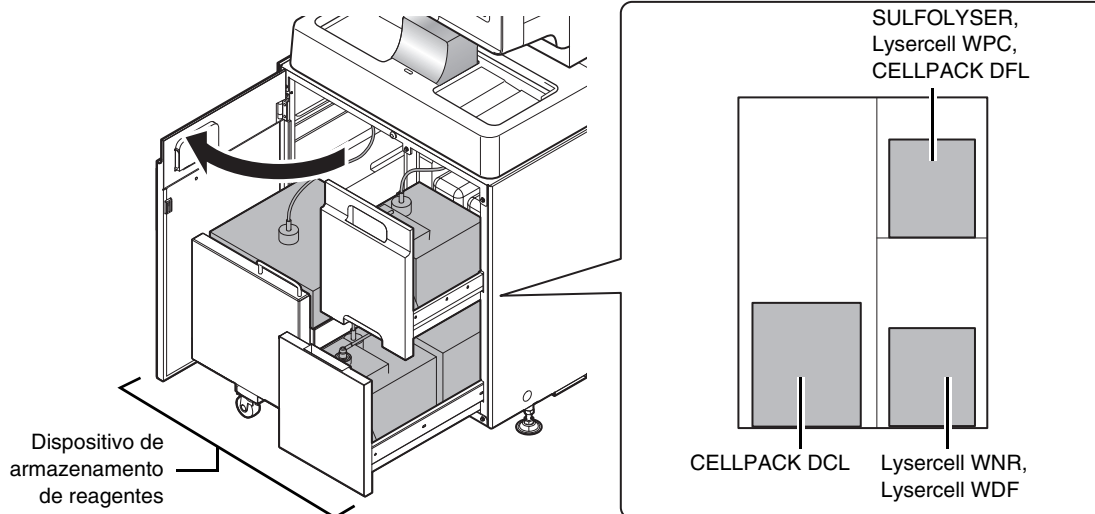
Para informações sobre como substituir os reagentes, consulte o Capítulo 5. (►P.43 "Capítulo 5: Reagente")



Atenção!

- Instale o reagente a uma altura nunca superior a 1 metro acima ou abaixo da parte inferior do analisador. Não disponha os reagentes na parte superior do equipamento.
- Verifique se o reagente retornou para a temperatura ambiente antes de usa-lo.
- Se o reagente respingar, limpe-o imediatamente com um pano úmido ou algo do tipo.

Se uma plataforma móvel dedicada por usada, o reagente do analisador será armazenado na área inferior. Ao substituir o reagente, remova lentamente o dispositivo de armazenamento de reagentes.



* O diagrama acima é um exemplo. Os locais de instalação dos reagentes podem variar dependendo das condições de uso.



Cuidado!

- Abra e feche o dispositivo de armazenamento usando a alavanca da plataforma móvel dedicada.
- Tenha cuidado com os dedos ao abrir e fechar o armazenamento.
- A plataforma móvel dedicada, por transportar os reagentes, é muito pesada. Ao puxar ou empurrar para o dispositivo armazenamento, faça-o lentamente e com cuidado.

Siga as etapas abaixo para substituir o reagente.



1 A caixa de diálogo [Subt. Reagentes] é exibida.

(► P.285 "13.4.2 Sobre a caixa de diálogo [Subt. Reagentes]")

2 Retire a tampa do novo recipiente de reagente.

Verifique se o prazo de validade do reagente não expirou.

3 Insira o o código do reagente (código de barras).

Insira por pesquisa de código de barras

Leia o código do reagente (código de barras) existente na caixa exterior do novo reagente com um leitor de código de barras manual.

O código do reagente (código de barras) é mostrado na ilustração à direita.

Reagent Code



Entrada manual

Clique no nome do reagente a ser substituído na caixa de diálogo [Subt. Reagentes].

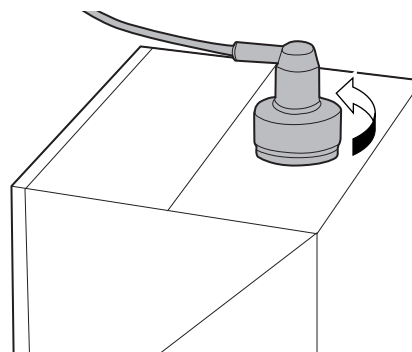
Insira o código do reagente (código de barras) e clique em [OK].



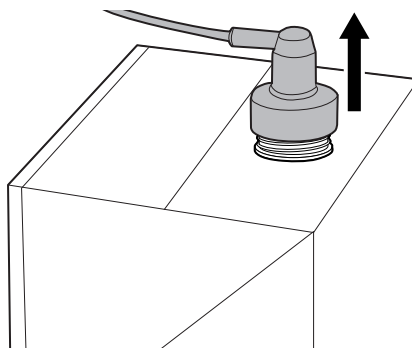
Observação:

Em caso de a etiqueta da caixa externa de reagente exibir um código de barras "Código Reagente XN", leia esse código de barras.

4 Retire a tampa do recipiente do reagente antigo.



Por exemplo) Lysercell WNR(5L)

5 Puxe o conjunto do dispensador na vertical.

6 Insira o conjunto do dispensador diretamente no novo recipiente de reagente.

7 Feche a tampa.

8 Clique em [Executar].

A substituição do reagente tem início. Aguarde até que esteja concluído. Após a conclusão, caixa de diálogo é fechada automaticamente. As diretrizes de tempo para substituição do reagente são mostradas abaixo:

Nome do reagente	Hora	Hora*
CELLPACK DCL	Cerca de 1 minuto e meio	No máximo 7 minutos e meio
SULFOLYSER	Cerca de 2 minutos	Cerca de 1 minuto
CELLPACK DFL	Cerca de 3 minutos	
Lysercell WPC		
Lysercell WDF		Cerca de 1 minuto e meio
Lysercell WNR		

* Ao usar o reservatório.

13.4.4 Como substituir por um novo CELLPACK DST

Esta seção explica o procedimento de substituição do CELLPACK DST ao usar o RU-20.

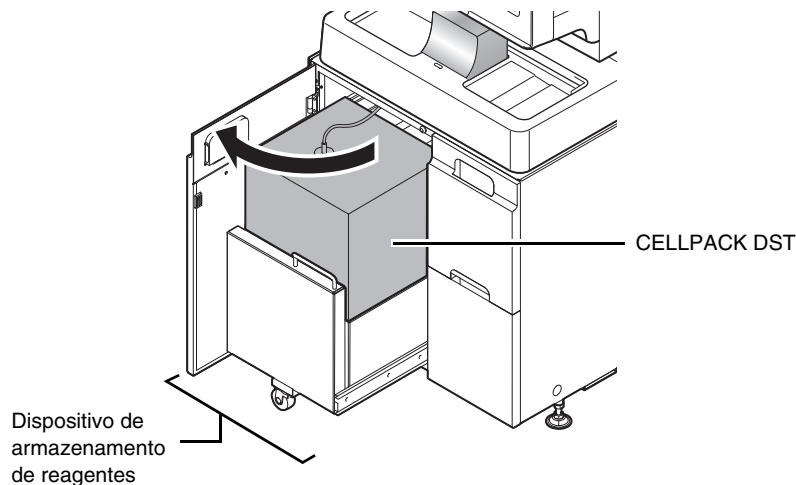
Para informações sobre como substituir os reagentes, consulte o Capítulo 5. (►P.43 "Capítulo 5: Reagente")



Atenção!

- Instale o reagente a uma altura nunca superior a 1 metro acima ou abaixo da parte inferior do analisador. Não disponha os reagentes na parte superior do equipamento.
- O novo reagente deve ser deixado à temperatura ambiente (15 a 30°C) durante 24 horas.
- Se o reagente respingar, limpe-o imediatamente com um pano úmido ou algo do tipo.

Se uma plataforma móvel dedicada por usada, o CELLPACK DST será armazenado na área inferior. Ao substituir o CELLPACK DST, remova lentamente o dispositivo de armazenamento de reagentes.



* O diagrama acima é um exemplo. Os locais de instalação dos reagentes podem variar dependendo das condições de uso.



Cuidado!

- Abra e feche o dispositivo de armazenamento usando a alavanca da plataforma móvel dedicada.
- Tenha cuidado com os dedos ao abrir e fechar o armazenamento.
- A plataforma móvel dedicada, por transportar os reagentes, é muito pesada. Ao puxar ou empurrar para o dispositivo armazenamento, faça-o lentamente e com cuidado.

Siga as etapas abaixo para substituir o reagente.

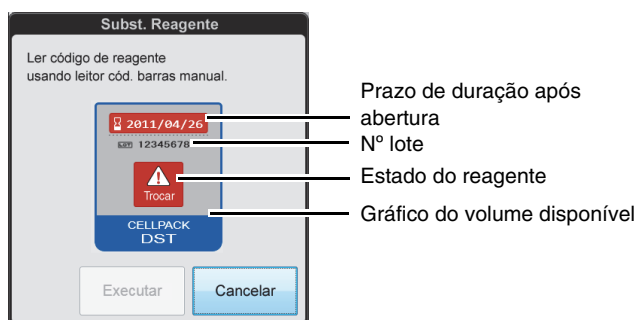


1 Exibe o menu de Manutenção do RU-20.

(►P.256 "Menu Manutenção do RU-20")

2 Clique em [Subst. Reagente].

A seguinte caixa de diálogo é exibida, assim como o nível disponível do reagente CELLPACK DST.



Caixa de diálogo de [Subst. Reagente] do RU-20

Prazo de duração após abertura	Exibe o prazo de duração do reagente após ter sido aberto. Esta informação não será exibida se o reagente não tiver sido registrado. Se o prazo de duração após a abertura tiver expirado, isso será exibido em letras brancas sobre um fundo vermelho.
Nº lote	Exibe o número de lote do reagente.
Estado do reagente	Exibe o reagente disponível sob a forma de percentagem. Se o nível de reagente estiver baixo, o fundo ficará amarelo.
Gráfico do volume disponível	Exibe o volume disponível do reagente em um gráfico. Esta informação não será exibida se o reagente não tiver sido registrado ou se tiver acabado.

3 Retire a tampa do novo recipiente de reagente.

Verifique se o prazo de validade do reagente não expirou.

4 Insira o o código do reagente (código de barras).

Insira por pesquisa de código de barras

Leia o código do reagente (código de barras) existente na caixa exterior do novo reagente com um leitor de código de barras manual.

O código do reagente (código de barras) é mostrado na ilustração à direita.

Reagent Code



Entrada manual

Clique no nome do reagente a ser substituído na caixa de diálogo [Subt. Reagentes].

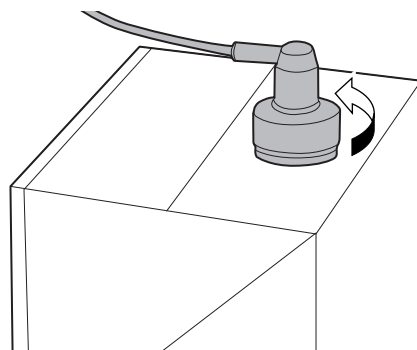
Insira o código do reagente (código de barras) e clique em [OK].



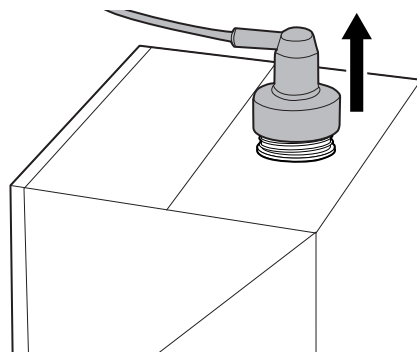
Observação:

Em caso de a etiqueta da caixa externa de reagente exibir um código de barras "Código Reagente XN", leia esse código de barras.

5 Retire a tampa do recipiente do reagente antigo.



6 Puxe o conjunto do dispensador na vertical.



7 Insira o conjunto do dispensador diretamente no novo recipiente de reagente.

8 Feche a tampa.

9 Clique em [Executar].

A substituição do reagente tem início. Aguarde até que esteja concluído. Após a conclusão, caixa de diálogo é fechada automaticamente.



Observação:

A caixa de diálogo [Subst. Reagente] do RU-20 também pode ser exibida através do método abaixo.

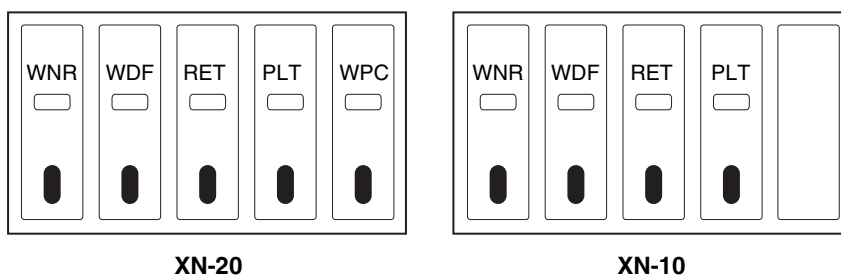
- Clique em [OK] na caixa de diálogo Ajuda que é exibida quando o nível do CELLPACK DST é insuficiente.
- Clique na exibição do nível de reagente na área RU do menu de controle.

13.4.5 Como substituir um novo corante

Esta seção explica como substituir os seguintes reagentes:

- Fluorocell WNR, Fluorocell WDF, Fluorocell WPC
- Fluorocell RET
- Fluorocell PLT

Para informações sobre como substituir os reagentes, consulte o Capítulo 5. (►P.43 "Capítulo 5: Reagente")
Instale o cartucho de corante no suporte do cartucho de corante correspondente. O suporte do cartucho de corante que pode ser instalado pode variar dependendo dos tipos de analisador. A posição de cada suporte para cartucho de corante é mostrada abaixo.



Siga as etapas abaixo para substituir o reagente.



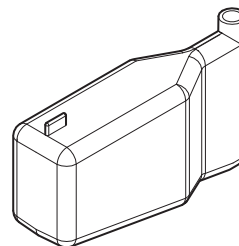
1 A caixa de diálogo [Subt. Reagentes] é exibida.

(►P.285 "13.4.2 Sobre a caixa de diálogo [Subt. Reagentes]")

2 Prepare o novo cartucho de reagente.

Verifique se o prazo de validade do reagente não expirou.
Para mais detalhes sobre o novo cartucho de reagente, veja abaixo.

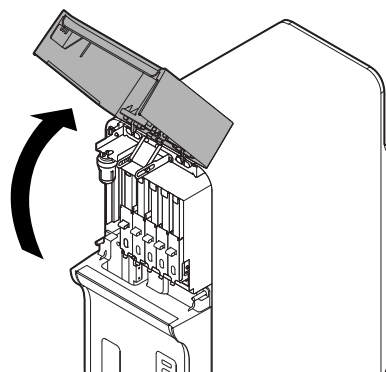
(►P.285 "13.4.1 Lista dos reagentes")



Por exemplo) Fluorocell WDF

3 Abra a tampa superior dianteira.

Abra no ponto mais elevado. Poderá se mover para baixo.

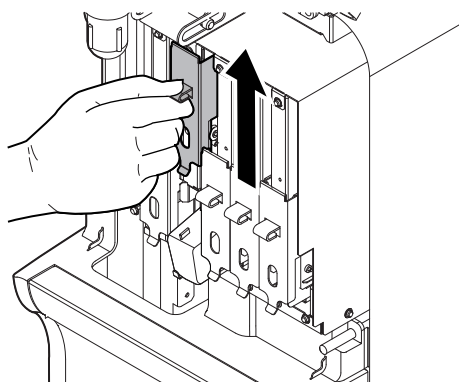


Atenção!

Nunca abra a tampa de cobertura superior durante a análise ou durante qualquer operação do analisador.

4 Puxe a tampa do reagente a ser substituído.

Puxe com firmeza e preencha até em cima.



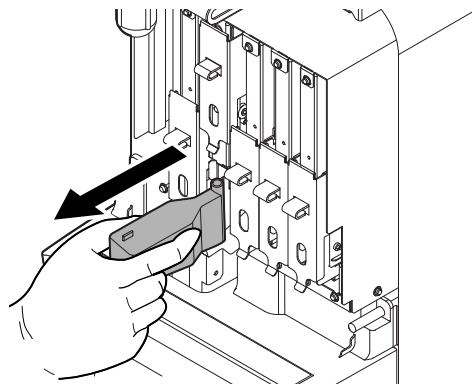
Por exemplo) XN-20



Observação:

Se a tampa da solução colorante for puxada, uma caixa de diálogo de Ajuda será exibida na tela IPU. Avance para a próxima etapa. Se a tampa da solução colorante for empurrada na Etapa 7, a caixa de diálogo de Ajuda será fechada.

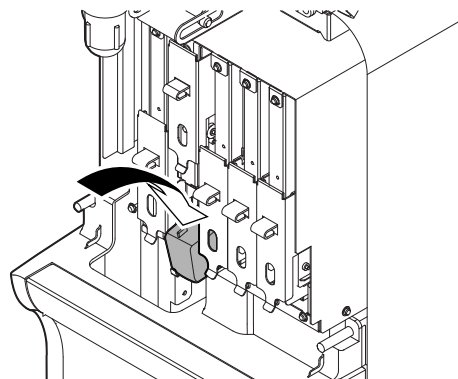
5 Retire o cartucho de reagente antigo do respectivo suporte.



6 Instale o novo cartucho de reagente no suporte.

Certifique-se de que a cor da etiqueta do novo cartucho de reagente coincide com a cor da tampa do corante e instale-o conforme mostrado à direita.

O analisador emite um alarme sonoro.



Atenção!

- No caso de instalar um reagente diferente, o analisador emitirá um alarme sonoro repetidamente e a caixa de diálogo de Ajuda será exibida na tela IPU.
- Se a solução respingar, limpe-a imediatamente com um pano úmido ou algo do tipo. De outro modo, o revestimento do equipamento poderá ficar manchado.

7 Baixe a tampa sobre o reagente.

Baixe a tampa até ouvir um som.

A ID do novo reagente é lida automaticamente e as informações registradas.

8 Feche a tampa superior dianteira.

A substituição do reagente tem início. Aguarde até que esteja concluído. Após a conclusão, a janela é fechada automaticamente.

13.4.6 Como reabastecer reagentes

Como reabastecer os reagentes do analisador

Se você encontrar um erro com a solução corante ou se o reagente incorreto for instalado, será possível reabastecer o reagente.

Siga as etapas abaixo para reabastecer o reagente.



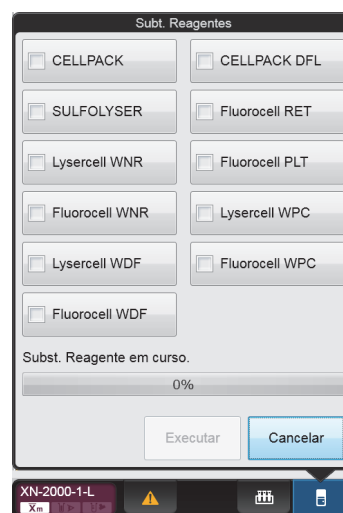
1 Certifique-se de que o reagente que você deseja reabastecer esteja conectado.

2 O menu Manutenção é exibido.

(► P.254 "13.1.2 Menu Manutenção")

3 Clique em [Subt. Reagentes].

A caixa de diálogo à direita é exibida.



4 Clique no nome do reagente a ser reabastecido e clique em [Executar].

O reabastecimento do reagente tem início. O progresso é mostrado em uma barra de progresso na tela. Aguarde até que esteja concluído. Após a conclusão, caixa de diálogo é fechada automaticamente.



Observação:

É possível reabastecer diversos reagentes ao mesmo tempo.

Como reabastecer o reagente no RU-20 (Substituindo o reagente no reservatório e equipamento RU-20)

Ao usar o RU-20, siga as etapas abaixo para substituir o reagente no RU-20.

Realize este procedimento se o reagente concentrado no RU-20 expirar ou se o reagente errado for conectado acidentalmente.

Este procedimento pode ser usado para drenar o reagente concentrado do RU-20 e substituí-lo por um novo CELLPACK DST e também drenar o reagente preparado no reservatório, substituindo-o pelo reagente preparado usando o novo CELLPACK DST.

Siga as etapas abaixo para reabastecer o reagente.



1 Certifique-se de que o reagente que você deseja substituir esteja conectado.

2 Exibe o menu de Manutenção do RU-20.

(►P.256 "Menu Manutenção do RU-20")

3 Clique em [Subst. Reagente].

A caixa de diálogo é exibida.

4 Clique em [Executar].

A caixa de diálogo é fechada automaticamente, [Manutenção em curso] é exibida na área de exibição do status da operação na caixa de diálogo de ajuda e a substituição do reagente tem início. Para informações sobre a área de exibição do status da operação, consulte o Capítulo 14. (►P.323 "Capítulo 14: 14.1.1 Caixa de diálogo Ajuda") Aguarde até que esteja concluído. A substituição do reagente leva entre 4 a 6 horas. Após a conclusão, [Manutenção em curso] desaparecerá.

5 Clique em [Cancelar].

A caixa de diálogo fecha.

13.4.7 Como drenar o reagente

Drenando o reagente do analisador

Se o reservatório estiver sendo usado, o reagente poderá ser drenado. No caso da validade do reagente no reservatório tiver expirado ou se o reagente colocado estiver errado, o reservatório será limpo automaticamente.

Siga o procedimento abaixo para drenar o reagente.



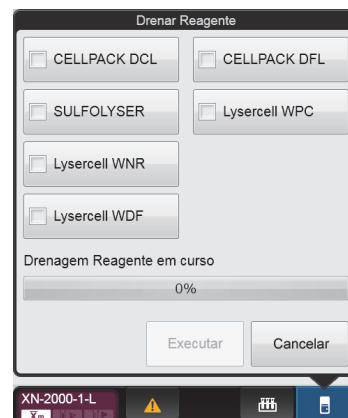
1 Certifique-se de que o reagente que você deseja reconectar esteja conectado.

2 O menu Manutenção é exibido.

(► P.254 "13.1.2 Menu Manutenção")

3 Clique em [Drenar Reagente].

A caixa de diálogo à direita é exibida.



4 Clique no nome do reagente que você deseja drenar e clique em [Executar].

A drenagem tem início. O progresso é mostrado em uma barra de progresso na tela. Aguarde até que esteja concluído. Após a conclusão, caixa de diálogo é fechada automaticamente.



Observação:

É possível drenar diversos reagentes ao mesmo tempo.

Drenagem do reagente do RU-20 (Substituindo o reagente no equipamento RU-20)

Ao usar o RU-20, siga as etapas abaixo para substituir o reagente no RU-20.

Se a validade do reagente concentrado no RU-20 tiver expirado ou o reagente errado tiver sido conectado acidentalmente, o reagente concentrado no RU-20 poderá ser drenado e substituído por um novo CELLPACK DST.

Siga o procedimento abaixo para drenar o reagente.



1 Certifique-se de que o reagente que você deseja reconectar esteja conectado.

2 O menu Manutenção é exibido.

(►P.256 "Menu Manutenção do RU-20")

3 Clique em [Drenar Reagente].

A caixa de diálogo é exibida.

4 Clique em [Executar].

A caixa de diálogo é fechada automaticamente, [Manutenção em curso] é exibida na área de exibição do status da operação na caixa de diálogo de ajuda e a drenagem do reagente tem início. Para informações sobre a área de exibição do status da operação, consulte o Capítulo 14.

(►P.323 "Capítulo 14: 14.1.1 Caixa de diálogo Ajuda") Aguarde até que esteja concluído. A drenagem do reagentes leva cerca de 1 hora. Após a conclusão, [Manutenção em curso] desaparecerá.

5 Clique em [Cancelar].

A caixa de diálogo fecha.

13.4.8 Como verificar o histórico de substituição de reagentes



É possível exibir o histórico das substituições de reagentes. Os dados do registro mostram as informações inseridas no momento da substituição, sendo possível inserir comentários. O registro pode ser impresso ou enviado como arquivo em formato CSV.

Para obter informações, consulte o seguinte.

(► **P.307** "13.6 Sobre a tela de histórico", **P.315** "13.7 Sobre a tela de Ru Log")

13.5 Como substituir peças sobressalentes

Esta seção explica como substituir as peças sobressalentes.

13.5.1 Como substituir peças sobressalentes

Esta seção explica como substituir as peças sobressalentes inferiores.

Número da peça	Descrição	Referência
266-7768-1	Fusível 50T100H (Unidade Principal, Especificações 100- 240V / 250V 10A, Temporizador, baixa capacidade de corte)	► P.301 "13.5.2 Como substituir o fusível"
266-5011-3	Fusível STA-4A-N1 (Unidade pneumática, Especificações 100-117Vs / 250V 4A, Temporizador)	
266-5293-0	Fusível N° 19195 (Unidade pneumática, Especificações 220-240V / 250V 3,15A, Temporizador)	
AX880901	Fusível 50T032H (Sampler, 250V 3,15A, Temporizador, Baixa capacidade de corte)	

13.5.2 Como substituir o fusível

Se o fusível queimar, substitua-o. O procedimento de substituição varia dependendo do dispositivo.



Cuidado!

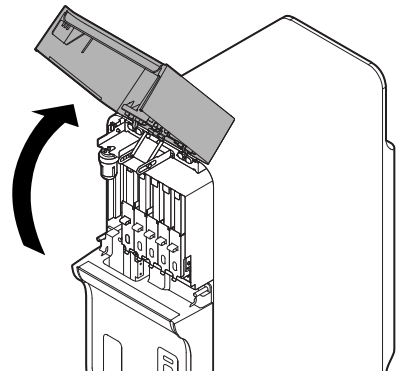
- Certifique-se de que tenha desligado o cabo de alimentação ao substituir um fusível. Deste modo, evita-se o risco de choque elétrico.
- Certifique-se de usar o fusível com a classificação e tipo especificados. Deste modo, evita-se o risco de incêndio.

Para substituir o fusível de um analisador

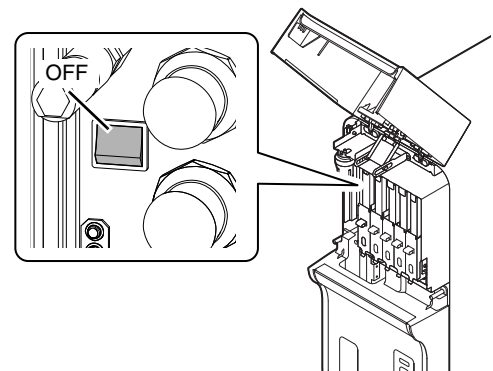
Siga as etapas abaixo para substituir o fusível do analisador.

1 Abra a tampa superior dianteira.

Abra no ponto mais elevado. Poderá se mover para baixo.



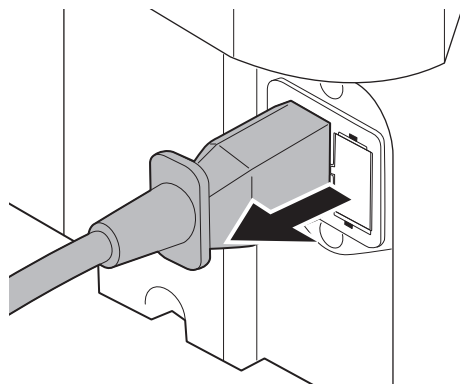
2 Desligue (OFF) o interruptor principal do analisador.



3 Desligue o cabo de alimentação da parte traseira da unidade principal.

Para informações sobre as localizações da tomada do cabo de alimentação e do fusível de cada dispositivo, consulte o Capítulo 4.

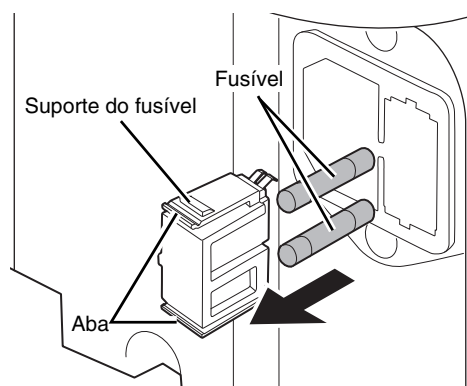
(► P.35 "Capítulo 4: 4.1 Analisador")



4 Remova o fusível antigo.

1 Na parte traseira da unidade, aperte as abas do suporte do fusível e puxe para fora.

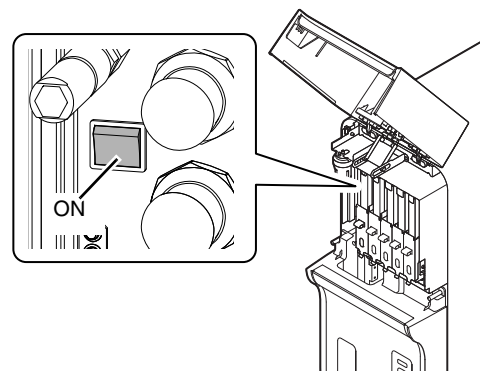
2 Remova o fusível antigo do suporte do fusível.



5 Coloque o fusível novo no suporte do fusível e insira-o na unidade.

6 Ligue o cabo de alimentação.

7 Ligue (ON) o interruptor principal do analisador.



8 Feche a tampa superior dianteira.

9 Ligue (ON) a alimentação do dispositivo.

Para mais detalhes sobre como iniciar o dispositivo, consulte o Capítulo 6. (►P.69 "Capítulo 6: 6.3 Iniciar")

Para substituir o fusível de uma unidade pneumática

Siga as etapas abaixo para substituir o fusível da unidade pneumática.

1 Desligue (OFF) a alimentação de todo o dispositivo.

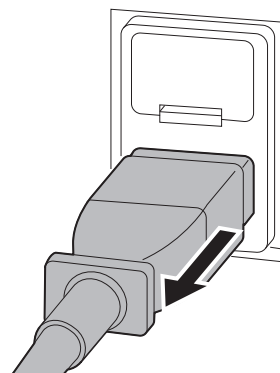
Para mais detalhes sobre os procedimentos de encerramento, consulte o Capítulo 6.

(►P.75 "Capítulo 6: 6.6 Shutdown")

2 Desligue (OFF) o cabo de alimentação da parte traseira da unidade principal.

Para informações sobre as localizações da tomada do cabo de alimentação e do fusível de cada dispositivo, consulte o Capítulo 4.

(►P.38 "Capítulo 4: 4.2 Unidade pneumática")

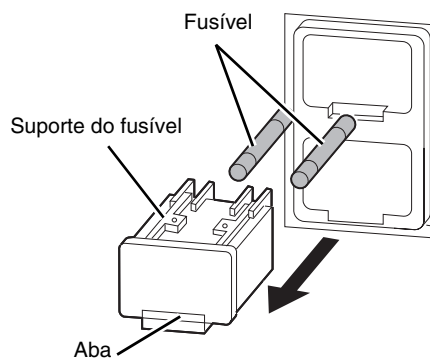


3 Remova o fusível antigo.

1 Na parte traseira da unidade, puxe o suporte do fusível para a frente.

Use uma chave para parafusos de cabeça chata para subir a parte do gancho do suporte do fusível e extraia o suporte do fusível.

2 Remova o fusível antigo do suporte do fusível.



4 Coloque o fusível novo no suporte do fusível e insira-o na unidade.

5 Ligue (ON) o cabo de alimentação.

6 Ligue (ON) a alimentação do dispositivo.

Para mais detalhes sobre como iniciar o dispositivo, consulte o Capítulo 6. (►P.69 "Capítulo 6: 6.3 Iniciar")

Para substituir o fusível de um sampler (SA-10)

Siga as etapas abaixo para substituir o fusível do sampler (SA-10).

1 Desligue (OFF) a alimentação de todo o dispositivo.

Para mais detalhes sobre os procedimentos de encerramento, consulte o Capítulo 6.

(►P.75 "Capítulo 6: 6.6 Shutdown")

2 Desligue (OFF) o interruptor principal do sampler.

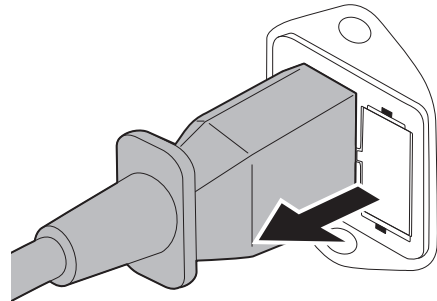
Para saber qual a localização do interruptor principal, consulte o Capítulo 4.

(►P.40 "Capítulo 4: 4.4 Seção do sampler")

3 Desligue o cabo de alimentação da parte traseira da unidade principal.

Para informações sobre as localizações da tomada do cabo de alimentação e do fusível de cada dispositivo, consulte o Capítulo 4.

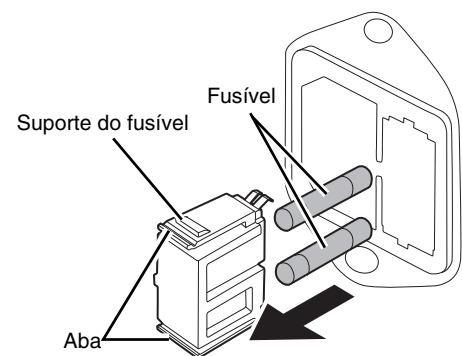
(►P.40 "Capítulo 4: 4.4 Seção do sampler")



4 Remova o fusível antigo.

1 Na parte traseira da unidade, aperte as abas do suporte do fusível e puxe para fora.

2 Remova o fusível antigo do suporte do fusível.



5 Coloque o fusível novo no suporte do fusível e insira-o na unidade.

6 Ligue o cabo de alimentação.

7 Ligue (ON) o interruptor principal do sampler.

8 Ligue (ON) a alimentação do dispositivo.

Para mais detalhes sobre como iniciar o dispositivo, consulte o Capítulo 6. (►P.69 "Capítulo 6: 6.3 Iniciar")

13.6 Sobre a tela de histórico



Ao clicar no ícone [Histórico] na tela Menu, a seguinte tela é exibida:

Na tela a seguir, a aba do registro de erros é exibida.

Tela [Histórico]

Barra de ferramentas

[Inserir]	Clique para exibir uma caixa de diálogo que permite a inserção de comentários. Você pode inserir até 50 caracteres. Após inserir o comentários, não será mais possível editá-lo ou excluí-lo. Caso já exista algum comentário, os novos comentários inseridos serão anexados após o último comentário inserido anteriormente.
[Filtro]	Clique para exibir a caixa de diálogo que permite especificar as condições dos dados a serem exibidos na lista de históricos.
[Saída]	Clique para exibir o submenu que permite especificar o destino da saída.
[Superior]	Clique para deslocar os dados para cima.
[Inferior]	Clique para deslocar os dados para baixo.
[Arq.]	Clique para exibir o submenu que permite salvar e restaurar dados.
[Fechar]	Clique para fechar a tela [Histórico].

Botão tamanho de fonte

Para modificar o tamanho dos caracteres e a altura da linha na lista de amostra, clique no botão do tamanho do caractere.

Para modificar a definição de tamanho destes caracteres, consulte o "Manual do administrador".

(►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.3 Configurações de exibição")

Navegando na tela

Você pode alternar entre as telas clicando na aba de alteração de exibição.

13.6.1 Sobre a lista de históricos

Os itens na lista de históricos são alterados dependendo de qual aba é selecionada.

● Tela do Histórico de operação

Exibe o histórico das operações realizadas no dispositivo.

O histórico de operações armazena e exibe até 5000 entradas. A aba do histórico de operações é similar à aba do registro de erros. Para mais detalhes sobre a exibição da aba de registro de erros, consulte abaixo.

(► P.307 "13.6 Sobre a tela de histórico")

[Data]	Exibe a data e hora em que os dados dos históricos foram registrados.
[Nome de usuário]	Exibe o nome do usuário que fez o logon no momento em que os dados do histórico foram registrados.
[Operação]	Exibe o nome da operação realizada.
[Detalhes]	Exibe os detalhes da operação realizada.
[Comnt.]	Clique para exibir uma caixa de diálogo que permite a inserção de comentários. Você pode inserir até 50 caracteres. Após inserir o comentários, não será mais possível editá-lo ou excluí-lo. Caso já exista algum comentário, os novos comentários inseridos serão anexados após o último comentário inserido anteriormente.

A lista de históricos exibe os seguintes operadores sob as respectivas condições.

Operador	Condição de exibição
[Logon]	Quando um usuário faz o logon.
[Logoff]	Quando um usuário fecha a seção.
[Modificar No amostra]	Ao modificar o número da amostra dos dados de uma análise.
[Modificar Pos -> Neg]	Ao alterar a avaliação dos dados de uma análise de Positivo para Negativo.
[Modificar Neg -> Pos]	Quando a avaliação dos dados de uma análise é alterada de Negativo para Positivo.
[Modificar Info amostra]	Quando a informação da amostra de uma análise de dados é modificada.
[Modificar ID paciente]	Ao alterar a ID do paciente dos dados de uma análise.
[Apagar Resultados]	Ao excluir os dados de uma análise* ¹ .
[Registrar arq.QC]	Ao registrar um arquivo QC.
[Modificar Lote QC]	Ao alterar os atributos de lote QC (prazo de validade e número de lote).
[Modificar Alvo/Limite QC]	Ao alterar um alvo QC.
[Apagar Arq.QC]	Ao excluir um arquivo QC.
[Apagar pontos QC]	Ao excluir um ponto QC.
[Apagar Registro de Análise]	Ao excluir um pedido de análise* ¹ .
[Executar calibração]	Ao alterar uma taxa de compensação.

Operador	Condição de exibição
[Modificar Config.]	Ao alterar uma configuração na caixa de diálogo [Config. IPU] ou [Config. Analisador].
[Restaurar Config.]	Ao restaurar uma configuração salva na caixa de diálogo [Config. IPU] ou [Config. Analisador].
[Inicializar Config.]	Ao inicializar uma configuração na caixa de diálogo [Config. IPU] ou [Config. Analisador].
[Registrar Regra]	Ao registrar uma regra na tela de regras.
[Modificar Regra]	Ao modificar uma regra tela de regras.
[Apagar Regra]	Ao excluir uma regra na tela de regras.
[Restaurar Regra]	Ao restaurar uma regra salva na tela de regras ^{*2} .
[Inicializar Regra]	Ao inicializar uma regra na tela de regras.
[Ativar Config. Regra]	Ao ativar a configuração de uma regra.
[Desativar Config. Regra]	Ao desativar a configuração de uma regra.

*1 A exclusão não será registrada se os dados forem excluídos automaticamente porque o número máximo de dados registrados foi excedido.

*2 O histórico é exibido por tipo de regra.

● Tela Registro de erros

O histórico de erros ocorridos é exibido juntamente com as informações do momento da ocorrência e resolução.

O registro de erros armazena e exibe até 5000 entradas. Para mais detalhes sobre a exibição da aba de registro de erros, consulte abaixo:

(►P.307 "13.6 Sobre a tela de histórico")

[Data]	Exibe a data e hora em que os dados dos históricos foram registrados.
[Nome de usuário]	Exibe o nome do usuário que fez o logon no momento em que os dados do histórico foram registrados.
[Status]	Exibe o status do erro ocorrido. [Ocorrido]: Erro [Limpar]: Erro limpo
[ERRO]	Exibe a mensagem do erro ocorrido.
[Cód. Erro]	Exibe o código de erro do erro ocorrido.
[Parâmetro 1]/ [Parâmetro 2]	Exibe o parâmetro 1 e o parâmetro 2 do erro ocorrido. Dependendo do tipo de erro, este campo pode ficar em branco.
[Localização]	Exibe o nome da localização onde ocorreu o erro.
[Comnt.]	Clique para exibir uma caixa de diálogo que permite a inserção de comentários. Você pode inserir até 50 caracteres. Após inserir o comentários, não será mais possível editá-lo ou excluí-lo. Caso já exista algum comentário, os novos comentários inseridos serão anexados após o último comentário inserido anteriormente.

Para mais detalhes sobre os erros, consulte o Capítulo 14.

(►P.323 "Capítulo 14: Solução de Problemas")

● Tela Registro de substituição do reagente

Mostra o histórico de substituição de reagentes e todas as informações inseridas no momento da substituição. São armazenadas e exibidas até 5000 entradas no registro de substituição de reagentes. A aba do registro de substituição de reagentes é similar à aba do registro de erros. Para mais detalhes sobre a exibição da aba de registro de erros, consulte abaixo:

(► **P.307** "13.6 Sobre a tela de histórico")

[Data]	Exibe a data e hora em que os dados dos históricos foram registrados.
[Nome de usuário]	Exibe o nome do usuário que fez o login no momento em que os dados do histórico foram registrados.
[Nome Analisador]	Exibe o nome do analisador no qual o reagente foi substituído.
[Reagente]	Exibe o nome do reagente substituído.
[Nº lote]	Exibe o número de lote do reagente substituído.
[Nº Série]	Exibe o número de série do lote do reagente substituído.
[Data val.]	Exibe o prazo de validade do reagente substituído.
[Data val. após abertura]	Exibe o prazo de validade do reagente substituído após ter sido aberto.
[Qtdes]	Se um diluente ou agente hemolítico for substituído, a quantidade do reagente substituído será exibida. Se o corante tiver sido substituído, o número de testes do reagente substituído será exibido.
[Tipo de entrada]	Exibe o método de entrada do reagente substituído. [Manual]: Manual [Cód.bar]: Leitor de código de barras [RFID]: Leitor da ID do corante
[Cód.Produto]	Exibe o código da peça inserida.
[Fabricante]	Exibe o fabricante inserido.
[Endereço]	Exibe o endereço do fabricante inserido.
[Comnt.]	Clique para exibir uma caixa de diálogo que permite a inserção de comentários. Você pode inserir até 50 caracteres. Após inserir o comentários, não será mais possível editá-lo ou excluí-lo. Caso já exista algum comentário, os novos comentários inseridos serão anexados após o último comentário inserido anteriormente.

Para mais detalhes sobre os reagentes substituídos, veja o seguinte:

(► **P.285** "13.4 Como substituir reagentes")

● Tela Registro de manutenção

Exibe o histórico das tarefas de manutenção executadas, juntamente as informações relativas à hora da execução.

O registro de manutenção armazena e exibe até 5000 entradas. A aba do registro de manutenção é similar à aba do registro de erros. Para mais detalhes sobre a exibição da aba de registro de erros, consulte abaixo:

(►P.307 "13.6 Sobre a tela de histórico")

[Data]	Exibe a data e hora em que os dados dos históricos foram registrados.
[Nome de usuário]	Exibe o nome do usuário que fez o login no momento em que os dados do histórico foram registrados.
[Nome]	Exibe o nome do analisador no qual a tarefa de manutenção foi executada.
[Manutenção]	Exibe o nome da tarefa de manutenção executada.
[Propriedade Manutenção]	Exibe os atributos da tarefa de manutenção executada.
[Comnt.]	Clique para exibir uma caixa de diálogo que permite a inserção de comentários. Você pode inserir até 50 caracteres. Após inserir o comentários, não será mais possível editá-lo ou excluí-lo. Caso já exista algum comentário, os novos comentários inseridos serão anexados após o último comentário inserido anteriormente.

Uma entrada no registro de manutenção será registrada se a seguinte tarefa de manutenção for realizada. As tarefas e atributos de manutenção exibidos são os seguintes:

Tarefa de manutenção	Atributos da manutenção
Lavagem Automática	Conforme necessário
Limpeza	Conforme necessário
Shutdown	Diariamente
Drenar câmara de resíduos	Conforme necessário
Lavar câmara de resíduos	Conforme necessário
Remover bolhas de ar	Conforme necessário
Lavar Flowcell	Conforme necessário
Drenar Câmara Reação	Conforme necessário
Drenar Câmara isolamento RBC	Conforme necessário
Remover coágulos	Conforme necessário
Subt. Reagentes	Conforme necessário
Drenar reagente	Conforme necessário
Ajustar pressão	Conforme necessário

Para mais detalhes sobre a manutenção, veja o seguinte:

(►P.253 "13.1.1 Lista de itens de manutenção")

13.6.2 Especificar condições para o histórico a ser exibido (filtro)

Você pode especificar as condições das entradas de registro que você deseja exibir na lista de históricos. Siga as etapas abaixo para especificar as condições que você deseja exibir nas entradas de registro.



1 Clique no botão [Filtro] na barra de ferramentas.

A seguinte caixa de diálogo é exibida.

Área de especificação de condições

Por exemplo) Filtro do Registro de erro

2 Preencha os campos exibidos.

Os seguintes itens são exibidos na caixa de diálogo.

[Usar Filtro]	Ao selecionar esta caixa de diálogo, são exibidas apenas as entradas no registro que correspondem às condições especificadas. Se você limpar a caixa de verificação, as configurações ficarão cinzas e não poderão ser selecionadas.
[Espec. data]	Selecione esta caixa de verificação para limitar os dados a serem exibidos por data.
[Dia início]/ [Dia final]	Clique para selecionar [Hoje], [Ontem] ou [Espec.]. Selecionar [Espec.] permite especificar a data. No campo abaixo de [Espec.], insira a data no formato "Ano (quatro dígitos)/Mês (dois dígitos)/Data (dois dígitos)". Não é possível inserir caracteres de byte duplos. Se clicar no botão na extremidade direita do campo de entrada, um calendário é exibido. Você também pode inserir a data, selecionando-a a partir deste calendário.
[Usuário]	Selecione esta caixa de verificação para especificar os dados a serem exibidos por nome de início de sessão. Clique para selecionar o nome de início de sessão. Só é possível selecionar um usuário.
Área de especificação de condições	Os botões exibidos variam conforme a tela exibida. Ao selecionar a caixa de verificação exibida na parte superior, você pode usar a condição exibida no botão. Abaixo de cada botão, é possível selecionar os itens para cada condição exibida.

[Especif. operação]	Exibido ao abrir a tela do histórico de operações. Selecione esta caixa de verificação para limitar os dados a serem exibidos por nome de operação. Ao selecionar esta caixa de verificação abaixo do botão, o nome da operação selecionada é exibido. É possível selecionar diversos operadores.
[Espec. localização]	Exibido ao abrir a tela de histórico de erros. Selecione esta caixa de verificação para limitar os dados a serem exibidos por localização. Ao selecionar esta caixa de verificação abaixo do botão, a localização selecionada é exibida. É possível selecionar diversas localizações.
[Espec. Erro]	Exibido ao abrir a tela de histórico de erros. Selecione esta caixa de verificação para limitar os dados a serem exibidos por tipo de erro. Ao selecionar esta caixa de verificação abaixo do botão, o tipo de erro selecionado é exibido. É possível selecionar diversos tipos de erro.
[Espec. Analisador]	Exibido ao abrir as telas de substituição de reagente ou do registro de manutenção. Selecione esta caixa de verificação para limitar os dados a serem exibidos por analisador. Ao selecionar esta caixa de verificação abaixo do botão, o analisador selecionado é exibido. É possível selecionar diversos analisadores.
[Espec. Reagente]	Exibido ao abrir a tela de Registro de Substituição de Reagente. Selecione esta caixa de verificação para limitar os dados a serem exibidos por reagente. Ao selecionar esta caixa de verificação abaixo do botão, o reagente selecionado é exibido. É possível selecionar diversos reagentes.
[Espec. Manutenção]	Exibido ao abrir a tela Registro de manutenção. Selecione esta caixa de verificação para limitar os dados a serem exibidos por tipo de manutenção. Ao selecionar esta caixa de verificação abaixo do botão, o tipo de manutenção selecionado é exibido. É possível selecionar diversos tipos de manutenção.

3 Clique em [OK].

A caixa de diálogo fecha.

As entradas no registro que cumprem as condições especificadas são exibidas na lista de históricos.

13.6.3 Enviar o histórico para uma impressora

Você pode enviar a lista de históricos para uma impressora que esteja conectada.

Clique no botão [Saída] - [Ledger (LP)] na barra de ferramentas. A lista de históricos é impressa na impressora ledger.

13.6.4 Salvar histórico no formato CSV.

Você pode salvar a lista de históricos como um arquivo CSV.

Siga as etapas abaixo para salvar o histórico no formato CSV.

1 Clique no botão [Arq.] - [Imprimir formato CSV] na barra de ferramentas.

A caixa de diálogo [Salvar como] é exibida.

2 Especifique a pasta onde deseja salvá-lo ou crie uma nova.

3 Insira um nome de arquivo.

A extensão do arquivo é ".csv".

4 Clique em [Salvar].

Os dados CSV são salvos.



Observação:

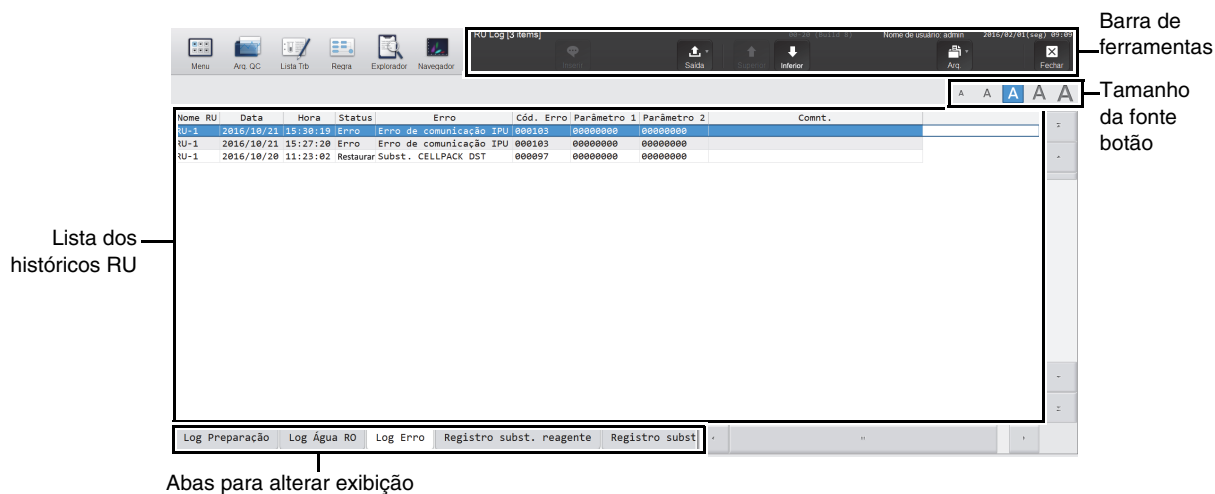
Ao abrir a caixa de diálogo, os nomes dos arquivos são pré-inseridos da seguinte forma:

- XN_SoftwareVersion_AUDITLOG.csv (Histórico de operações)
- XN_SoftwareVersion_ERRORLOG.csv (Registro de erros)
- XN_SoftwareVersion_REAGENTLOG.csv (Registro de substituição de reagente)
- XN_SoftwareVersion_MAINTENANCELOG.csv (Registro de manutenção)

13.7 Sobre a tela de Ru Log



Ao clicar no ícone [RU Log] na tela menu, a seguinte tela é exibida:
Na tela a seguir, a aba do registro de erros é exibida.



Tela [RU Log]

Barra de ferramentas

[Inserir]	Clique para exibir uma caixa de diálogo que permite a inserção de comentários. Você pode inserir até 50 caracteres. Após inserir o comentários, não será mais possível editá-lo ou excluí-lo. Caso já exista algum comentário, os novos comentários inseridos serão anexados após o último comentário inserido anteriormente.
[Filtro]	Clique para exibir a caixa de diálogo que permite especificar as condições dos dados a serem exibidos na lista de históricos RU.
[Saída]	Clique para exibir o submenu que permite especificar o destino da saída.
[Superior]	Clique para deslocar os dados para cima.
[Inferior]	Clique para deslocar os dados para baixo.
[Arq.]	Clique para exibir o submenu que permite salvar e restaurar dados.
[Fechar]	Clique para fechar a tela [RU Log].

Botão tamanho de fonte

Para modificar o tamanho dos caracteres e a altura da linha na lista de amostra, clique no botão do tamanho do caractere.

Para modificar a definição de tamanho destes caracteres, consulte o "Manual do administrador".

(►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.3.3 Configurações de exibição")

Navegando na tela

Você pode alternar entre as telas clicando na aba de alteração de exibição.

13.7.1 Sobre lista de históricos do RU

Os itens na lista de históricos do RU são alterados dependendo de qual aba é selecionada.

● Tela Histórico da preparação

Exibe o histórico da preparação do reagente, realizada no RU e as informações relacionadas.

O histórico de preparação armazena e exibe até 2.000 entradas. A aba do registro do histórico de preparação é similar à aba do registro de erros. Para mais detalhes sobre a exibição da aba de registro de erros, consulte abaixo.
(►P.315 "13.7 Sobre a tela de Ru Log")

[Nome RU]	O nome do RU no qual o histórico foi armazenado*.
[Resultado]	Mostra o resultado da preparação do reagente como [OK] ou [Falha].
[Temperatura]	Temperatura durante a conclusão da preparação do reagente.
[Condutividade]	Condutância durante a conclusão da preparação do reagente.
[Valor ref.]	Valor AD da voltagem de referência ao concluir a preparação do reagente.
[Valor Eletrodo]	Valor AD da voltagem do eletrodo ao concluir a preparação do reagente.
[Valor termistor]	Valor AD da voltagem do termistor ao concluir a preparação do reagente.
[Data]	Data do armazenamento do histórico.
[Hora]	Hora do armazenamento do histórico.
[Comnt.]	Clique para exibir uma caixa de diálogo que permite a inserção de comentários. Você pode inserir até 50 caracteres. Após inserir o comentários, não será mais possível editá-lo ou excluí-lo. Caso já exista algum comentário, os novos comentários inseridos serão anexados após o último comentário inserido anteriormente.

* O nome definido em [Configurações do nome do RU] é exibido.

Para informações sobre as configurações, consulte o "Manual do administrador".

(►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.2.4 Configurações do nome da unidade de reagente (RU-20)")

● Tela Histórico de água de osmose inversa

Exibe o histórico da preparação do reagente, realizada no RU e as informações relacionadas.

O histórico de água RO armazena e exibe até 2000 entradas. A aba do registro do histórico de água RO é similar à aba do registro de erros. Para mais detalhes sobre a exibição da aba de registro de erros, consulte abaixo:

(►P.315 "13.7 Sobre a tela de Ru Log")

[Nome RU]	O nome do RU no qual o histórico foi armazenado*.
[Resultado]	Resultado da preparação da água RO (osmose inversa). [OK]: Normal [WA]: Valor de aviso [Falha]: Valor anormal
[Temperatura]	Temperatura durante o armazenamento do histórico.
[Condutividade]	Condutância durante o armazenamento do histórico.
[Valor ref.]	Valor AD da voltagem de referência ao armazenar o histórico.
[Valor Eletrodo]	Valor AD da voltagem do eletrodo ao armazenar o histórico.
[Valor termistor]	Valor AD da voltagem do termistor ao armazenar o histórico.

[Tipo]	Condições durante o armazenamento do histórico. [Start Supply]: Primeiro valor de medição ao iniciar o fornecimento à câmara de água RO (a válvula foi ligada). [End Supply]: Último valor de medição ao encerrar o fornecimento à câmara de água RO (a válvula foi ligada). [Período fixo]: Valores de medição a cada 5 minutos se o tempo do início ao fim do fornecimento for superior a 5 minutos. [Intervalo Erro]: Primeiro valor de medição fora do nível do monitor (dois tipos: Intervalo anormal/intervalo do aviso) durante o fornecimento. [Restaurar]: Primeiro valor de medição devolvido ao nível do monitor (dois tipos: Intervalo anormal/intervalo do aviso) durante o fornecimento.
[Supply Direction]	Direção do fornecimento de água RO (osmose inversa) ao armazenar o histórico. [Câmara]: Valor de medição durante o fornecimento à câmara de água RO (osmose inversa). [Drenar]: Valor de medição durante a drenagem da câmara de água RO (osmose inversa). [Supply Direction] será indicada como [---] se o [Resultado] for [Falha] ou [WA] e o [Tipo] for [Intervalo Erro].
[Data]	Data do armazenamento do histórico.
[Hora]	Hora do armazenamento do histórico.
[Comnt.]	Clique para exibir uma caixa de diálogo que permite a inserção de comentários. Você pode inserir até 50 caracteres. Após inserir o comentários, não será mais possível editá-lo ou excluí-lo. Caso já exista algum comentário, os novos comentários inseridos serão anexados após o último comentário inserido anteriormente.

* O nome definido em [Configurações do nome do RU] é exibido.

Para informações sobre as configurações, consulte o "Manual do administrador".

(►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.2.4 Configurações do nome da unidade de reagente (RU-20)")

● Tela Registro de erros

O histórico de erros RU ocorridos é exibido juntamente com as informações do momento da ocorrência e resolução.

O registro de erros armazena e exibe até 2000 entradas. Para mais detalhes sobre a exibição da aba de registro de erros, consulte abaixo:

(►P.315 "13.7 Sobre a tela de Ru Log")

[Nome RU]	O nome do RU no qual o histórico foi armazenado*.
[Data]	Data do armazenamento do histórico.
[Hora]	Hora do armazenamento do histórico.
[Status]	Exibe o estado de um erro ocorrido. [Erro]: Ocorreu um erro. [Restaurar]: Erro limpo.
[Erro]	Exibe a descrição do erro.
[Cód. Erro]	Exibe o código de erro do erro ocorrido.
[Parâmetro 1]/	Exibe o parâmetro 1 e o parâmetro 2 do erro ocorrido.
[Parâmetro 2]	Dependendo do tipo de erro, este campo pode ficar em branco.

[Comnt.]	Clique para exibir uma caixa de diálogo que permite a inserção de comentários. Você pode inserir até 50 caracteres. Após inserir o comentários, não será mais possível editá-lo ou excluí-lo. Caso já exista algum comentário, os novos comentários inseridos serão anexados após o último comentário inserido anteriormente.
-----------------	---

* O nome definido em [Configurações do nome do RU] é exibido.

Para informações sobre as configurações, consulte o "Manual do administrador".

(►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.2.4 Configurações do nome da unidade de reagente (RU-20)")

Para mais detalhes sobre os erros, consulte o Capítulo 14 "Instruções de Uso do RU-20".

(►P.323 "Capítulo 14: Solução de Problemas", Instruções de Uso do RU-20 "Capítulo 7 Solução de problemas")

● Tela Registro de substituição do reagente

Mostra o histórico de substituição de reagentes e todas as informações inseridas no momento da substituição. São armazenadas e exibidas até 200 entradas no registro de substituição de reagentes. A aba do registro de substituição de reagentes é similar à aba do registro de erros. Para mais detalhes sobre a exibição da aba de registro de erros, consulte abaixo.

(►P.315 "13.7 Sobre a tela de Ru Log")

[Nome RU]	O nome do RU no qual o histórico foi armazenado*.
[Reagente]	Exibe o nome do reagente substituído.
[Nº lote]	Exibe o número de lote do reagente substituído.
[Nº Série]	Exibe o número de série do lote do reagente substituído.
[Data val.]	Exibe o prazo de validade do reagente substituído.
[Data val. após abertura]	Exibe o prazo de validade do reagente substituído após ter sido aberto.
[Qtde]	A quantidade do reagente substituído é exibida.
[Tipo de entrada]	Exibe o método de entrada do reagente substituído. [Manual]: Manual [Cód.bar]: Leitor de código de barras
[Cód.Produto]	Exibe o código da peça inserida.
[Fabricante]	Exibe o fabricante inserido.
[Endereço]	Exibe o endereço do fabricante inserido.
[Data]	Data do armazenamento do histórico.
[Hora]	Hora do armazenamento do histórico.
[Comnt.]	Clique para exibir uma caixa de diálogo que permite a inserção de comentários. Você pode inserir até 50 caracteres. Após inserir o comentários, não será mais possível editá-lo ou excluí-lo. Caso já exista algum comentário, os novos comentários inseridos serão anexados após o último comentário inserido anteriormente.

* O nome definido em [Configurações do nome do RU] é exibido.

Para informações sobre as configurações, consulte o "Manual do administrador".

(►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.2.4 Configurações do nome da unidade de reagente (RU-20)")

Para mais detalhes sobre os reagentes substituídos, veja o seguinte:

(►P.290 "13.4.4 Como substituir por um novo CELLPACK DST")

● Tela Registro de substituição de peças

Exibe o registro de peças substituídas.

São armazenadas e exibidas até 200 entradas no registro de substituição de peças. A aba do histórico de substituição de peças é similar à aba do registro de erros. Para mais detalhes sobre a exibição da aba de registro de erros, consulte abaixo:

(►P.315 "13.7 Sobre a tela de Ru Log")

[Nome RU]	O nome do RU no qual o histórico foi armazenado*.
[Descrição]	As informações sobre as peças substituídas são exibidas. [Filtro], [DP1], [DP2] e [Cal. Condutividade Reagente] são exibidos.
[Data]	Data do armazenamento do histórico.
[Hora]	Hora do armazenamento do histórico.
[Comnt.]	Clique para exibir uma caixa de diálogo que permite a inserção de comentários. Você pode inserir até 50 caracteres. Após inserir o comentários, não será mais possível editá-lo ou excluí-lo. Caso já exista algum comentário, os novos comentários inseridos serão anexados após o último comentário inserido anteriormente.

* O nome definido em [Configurações do nome do RU] é exibido.

Para informações sobre as configurações, consulte o "Manual do administrador".

(►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.2.4 Configurações do nome da unidade de reagente (RU-20)")

Para mais informações sobre a substituição de peças, consulte "Instruções de Uso do RU".

(►Instruções de Uso do RU-20, "Capítulo 6: 6.4.2 Substituindo uma peça de manutenção")

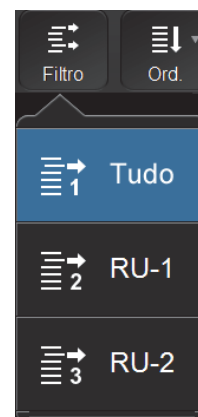
13.7.2 Especificando as condições de exibição do registro RU

É possível especificar as condições para que os registros de RU sejam exibido na lista de registros RU. Siga as etapas abaixo para especificar as condições dos registros RU a serem exibidos.



1 Clique no botão [Filtro] na barra de ferramentas.

O submenu é exibido à direita.



2 Clique nas condições de exibição.

O submenu fecha e as amostras que correspondem às condições são exibidas na lista.

[Tudo]	Clique para exibir todos os dados gravados como registros na tela exibida.
[RU-1]*	Clique para exibir apenas os dados dos registros da tela exibida que ocorreram no [RU-1].
[RU-2]*	Clique para exibir apenas os dados dos registros da tela exibida que ocorreram no [RU-2].

* [RU-1] ou [RU-2] é o nome padrão. O nome definido em [Configurações do nome do RU] é exibido.

Para informações sobre as configurações, consulte o "Manual do administrador".

(►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.2.4 Configurações do nome da unidade de reagente (RU-20)")

13.7.3 Enviar o histórico RU para uma impressora

Você pode enviar a lista de históricos RU para uma impressora que esteja conectada.

Clique no botão [Saída] - [Ledger (LP)] na barra de ferramentas. A lista de históricos RU é impressa na impressora ledger.

13.7.4 Salve o histórico RU no formato CSV.

Você pode salvar a lista de históricos RU como um arquivo CSV.

Siga as etapas abaixo para salvar o histórico RU no formato CSV.

1 Clique no botão [Arq.] - [Imprimir formato CSV] na barra de ferramentas.

A caixa de diálogo [Salvar como] é exibida.

2 Especifique a pasta onde deseja salvá-lo ou crie uma nova.

3 Insira um nome de arquivo.

A extensão do arquivo é ".csv".

4 Clique em [Salvar].

Os dados CSV são salvos.



Observação:

Ao abrir a caixa de diálogo, os nomes dos arquivos são pré-inseridos da seguinte forma:

- XN_SoftwareVersion_RU_QUALITYLOG.csv (Registro de preparação)
- XN_SoftwareVersion_RU_ROWATERLOG.csv (Registro da água RO (osmose inversa))
- XN_SoftwareVersion_RU_ERRORLOG.csv (Registro de erros)
- XN_SoftwareVersion_RU_REAGENTLOG.csv (Registro de substituição de reagente)
- XN_SoftwareVersion_RU_PARTSLOG.csv (Registro de substituição das peças)

13.8 Lista de verificação da inspeção de manutenção

Por exemplo,

Tarefas de manutenção diárias

Ano Mês

Tarefa de manutenção	Dia	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	31
		Shutdown																														
Assinatura																																

Tarefas de manutenção a serem realizadas sempre que necessário

Substituindo reagentes e peças sobressalentes

Tarefa de manutenção	Assinatura M/D	Assinatura M/D
Lavagem Automática		
Limpeza		
Substituindo o recipiente para resíduos		
Drenando a câmara de resíduos		
Remover coágulo		
Limpeza da abertura do detector RBC		
Lavando a câmara de resíduos		
Remover bolhas de ar		
Lavar Flowcell		
Drenando a câmara de reação		
Drenar câmara de isolamento RBC		
Ajustando a pressão (0,25 MPa)		
Ajustando a pressão (0,16 MPa)		
Ajustando a pressão (0,07 MPa)		
Drenando a câmara		

Tarefa de manutenção	Assinatura M/D	Assinatura M/D
Substituindo reagentes (CELLPACK DCL)		
Substituindo reagentes (CELLPACK DST)		
Substituindo reagentes (CELLPACK DFL)		
Substituindo reagentes (SULFOLYSER)		
Substituindo reagentes (Lysercell WNR)		
Substituindo reagentes (Lysercell WDF)		
Substituindo reagentes (Lysercell WPC)		
Substituindo reagentes (Fluorocell WNR)		
Substituindo reagentes (Fluorocell WDF)		
Substituindo reagentes (Fluorocell WPC)		
Substituindo reagentes (Fluorocell RET)		
Substituindo reagentes (Fluorocell PLT)		
Drenando o reagente		
Substituindo os fusíveis		

* Recomendamos aos nossos clientes a preparação de uma lista de verificação que melhor se adequa ao ambiente operacional.

Capítulo 14 Solução de Problemas

Este capítulo explica os erros que podem ocorrer no equipamento e como solucioná-los.

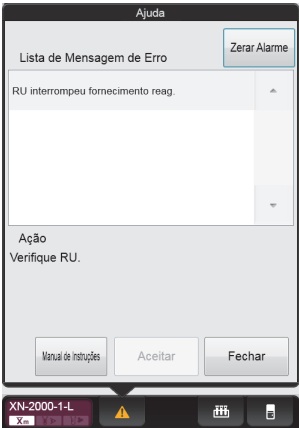
14.1 Introdução

14.1.1 Caixa de diálogo Ajuda



Quando ocorre um erro específico, ou uma tarefa de manutenção ou limpeza se torna necessária, a caixa de diálogo de ajuda seguinte é exibida na IPU. Responda à mensagem de erro de acordo com a mensagem exibida no campo [Ação].

(►P.337 "14.3 Causas de erro e ações corretivas")



[Zerar Alarme]	Clique para parar o alarme.
[Lista de Mensagem de Erro]	Mostra a lista dos erros atuais. Se existirem vários erros, os erros com prioridade mais alta serão exibidos no início.
[Ação]	Exibe a(s) ação(ões) para a solução dos problemas relativos ao erro selecionado. Dependendo do tipo de erro, este campo pode ficar em branco.
[Processo Detalhado]	Clique para exibir a seção do manual "Instruções de Uso" que explica o procedimento para resolução dos problemas relativos ao erro selecionado. Este botão não pode ser ativado se não houver seções relevantes.
[Manual de Instruções]	Clique para exibir a seção do manual "Instruções de Uso" que explica o erro selecionado. Este botão não pode ser ativado se não houver seções relevantes.
[Executar]/[Aceitar]	Dependendo do tipo de erro, o botão [Executar] ou o botão [Aceitar] é exibido. Clicar no botão [Executar] realizar a ação indicada no campo Ação. Clicar [Aceitar] elimina o erro.
[Fechar]	Clique para fechar a caixa de diálogo Ajuda.

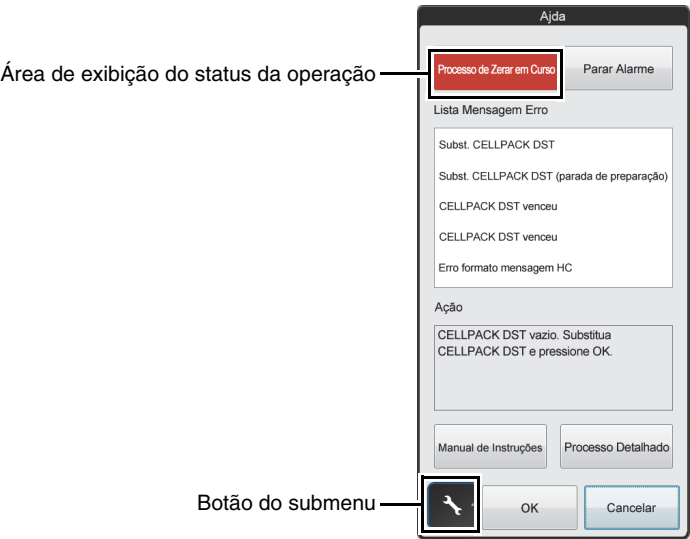


Observação:

- A caixa de diálogo de ajuda pode ser exibida quando ocorre um erro. Clique no botão de Ajuda no menu de controle.
- Todos os alarmes que tocam na IPU irão parar ao clicar em qualquer botão na caixa de diálogo de Ajuda ou pressionar qualquer tecla no teclado.

Se ao usar o RU-20, ocorrer um erro específico no RU-20 ou for necessária uma tarefa de manutenção ou de limpeza, a caixa de diálogo abaixo na IPU é exibida. Responda à mensagem de erro de acordo com a mensagem exibida no campo [Ação].

(►Instruções de Uso RU-20 "Capítulo 7: 7.3 Causas de erros e ação de remediação")



Área de exibição do status da operação	O status de RU-20 é exibido. [Processo de Zerar em Curso]: A unidade RU-20 está reiniciando. [Manutenção em curso]: A unidade RU-20 está executando uma operação de manutenção.
[Parar Alarme]	Clique para parar o alarme.
[Lista Mensagem Erro]	Mostra a lista dos erros atuais. Se existirem vários erros, os erros com prioridade mais alta serão exibidos no início.
[Ação]	A ação corretiva para os erros com a prioridade mais alta é exibida. Dependendo do tipo de erro, este campo pode ficar em branco.
[Manual de Instruções]	Clique para exibir a seção do manual "Instruções de Uso" que explica o erro selecionado. Este botão não pode ser ativado se não houver seções relevantes.
[Processo Detalhado]	Clique para exibir a seção do manual "Instruções de Uso" que explica o procedimento para resolução dos problemas relativos ao erro selecionado. Este botão não pode ser ativado se não houver seções relevantes.
Botão do submenu	Clique para exibir um submenu das configurações e operações de manutenção do RU-20. Para obter detalhes sobre a manutenção, consulte o Capítulo 13. (►P.254 "Capítulo 13: 13.1.2 Menu Manutenção") Para informações sobre as configurações, consulte o "Manual do administrador". (►Manual do administrador, "Capítulo 3: 3.6 "Configurações da Unidade de Reagente (RU-20)")

[OK]	Clique para executar a ação ou eliminar o erro mostrado no campo da ação.
[Cancelar]	Clique para fechar a caixa de diálogo Ajuda.

**Observação:**

- O botão do menu do RU no menu de controle pode ser clicado para exibir a caixa de diálogo Ajuda.
- Todos os alarmes que tocam na IPU irão parar ao clicar em qualquer botão na caixa de diálogo de Ajuda ou pressionar qualquer tecla no teclado.

14.2 Lista de mensagens de erro

14.2.1 Lista de mensagens de erro (por ordem alfabética)

A lista a seguir exibe as mensagens de erro relativas ao analisador/sampler por ordem alfabética.

Background check error	360
Band. ejeção cheia	349
Bandeja ejeção cheia.	353
Bolhas no detector RBC	359
Câmara de esgoto 1 não drena	343
Câmara de esgoto 2 não drena	343
Câmara de RBC/HGB não drena.	342
CELLCLEAN AUTO já foi utilizado.	368
CELLCLEAN AUTO vencido	368
CELLPACK DCL vencido.	366
CELLPACK DFL vencido.	366
CELLPACK DST vencido.	366
Checar Modo de Análise (WRP CHECK EX)	369
Concluída ação de interrupção	348
Controle não inserido.	364
Controle vencido	364
Descarte cheio.	343
Detector temperatura FCM baixa.	338
Detector temperatura FCM elevada.	338
Dois tubos no suporte	354
Efetuar limpeza (aviso)	366
Efetuar limpeza.	365
Ejection table stopper position error	349
Erro Asp. Fluido laminar RBC	340
Erro aspiração CELLPACK DCL	340
Erro aspiração de Sheath FCM	340
Erro aspiração Fluorocell PLT	340
Erro aspiração Fluorocell RET.	340
Erro aspiração Fluorocell WDF	340
Erro aspiração Fluorocell WNR	340
Erro aspiração Fluorocell WPC	340
Erro Canal PLT	358
Erro Canal PLT-F.	358
Erro Canal RBC	358
Erro Canal RET	358
Erro Canal WDF.	358
Erro Canal WNR	358
Erro Canal WPC	358
Erro comunic. do instrumento	363
Erro comunicação de RFID	363
Erro controle L-J	364
Erro controle X-bar.	364
Erro controle X-barM	364
Erro correia sampler	348
Erro correia sampler	352
Erro de comunicação na análise automática.	363
Erro de Resultado	359
Erro de verificação do ID	355
Erro do leitor de código de barras do analisador.	363

Erro do leitor de código de barras do sampler.	363
Erro ejeção rack.	350
Erro ejeção rack.	352
Erro emissão laser.	362
Erro entrada rack.	349
Erro estabiliz. temperatura.	339
Erro HGB.	359
Erro Id. RFID Fluorocell PLT.	370
Erro Id. RFID Fluorocell RET.	370
Erro Id. RFID Fluorocell WDF.	370
Erro Id. RFID Fluorocell WNR.	370
Erro Id. RFID Fluorocell WPC.	370
Erro motor aspiração WB.	344
Erro Motor Fluxo RBC.	344
Erro motor Sheath FCM.	344
Erro motor unid. aspir. (esq/dir).	344
Erro motor unid. aspir. (sobe/desce).	344
Erro mov.suporte tubo.	354
Erro na ação de interrupção.	350
Erro pos. inicial entrada rack.	349
Erro posição CELLCLEAN AUTO.	367
Erro posição inic. ejeção rack.	350
Erro posição inic. verificação presença tubo.	348
Erro pressão -0,04 MPa.	337
Erro pressão 0,07 MPa.	337
Erro pressão 0,16 MPa.	337
Erro pressão 0,25 MPa.	337
Erro retirada tubo.	354
Erro retorno tubo.	354
Erro sensibilidade escatergrama PLT-F.	365
Erro sensibilidade escatergrama RET.	365
Erro sensibilidade escatergrama WDF.	365
Erro sensibilidade escatergrama WNR.	365
Erro sensibilidade escatergrama WPC.	365
Erro sensor aspiração.	345
Erro sns vazamento.	343
Erro tampa frt. aberta.	361
Erro termístor APD.	339
Erro termístor aquec. reagente 34°C.	339
Erro termístor aquec. reagente 41°C.	339
Erro termístor câmara de reação FCM 34°C.	339
Erro termístor câmara de reação FCM 41°C.	339
Erro termístor detector FCM.	339
Erro termístor Sheath FCM.	339
Erro termístor temperatura ambiente.	339
Falha ao ler nº amostra.	355
Falha ao ler nº amostra (analisador).	355
Falha ao ler nº amostra (sampler).	355
Falha ao ler nº da rack.	356
Feed-in table stopper position error.	348
Fluorocell PLT já foi usado.	370
Fluorocell PLT não instalado.	369
Fluorocell PLT vencido.	366
Fluorocell RET já foi usado.	370
Fluorocell RET não instalado.	369
Fluorocell RET vencido.	366

Fluorocell WDF já foi usado	370
Fluorocell WDF não instalado	369
Fluorocell WDF vencido	366
Fluorocell WNR já foi usado	370
Fluorocell WNR não instalado	369
Fluorocell WNR vencido	366
Fluorocell WPC já foi usado	370
Fluorocell WPC não instalado	369
Fluorocell WPC vencido	366
Hand open/close error	355
Hand up-down error	355
Imposs.reconh. CELLCLEAN AUTO	368
Impossível aspirar sangue	345
Impossível detectar CELLCLEAN AUTO	368
Impossível identificar WRP CHECK EX	368
Internal Error	364
Laser life	362
Low count error	359
Lysercell WDF vencido	366
Lysercell WNR vencido	366
Lysercell WPC vencido	366
Mixing error	354
N° amostra não inserido	356
Não reconhece info. sobre Fluorocell PLT	370
Não reconhece info. sobre Fluorocell RET	370
Não reconhece info. sobre Fluorocell WDF	370
Não reconhece info. sobre Fluorocell WNR	370
Não reconhece info. sobre Fluorocell WPC	370
Nenhum tubos no suporte	354
O Sensor aspiração está DESLIGADO	347
Parâmetro inválido foi selecionado	356
Parâmetro inválido foi selecionado (análise automática)	357
Parâmetro não selecionado	356
Perda anormal pressão	338
PLT sampling error	357
PLT-F sampling error	357
Pressione Iniciar SW	367
QC não executado	365
Rack ejection home position error	352
Rack feed-in error	351
Rack feed-in home position error	351
Rack move error	352
Rack move error (back belt)	350
Rack move error (front belt)	350
Rack move home position error	352
Rack move mechanism initialization error (back belt)	350
Rack move mechanism initialization error (front belt)	350
Rack não colocada na band. entr.	349
Rack not placed on feed-in table	353
Rack retirada	353
RBC detector clog	359
RBC sampling error	357
Reagente errado no suporte do Fluorocell PLT	369
Reagente errado no suporte do Fluorocell RET	369
Reagente errado no suporte do Fluorocell WDF	369
Reagente errado no suporte do Fluorocell WNR	369

Reagente errado no suporte do Fluorocell WPC.	369
Registre o CELLPACK DCL	343
Re-homogeneize a amostra	355
Reservatório vazio (CELLPACK DCL)	342
Reservatório vazio (CELLPACK DFL)	342
Reservatório vazio (Lysercell WDF)	342
Reservatório vazio (Lysercell WNR)	342
Reservatório vazio (Lysercell WPC)	342
Reservatório vazio (SULFOLYSER)	342
Resultado aumentado	360
RET sampling error	357
RU-20 interrompeu fornecimento reag.	342
Sem CELLPACK DCL	341
Sem CELLPACK DFL	341
Sem CELLPACK DST diluído	342
Sem Fluorocell PLT	341
Sem Fluorocell RET	341
Sem Fluorocell WDF	341
Sem Fluorocell WNR	341
Sem Fluorocell WPC	341
Sem Lysercell WDF	341
Sem pedido de análise	356
Sem Lysercell WPC	341
Sem Lysercell WPC	341
Sem SULFOLYSER	341
Substituir a agulha.contate Assistência Técnica.	367
SULFOLYSER vencido	366
Tampa FCM aberta	361
Tampa Fluorocell PLT aberta	362
Tampa Fluorocell RET aberta	362
Tampa Fluorocell WDF aberta	362
Tampa Fluorocell WNR aberta	362
Tampa Fluorocell WPC aberta	362
Tampa frontal aberta	361
Tampa RBC aberta	361
Temp. aquec. de reagente 34°C elevada	338
Temp. aquec. de reagente 41°C baixa	338
Temp. aquec. de reagente 41°C elevada	338
Temp. aquecedor de reagente 34°C baixa	338
Temp. câmara de reação FCM 34°C baixa	338
Temp. câmara de reação FCM 34°C elevada	338
Temp. câmara de reação FCM 41°C elevada	338
Temperatura ambiente baixa	339
Temperatura ambiente elevada	339
Temperatura câmara de reação FCM 41°C baixa	338
Temperatura Sheath FCM baixa	338
Temperatura Sheath FCM elevada	338
Tubo preso no suporte	354
Uma amostra não CELLCLEAN AUTO foi colocada	367
Vazamento detectado	343
Vazamento detectado (Análise impossível)	343
Verificar modo de análise	365
Volume de sangue insuf.	346
Volume sangue insuf. (pouca amostra)	346
WDF sampling error	357
WNR sampling error	357

WPC sampling error.	357
-----------------------------	-----

14.2.2 Lista de mensagens de erro por função

Analizador/sampler

Erros relacionados com a pressão

Erro pressão -0,04 MPa	337
Erro pressão 0,07 MPa	337
Erro pressão 0,16 MPa	337
Erro pressão 0,25 MPa	337
Perda anormal pressão	338

Erros relacionados com a temperatura

Temp. aquec. de reagente 34°C elevada	338
Temp. aquecedor de reagente 34°C baixa	338
Temp. câmara de reação FCM 34°C elevada.	338
Temp. câmara de reação FCM 34°C baixa	338
Temp. aquec. de reagente 41°C elevada	338
Temp. aquec. de reagente 41°C baixa	338
Temp. câmara de reação FCM 41°C elevada.	338
Temperatura câmara de reação FCM 41°C baixa.	338
Detector temperatura FCM elevada	338
Detector temperatura FCM baixa	338
Temperatura Sheath FCM elevada	338
Temperatura Sheath FCM baixa	338
Erro termistor aquec. reagente 34°C.	339
Erro termistor câmara de reação FCM 34°C.	339
Erro termistor aquec. reagente 41°C.	339
Erro termistor câmara de reação FCM 41°C.	339
Erro termistor APD	339
Erro termistor detector FCM	339
Erro termistor Sheath FCM	339
Erro termistor temperatura ambiente.	339
Temperatura ambiente elevada.	339
Temperatura ambiente baixa.	339
Erro estabiliz. temperatura.	339

Erros relacionados com reagentes e câmaras

Erro aspiração CELLPACK DCL	340
Erro aspiração de Sheath FCM	340
Erro Asp. Fluido laminar RBC	340
Erro aspiração Fluorocell WNR	340
Erro aspiração Fluorocell WDF	340
Erro aspiração Fluorocell WPC	340
Erro aspiração Fluorocell RET	340
Erro aspiração Fluorocell PLT	340
Sem CELLPACK DCL	341
Sem SULFOLYSER	341
Sem Lysercell WNR	341
Sem Lysercell WDF	341
Sem Lysercell WPC	341
Sem CELLPACK DFL	341
Sem Fluorocell WNR	341
Sem Fluorocell WDF	341
Sem Fluorocell WPC	341
Sem Fluorocell RET	341
Sem Fluorocell PLT	341
Reservatório vazio (CELLPACK DCL)	342
Reservatório vazio (SULFOLYSER)	342
Reservatório vazio (Lysercell WNR)	342
Reservatório vazio (Lysercell WDF)	342
Reservatório vazio (Lysercell WPC)	342
Reservatório vazio (CELLPACK DFL)	342
Sem CELLPACK DST diluído	342
RU-20 interrompeu fornecimento reag.	342
Câmara de RBC/HGB não drena.	342
Câmara de esgoto 1 não drena.	343
Câmara de esgoto 2 não drena.	343
Descarte cheio.	343
Vazamento detectado	343
Vazamento detectado (Análise impossível).	343
Erro sns vazamento.	343
Registre o CELLPACK DCL.	343

Erros relacionados aos motores

Erro motor Sheath FCM	344
Erro Motor Fluxo RBC	344
Erro motor unid. aspir. (esq/dir)	344
Erro motor unid. aspir. (sobe/desce)	344
Erro motor aspiração WB.	344

Erros relacionados com a aspiração de sangue

Impossível aspirar sangue.	345
Erro sensor aspiração.	345
Volume de sangue insuf.	346
Volume sangue insuf. (pouca amostra).	346
O Sensor aspiração está DESLIGADO.	347

Erros relacionados à análise automática (SA-10)

Feed-in table stopper position error.	348
Concluída ação de interrupção.	348
Erro posição inic. verificação presença tubo.	348
Erro correia sampler.	348
Band. ejeção cheia.	349
Ejection table stopper position error.	349
Erro pos. inicial entrada rack.	349
Erro entrada rack.	349
Rack não colocada na band. entr.	349
Erro ejeção rack.	350
Erro posição inic. ejeção rack.	350
Rack move mechanism initialization error (front belt).	350
Rack move mechanism initialization error (back belt).	350
Rack move error (front belt).	350
Rack move error (back belt).	350
Erro na ação de interrupção.	350

Erros relacionados com a análise com sampler (SA-01)

Rack feed-in error.	351
Rack feed-in home position error.	351
Rack move error.	352
Rack move home position error.	352
Erro ejeção rack.	352
Rack ejection home position error.	352
Erro correia sampler.	352
Rack retirada.	353
Rack not placed on feed-in table.	353
Bandeja ejeção cheia.	353

Erros relacionados ao dispositivo de coleta de tubos e ao suporte de tubos

Mixing error.	354
Dois tubos no suporte.	354
Tubo preso no suporte.	354
Nenhum tubos no suporte.	354
Erro retirada tubo.	354
Erro mov.suporte tubo.	354
Erro retorno tubo.	354
Hand up-down error.	355
Hand open/close error.	355
Re-homogeinize a amostra.	355

Erros relacionados com o número de amostra e o número de rack

Falha ao ler nº amostra (sampler)	355
Falha ao ler nº amostra (analisador)	355
Falha ao ler nº amostra	355
Erro de verificação do ID	355
Falha ao ler nº da rack	356
Nº amostra não inserido	356

Erros relacionados com pedidos

Sem pedido de análise	356
Parâmetro não selecionado	356
Parâmetro inválido foi selecionado	356
Parâmetro inválido foi selecionado (análise automática).	357

Erros relacionados com a análise

PLT sampling error	357
RBC sampling error	357
PLT-F sampling error.	357
RET sampling error	357
WDF sampling error.	357
WNR sampling error	357
WPC sampling error.	357
Erro Canal WDF.	358
Erro Canal PLT-F.	358
Erro Canal WNR	358
Erro Canal WPC	358
Erro Canal PLT	358
Erro Canal RBC	358
Erro Canal RET	358
Erro HGB	359
RBC detector clog	359
Bolhas no detector RBC	359
Low count error	359
Erro de Resultado	359
Resultado aumentado	360
Background check error.	360

Erros relacionados com tampas

Erro tampa frt. aberta	361
Tampa frontal aberta	361
Tampa FCM aberta.	361
Tampa RBC aberta.	361
Tampa Fluorocell WNR aberta	362
Tampa Fluorocell WDF aberta.	362
Tampa Fluorocell WPC aberta.	362
Tampa Fluorocell RET aberta	362
Tampa Fluorocell PLT aberta	362

Erros relacionados com o laser

Erro emissão laser.	362
Laser life	362

Erros relacionados com o sistema

Erro do leitor de código de barras do sampler.	363
Erro do leitor de código de barras do analisador.	363
Erro de comunicação na análise automática.	363
Erro comunicação de RFID	363
Erro comunic. do instrumento	363
Internal Error	364

Erros relacionados com o controle de qualidade

Erro controle L-J	364
Erro controle X-barM	364
Erro controle X-bar	364
Controle vencido	364
Controle não inserido.	364
QC não executado.	365
Erro sensibilidade escatergrama WNR	365
Erro sensibilidade escatergrama WDF	365
Erro sensibilidade escatergrama WPC	365
Erro sensibilidade escatergrama RET	365
Erro sensibilidade escatergrama PLT-F	365
Verificar modo de análise	365

Erros relacionados com a manutenção do usuário e advertências.

Efetuar limpeza.	365
Efetuar limpeza (aviso)	366
CELLPACK DCL vencido	366
SULFOLYSER vencido	366
Lysercell WNR vencido	366
Lysercell WDF vencido	366
Lysercell WPC vencido	366
CELLPACK DFL vencido.	366
Fluorocell WNR vencido	366
Fluorocell WDF vencido.	366
Fluorocell WPC vencido	366
Fluorocell RET vencido	366
Fluorocell PLT vencido	366
CELLPACK DST vencido	366
Substituir a agulha.contate Assistência Técnica.	367
Pressione Iniciar SW	367
Erro posição CELLCLEAN AUTO	367
Uma amostra não CELLCLEAN AUTO foi colocada.	367
Impossível detectar CELLCLEAN AUTO.	368
CELLCLEAN AUTO já foi utilizado.	368
Imposs.reconh. CELLCLEAN AUTO	368
CELLCLEAN AUTO vencido	368
Impossível identificar WRP CHECK EX.	368
Checar Modo de Análise (WRP CHECK EX)	369

Erros relacionados com o suporte de cartucho de corante.

Reagente errado no suporte do Fluorocell WNR.	369
Reagente errado no suporte do Fluorocell WDF.	369
Reagente errado no suporte do Fluorocell WPC.	369
Reagente errado no suporte do Fluorocell RET.	369
Reagente errado no suporte do Fluorocell PLT.	369
Fluorocell WNR não instalado.	369
Fluorocell WDF não instalado.	369
Fluorocell WPC não instalado.	369
Fluorocell RET não instalado.	369
Fluorocell PLT não instalado.	369
Fluorocell WNR já foi usado.	370
Fluorocell WDF já foi usado.	370
Fluorocell WPC já foi usado.	370
Fluorocell RET já foi usado.	370
Fluorocell PLT já foi usado.	370
Não reconhece info. sobre Fluorocell WNR.	370
Não reconhece info. sobre Fluorocell WDF.	370
Não reconhece info. sobre Fluorocell WPC.	370
Não reconhece info. sobre Fluorocell RET.	370
Não reconhece info. sobre Fluorocell PLT.	370
Erro Id. RFID Fluorocell WNR.	370
Erro Id. RFID Fluorocell WDF.	370
Erro Id. RFID Fluorocell WPC.	370
Erro Id. RFID Fluorocell RET.	370
Erro Id. RFID Fluorocell PLT.	370

14.3 Causas de erro e ações corretivas

Caso tenha ocorrido um erro, consulte as causas e ações seguintes e tome as ações adequadas.

Se o erro persistir depois de se realizar a ação sugerida, ou se ocorrer uma anomalia ou qualquer outro dano, contate o seu representante de assistência Sysmex.

14.3.1 Analisador/sampler



Erros relacionados com a pressão

Mensagens de erro	Erro pressão -0,04 MPa
Causa provável	<ol style="list-style-type: none"> 1) Um objeto estranho está pressionando a tubulação conectada à unidade pneumática, ou a tubulação está dobrada. 2) O bocal da unidade pneumática está solto. 3) A água e acumulou na câmara anti-refluxo.
Ações	<ol style="list-style-type: none"> 1) Remova o objeto que está pressionando a tubulação e endireite-a. 2) Conecte o bocal firmemente. 3) Drene a água da câmara coletora pneumática. Para obter detalhes sobre como drenar a água da câmara coletora pneumática, consulte o Capítulo 13. (►P.282 "Capítulo 13: 13.3.15 Como drenar a câmara coletora pneumática")
Condição de recuperação de erro	A pressão volta ao limite monitorado.

Mensagens de erro	Erro pressão 0,07 MPa Erro pressão 0,16 MPa Erro pressão 0,25 MPa
Causa provável	<ol style="list-style-type: none"> 1) O valor da pressão desceu abaixo dos limites monitorados. 2) A alimentação da unidade pneumática está OFF (desligado). 3) Um objeto estranho está pressionando a tubulação conectada à unidade pneumática, ou a tubulação está dobrada. 4) O bocal da unidade pneumática está solto. 5) Há uma anomalia no regulador.
Ações	<ol style="list-style-type: none"> 1) Clique em [Executar] na caixa de diálogo de ajuda. Enquanto observa a caixa de diálogo [Ajuste Pressão], regule a pressão. Para obter detalhes sobre como regular a pressão, consulte o Capítulo 13. (►P.275 "Capítulo 13: 13.3.12 Como ajustar a pressão (0,25 MPa)", P.277 "Capítulo 13: 13.3.13 Como ajustar a pressão (0,16 MPa)", P.279 "Capítulo 13: 13.3.14 Como ajustar a pressão (0,07 MPa)") 2) Conecte firmemente o cabo de alimentação da unidade pneumática e, em seguida, ligue (ON) o interruptor de alimentação. 3) Remova o objeto que está pressionando a tubulação e endireite-a. 4) Conecte o bocal firmemente. 5) O dispositivo requer manutenção. Contate o seu representante de assistência Sysmex.
Condição de recuperação de erro	A pressão volta ao limite monitorado.

Mensagens de erro	Perda anormal pressão
Causa provável	A alimentação da unidade pneumática desligou (OFF) durante a execução.
Ações	Conecte firmemente o cabo de alimentação da unidade pneumática e, em seguida, ligue (ON) o interruptor de alimentação. Remova os tubos e racks de amostra do dispositivo e, em seguida, clique em [Executar] na caixa de diálogo de ajuda. Reinicie o dispositivo.
Condição de recuperação de erro	Reinicie o dispositivo.

Erros relacionados com a temperatura

Mensagens de erro	Temp. aquec. de reagente 34°C elevada Temp. aquecedor de reagente 34°C baixa Temp. câmara de reação FCM 34°C elevada. Temp. câmara de reação FCM 34°C baixa Temp. aquec. de reagente 41°C elevada Temp. aquec. de reagente 41°C baixa Temp. câmara de reação FCM 41°C elevada. Temperatura câmara de reação FCM 41°C baixa Detector temperatura FCM elevada Detector temperatura FCM baixa Temperatura Sheath FCM elevada Temperatura Sheath FCM baixa
Causa provável	A temperatura da unidade desceu abaixo dos limites monitorados.
Ações	Clique em [Executar] na caixa de diálogo de ajuda. Enquanto verifica a caixa de diálogo [Sensor 1] exibida, aguarde até que a temperatura volte aos limites monitorados. Clique em [Cancelar] para fechar a caixa de diálogo. Para obter detalhes sobre a caixa de diálogo [Sensor 1], consulte a seção abaixo. (►P.371 "14.5.1 Testar a operação correta do equipamento (sensor)") Se o erro não for eliminado em 30 minutos, contate o seu representante de assistência Sysmex.
Condição de recuperação de erro	A temperatura volta aos limites monitorados.

Mensagens de erro	Erro termistor aquec. reagente 34°C Erro termistor câmara de reação FCM 34°C Erro termistor aquec. reagente 41°C Erro termistor câmara de reação FCM 41°C Erro termistor APD Erro termistor detector FCM Erro termistor Sheath FCM Erro termistor temperatura ambiente
Causa provável	O termistor da unidade tem uma anomalia ou há uma ruptura na respectiva conexão.
Ações	Remova os tubos de amostra e racks do dispositivo e, em seguida, desligue (OFF) a alimentação principal do sistema. O dispositivo requer manutenção. Contate o seu representante de assistência Sysmex.
Condição de recuperação de erro	-

Mensagens de erro	Temperatura ambiente elevada Temperatura ambiente baixa
Causa provável	A temperatura ambiente do dispositivo desceu abaixo dos limites utilizáveis.
Ações	Clique em [Executar] na caixa de diálogo de ajuda. Enquanto verifica a caixa de diálogo [Sensor 1] exibida, aguarde até que a temperatura volte aos limites monitorados. Clique em [Cancelar] para fechar a caixa de diálogo. Para obter detalhes sobre a caixa de diálogo [Sensor 1], consulte a seção abaixo. (►P.371 "14.5.1 Testar a operação correta do equipamento (sensor)")
Condição de recuperação de erro	A temperatura volta aos limites monitorados.

Mensagens de erro	Erro estabiliz. temperatura
Causa provável	A temperatura da unidade não está estabilizando.
Ações	Remova os tubos de amostra e racks do dispositivo e, em seguida, desligue (OFF) a alimentação principal do sistema. O dispositivo requer manutenção. Contate o seu representante de assistência Sysmex.
Condição de recuperação de erro	-

Erros relacionados com reagentes e câmaras

Mensagens de erro	Erro aspiração CELLPACK DCL Erro aspiração de Sheath FCM Erro Asp. Fluido laminar RBC
Causa provável	1) O tubo ligado ao depósito do reagente está obstruído. 2) Um objeto estranho está pressionando a tubulação conectada ao recipiente do reagente, ou a tubulação está dobrada.
Ações	1) Clique em [Executar] na caixa de diálogo de ajuda e, em seguida, volte a abastecer de reagente. Para obter detalhes sobre como substituir um reagente, consulte o Capítulo 13. (► P.296 "Capítulo 13: 13.4.6 Como reabastecer reagentes") 2) Remova o objeto que está pressionado a tubulação e endireite-a.
Condição de recuperação de erro	Encha os reagentes novamente.

Mensagens de erro	Erro aspiração Fluorocell WNR Erro aspiração Fluorocell WDF Erro aspiração Fluorocell WPC Erro aspiração Fluorocell RET Erro aspiração Fluorocell PLT
Causa provável	1) Bolhas de ar se formaram na tubulação conectada ao recipiente do reagente. 2) A tampa do corante está aberta.
Ações	1) Clique em [Executar] na caixa de diálogo de ajuda e, em seguida, volte a abastecer de reagente. Para obter detalhes sobre como substituir um reagente, consulte o Capítulo 13. (► P.296 "Capítulo 13: 13.4.6 Como reabastecer reagentes") 2) Feche a tampa do corante.
Condição de recuperação de erro	1) Encha os reagentes novamente. 2) Feche a tampa do corante.

Mensagens de erro	Sem CELLPACK DCL Sem SULFOLYSER Sem Lysercell WNR Sem Lysercell WDF Sem Lysercell WPC Sem CELLPACK DFL
Causa provável	1) O reagente restante acabou. 2) Um objeto estranho está pressionando a tubulação conectada ao recipiente do reagente, ou a tubulação está dobrada.
Ações	1) Clique em [Executar] na caixa de diálogo de ajuda e substitua o reagente por um novo. Para mais detalhes sobre a substituição do reagente, consulte o Capítulo 13. (►P.287 "Capítulo 13: 13.4.3 Como substituir um novo agente de diluição/hemolítico"). 2) Remova o objeto que está pressionado a tubulação e endireite-a.
Condição de recuperação de erro	Substitua o reagente.

Mensagens de erro	Sem Fluorocell WNR Sem Fluorocell WDF Sem Fluorocell WPC Sem Fluorocell RET Sem Fluorocell PLT
Causa provável	O reagente restante acabou.
Ações	Substitua o reagente por um novo. Para obter detalhes sobre como substituir um reagente, consulte o Capítulo 13. (►P.293 "Capítulo 13: 13.4.5 Como substituir um novo corante")
Condição de recuperação de erro	Substitua o reagente.

Mensagens de erro	Reservatório vazio (CELLPACK DCL) Reservatório vazio (SULFOLYSER) Reservatório vazio (Lysercell WNR) Reservatório vazio (Lysercell WDF) Reservatório vazio (Lysercell WPC) Reservatório vazio (CELLPACK DFL)
Causa provável	1) O reagente restante acabou. 2) Um objeto estranho está pressionando a tubulação conectada ao recipiente do reagente, ou a tubulação está dobrada.
Ações	1) Clique em [Executar] na caixa de diálogo de ajuda e substitua o reagente por um novo. Para mais detalhes sobre a substituição do reagente, consulte o Capítulo 13. (►P.287 "Capítulo 13: 13.4.3 Como substituir um novo agente de diluição/hemolítico"). 2) Remova o objeto que está pressionado a tubulação e endireite-a.
Condição de recuperação de erro	Substitua o reagente.

Mensagens de erro	Sem CELLPACK DST diluído RU-20 interrompeu fornecimento reag.
Causa provável	CELLPACK DST esgotado.
Ações	Clique em [Executar] na caixa de diálogo de ajuda do menu RU e substitua o CELLPACK DST. Para informações sobre o procedimento de substituição do CELLPACK DST, consulte o capítulo 13. (►P.290 "Capítulo 13: 13.4.4 Como substituir por um novo CELLPACK DST").
Condição de recuperação de erro	Substitua o CELLPACK DST.

Mensagens de erro	Câmara de RBC/HGB não drena
Causa provável	A tubulação de drenagem de RBC/HGB está obstruída.
Ações	Clique em [Executar] na caixa de diálogo de ajuda e drene o reagente da câmara de reação. Para se informar sobre o procedimento de drenagem de reagente da câmara de reação, consulte o Capítulo 13. (►P.274 "Capítulo 13: 13.3.10 Como drenar o reagente da câmara de reação")
Condição de recuperação de erro	A drenagem pelo dispositivo termina corretamente.

Mensagens de erro	Câmara de esgoto 1 não drena Câmara de esgoto 2 não drena
Causa provável	A tubulação de drenagem está obstruída.
Ações	Clique em [Executar] na caixa de diálogo de ajuda e drene o fluido residual da câmara de resíduos. Para se informar sobre o procedimento de drenagem de fluido residual da câmara de resíduos, consulte o Capítulo 13. (►P.268 "Capítulo 13: 13.3.6 Como drenar a câmara de resíduos")
Condição de recuperação de erro	A drenagem pelo dispositivo termina corretamente.

Mensagens de erro	Descarte cheio
Causa provável	O reservatório de resíduos está cheio.
Ações	Substitua o reservatório de resíduos e, em seguida, clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda. Para obter detalhes sobre como substituir o reservatório de resíduos, consulte o Capítulo 13. (►P.257 "Capítulo 13: 13.3.1 Substituir o recipiente para resíduos")
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Vazamento detectado Vazamento detectado (Análise impossível)
Causa provável	Existe um vazamento de água dentro do analisador.
Ações	Desligue (OFF) a alimentação principal no sistema. O dispositivo requer manutenção. Contate o seu representante de assistência Sysmex.
Condição de recuperação de erro	-

Mensagens de erro	Erro sns vazamento
Causa provável	O sensor de vazamento de água tem um defeito.
Ações	Remova os tubos de amostra do dispositivo e, em seguida, desligue (OFF) a alimentação principal do sistema. O dispositivo requer manutenção. Contate o seu representante de assistência Sysmex.
Condição de recuperação de erro	-

Mensagens de erro	Registre o CELLPACK DCL
Causa provável	O CELLPACK DCL será habilitado, em vez do RU-20.
Ações	Insira o conjunto do dispensador que você removeu do reservatório de RU-20 diretamente no CELLPACK DCL e substitua o reagente.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Executar] na caixa de diálogo de ajuda.

Erros relacionados aos motores

Mensagens de erro	Erro motor Sheath FCM Erro Motor Fluxo RBC
Causa provável	Uma parte da tubulação ou outro objeto está tocando o êmbolo do injetor de proteção de FCM (ou RBC).
Ações	Separe qualquer tubulação que toque no pistão e clique em [Executar] na caixa de diálogo de ajuda. O teste de operação do motor inicia.
Condição de recuperação de erro	A operação de teste do dispositivo termina com êxito.

Mensagens de erro	Erro motor unid. aspir. (esq/dir)
Causa provável	Uma parte da tubulação ou outro objeto está tocando no aspirador.
Ações	Remova os tubos e racks de amostra do dispositivo e, em seguida, clique em [Executar] na caixa de diálogo de ajuda. Reinicie o dispositivo.
Condição de recuperação de erro	Reinicie o dispositivo.

Mensagens de erro	Erro motor unid. aspir. (sobe/desce)
Causa provável	Uma parte da tubulação ou outro objeto está tocando no aspirador.
Ações	Separe qualquer tubulação que toque no pistão e clique em [Executar] na caixa de diálogo de ajuda. O teste de operação do motor inicia.
Condição de recuperação de erro	A operação de teste do dispositivo termina com êxito.

Mensagens de erro	Erro motor aspiração WB
Causa provável	Uma parte da tubulação ou outro objeto está tocando na bomba de aspiração WB.
Ações	Separe qualquer tubulação que toque no pistão e clique em [Executar] na caixa de diálogo de ajuda. O teste de operação do motor inicia.
Condição de recuperação de erro	A operação de teste do dispositivo termina com êxito.

Erros relacionados com a aspiração de sangue

Mensagens de erro	Impossível aspirar sangue
Causa provável	<ol style="list-style-type: none"> 1) A densidade da amostra é inconsistente. 2) A agulha ou a tubulação da linha de aspiração WB estão obstruídas. 3) O sensor de aspiração de sangue tem uma anomalia. 4) Valor de hemoglobina baixo.
Ações	<ol style="list-style-type: none"> 1) Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda, misture bem a amostra e, em seguida, analise novamente. 2) Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda. Quando o dispositivo se encontrar no estado READY (PRONTO), realize uma lavagem automática. Se o erro persistir, realize uma limpeza. Caso o erro continue, a agulha deve ser substituída. Contate o seu representante de assistência Sysmex. Para obter detalhes sobre a lavagem automática, consulte o Capítulo 13. (►P.259 "Capítulo 13: 13.3.2 Como realizar a lavagem automática") Para obter detalhes sobre a limpeza, consulte o Capítulo 13. (►P.261 "Capítulo 13: 13.3.3 Realizando a limpeza") 3) O dispositivo requer manutenção. Contate o seu representante de assistência Sysmex. 4) Verifique o volume de sangue e se o sangue coagulou, e clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda. Se o volume de sangue for suficiente, mas não houver coagulação, é possível que o valor de hemoglobina esteja baixo. Desabilite o sensor de aspiração de sangue e repita a análise manualmente.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Erro sensor aspiração
Causa provável	O sensor de aspiração de sangue tem uma anomalia.
Ações	O dispositivo requer manutenção. Contate o seu representante de assistência Sysmex.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

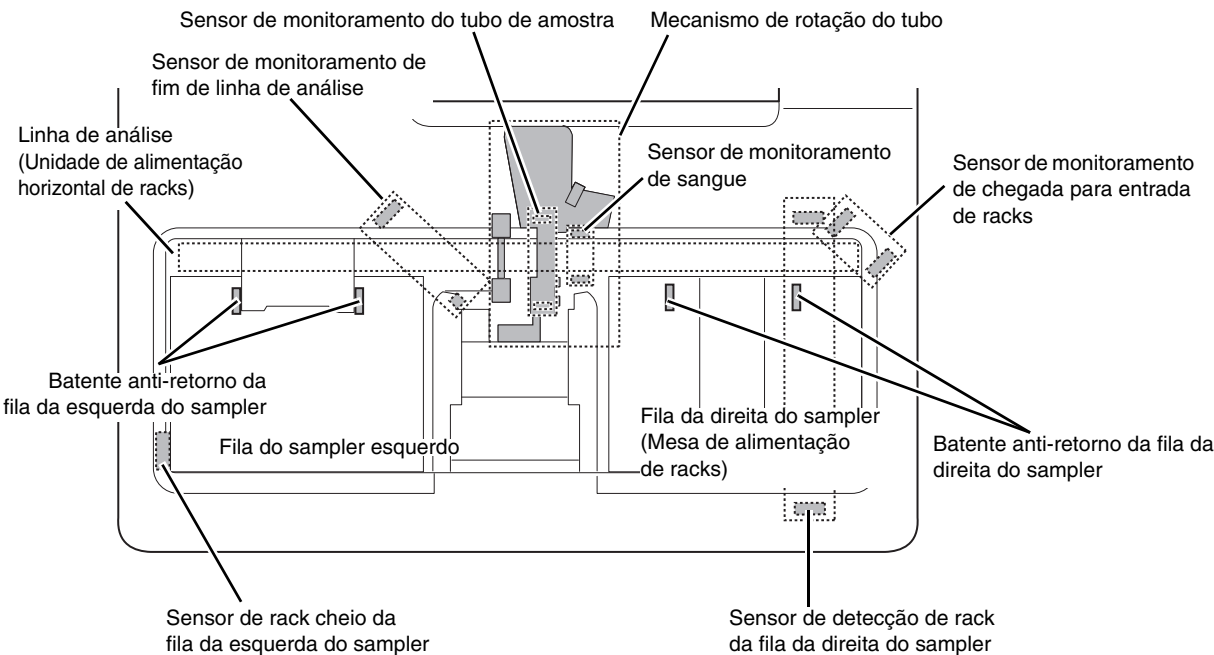
Mensagens de erro	Volume de sangue insuf.
Causa provável	<ol style="list-style-type: none"> 1) O sensor não pôde detectar a quantidade definida de sangue. 2) Volume de sangue insuficiente. 3) A agulha ou a tubulação da linha de aspiração WB estão obstruídas.
Ações	<ol style="list-style-type: none"> 1) Repita a análise através de análise manual ou micro-análise. 2) Repita a análise através de análise manual ou micro-análise. 3) Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda. Quando o dispositivo se encontrar no estado READY (PRONTO), realize uma lavagem automática. Se o erro persistir, realize uma limpeza. Caso o erro continue, a agulha deve ser substituída. Contate o seu representante de assistência Sysmex. Para obter detalhes sobre a lavagem automática, consulte o Capítulo 13. (►P.259 "Capítulo 13: 13.3.2 Como realizar a lavagem automática") Para obter detalhes sobre a limpeza, consulte o Capítulo 13. (►P.261 "Capítulo 13: 13.3.3 Realizando a limpeza")
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Volume sangue insuf. (pouca amostra)
Causa provável	<ol style="list-style-type: none"> 1) O sensor não pôde detectar a quantidade definida de sangue. 2) Volume de sangue insuficiente. 3) A agulha ou a tubulação da linha de aspiração WB estão obstruídas. 4) Valor de hemoglobina baixo.
Ações	<ol style="list-style-type: none"> 1) Repita a análise através de análise manual ou micro-análise. 2) Repita a análise através de análise manual ou micro-análise. 3) Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda. Quando o dispositivo se encontrar no estado READY (PRONTO), realize uma lavagem automática. Se o erro persistir, realize uma limpeza. Caso o erro continue, a agulha deve ser substituída. Contate o seu representante de assistência Sysmex. (►P.259 "Capítulo 13: 13.3.2 Como realizar a lavagem automática") Para obter detalhes sobre a limpeza, consulte o Capítulo 13. (►P.261 "Capítulo 13: 13.3.3 Realizando a limpeza") 4) Verifique o volume de sangue e se o sangue coagulou, e clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda. Se o volume de sangue for suficiente, mas não houver coagulação, é possível que o valor de hemoglobina esteja baixo. Desabilite o sensor de aspiração de sangue e repita a análise manualmente.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	O Sensor aspiração está DESLIGADO
Causa provável	O sensor de aspiração de sangue é desabilitado.
Ações	Habilite o sensor de aspiração de sangue.
Condição de recuperação de erro	Habilite o sensor de aspiração de sangue.

Erros relacionados à análise automática (SA-10)

Os nomes e posições dos sensores instalados no sampler (SA-10) são indicados abaixo.



A estrutura de um sampler

Mensagens de erro	Feed-in table stopper position error
Causa provável	Um objeto estranho é encontrado no percurso de deslocamento do batente anti-retorno na fila da direita do sampler.
Ações	Remova o objeto estranho do batente anti-retorno.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Concluída ação de interrupção
Causa provável	Ao abortar uma análise do sampler, esta mensagem aparece depois de se ter concluído a operação de aborto.
Ações	-
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Erro posição inic. verificação presença tubo
Causa provável	<ol style="list-style-type: none"> 1) Um objeto estranho é encontrado no percurso de movimento do mecanismo da coleta do tubo. 2) O sensor de monitoração do tubo de amostra não está funcionando corretamente devido ao pó e/ou outras partículas.
Ações	<ol style="list-style-type: none"> 1) Remova o objeto estranho do mecanismo de rotação dos tubos. 2) Remova o pó e/ou outras partículas.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Erro correia sampler
Causa provável	Uma rack foi detectado na linha de análise ao inicializar a linha de análise.
Ações	Remova a rack da linha de análise.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Band. ejeção cheia
Causa provável	1) A fila da esquerda do sampler está cheia de racks. 2) Um objeto estranho é encontrado no percurso de deslocamento das racks na fila da esquerda do sampler. 3) O sensor de rack cheio da fila esquerda do sampler não está funcionando corretamente devido ao pó e/ou outras partículas.
Ações	1) Remova as racks. 2) Remova o objeto estranho da fila esquerda do sampler. 3) Remova o pó e/ou outras partículas.
Condição de recuperação de erro	Realize as ações acima. (Limpo automaticamente)

Mensagens de erro	Ejection table stopper position error
Causa provável	Um objeto estranho é encontrado no percurso de deslocamento do batente antiretorno na fila da esquerda do sampler.
Ações	Remova o objeto estranho do batente anti-retorno.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Erro pos. inicial entrada rack Erro entrada rack
Causa provável	1) Um objeto estranho é encontrado no percurso de deslocamento das racks na fila da direita do sampler. 2) A rack não está colocado apropriadamente. 3) O sensor de detecção de racks na fila da direita do sampler não está funcionando corretamente devido ao pó e/ou outras partículas.
Ações	1) Remova o objeto estranho da fila direita do sampler. 2) Reposicione a rack e, em seguida, realize uma análise automática. 3) Remova o pó e/ou outras partículas.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Rack não colocada na band. entr.
Causa provável	1) A rack não está colocado apropriadamente. 2) O sensor de detecção de racks na fila da direita do sampler não está funcionando corretamente devido ao pó e/ou outras partículas.
Ações	1) Reposicione a rack e, em seguida, realize uma análise automática. 2) Remova o pó e/ou outras partículas.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

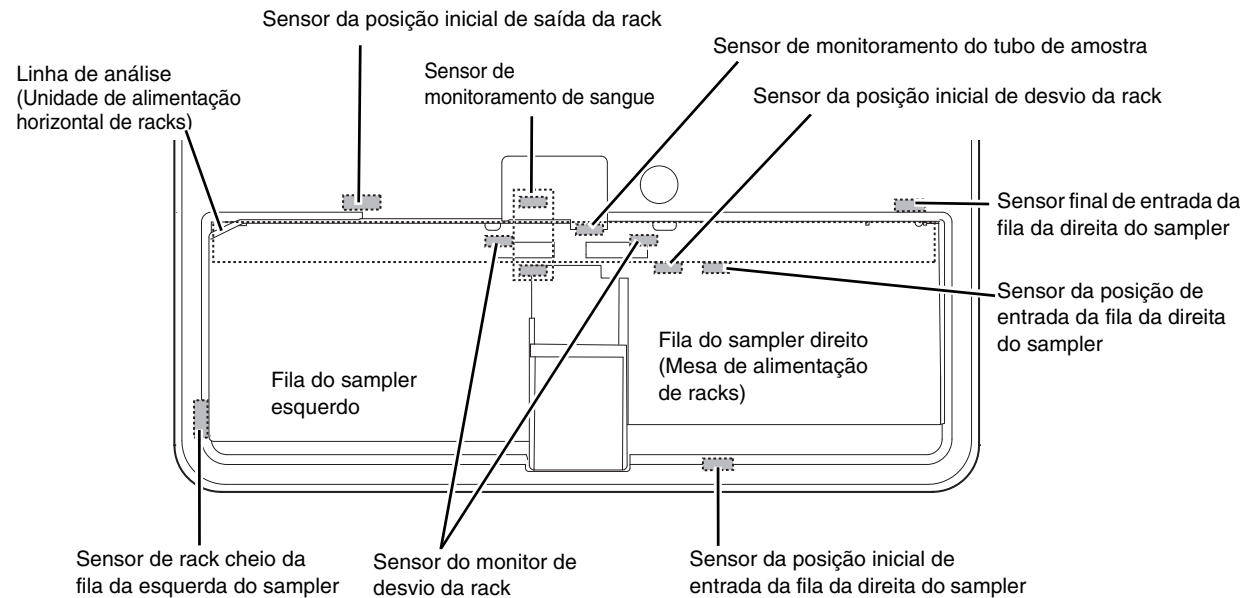
Mensagens de erro	Erro ejeção rack Erro posição inic. ejeção rack
Causa provável	1) Um objeto estranho é encontrado no percurso de deslocamento da alavanca de remoção de rack. 2) Um objeto estranho é encontrado no percurso de deslocamento das racks na fila da esquerda do sampler. 3) O movimento de remoção da rack foi bloqueado. 4) A rack não se desloca apropriadamente, porque a superfície da mesa da fila da esquerda do sampler está suja.
Ações	1) Remova o objeto estranho da alavanca de remoção das racks. 2) Remova o objeto estranho da fila esquerda do sampler. 3) Reposicione a rack e, em seguida, realize uma análise automática. 4) Limpe a superfície da mesa da fila esquerda do sampler.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Rack move mechanism initialization error (front belt) Rack move mechanism initialization error (back belt) Rack move error (front belt) Rack move error (back belt)
Causa provável	1) Um objeto estranho é encontrado no percurso de deslocamento da rack na linha de análise do sampler. 2) A rack não está colocado apropriadamente.
Ações	1) Remova o objeto estranho da linha de análise. 2) Reposicione a rack e, em seguida, realize uma análise automática.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Erro na ação de interrupção
Causa provável	Ocorreu um erro de interrupção durante a análise automática.
Ações	Elimine todos os erros e, em seguida, clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Erros relacionados com a análise com sampler (SA-01)

Os nomes e posições dos sensores instalados no sampler (SA-01) são indicados abaixo.



A estrutura de um sampler

Mensagens de erro	Rack feed-in error Rack feed-in home position error
Causa provável	1) Um objeto estranho é encontrado no percurso de deslocamento das racks na fila da direita do sampler. 2) A rack não está colocado apropriadamente.
Ações	1) Remova o objeto estranho da fila direita do sampler. 2) Reposicione a rack e, em seguida, realize uma análise automática.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Executar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Rack move error Rack move home position error
Causa provável	<ol style="list-style-type: none"> 1) Um objeto estranho é encontrado no percurso de deslocamento da rack na linha de análise do sampler. 2) A rack não está colocado apropriadamente.
Ações	<ol style="list-style-type: none"> 1) Remova o objeto estranho da linha de análise. 2) Reposicione a rack e, em seguida, realize uma análise automática.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Executar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Erro ejeção rack Rack ejection home position error
Causa provável	<ol style="list-style-type: none"> 1) Um objeto estranho é encontrado no percurso de deslocamento da alavanca de remoção de rack. 2) Um objeto estranho é encontrado no percurso de deslocamento das racks na fila da esquerda do sampler. 3) O movimento de remoção da rack foi bloqueado. 4) A rack não se desloca apropriadamente, porque a superfície da mesa da fila da esquerda do sampler está suja.
Ações	<ol style="list-style-type: none"> 1) Remova o objeto estranho da alavanca de remoção das racks. 2) Remova o objeto estranho da fila esquerda do sampler. 3) Reposicione a rack e, em seguida, realize uma análise automática. 4) Limpe a superfície da mesa da fila esquerda do sampler.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Executar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Erro correia sampler
Causa provável	Uma rack foi detectado na linha de análise ao inicializar a linha de análise.
Ações	Remova a rack da linha de análise.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Rack retirada
Causa provável	Quando a unidade manual continha um tubo de amostras durante a análise automática, a rack foi removido da linha de análise.
Ações	Retire o tubo de amostra da unidade manual e coloque-o novamente na rack. Redefina a rack e realiza a análise do sampler.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Rack not placed on feed-in table
Causa provável	1) A rack não está colocado apropriadamente. 2) O sensor da posição de entrada da rack na fila da direita do sampler funcionou incorretamente, devido ao pó ou a outras partículas.
Ações	1) Reposicione a rack e, em seguida, realize uma análise automática. 2) Remova o pó e/ou outras partículas.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Bandeja ejeção cheia
Causa provável	1) A fila da esquerda do sampler está cheia de racks. 2) Um objeto estranho é encontrado no percurso de deslocamento das racks na fila da esquerda do sampler. 3) O sensor de rack cheio da fila esquerda do sampler não está funcionando corretamente devido ao pó e/ou outras partículas.
Ações	1) Remova as racks. 2) Remova o objeto estranho da fila esquerda do sampler. 3) Remova o pó e/ou outras partículas.
Condição de recuperação de erro	Realize as ações acima. (Limpo automaticamente)

Erros relacionados ao dispositivo de coleta de tubos e ao suporte de tubos

Mensagens de erro	Mixing error
Causa provável	1) Um objeto estranho é encontrado no percurso de deslocamento do dispositivo de coleta de tubos no sampler. 2) O tubo de amostra não está colocado corretamente.
Ações	1) Remova o objeto estranho do percurso de deslocamento do dispositivo de coleta de tubos. 2) Reposicione o tubo de amostra e, em seguida, realize uma análise do sampler.
Condição de recuperação de erro	A operação de teste do dispositivo termina com êxito.

Mensagens de erro	Dois tubos no suporte
Causa provável	Tanto o tubo de amostra normal como os tubos de amostra de micro-coleta foram preparados para análise manual.
Ações	Remova o tubo de amostra que não precisa ser analisado.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Tubo preso no suporte
Causa provável	Ao passar o modo de análise de manual para dispensador de amostra, foi deixado um tubo de amostra no suporte de tubos.
Ações	Remova o tubo de amostra do suporte de tubos.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Nenhum tubos no suporte
Causa provável	Tanto o tubo de amostra normal quanto os tubos de amostra de microcoleta não foram colocados para análise manual.
Ações	Coloque o tubo de amostra a ser analisado.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Erro retirada tubo Erro mov.suporte tubo Erro retorno tubo
Causa provável	1) Um objeto estranho é encontrado no percurso de movimento do mecanismo do suporte de tubos. 2) O tubo de amostra não está colocado corretamente.
Ações	1) Remova o objeto estranho do suporte de tubos. 2) Reposicione o tubo de amostra e, em seguida, realize uma análise do sampler.
Condição de recuperação de erro	A operação de teste do dispositivo termina com êxito.

Mensagens de erro	Hand up-down error Hand open/close error
Causa provável	1) Um objeto estranho é encontrado no percurso de deslocamento do dispositivo de coleta de tubos no sampler. 2) O tubo de amostra não está colocado corretamente.
Ações	1) Remova o objeto estranho do percurso de deslocamento do dispositivo de coleta de tubos. 2) Reposicione o tubo de amostra e, em seguida, realize uma análise do sampler.
Condição de recuperação de erro	A operação de teste do dispositivo termina com êxito.

Mensagens de erro	Re-homogeinize a amostra
Causa provável	O tempo definido (60 segundos) esgotou após uma consulta sobre informações da análise ser enviada para o host durante a análise manual.
Ações	Volte a agitar a amostra. Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda e, em seguida, repita a análise.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Erros relacionados com o número de amostra e o número de rack

Mensagens de erro	Falha ao ler nº amostra (sampler) Falha ao ler nº amostra (analisador) Falha ao ler nº amostra
Causa provável	1) A etiqueta do código de barras na amostra está suja. 2) A impressão da etiqueta do código de barras na amostra é baixa qualidade. 3) A posição da etiqueta do código de barras na amostra está fora.
Ações	Verifique a posição e nitidez da etiqueta do código de barras.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Erro de verificação do ID
Causa provável	1) O leitor de código de barras por sampler é diferente do lido pelo analisador. 2) Há um objeto estranho no dispositivo.
Ações	1) Reposicione a amostra e, em seguida, realize uma análise do sampler. 2) Remova o objeto estranho do dispositivo.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Falha ao ler nº da rack
Causa provável	1) A etiqueta do código de barras na rack está sujo. 2) A impressão da etiqueta no código de barras na rack é de baixa qualidade. 3) A posição da etiqueta do código de barras na rack está fora.
Ações	Verifique a posição e nitidez da etiqueta do código de barras.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Nº amostra não inserido
Causa provável	Não foi definido qualquer número de amostra no momento da análise manual.
Ações	Insira o número da amostra e, em seguida, realize a análise.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Erros relacionados com pedidos

Mensagens de erro	Sem pedido de análise
Causa provável	1) Quando uma análise no sampler para com o comando não aspirar habilitado e ocorre qualquer das seguintes condições: - Foi recebido do host um comando de não aspirar uma amostra - Foi registrado um pedido para a amostra na tela [Lista Trb] 2) Quando uma análise no sampler para com o comando não aspirar desabilitado e tanto um comando não aspirar quanto um comando de exibição dessa mensagem de erro são recebidos do host.
Ações	Verifique se o pedido está registrado no host ou na tela [Lista Trb].
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Parâmetro não selecionado
Causa provável	Não foi especificado nenhum parâmetro de análise na hora da análise manual.
Ações	Insira o parâmetro de análise e, em seguida, realize a análise.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Parâmetro inválido foi selecionado
Causa provável	Foi especificado um parâmetro de análise que não pode ser analisado em análise manual.
Ações	Altere o parâmetro de análise e, em seguida, realize a análise.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Parâmetro inválido foi selecionado (análise automática)
Causa provável	Foi especificado um parâmetro de análise que não pode ser analisado em análise automática.
Ações	Substitua o parâmetro de análise e, em seguida, clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda. A análise da amostra é omitida e a análise do sampler continua.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Erros relacionados com a análise

Mensagens de erro	PLT sampling error RBC sampling error
Causa provável	1) A densidade da amostra é inconsistente. 2) O detector ficou obstruído repentinamente.
Ações	1) Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda, misture bem a amostra e, em seguida, analise novamente. 2) Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda. Quando o dispositivo estiver no estado READY (PRONTO), remova o coágulo do detector RBC. Para obter detalhes sobre como remover uma obstrução do detector RBC, consulte o Capítulo 13. (►P.263 "Capítulo 13: 13.3.4 Como remover o coágulo no detector RBC")
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	PLT-F sampling error RET sampling error WDF sampling error WNR sampling error WPC sampling error
Causa provável	1) A densidade da amostra é inconsistente. 2) A unidade de fluxo ficou obstruída repentinamente.
Ações	1) Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda, misture bem a amostra e, em seguida, analise novamente. 2) Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda. Quando o dispositivo estiver no estado READY (PRONTO), lave a unidade de fluxo. Para obter detalhes sobre como lavar a unidade de fluxo, consulte o Capítulo 13. (►P.272 "Capítulo 13: 13.3.9 Lavar Flowcell")
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Erro Canal WDF Erro Canal PLT-F Erro Canal WNR Erro Canal WPC Erro Canal PLT Erro Canal RBC
Causa provável	1) A densidade da amostra é inconsistente. 2) Devido ao ruído elétrico, o número de partículas excedeu os limites do intervalo de exibição.
Ações	1) Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda, misture bem a amostra e, em seguida, analise novamente. 2) Mantenha a fonte de ruído elétrico afastada da unidade principal. Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda e, em seguida, analisar novamente.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Erro Canal RET
Causa provável	1) A densidade da amostra é inconsistente. 2) A unidade de fluxo está obstruída. 3) A unidade de fluxo está suja. 4) Bolhas de ar se formaram na unidade de fluxo.
Ações	1) Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda, misture bem a amostra e, em seguida, analise novamente. 2) Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda. Quando o dispositivo estiver no estado READY (PRONTO), lave a unidade de fluxo. Para obter detalhes sobre como lavar a unidade de fluxo, consulte o Capítulo 13. (►P.272 "Capítulo 13: 13.3.9 Lavar Flowcell") 3) Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda. Quando o dispositivo estiver no estado READY (PRONTO), lave a unidade de fluxo. Para obter detalhes sobre como lavar a unidade de fluxo, consulte o Capítulo 13. (►P.272 "Capítulo 13: 13.3.9 Lavar Flowcell") 4) Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda. Quando o dispositivo estiver no estado READY (PRONTO), remova as bolhas de ar da unidade de fluxo. Para obter detalhes sobre como remover bolhas de ar da unidade de fluxo, consulte o Capítulo 13. (►P.271 "Capítulo 13: 13.3.8 Como remover as bolhas de ar da flowcell")
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Erro HGB
Causa provável	O valor de fundo HGB ou o valor de amostra HGB caiu abaixo dos limites especificados.
Ações	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda e, em seguida, analisar novamente.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	RBC detector clog Bolhas no detector RBC
Causa provável	1) O detector está obstruído. 2) Formaram-se bolhas de ar no detector.
Ações	Clique em [Executar] na caixa de diálogo de ajuda e, em seguida, remova a obstrução do detector RBC. Para obter detalhes sobre como remover uma obstrução do detector RBC, consulte o Capítulo 13. (►P.263 "Capítulo 13: 13.3.4 Como remover o coágulo no detector RBC")
Condição de recuperação de erro	A obstrução foi corretamente removida do detector RBC.

Mensagens de erro	Low count error
Causa provável	A agulha ou a tubulação da linha de aspiração WB estão obstruídas.
Ações	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda. Quando o dispositivo se encontrar no estado READY (PRONTO), realize uma lavagem automática. Se o erro persistir, realize uma limpeza. Caso o erro continue, a agulha deve ser substituída. Contate o seu representante de assistência Sysmex. Para obter detalhes sobre a lavagem automática, consulte o Capítulo 13. (►P.259 "Capítulo 13: 13.3.2 Como realizar a lavagem automática") Para obter detalhes sobre a limpeza, consulte o Capítulo 13. (►P.261 "Capítulo 13: 13.3.3 Realizando a limpeza")
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Erro de Resultado
Causa provável	O valor analisado saiu do intervalo de limites superiores/inferiores especificado.
Ações	Verifique os dados analisados e reveja os limites superiores e inferiores especificados.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Resultado aumentado
Causa provável	Quando a análise de líquidos corporais tiver sido realizada, dados de análise com valores elevados que possam afetar os próximos resultados de análise foram obtidos.
Ações	Remova o tubo de amostra do dispositivo. Clique em [Executar] na caixa de diálogo de ajuda para realizar uma verificação de fundo. Para obter detalhes sobre a verificação de fundo do modo de líquido biológico, consulte o Capítulo 9. (►P.149 "Capítulo 9: 9.4 Análise do líquido biológico")
Condição de recuperação de erro	A verificação de fundo é concluída corretamente.

Mensagens de erro	Background check error
Causa provável	<ol style="list-style-type: none"> 1) Formaram-se bolhas de ar no detector. 2) O detector está obstruído. 3) O detector está sujo. 4) O reagente está com defeito.
Ações	<ol style="list-style-type: none"> 1) Clique em [Executar] na caixa de diálogo de ajuda e, em seguida, realize uma lavagem automática. Para obter detalhes sobre a lavagem automática, consulte o Capítulo 13. (►P.259 "Capítulo 13: 13.3.2 Como realizar a lavagem automática") 2) Clique em [Executar] na caixa de diálogo de ajuda e, em seguida, realize uma lavagem automática. Para obter detalhes sobre a lavagem automática, consulte o Capítulo 13. (►P.259 "Capítulo 13: 13.3.2 Como realizar a lavagem automática") 3) Clique em [Executar] na caixa de diálogo de ajuda e, em seguida, realize uma lavagem automática. Para obter detalhes sobre a lavagem automática, consulte o Capítulo 13. (►P.259 "Capítulo 13: 13.3.2 Como realizar a lavagem automática") 4) Substitua o reagente por um novo. Para mais detalhes sobre a substituição do reagente, consulte o Capítulo 13. (►P.285 "Capítulo 13: 13.4 Como substituir reagentes")
Condição de recuperação de erro	O valor da verificação de fundo se encontra dentro dos limites admissíveis.

Erros relacionados com tampas

Mensagens de erro	Erro tampa frt. aberta
Causa provável	A tampa superior frontal foi aberto durante a análise.
Ações	Remova os tubos de amostra do dispositivo e, em seguida, feche a tampa superior frontal. Clique em [Executar] na caixa de diálogo de ajuda. Reinicie o dispositivo.
Condição de recuperação de erro	Reinicie o dispositivo.

Mensagens de erro	Tampa frontal aberta
Causa provável	1) A tampa inferior frontal foi aberta. 2) O sensor na tampa inferior frontal está com defeito.
Ações	1) Feche a tampa inferior frontal. 2) O dispositivo requer manutenção. Contate o seu representante de assistência Sysmex.
Condição de recuperação de erro	1) Feche a tampa inferior frontal. 2) -

Mensagens de erro	Tampa FCM aberta.
Causa provável	1) A tampa FCM está aberta. 2) O sensor na tampa FCM está com defeito.
Ações	Contate o seu representante de assistência Sysmex.
Condição de recuperação de erro	-

Mensagens de erro	Tampa RBC aberta.
Causa provável	1) A tampa do detector RBC está aberta. 2) O sensor na tampa do detector RBC está com defeito.
Ações	1) Feche a tampa do RBC. 2) O dispositivo requer manutenção. Contate o seu representante de assistência Sysmex.
Condição de recuperação de erro	1) Feche a tampa do RBC. 2) -

Mensagens de erro	Tampa Fluorocell WNR aberta Tampa Fluorocell WDF aberta Tampa Fluorocell WPC aberta Tampa Fluorocell RET aberta Tampa Fluorocell PLT aberta
Causa provável	1) A tampa do corante foi aberta durante a análise. 2) O sensor na tampa do corante está com defeito.
Ações	1) Feche a tampa do corante. 2) O dispositivo requer manutenção. Contate o seu representante de assistência Sysmex.
Condição de recuperação de erro	1) Feche a tampa do corante. 2) -

Erros relacionados com o laser

Mensagens de erro	Erro emissão laser
Causa provável	A emissão de laser excedeu os limites de controle.
Ações	Remova os tubos de amostra e racks do dispositivo e, em seguida, desligue (OFF) a alimentação principal do sistema. O laser precisa ser substituído. Contate o seu representante de assistência Sysmex.
Condição de recuperação de erro	-

Mensagens de erro	Laser life
Causa provável	Chegou o momento de substituir o laser.
Ações	O laser precisa ser substituído. Contate o seu representante de assistência Sysmex.
Condição de recuperação de erro	-

Erros relacionados com o sistema

Mensagens de erro	Erro do leitor de código de barras do sampler
Causa provável	Ocorreu um erro de comunicação entre o analisador e o leitor de código de barras.
Ações	Remova os tubos e porta amostras do dispositivo e, em seguida, desligue (OFF) e ligue (ON) a alimentação de energia do sistema. Caso o erro persista, contate o seu representante de assistência Sysmex.
Condição de recuperação de erro	-

Mensagens de erro	Erro do leitor de código de barras do analisador
Causa provável	Ocorreu um erro de comunicação entre o sampler e o leitor de código de barras.
Ações	Remova os tubos e porta amostras do dispositivo e, em seguida, desligue (OFF) e ligue (ON) a alimentação de energia do sistema. Caso o erro persista, contate o seu representante de assistência Sysmex.
Condição de recuperação de erro	-

Mensagens de erro	Erro de comunicação na análise automática.
Causa provável	A comunicação com o analisador foi cortada durante a análise automática.
Ações	Remova os tubos e a rack de amostras do dispositivo, verifique a conexão com o analisador.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Erro comunicação de RFID
Causa provável	A comunicação com a unidade RFID foi cortada.
Ações	Remova os tubos e porta amostras do dispositivo e, em seguida, desligue (OFF) e ligue (ON) a alimentação de energia do sistema. Caso o erro persista, contate o seu representante de assistência Sysmex.
Condição de recuperação de erro	-

Mensagens de erro	Erro comunic. do instrumento
Causa provável	Ocorreu um erro de comunicação entre o dispositivo e a IPU.
Ações	Remova os tubos e porta amostras do dispositivo e, em seguida, desligue (OFF) e ligue (ON) a alimentação de energia do sistema.
Condição de recuperação de erro	Alimentação DESLIGADA

Mensagens de erro	Internal Error
Causa provável	Ocorreu um erro de operação do programa.
Ações	Desligue (OFF) a alimentação de energia. Contate o seu representante de assistência Sysmex.
Condição de recuperação de erro	-

Erros relacionados com o controle de qualidade

Mensagens de erro	Erro controle L-J Erro controle X-barM Erro controle X-bar
Causa provável	Foi detectada uma anomalia nos dados de controle de qualidade.
Ações	No gráfico QC, verifique se parâmetro excedeu os limites QC e, em seguida, clique em [Aceitar]. Realize uma calibração, se necessário. Para obter detalhes sobre gráficos QC, consulte o Capítulo 8. (►P.128 "Capítulo 8: 8.5.2 Tela Gráfico QC")
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Controle vencido
Causa provável	O prazo de validade do sangue de controle usado expirou.
Ações	Substitua o sangue de controle por um lote novo. Registre as informações sobre o lote e, em seguida, clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda. Para obter detalhes sobre como registrar as informações sobre o lote, consulte o Capítulo 8. (►P.114 "Capítulo 8: 8.3 Registrando e modificando um arquivo QC (inserir informações do lote)")
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Controle não inserido
Causa provável	O sangue de controle foi usado com um número de lote não registrado.
Ações	Registre as informações sobre o lote do sangue de controle e, em seguida, clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda. Para obter detalhes sobre como registrar as informações sobre o lote, consulte o Capítulo 8. (►P.114 "Capítulo 8: 8.3 Registrando e modificando um arquivo QC (inserir informações do lote)")
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	QC não executado
Causa provável	Chegou o momento de realizar uma análise QC.
Ações	Realize a análise QC e, em seguida, clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda. Para obter detalhes sobre o controle de qualidade, consulte o Capítulo 8. (►P.121 "Capítulo 8: 8.4 Realizar uma análise QC")
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Erro sensibilidade escatergrama WNR Erro sensibilidade escatergrama WDF Erro sensibilidade escatergrama WPC Erro sensibilidade escatergrama RET Erro sensibilidade escatergrama PLT-F
Causa provável	O valor numérico de um parâmetro do escatergrama está fora dos limites especificados.
Ações	Verifique o escatergrama.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Verificar modo de análise
Causa provável	O modo de análise e o tipo de sangue de controle não são compatíveis.
Ações	Verifique o tipo de modo de análise e do sangue de controle.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Erros relacionados com a manutenção do usuário e advertências.

Mensagens de erro	Efetuar limpeza.
Causa provável	Chegou o momento de realizar a limpeza.
Ações	Realize a limpeza e, em seguida, clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda. Para obter detalhes sobre a limpeza, consulte o Capítulo 13. (►P.261 "Capítulo 13: 13.3.3 Realizando a limpeza")
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Efetuar limpeza (aviso)
Causa provável	É preciso realizar a limpeza.
Ações	Clique em [Executar] na caixa de diálogo de ajuda e, em seguida, realize a limpeza. Para obter detalhes sobre a limpeza, consulte o Capítulo 13. (►P.261 "Capítulo 13: 13.3.3 Realizando a limpeza")
Condição de recuperação de erro	A limpeza é concluída corretamente.

Mensagens de erro	CELLPACK DCL vencido SULFOLYSER vencido Lysercell WNR vencido Lysercell WDF vencido Lysercell WPC vencido CELLPACK DFL vencido
Causa provável	O prazo de validade do reagente expirou.
Ações	Clique em [Executar] na caixa de diálogo de ajuda e substitua o reagente por um novo. Para mais detalhes sobre a substituição do reagente, consulte o Capítulo 13. (►P.287 "Capítulo 13: 13.4.3 Como substituir um novo agente de diluição/hemolítico").
Condição de recuperação de erro	Substitua o reagente.

Mensagens de erro	Fluorocell WNR vencido Fluorocell WDF vencido Fluorocell WPC vencido Fluorocell RET vencido Fluorocell PLT vencido
Causa provável	O prazo de validade do reagente expirou.
Ações	Substitua o reagente por um novo. Para obter detalhes sobre como substituir um reagente, consulte o Capítulo 13. (►P.293 "Capítulo 13: 13.4.5 Como substituir um novo corante")
Condição de recuperação de erro	Substitua o reagente.

Mensagens de erro	CELLPACK DST vencido
Causa provável	O CELLPACK DST expirou.
Ações	Substitua o CELLPACK DST por um novo. Para obter detalhes sobre como substituir um CELLPACK DST, consulte o Capítulo 13. (►P.290 "Capítulo 13: 13.4.4 Como substituir por um novo CELLPACK DST")
Condição de recuperação de erro	Substitua o CELLPACK DST.

Mensagens de erro	Substituir a agulha.contate Assistência Técnica.
Causa provável	Chegou o momento de substituir a agulha.
Ações	A agulha deve ser substituída. Contate o seu representante de assistência Sysmex.
Condição de recuperação de erro	Substitua a agulha.

Mensagens de erro	Pressione Iniciar SW
Causa provável	O tempo definido de (5 horas) passou desde que o analisador entrou em modo de espera.
Ações	Pressione o botão de início.
Condição de recuperação de erro	Pressione o botão de início.

Mensagens de erro	Erro posição CELLCLEAN AUTO
Causa provável	O CELLCLEAN AUTO não está colocado corretamente.
Ações	Coloque novamente o CELLCLEAN AUTO na posição especificada. (►P.75 "Capítulo 6: 6.6 Shutdown")
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Uma amostra não CELLCLEAN AUTO foi colocada
Causa provável	Uma outra amostra que não CELLCLEAN AUTO está colocada numa rack na qual CELLCLEAN AUTO está colocado na posição especificada.
Ações	Remova os tubos de amostras que não sejam CELLCLEAN AUTO da rack e coloque novamente o mesmo. (►P.75 "Capítulo 6: 6.6 Shutdown")
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Impossível detectar CELLCLEAN AUTO.
Causa provável	A informação CELLCLEAN AUTO lida pelo sampler não corresponde à informação CELLCLEAN AUTO lida pelo analisador.
Ações	Coloque novamente o CELLCLEAN AUTO. (►P.75 "Capítulo 6: 6.6 Shutdown")
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	CELLCLEAN AUTO já foi utilizado.
Causa provável	Um CELLCLEAN AUTO usado foi instalado.
Ações	Substitua o CELLPACK AUTO por um novo.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Imposs.reconh. CELLCLEAN AUTO
Causa provável	1) O rótulo do código de barras na rack está sujo. 2) A posição do rótulo do código de barras na amostra está fora.
Ações	Verifique a posição e nitidez da etiqueta do código de barras.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	CELLCLEAN AUTO vencido
Causa provável	O CELLPACK AUTO expirou.
Ações	Substitua o CELLPACK AUTO por um novo.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Impossível identificar WRP CHECK EX.
Causa provável	1) A etiqueta do código de barras em WRP CHECK EX está suja. 2) A posição da etiqueta do código de barras em WRP CHECK EX está incorreta.
Ações	Verifique a posição e nitidez da etiqueta do código de barras.
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Mensagens de erro	Checar Modo de Análise (WRP CHECK EX)
Causa provável	Um modo de análise errado foi selecionado para análise manual.
Ações	Alter o modo de análise para [Sg. total].
Condição de recuperação de erro	Clique em [Aceitar] na caixa de diálogo de ajuda.

Erros relacionados com o suporte de cartucho de corante.

Mensagens de erro	Reagente errado no suporte do Fluorocell WNR Reagente errado no suporte do Fluorocell WDF Reagente errado no suporte do Fluorocell WPC Reagente errado no suporte do Fluorocell RET Reagente errado no suporte do Fluorocell PLT
Causa provável	O suporte de cartucho de corante e o corante que foi instalado são diferentes.
Ações	Aplique o reagente correto. Para obter detalhes sobre como aplicar um reagente, consulte o Capítulo 13. (► P.293 "Capítulo 13: 13.4.5 Como substituir um novo corante")
Condição de recuperação de erro	Aplique o reagente correto.

Mensagens de erro	Fluorocell WNR não instalado Fluorocell WDF não instalado Fluorocell WPC não instalado Fluorocell RET não instalado Fluorocell PLT não instalado
Causa provável	O corante não foi instalado nos suportes de cartucho de corante.
Ações	Aplique um reagente. Para obter detalhes sobre como aplicar um reagente, consulte o Capítulo 13. (► P.293 "Capítulo 13: 13.4.5 Como substituir um novo corante")
Condição de recuperação de erro	Aplique um reagente.

Mensagens de erro	Fluorocell WNR já foi usado Fluorocell WDF já foi usado Fluorocell WPC já foi usado Fluorocell RET já foi usado Fluorocell PLT já foi usado
Causa provável	Foi colocado um corante usado.
Ações	Substitua o reagente por um novo. Para obter detalhes sobre como substituir um reagente, consulte o Capítulo 13. (►P.293 "Capítulo 13: 13.4.5 Como substituir um novo corante")
Condição de recuperação de erro	Coloque um reagente novo.

Mensagens de erro	Não reconhece info. sobre Fluorocell WNR Não reconhece info. sobre Fluorocell WDF Não reconhece info. sobre Fluorocell WPC Não reconhece info. sobre Fluorocell RET Não reconhece info. sobre Fluorocell PLT
Causa provável	A ID do corante está danificada.
Ações	Clique em [Executar] na caixa de diálogo ajuda, clique no nome do reagente e registre as informações do reagente.
Condição de recuperação de erro	Registrar as informações do reagente.

Mensagens de erro	Erro Id. RFID Fluorocell WNR Erro Id. RFID Fluorocell WDF Erro Id. RFID Fluorocell WPC Erro Id. RFID Fluorocell RET Erro Id. RFID Fluorocell PLT
Causa provável	Não é possível escrever dados na ID do corante.
Ações	Substitua o reagente que possui a ID correta. Para mais detalhes sobre a substituição do reagente, consulte o Capítulo 13. (►P.293 "Capítulo 13: 13.4.5 Como substituir um novo corante")
Condição de recuperação de erro	Aplique o reagente que tem a ID correta.

14.4 Verificar o registro de erros

14.4.1 Exibir o registro de erros



O histórico das ocorrências de erros pode ser exibido. Os dados do registro mostram a informação relativa à ocorrência e à exclusão de cada erro, e comentários podem ser inseridos. O registro pode ser impresso ou enviado como arquivo em formato CSV.

Para mais detalhes, consulte o Capítulo 13.

(► **P.307** "Capítulo 13: 13.6 Sobre a tela de histórico", **P.315** "Capítulo 13: 13.7 Sobre a tela de Ru Log")

14.5 Verificar o status do dispositivo

Você pode verificar a operação ou a contagem de operações de cada unidade.

14.5.1 Testar a operação correta do equipamento (sensor)

É possível verificar a temperatura, pressão e o status operacional de cada unidade. A exibição dos dados é atualizada a cada 0,5 segundos.

Tela de sensores do analisador

Siga as etapas abaixo para exibir a tela de sensores do analisador.



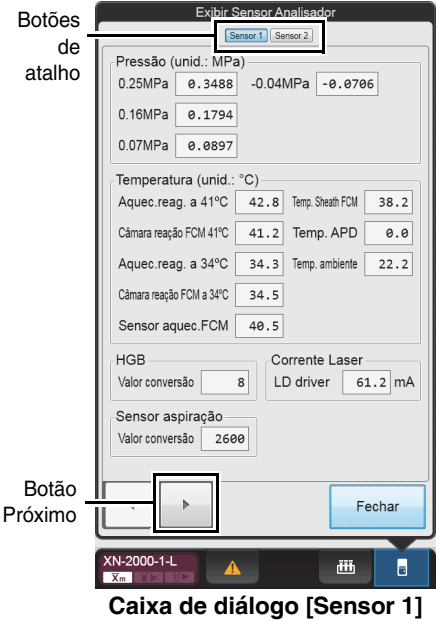
1 Exiba o menu Manutenção.

(► **P.254** "Capítulo 13: 13.1.2 Menu Manutenção")

2 Clique em [Exibir Sensor Analisador].

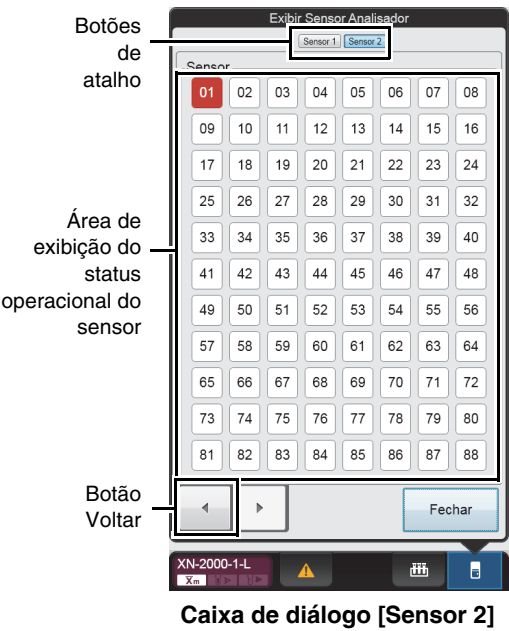
A caixa de diálogo à direita é exibida.

Botões de atalho	Os botões das caixas de diálogo que aparecem na tela de exibição do sensor do analisador são exibidos. Clique num botão de uma caixa de diálogo que não apareça atualmente para ver a caixa de diálogo.
[Pressão (unid.: MPa)]	Exibe a pressão de cada unidade.
[Temperatura (unid.: °C)]	Exibe as temperaturas de cada unidade pertencente ao equipamento, assim como a temperatura ambiente. As opções exibidas dependem do analisador que está conectado.
[HGB]	Exibe o valor de conversão para a hemoglobina. Nada é exibido durante a análise.
[Sensor aspiração]	Exibe o valor de conversão para o sensor de aspiração de sangue. Nada é exibido durante a análise.
[Corrente Laser]	Indica a corrente de saída do laser.
Botão Próximo	Clique para exibir a caixa de diálogo [Sensor 2].



3 Clique no botão Próximo.

A caixa de diálogo à direita é exibida.



Botões de atalho	Os botões das caixas de diálogo que aparecem na tela de exibição do sensor do analisador são exibidos. Clique num botão de uma caixa de diálogo que não apareça atualmente para ver a caixa de diálogo.																																				
Área de exibição do status operacional do sensor	Mostra o status operacional de cada sensor. Os sensores ON (ligado) são exibidos em vermelho e os OFF (desligado) em branco. A lista a seguir indica os números e os nomes dos sensores.																																				
	<table><tr><th>Número do sensor</th><th>Nome do sensor</th></tr><tr><td>[01]</td><td>Status do interruptor de boia 1 (WC1)</td></tr><tr><td>[02]</td><td>Status do interruptor de boia 2 (WC2)</td></tr><tr><td>[03]</td><td>Status do interruptor de bia 3 (FCM)</td></tr><tr><td>[04]</td><td>Status do interruptor de boia 4 (DIL)</td></tr><tr><td>[05]</td><td>Status do interruptor de boia 5 (RBC)</td></tr><tr><td>[06]</td><td>Status do interruptor de boia 6</td></tr><tr><td>[07]</td><td>Botão Iniciar</td></tr><tr><td>[08]</td><td>Botão Modo</td></tr><tr><td>[09]</td><td>Tampa FCM</td></tr><tr><td>[10]</td><td>Sensor de tampa frontal 1</td></tr><tr><td>[11]</td><td>Sensor de tampa frontal 2</td></tr><tr><td>[12]</td><td>Sensor de tampa do detector RBC</td></tr><tr><td>[13]</td><td>Sensor 1 de detecção de vazamento de água</td></tr><tr><td>[14]</td><td>Sensor 2 de detecção de vazamento de água</td></tr><tr><td>[15]</td><td>Sensor 3 de detecção de vazamento de água</td></tr><tr><td>[16]</td><td>Sensor do tanque de resíduos</td></tr><tr><td>[17]</td><td>Monitor do suporte do cartucho de corante 1 (WNR)</td></tr></table>	Número do sensor	Nome do sensor	[01]	Status do interruptor de boia 1 (WC1)	[02]	Status do interruptor de boia 2 (WC2)	[03]	Status do interruptor de bia 3 (FCM)	[04]	Status do interruptor de boia 4 (DIL)	[05]	Status do interruptor de boia 5 (RBC)	[06]	Status do interruptor de boia 6	[07]	Botão Iniciar	[08]	Botão Modo	[09]	Tampa FCM	[10]	Sensor de tampa frontal 1	[11]	Sensor de tampa frontal 2	[12]	Sensor de tampa do detector RBC	[13]	Sensor 1 de detecção de vazamento de água	[14]	Sensor 2 de detecção de vazamento de água	[15]	Sensor 3 de detecção de vazamento de água	[16]	Sensor do tanque de resíduos	[17]	Monitor do suporte do cartucho de corante 1 (WNR)
Número do sensor	Nome do sensor																																				
[01]	Status do interruptor de boia 1 (WC1)																																				
[02]	Status do interruptor de boia 2 (WC2)																																				
[03]	Status do interruptor de bia 3 (FCM)																																				
[04]	Status do interruptor de boia 4 (DIL)																																				
[05]	Status do interruptor de boia 5 (RBC)																																				
[06]	Status do interruptor de boia 6																																				
[07]	Botão Iniciar																																				
[08]	Botão Modo																																				
[09]	Tampa FCM																																				
[10]	Sensor de tampa frontal 1																																				
[11]	Sensor de tampa frontal 2																																				
[12]	Sensor de tampa do detector RBC																																				
[13]	Sensor 1 de detecção de vazamento de água																																				
[14]	Sensor 2 de detecção de vazamento de água																																				
[15]	Sensor 3 de detecção de vazamento de água																																				
[16]	Sensor do tanque de resíduos																																				
[17]	Monitor do suporte do cartucho de corante 1 (WNR)																																				

[18]	Monitor do suporte do cartucho de corante 2 (WDF)
[19]	Monitor do suporte do cartucho de corante 3 (WPC)
[20]	Monitor do suporte do cartucho de corante 4 (RET)
[21]	Monitor do suporte do cartucho de corante 5 (PLT)
[25]	Sensor de identificação do tubo de amostra
[26]	Posição de coleta do eixo Z manual do suporte de tubos
[27]	Posição de coleta do eixo Z manual do sampler
[28]	Sensor de presença de tubo
[29]	Posição inicial da unidade de estabilização de tubos de amostra
[38]	Monitor 1 de erro de sensor de vazamento de água
[39]	Monitor 2 de erro de sensor de vazamento de água
[40]	Monitor 3 de erro de sensor de vazamento de água
[41]	Sensor prismático (CELLPACK DCL)
[43]	Sensor prismático (SULFOLYSER)
[44]	Sensor prismático (Lysercell WNR)
[45]	Sensor prismático (Lysercell WDF)
[46]	Sensor prismático (CELLPACK DFL)
[47]	Sensor prismático (Lysercell WPC)
[49]	Sensor prismático (Fluorocell WNR)
[50]	Sensor prismático (Fluorocell WDF)
[51]	Sensor prismático (Fluorocell WPC)
[52]	Sensor prismático (Fluorocell DFL)
[53]	Sensor prismático (Fluorocell PLT)
[61]	Monitor para tubo de micro-coleta
[62]*	Monitor de presença do sangue
[65]	Tanque de reservatório: Status do interruptor de boia 1 (CELLPACK DCL elevado)
[66]	Tanque de reservatório: Status do interruptor de boia 2 (CELLPACK DCL baixo)
[67]	Tanque de reservatório: Status do interruptor de boia 3 (CELLPACK DFL)
[68]	Tanque de reservatório: Status do interruptor de boia 4 (Lysercell WPC)
[69]	Tanque de reservatório: Status do interruptor de boia 5 (SULFOLYSER)
[70]	Tanque de reservatório: Status do interruptor de boia 6 (Lysercell WDF)
[71]	Tanque de reservatório: Status do interruptor de boia 7 (LysercellWNR)
[75]	Tanque de reservatório: Sensor prismático (CELLPACK DCL1)
[81]	Tanque de reservatório: Sensor prismático (CELLPACK DCL2)
Botão Voltar	Clique para exibir a caixa de diálogo [Sensor 1].

* Apenas quando usar o sampler (SA-01)

Tela do sensor do sampler

Quando usar o sampler (SA-10), siga as etapas abaixo para mostrar a tela do sensor do sampler.

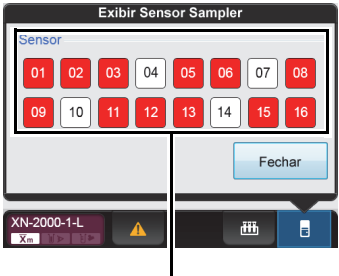


1 Exiba o menu Manutenção.

(►P.254 "Capítulo 13: 13.1.2 Menu Manutenção")

2 Clique em [Exibir Sensor Sampler].

A caixa de diálogo à direita é exibida.



Área de exibição do status operacional do sensor

Área de exibição do status operacional do sensor	Mostra o status operacional de cada sensor. Os sensores ON (ligado) são exibidos em vermelho e os OFF (desligado) em branco. A lista a seguir indica os números e os nomes dos sensores.	
	Número do sensor	Nome do sensor
	[03]	Sensor de monitoramento do tubo de amostra
	[04]	Sensor de rack cheio da fila da esquerda do sampler
	[05]	Sensor de monitoramento do batente anti-retorno
	[06]	Sensor de monitoramento de chegada para entrada de racks
	[07]	Sensor de monitoramento de sangue
	[08]	Sensor de detecção de racks fila da direita do sampler
	[09]	Sensor de monitoramento de fim de linha de análise

14.5.2 Verificar a contagem de operações (contador)

É possível verificar a contagem de análises em cada modo/canal de análise ou a contagem de operações de cada unidade (ou o tempo de oscilação do laser).
Siga as etapas abaixo para verificar os contadores.



1 Exiba o menu Manutenção.

(►P.254 "Capítulo 13: 13.1.2 Menu Manutenção")

2 Clique em [Contador].

A caixa de diálogo é exibida à direita.

Botões de atalho Os botões das caixas de diálogo que aparecem na tela do contador de operações são exibidos. Clique num botão de uma caixa de diálogo que não apareça atualmente para ver a caixa de diálogo.

[Modo] Exibe o nome do modo de análise.
[WB]: Análise de sangue total
[PD]: Análise de diluição
[BF]: Análise de líq. biológico
[QC]: Análise de controle de qualidade
[Manutenção]: Verificação de fundo (inclui uma verificação de fundo para análise de líquidos biológicos)
[Total]: Todas as análises

[Contador] Exibe a contagem de análises por modo de análise.

[Teste] Exibe o nome do teste.

[Total] Exibe a contagem total de análises por teste discreto.

[Rerun] Exibe, para cada teste discreto, o número de reruns de uma análise com os mesmos parâmetros do mesmo teste.

[Reflex] Exibe, para cada teste discreto, o número de análises com parâmetros adicionais após o primeiro teste.

[Repeat] Exibe, para cada teste discreto, o número de tentativas repetidas de uma análise devido a um erro no primeiro teste.

Botão Próximo Clique para exibir a caixa de diálogo [Cont. bomba].

Botões de atalho

Botão Próximo

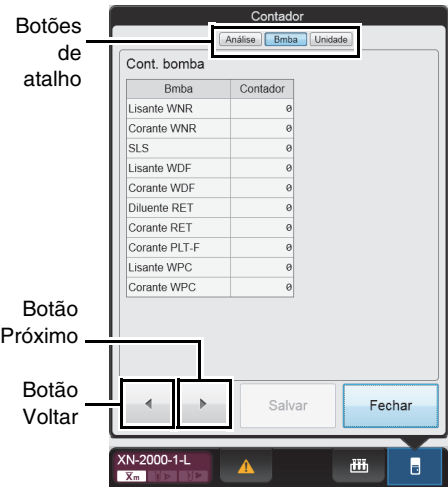


[Contador Modo de Análise]
caixa de diálogo

3 Clique no botão Próximo.

A caixa de diálogo à direita é exibida.

Botões de atalho	Os botões das caixas de diálogo que aparecem na tela do contador de operações são exibidos. Clique num botão de uma caixa de diálogo que não apareça atualmente para ver a caixa de diálogo.
[Bmba]	Exibe o nome da bomba.
[Contador]	Indica a contagem de operações por bomba.
Botão Voltar	Clique para exibir a caixa de diálogo [Contador Modo de Análise].
Botão Próximo	Clique para exibir a caixa de diálogo [Contador Unidade].

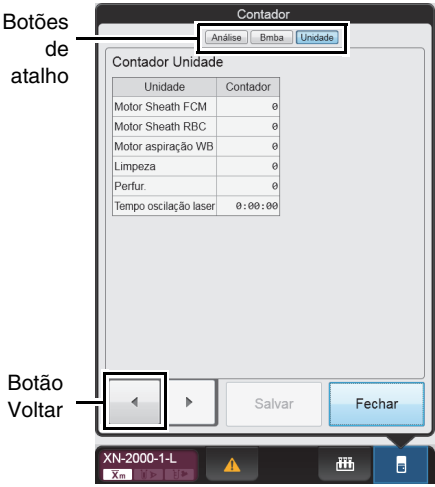


Caixa de diálogo [Cont. bomba]

4 Clique no botão Próximo.

A caixa de diálogo à direita é exibida.

Botões de atalho	Os botões das caixas de diálogo que aparecem na tela do contador de operações são exibidos. Clique num botão de uma caixa de diálogo que não apareça atualmente para ver a caixa de diálogo.
[Unidade]	Indica o nome da unidade para qual a contagem de operações está sendo realizada.
[Contador]	Exibe a contagem de operações de cada unidade (para o laser, mostra o tempo de oscilação).
Botão Voltar	Clique para exibir a caixa de diálogo [Cont. bomba].
[Salvar]	Clique para armazenar o valor do contador na memória do analisador antes de ser redefinido como zero.



Caixa de diálogo [Contador Unidade]

5 Clique em [Fechar].

A caixa de diálogo fecha.

14.6 Testar a operação correta do equipamento

É possível realizar vários testes para verificar se cada unidade está operando corretamente ou para identificar a causa de algum erro que tenha ocorrido no analisador.

Para realizar os testes, o analisador e o sampler devem estar no estado READY (PRONTO). Caso contrário, não é possível realizar os testes. Não é possível realizar a análise durante o procedimento de teste. Se algum teste não for concluído corretamente, a caixa de diálogo Ajuda aparece na IPU. Solucione problemas de acordo com a mensagem exibida no campo [Ação] na caixa de diálogo de ajuda.

14.6.1 Testar a operação do leitor de código de barras

Você pode testar a operação no leitor de código de barras no analisador ou no sampler.

Testar a operação do leitor de código de barras do analisador

Siga as etapas abaixo para testar a operação do leitor de código de barras do analisador.



1 Exiba o menu Manutenção.

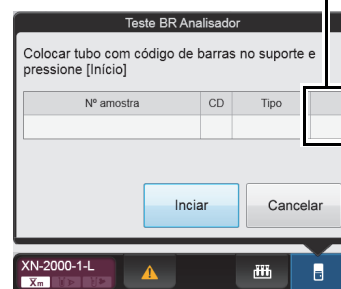
(► P.254 "Capítulo 13: 13.1.2 Menu Manutenção")

2 Clique em [Teste BR Analisador].

A caixa de diálogo à direita é exibida.

[Nº amostra]	Mostra o número da amostra lido no código de barras.
[CD]	Indica o dígito de verificação do código de barras.
[Tipo]	Exibe o tipo do código de barras.
Área de exibição do resultado de leitura	Exibe o resultado da operação lida. É exibido um dos símbolos a seguir, dependendo do resultado. Se não houve problemas com a leitura, nada é exibido. [E]: Erro do leitor de código de barras ou dígito de verificação inválido. [+]: Foi lido um valor com um comprimento maior do que o número de dígitos especificado. [-]: Foi lido um valor com um comprimento menor do que o número de dígitos especificado.

Área de exibição do resultado de leitura



3 Coloque o tubo de amostra no suporte de tubos, com o código de barras afixado.

4 Clique em [Iniciar].

O teste de leitura é iniciado. Se foi exibido o resultado de um teste anterior, o mesmo é apagado quando o teste começa.

Aguarde até que esteja concluído. Quando a operação de leitura terminar, o resultado é exibido.

Testar a operação do leitor de código de barras do sampler

Quando usar o sampler (SA-10), siga as etapas abaixo para testar o funcionamento do leitor de códigos de barras do sampler.



1 Exiba o menu Manutenção.

(►P.254 "Capítulo 13: 13.1.2 Menu Manutenção")

2 Clique em [BR Teste Sampler].

A caixa de diálogo à direita é exibida.

[Nº amostra]	Mostra o número da amostra lido no código de barras.
[CD]	Indica o dígito de verificação do código de barras.
[Tipo]	Exibe o tipo do código de barras.
Área de exibição do resultado de leitura	<div>Exibe o resultado da operação lida. É exibido um dos símbolos a seguir, dependendo do resultado.</div> <div>Se não houve problemas com a leitura, nada é exibido.</div> <div>[E]: Erro do leitor de código de barras ou dígito de verificação inválido.</div> <div>[+]: Foi lido um valor com um comprimento maior do que o número de dígitos especificado.</div> <div>[-]: Foi lido um valor com um comprimento menor do que o número de dígitos especificado.</div>

Área de exibição do resultado de leitura

Teste Sampler BR

Colocar tubo na rack; no Sampler e pressionar [Iniciar].

	N.º rack	CD	Tipo
Pos.	Nº amostra	CD	Tipo
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Iniciar

Cancelar

XN-2000-1-L

Xm

PROD

3 Insira tubos de amostra na rack, com os códigos de barras afixados. Coloque a rack na linha de análise.

4 Clique em [Iniciar].

O teste de leitura é iniciado. Se foi exibido o resultado de um teste anterior, o mesmo é apagado quando o teste começa.

Aguarde até que esteja concluído. Quando a operação de leitura terminar, o resultado é exibido.

14.6.2 Testar a operação do motor de aspiração WB

Siga as etapas abaixo para realizar um teste de operação do motor de aspiração WB.



1 Exiba o menu Manutenção.

(►P.254 "Capítulo 13: 13.1.2 Menu Manutenção")

2 Clique em [Teste Motor aspiração WB].

A janela aparece e o teste do motor de aspiração WB começa. Aguarde até que esteja concluído. Quando o teste terminar corretamente, a janela é fechada automaticamente.

14.6.3 Testar a operação do motor de proteção

Siga as etapas abaixo para realizar um teste de operação no motor de proteção.



1 Exiba o menu Manutenção.

(►P.254 "Capítulo 13: 13.1.2 Menu Manutenção")

2 Clique em [Teste Motor Sheath].

Uma janela é aberta e o teste do motor de proteção é iniciado. Aguarde até que esteja concluído. Quando o teste terminar corretamente, a janela é fechada automaticamente.

14.6.4 Um teste de operação no motor da unidade de aspiração

Siga as etapas abaixo para realizar um teste de operação no motor da unidade de aspiração.



1 Exiba o menu Manutenção.

(►P.254 "Capítulo 13: 13.1.2 Menu Manutenção")

2 Clique em [Teste Motor Unidade Aspiração].

A janela é exibida e o teste do motor da unidade de aspiração é iniciado. Aguarde até que esteja concluído. Quando o teste terminar corretamente, a janela é fechada automaticamente.

14.6.5 Um teste de operação no motor do suporte de tubo

Siga as etapas abaixo para realizar um teste de operação do motor de suporte do tubo.



1 Exiba o menu Manutenção.

(►P.254 "Capítulo 13: 13.1.2 Menu Manutenção")

2 Clique em [Teste Motor Suporte Tubo].

A janela é exibida e o teste do motor do suporte de tubos começa. Aguarde até que esteja concluído. Quando o teste terminar corretamente, a janela é fechada automaticamente.

14.6.6 Uma operação de teste no sampler

Os testes de funcionamento variam conforme o tipo de sampler.

Quando usar o sampler (SA-10)

Você pode testar a operação das duas correias que transportam horizontalmente as racks na linha de análise.

De frente para o sampler, a correia que está mais próxima do sampler é a correia dianteira e a correia que está mais afastada do sampler é a correia traseira.

Siga as etapas abaixo para realizar um teste de operação no sampler.

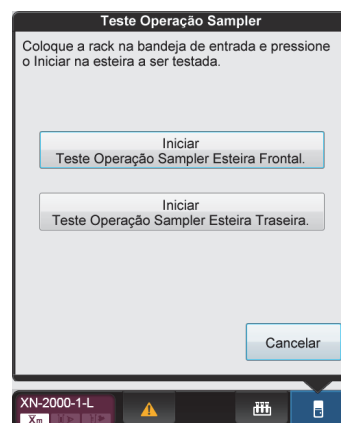


1 Exiba o menu Manutenção.

(► P.254 "Capítulo 13: 13.1.2 Menu Manutenção")

2 Clique em [Teste Operação Sampler].

A caixa de diálogo à direita é exibida.



3 Coloque a rack na linha de análise.

4 Clique no parâmetro que você deseja testar.

Uma janela é aberta e o teste da correia selecionada é iniciado. Aguarde até que esteja concluído. Quando o teste terminar corretamente, a janela é fechada automaticamente.

Quando usar o sampler (SA-01)

Você pode testar a entrada da rack do sampler à linha de análise, deslocando as racks na linha de análise, e a saída da rack da linha de análise ao sampler.

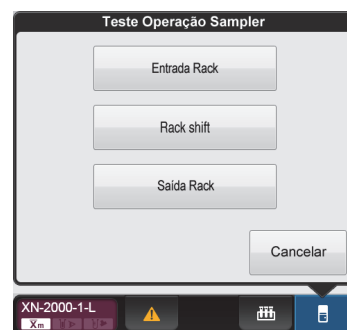
Siga as etapas abaixo para realizar um teste de operação no sampler.

**1 Exiba o menu Manutenção.**

(►P.254 "Capítulo 13: 13.1.2 Menu Manutenção")

2 Clique em [Teste Operação Sampler].

A caixa de diálogo à direita é exibida.

**3 Coloque a rack no sampler ou na linha de análise.**

Para testar [Entrada Rack] coloque a rack no sampler. Para testar [Rack shift] ou [Saída Rack] coloque a rack na linha de análise.

4 Clique no parâmetro que você deseja testar.

Uma janela é aberta e o teste da correia selecionada é iniciado. Aguarde até que esteja concluído. Quando o teste terminar corretamente, a janela é fechada automaticamente.

14.6.7 Um teste de operação no dispositivo de coleta de tubos

Siga as etapas abaixo para realizar um teste de operação do dispositivo de coleta de tubos.



1 Exiba o menu Manutenção.

(►P.254 "Capítulo 13: 13.1.2 Menu Manutenção")

2 Clique em [Teste de Pinças].

Uma janela é aberta e o teste de operação do dispositivo de coleta de tubos é iniciado. Aguarde até que esteja concluído. Quando o teste terminar corretamente, a janela é fechada automaticamente.

Capítulo 15 Informações Técnicas

Este capítulo explica informações técnicas, como as especificações e princípios.

15.1 Especificações/características de desempenho



Observação:

Os canais e parâmetros de análise são especificados em função do analisador conectado.
Para mais detalhes, consulte o Capítulo 1. (►P.12 "Capítulo 1: 1.3 Parâmetros reportáveis")

Especificações físicas

Ambiente de operação	Temperatura ambiente: 15 a 30°C (mesma temperatura que o reagente fornecido) Umidade relativa: 20 a 85% Pressão atmosférica: 70 a 106 kPa Grau de poluição: 2
Condições de armazenagem (transporte)	Temperatura ambiente: -10 a 60°C Umidade relativa: 20 a 95% (sem condensação) Pressão atmosférica: 70 a 106 kPa
Dimensões (incluindo o sampler)	Largura: 645 mm (SA-10), 520 mm (SA-01) Altura: 855 mm (SA-10), 840 mm (SA-01) Profundidade: 755 mm (SA-10), 680 mm (SA-01)
Peso total (incluindo o sampler)	Aprox. 78 kg (SA-10), Aprox. 70 kg (SA-01)
Dimensões da unidade pneumática	Largura: 280 mm Altura: 400 mm Profundidade: 355 mm
Peso da unidade pneumática	Aprox. 17 kg
Alimentação	Analisador (XN-10, XN-20) AC100 a 240V (50 / 60 Hz) Sampler (SA-10) AC100 a 240V (50 / 60 Hz) Unidade pneumática AC100 a 117V (50 / 60 Hz) AC220 a 240V (50 / 60 Hz)
Consumo energético	Analisador (XN-10, XN-20) 270 VA ou menos Sampler (SA-10) 110 VA ou menos Unidade pneumática 50 Hz: 230 VA ou menos (100 - 117 V) 220 VA ou menos (220 - 240 V) 60 Hz: 280 VA ou menos (100 - 117 V) 250 VA ou menos (220 - 240 V)
Nível de ruído	até 60 dB Exclui sons durante a descarga do copo de lavagem, troca/descarga de racks de amostras e fixação/liberação de tubos de amostra, além de sons de alarme.

Especificações físicas (continuação)

Classe laser	Classe I (IEC60825-1:2014, IEC60825-1:2007)
Tipo de proteção	Classe I
Norma de Segurança	IEC61010-1, IEC61010-2-081, IEC61010-2-101, UL61010-1, CAN/CSA-C22.2 NO. 61010-1

Rendimento

Modo [Sg. total]* Modo [Low WBC]	<p>São indicados abaixo os valores do analisador como unidade independente.</p> <table> <tr><td>CBC</td><td>100 amostras/hora</td></tr> <tr><td>CBC+DIFF</td><td>100 amostras/hora (88 amostras/hora^{*1})</td></tr> <tr><td>CBC+DIFF+WPC^{*2}</td><td>88 amostras/hora (68 amostras/hora^{*1})</td></tr> <tr><td>CBC+DIFF+RET^{*2}</td><td>83 amostras/hora (65 amostras/hora^{*1})</td></tr> <tr><td>CBC+RET^{*2}</td><td>83 amostras/hora</td></tr> <tr><td>CBC+DIFF+WPC+RET^{*2}</td><td>71 amostras/hora (57 amostras/hora^{*1})</td></tr> <tr><td>CBC+PLT-F^{*2}</td><td>68 amostras/hora</td></tr> <tr><td>CBC+DIFF+PLT-F^{*2}</td><td>68 amostras/hora (55 amostras/hora^{*1})</td></tr> <tr><td>CBC+DIFF+WPC+PLT-F^{*2}</td><td>53 amostras/hora (45 amostras/hora^{*1})</td></tr> <tr><td>CBC+DIFF+RET+PLT-F^{*2}</td><td>47 amostras/hora (41 amostras/hora^{*1})</td></tr> <tr><td>CBC+RET+PLT-F^{*2}</td><td>47 amostras/hora</td></tr> <tr><td>CBC+DIFF+WPC+RET+PLT-F^{*2}</td><td>47 amostras/hora (41 amostras/hora^{*1})</td></tr> </table> <p>^{*1} Modo [Low WBC].</p> <p>^{*2} Estes itens não são exibidos com todos os tipos de analisador.</p>	CBC	100 amostras/hora	CBC+DIFF	100 amostras/hora (88 amostras/hora ^{*1})	CBC+DIFF+WPC ^{*2}	88 amostras/hora (68 amostras/hora ^{*1})	CBC+DIFF+RET ^{*2}	83 amostras/hora (65 amostras/hora ^{*1})	CBC+RET ^{*2}	83 amostras/hora	CBC+DIFF+WPC+RET ^{*2}	71 amostras/hora (57 amostras/hora ^{*1})	CBC+PLT-F ^{*2}	68 amostras/hora	CBC+DIFF+PLT-F ^{*2}	68 amostras/hora (55 amostras/hora ^{*1})	CBC+DIFF+WPC+PLT-F ^{*2}	53 amostras/hora (45 amostras/hora ^{*1})	CBC+DIFF+RET+PLT-F ^{*2}	47 amostras/hora (41 amostras/hora ^{*1})	CBC+RET+PLT-F ^{*2}	47 amostras/hora	CBC+DIFF+WPC+RET+PLT-F ^{*2}	47 amostras/hora (41 amostras/hora ^{*1})
CBC	100 amostras/hora																								
CBC+DIFF	100 amostras/hora (88 amostras/hora ^{*1})																								
CBC+DIFF+WPC ^{*2}	88 amostras/hora (68 amostras/hora ^{*1})																								
CBC+DIFF+RET ^{*2}	83 amostras/hora (65 amostras/hora ^{*1})																								
CBC+RET ^{*2}	83 amostras/hora																								
CBC+DIFF+WPC+RET ^{*2}	71 amostras/hora (57 amostras/hora ^{*1})																								
CBC+PLT-F ^{*2}	68 amostras/hora																								
CBC+DIFF+PLT-F ^{*2}	68 amostras/hora (55 amostras/hora ^{*1})																								
CBC+DIFF+WPC+PLT-F ^{*2}	53 amostras/hora (45 amostras/hora ^{*1})																								
CBC+DIFF+RET+PLT-F ^{*2}	47 amostras/hora (41 amostras/hora ^{*1})																								
CBC+RET+PLT-F ^{*2}	47 amostras/hora																								
CBC+DIFF+WPC+RET+PLT-F ^{*2}	47 amostras/hora (41 amostras/hora ^{*1})																								
Modo [Pré-diluição]	<p>São indicados abaixo os valores do analisador como unidade independente.</p> <table> <tr><td>CBC</td><td>90 amostras/hora</td></tr> <tr><td>CBC+DIFF</td><td>90 amostras/hora</td></tr> <tr><td>CBC+DIFF+RET*</td><td>53 amostras/hora</td></tr> <tr><td>CBC+DIFF+PLT-F*</td><td>52 amostras/hora</td></tr> <tr><td>CBC+DIFF+RET+PLT-F*</td><td>39 amostras/hora</td></tr> </table> <p>* Estes itens não são exibidos com todos os tipos de analisador.</p>	CBC	90 amostras/hora	CBC+DIFF	90 amostras/hora	CBC+DIFF+RET*	53 amostras/hora	CBC+DIFF+PLT-F*	52 amostras/hora	CBC+DIFF+RET+PLT-F*	39 amostras/hora														
CBC	90 amostras/hora																								
CBC+DIFF	90 amostras/hora																								
CBC+DIFF+RET*	53 amostras/hora																								
CBC+DIFF+PLT-F*	52 amostras/hora																								
CBC+DIFF+RET+PLT-F*	39 amostras/hora																								
Modo [Liq biológico]	<p>São indicados abaixo os valores do analisador como unidade independente.</p> <p>40 amostras/hora</p>																								

* Em caso de uso de um microtubo, cai a velocidade de processamento.

Volume de amostra necessário

Modo [Sg. total] Modo [Low WBC]	Análise automática:	88 µL
	Análise manual:	88 µL
	Micro-análise:	88 µL
	Micro-análise*:	88 µL
	Análise RBT:	88 µL
	* Análise com utilização de um tubo de micro-colheita.	
Modo [Pré-diluição]	Micro-análise:	70 µL (O volume de sangue necessário para diluição é de 20 µL.)
	Micro-análise*:	70 µL (O volume de sangue necessário para diluição é de 20 µL.)
	* Análise com utilização de um tubo de micro-colheita.	
Modo [Líquido biológico]	Análise manual:	88 µL
	Micro-análise:	88 µL
	Micro-análise*:	88 µL
	* Análise com utilização de um tubo de micro-colheita.	

Parâmetros da análise

Para obter detalhes sobre parâmetros das análises, consulte o Capítulo 1. (►P.12 "Capítulo 1:

1.3 Parâmetros reportáveis")

Limites de Fundo

	WBC	$0,10 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou menos
	RBC	$0,02 \times 10^6/\mu\text{L}$ ou menos
	HGB	0,1 g/dL ou menos
	PLT* ¹	$10 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou menos
	PLT* ²	$3 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou menos
	WBC-BF	$0,001 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou menos
	RBC-BF	$0,003 \times 10^6/\mu\text{L}$ ou menos
	*1 PLT contados nos canais RBC/PLT (Distribuição granulométrica de partículas PLT).	
	*2 PLT contados nos canais PLT-F. Esta mensagem não é exibida com todos os tipos de analisadores.	

Intervalos reportáveis e intervalos de exibição

Intervalo reportável (limite de quantificação) - A quantidade atual e um analito que pode ser detectada com segurança (LOD), e na qual o erro total atende aos requisitos para precisam aceitável para uso clínico.

Referência: CLSI Document EP17-A Protocol for Determination of Limits of Detection and Limits of Quantitation; Approved Guideline. 2008.

O Intervalo de Exibição é o intervalo em que o analisador irá relatar, exibir, imprimir e transmitir resultados.

Módulos XN-10 e XN-20			
Parâmetro	Intervalo reportável	Limites de exibição	Unidades
WBC	0,03 a 440,0	0,0 a 999,9	$\times 10^3/\mu\text{L}$
RBC	0,01 a 8,60	0,0 a 99,99	$\times 10^6/\mu\text{L}$
HGB	0,1 a 26,0	0,0 a 30,0	g/dL
HCT	0,1 a 75,0	0,0 a 100,0	%
MCV	NA ^{*1}	0,0 a 999,9	fL
MCH	NA ^{*1}	0,0 a 999,9	pg
MCHC	NA ^{*1}	0,0 a 999,9	g/dL
PLT	2 a 5000	0,0 a 9999	$\times 10^3/\mu\text{L}$
RDW-SD	NA ^{*1}	NA ^{*1}	fL
RDW-CV	NA ^{*1}	NA ^{*1}	%
MPV	NA ^{*1}	NA ^{*1}	fL
NRBC#	0,01 a 20,0	0,00 a 999,9	$\times 10^3/\mu\text{L}$
NRBC%	0,0 a 600,0	0,0 a 999,9	/ 100WBC
NEUT#	0,03 a 440,0	0,00 a 999,9	$\times 10^3/\mu\text{L}$
LYMPH#	0,03 a 440,0	0,00 a 999,9	$\times 10^3/\mu\text{L}$
MONO#	0,03 a 440,0	0,00 a 999,9	$\times 10^3/\mu\text{L}$
EO#	0,03 a 440,0	0,00 a 999,9	$\times 10^3/\mu\text{L}$
BASO#	0,03 a 440,0	0,00 a 999,9	$\times 10^3/\mu\text{L}$
NEUT%	0,0 a 100,0	0,0 a 100,0	%
LYMPH%	0,0 a 100,0	0,0 a 100,0	%
MONO%	0,0 a 100,0	0,0 a 100,0	%
EO%	0,0 a 100,0	0,0 a 100,0	%
BASO%	0,0 a 100,0	0,0 a 100,0	%
IG#	0,03 a 440,0	0,00 a 999,9	$\times 10^3/\mu\text{L}$
IG%	0,0 a 100,0	0,0 a 100,0	%
RET%* ²	0,00 a 30,00	0,00 a 99,99	%
RET#* ²	0,0100 a 0,7200	0,0000 a 0,9999	$\times 10^6/\mu\text{L}$
IRF* ²	0,0 a 100,0	0,0 a 100,0	%
RET-He* ²	NA ^{*1}	NA ^{*1}	pg
IPF	0,0 a 100,0	0,0 a 100,0	%
IPF#* ²	0,2 a 500,0	0,0 a 999,9	$\times 10^3/\mu\text{L}$
WBC-BF	0,003 a 10,000	0,000 a 999,999	$\times 10^3/\mu\text{L}$
RBC-BF	0,002 a 5,000	0,000 a 999,999	$\times 10^6/\mu\text{L}$
MN#	0,003 a 10,000	0,000 a 999,999	$\times 10^3/\mu\text{L}$
PMN#	0,003 a 10,000	0,000 a 999,999	$\times 10^3/\mu\text{L}$
MN%	0,0 a 100,0	0,0 a 100,0	%

Módulos XN-10 e XN-20			
Parâmetro	Intervalo reportável	Limites de exibição	Unidades
PMN%	0,0 a 100,0	0,0 a 100,0	%
TC-BF#	0,003 a 10,000	0,000 a 999,999	$\times 10^3/\mu\text{L}$

*1 Não aplicável, pois este parâmetro é calculado usando uma equação de uma distribuição.

*2 Estes itens não são exibidos com todos os tipos de analisador.

Linearidade

A linearidade é a capacidade dentro de um determinado intervalo de apresentar resultados que sejam diretamente proporcionais à concentração (quantidade) do analito na amostra de teste. A linearidade de um sistema é medida ao testar os níveis de um analito conhecidos pela formulação ou conhecidos em relação a cada um (não necessariamente conhecidos como absolutos); quando os resultados dos sistemas são calculados em relação a esses valores, o grau em que uma curva calculada está em conformidade com uma linha reta é uma medida da linearidade do sistema.

Referência: CLSI Document EP06-A Evaluation of the Linearity of Quantitative Measurement Procedures: Statistical Approach; Approved Guideline. 2008.



Observação:

Para os intervalos reportáveis do paciente, consulte intervalo reportável.

Modo [Sg. total]	
	A linearidade pode ser avaliada ao testar os níveis de um parâmetro com uma formulação conhecida, usando o sangue periférico ou através de materiais disponíveis comercialmente qualificados para uso no XN.
WBC	dentro de $\pm 3\%$ ou $\pm 0,20 \times 10^3/\mu\text{L}$ (0,00 a $100,00 \times 10^3/\mu\text{L}$) dentro de $\pm 6\%$ ($100,01$ a $310,00 \times 10^3/\mu\text{L}$) dentro de $\pm 11\%$ ($310,01$ a $440,00 \times 10^3/\mu\text{L}$)
RBC	dentro de $\pm 2\%$ ou $\pm 0,03 \times 10^6/\mu\text{L}$ (0,00 a $8,00 \times 10^6/\mu\text{L}$) dentro de $\pm 4\%$ ou $\pm 0,06 \times 10^6/\mu\text{L}$ ($8,01$ a $8,60 \times 10^6/\mu\text{L}$)
HGB	dentro de $\pm 2\%$ ou $\pm 0,2 \text{ g/dL}$ (0,0 a $25,0\text{g/dL}$, 0,00 a $15,52 \text{ mmol/L}$) dentro de $\pm 5\%$ ou $\pm 0,5\text{g/dL}$ ($25,1$ a $26,0\text{g/dL}$, $15,53$ a $16,14 \text{ mmol/L}$)
HCT	dentro de $\pm 3\%$ ou $\pm 1,0 \text{ HCT}$ (0,0 a $75,0\%$)
PLT* ¹	dentro de $\pm 5\%$ ou $\pm 10 \times 10^3/\mu\text{L}$ (0 a $1000 \times 10^3/\mu\text{L}$) dentro de $\pm 6\%$ (1001 a $5000 \times 10^3/\mu\text{L}$)
PLT* ^{2,3}	dentro de $\pm 5\%$ ou $\pm 10 \times 10^3/\mu\text{L}$ (0 a $1000 \times 10^3/\mu\text{L}$) dentro de $\pm 6\%$ (1001 a $5000 \times 10^3/\mu\text{L}$)
NRBC#	dentro de $\pm 10\%$ ou $\pm 0,20 \times 10^3/\mu\text{L}$ (0,00 a $20,00 \times 10^3/\mu\text{L}$)
NRBC%	dentro de $\pm 20\%$ ou $\pm 2,0 \text{ NRBC\%}$ (0,0 a $600,0/100 \text{ WBC}$)
RET%* ²	dentro de $\pm 20\%$ ou $\pm 0,30 \text{ RET\%}$ (0,00 a $30,00\%$)
RET#* ²	dentro de $\pm 20\%$ ou $\pm 0,0150 \times 10^6/\mu\text{L}$ (0,0000 a $0,7200 \times 10^6/\mu\text{L}$)
	*1 PLT contados nos canais RBC/PLT (Distribuição granulométrica de partículas PLT).
	*2 Estes itens não são exibidos com todos os tipos de analisador.
	*3 PLT contados nos canais PLT-F.

Modo [Pré-diluição]	<p>A linearidade pode ser avaliada ao testar os níveis de um parâmetro com uma formulação conhecida, usando uma pequena quantidade de sangue ou usando materiais comercialmente disponíveis aprovados para uso no XN.</p> <p>WBC dentro de $\pm 10\%$ ou $\pm 0,40 \times 10^3/\mu\text{L}$ (0,00 a $440,00 \times 10^3/\mu\text{L}$)</p> <p>RBC dentro de $\pm 8\%$ ou $\pm 0,06 \times 10^6/\mu\text{L}$ (0,00 a $8,60 \times 10^6/\mu\text{L}$)</p> <p>HGB dentro de $\pm 5\%$ ou $\pm 0,5 \text{ g/dL}$ (0,0 a 26,0 g/dL, 0,00 a 16,14 mmol/L)</p> <p>PLT*¹ dentro de $\pm 10\%$ ou $\pm 20 \times 10^3/\mu\text{L}$ (0 a $5000 \times 10^3/\mu\text{L}$)</p> <p>PLT*^{2,3} dentro de $\pm 10\%$ ou $\pm 20 \times 10^3/\mu\text{L}$ (0 a $5000 \times 10^3/\mu\text{L}$)</p> <p>NRBC# dentro de $\pm 10\%$ ou $\pm 0,20 \times 10^3/\mu\text{L}$ (0,00 a $20,00 \times 10^3/\mu\text{L}$)</p> <p>NRBC% dentro de $\pm 20\%$ ou $\pm 2,0 \text{ NRBC\%}$ (0,0 a 600,0/100 WBC)</p> <p>RET%*² dentro de $\pm 20\%$ ou $\pm 0,30 \text{ RET\%}$ (0,00 a 30,00%)</p> <p>RET#*² dentro de $\pm 20\%$ ou $\pm 0,0150 \times 10^6/\mu\text{L}$ (0,0000 a $0,7200 \times 10^6/\mu\text{L}$)</p> <p>*1 PLT contados nos canais RBC/PLT (Distribuição granulométrica de partículas PLT).</p> <p>*2 Estes itens não são exibidos com todos os tipos de analisador.</p> <p>*3 PLT contados nos canais PLT-F.</p>
Modo [Liq biológico]	<p>A linearidade pode ser avaliada ao testar os níveis de um parâmetro com uma formulação conhecida, usando o líquido biológico ou através de materiais disponíveis comercialmente qualificados para uso no XN.</p> <p>WBC-BF dentro de $\pm 0,010 \times 10^3/\mu\text{L}$ (0,000 a $0,050 \times 10^3/\mu\text{L}$, RBC < $1,000 \times 10^6/\mu\text{L}$) dentro de $\pm 20\%$ (0,051 a $10,000 \times 10^3/\mu\text{L}$, RBC < $1,000 \times 10^6/\mu\text{L}$)</p> <p>RBC-BF dentro de $\pm 2\%$ ou $\pm 0,010 \times 10^6/\mu\text{L}$ (0,000 a $5,000 \times 10^6/\mu\text{L}$)</p> <p>TC-BF# dentro de $\pm 0,010 \times 10^3/\mu\text{L}$ (0,000 a $0,050 \times 10^3/\mu\text{L}$, RBC < $1,000 \times 10^6/\mu\text{L}$) dentro de $\pm 20\%$ (0,051 a $10,000 \times 10^3/\mu\text{L}$, RBC < $1,000 \times 10^6/\mu\text{L}$)</p>

Precisão (repetibilidade)

Modo [Sg. total]	<p>A precisão é avaliada pela análise de sangue periférico ou sangue de controle, ao menos 10 vezes.</p> <p>WBC 3,0% ou menos ($4,00 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou mais)</p> <p>RBC 1,5% ou menos ($4,00 \times 10^6/\mu\text{L}$ ou mais)</p> <p>HGB 1,0% ou menos</p> <p>HCT 1,5% ou menos</p> <p>MCV 1,0% ou menos</p> <p>MCH 2,0% ou menos</p> <p>MCHC 2,0% ou menos</p> <p>PLT*¹ 4,0% ou menos ($100 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou mais)</p> <p>PLT*^{2,3} 2,5% ou menos (PLT $100 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou mais) 5,0% ou menos (PLT $20 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou mais)</p> <p>RDW-SD 2,0% ou menos</p> <p>RDW-CV 2,0% ou menos</p> <p>MPV 4,0% ou menos</p> <p>NRBC# 25,0% ou menos ou dentro de $\pm 0,12 \times 10^3/\mu\text{L}$</p> <p>NRBC% 25,0% ou menos ou dentro de $\pm 1,5$ NRBC% (WBC $4,00 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou mais)</p> <p>NEUT# 8,0% ou menos ($1,20 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou mais)</p> <p>LYMPH# 8,0% ou menos ($0,60 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou mais)</p> <p>MONO# 20,0% ou menos ($0,20 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou mais)</p> <p>EO# 25,0% ou menos ou dentro de $\pm 0,12 \times 10^3/\mu\text{L}$</p> <p>BASO# 40,0% ou menos ou dentro de $\pm 0,06 \times 10^3/\mu\text{L}$</p> <p>NEUT% 8,0% ou menos (30,0 NEUT% ou mais, WBC $4,00 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou mais)</p> <p>LYMPH% 8,0% ou menos (15,0 LYMPH% ou mais, WBC $4,00 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou mais)</p> <p>MONO% 20,0% ou menos (5,0 MONO% ou mais, WBC $4,00 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou mais)</p> <p>EO% 25,0% ou menos ou dentro de $\pm 1,5$ EO% (WBC $4,00 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou mais)</p> <p>BASO% 40,0% ou menos ou dentro de $\pm 1,0$ BASO% (WBC $4,00 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou mais)</p> <p>IG# 25,0% ou menos ou dentro de $\pm 0,12 \times 10^3/\mu\text{L}$ (IG# $0,10 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou mais)</p> <p>IG% 25,0% ou menos ou dentro de $\pm 1,5$ IG% (IG% 2,0% ou mais, WBC $4,00 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou mais)</p> <p>RET%*² 15,0% ou menos (RBC $3,00 \times 10^6/\mu\text{L}$ ou mais, RET% 1,00 a 4,00%)</p> <p>RET#*² 15,0% ou menos (RBC $3,00 \times 10^6/\mu\text{L}$ ou mais, RET% 1,00 a 4,00%)</p> <p>IRF*² 30,0% ou menos (RBC $3,00 \times 10^6/\mu\text{L}$ ou mais, RET% 1,00 a 4,00%, IRF 20,0% ou mais)</p> <p>RET-He*² 5,0% ou menos (RET# $0,0200 \times 10^6/\mu\text{L}$ ou mais)</p> <p>IPF 25,0% ou menos (PLT $50 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou mais, IPF 3,0% ou mais) 20,0% ou menos (PLT 10 to $50 \times 10^3/\mu\text{L}$, IPF 10,0% ou mais)</p> <p>IPF# 25,0% ou menos (PLT $50 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou mais, IPF 3,0% ou mais) 20,0% ou menos (PLT 10 to $50 \times 10^3/\mu\text{L}$, IPF 10,0% ou mais)</p> <p>*1 PLT contados nos canais RBC/PLT (Distribuição granulométrica de partículas PLT).</p> <p>*2 Estes itens não são exibidos com todos os tipos de analisador.</p> <p>*3 PLT contados nos canais PLT-F.</p>
-------------------------	--

Precisão (repetibilidade) (continuação)

Modo [Liq biológico]	<p>A precisão é avaliada pela análise de líquido biológico ou sangue de controle, ao menos 10 vezes.</p> <p>WBC-BF 30,0% ou menos ($0,005$ a $0,015 \times 10^3/\mu\text{L}$) 15,0% ou menos ($0,016$ a $0,030 \times 10^3/\mu\text{L}$) 10,0% ou menos ($0,031$ a $0,050 \times 10^3/\mu\text{L}$)</p> <p>RBC-BF 40,0% ou Máx. - Mín. $\leq 0,007 \times 10^6/\mu\text{L}$ ($0,003$ a $0,050 \times 10^6/\mu\text{L}$)</p> <p>TC-BF# 30,0% ou menos ($0,005$ a $0,015 \times 10^3/\mu\text{L}$) 15,0% ou menos ($0,016$ a $0,030 \times 10^3/\mu\text{L}$) 10,0% ou menos ($0,031$ a $0,050 \times 10^3/\mu\text{L}$)</p>
-----------------------------	--

Precisão - Modo [Sg. total]

Contagens Globais	<p>A precisão é avaliada pela comparação da diferença média dos resultados do XN e de uma método comparativo (equipamento padrão) usando ao menos 100 amostras de sangue periférico. No caso de HGB e HCT, este é o método Padrão Internacional*¹.</p> <p>WBC dentro de $\pm 3\%$ ou $\pm 0,20 \times 10^3/\mu\text{L}$</p> <p>RBC dentro de $\pm 2\%$ ou $\pm 0,03 \times 10^6/\mu\text{L}$</p> <p>HGB dentro de $\pm 2\%$ ou $\pm 0,2 \text{ g/dL}$</p> <p>HCT dentro de $\pm 3\%$ ou $\pm 1,0 \text{ HCT}$</p> <p>MCV dentro de $\pm 3\%$ ou $\pm 2,0 \text{ fL}$</p> <p>NRBC% $r = 0,80$ ou mais</p> <p>A precisão é avaliada pela comparação da correlação dos resultados do XN e de uma método comparativo (citometria de fluxo) usando ao menos 100 amostras de sangue periférico.</p> <p>PLT*² dentro de $\pm 5\%$ ou $\pm 10 \times 10^3/\mu\text{L}$</p> <p>PLT*³ dentro de $\pm 5\%$ ou $\pm 10 \times 10^3/\mu\text{L}$</p> <p>MPV dentro de $\pm 5\%$ ou $\pm 1,0 \text{ fL}$ (PLT $100 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou mais)</p> <p>IPF $r = 0,8$ ou mais</p> <p>IPF# $r = 0,8$ ou mais</p> <p>*¹ No caso de HGB, o método de análise da hemoglobina que usa o método de cianometemoglobina (HiCN) de acordo com as recomendações do ICSH (International Council for Standardization in Haematology). No caso de HCT, o método de análise padrão de acordo com as recomendações do ICSH (International Council for Standardization in Haematology).</p> <p>*² PLT contados nos canais RBC/PLT (Distribuição granulométrica de partículas PLT).</p> <p>*³ PLT contados nos canais PLT-F. Esta mensagem não é exibida com todos os tipos de analisadores.</p>
--------------------------	--

Precisão - Modo [Sg. total] (Continuação)

Contagem de sangue diferencial	<p>A precisão é avaliada pela comparação da diferença média dos resultados do XN e de uma método comparativo (método de referência) usando ao menos 100 amostras de sangue periférico. O método de referência é um método padrão que utiliza a citometria de fluxo.</p> <p>NRBC% $r = 0,80$ ou mais NEUT% $r = 0,90$ ou mais LYMPH% $r = 0,90$ ou mais MONO% $r = 0,75$ ou mais EO% $r = 0,80$ ou mais BASO% $r = 0,50$ ou mais IG% $r = 0,80$ ou mais</p> <p>A precisão é avaliada pela comparação da diferença média dos resultados do XN e de uma método comparativo (equipamento padrão) usando ao menos 100 amostras de sangue periférico.</p> <p>NEUT% dentro de $\pm 10\%$ ou $\pm 3,0$ NEUT% LYMPH% dentro de $\pm 10\%$ ou $\pm 3,0$ LYMPH% MONO% dentro de $\pm 10\%$ ou $\pm 2,0$ MONO% EO% dentro de $\pm 10\%$ ou $\pm 1,0$ EO% BASO% dentro de $\pm 10\%$ ou $\pm 1,0$ BASO% IG% dentro de $\pm 10\%$ ou $\pm 1,5$ IG%</p>
Parâmetros de reticulócitos*	<p>A precisão é avaliada pela comparação da correlação dos resultados do XN e por um método comparativo (instrumento padrão ou observação visual) através de ao menos 100 amostras.</p> <p>RET% $r = 0,90$ ou mais RET# $r = 0,90$ ou mais RET-He $r = 0,9$ ou mais</p> <p>(Mais de metade das amostras são RET# $0,020 \times 10^6/\mu\text{L}$ ou mais)</p> <p>Indicado como valor médio da diferença entre os valores medidos de pelo menos 100 amostras de sangue periférico e os valores medidos num equipamento padrão.</p> <p>RET% dentro de $\pm 20\%$ ou $\pm 0,30$ RET% RET# dentro de $\pm 20\%$ ou $\pm 0,0150 \times 10^6/\mu\text{L}$ IRF dentro de $\pm 30\%$ ou $\pm 10,0$ IRF (dentro de 40,0 IRF*)</p> <p>* Sangue de controle ou calibrador</p>

* Estes itens não são exibidos com todos os tipos de analisador.

As características de desempenho:**Precisão - Coeficiente de correlação (r-valor) e Limites de viés**

A precisão para os parâmetros CBC é avaliada por comparação dos resultados obtidos a partir da XN series (XN-10, XN-20) e XE-5000. A estimativa da diferença é determinada conforme descrito em in CLSI EP09-A2 Method Comparison and Bias Estimation Using Patient Samples. Quando os espécimes que abrangem o intervalo de medição sem mensagens de erro do sistema são analisados por ambos os analisadores de hematologia automáticos XN series e XE-5000, o XN atenderá às especificações, se os resultados estiverem dentro dos limites definidos na tabela abaixo.

Modo [Sg. total] XN series (XN-10, XN-20) a XE-5000		
Mensurando	r-valor	Limites de Viés
WBC	≥0,95	dentro de ±3% ou ±0,20 x 10 ³ /μL
RBC	≥0,95	dentro de ±2% ou ±0,03 x 10 ⁶ /μL
HGB	≥0,95	dentro de ±2% ou ±0,2 g/dL
HCT	≥0,95	dentro de ±3% ou ±1,0 HCT
MCV	≥0,95	dentro de ±3% ou ±2,0 fL
MCH	(HGB e RBC ≥0,95)	NA* ¹
MCHC	(HGB e HTC ≥0,95)	NA* ¹
PLT	≥0,95	dentro de ±5% ou ±10 x 10 ³ /μL
RDW-SD	(RBC ≥0,95)	dentro de ±10%
RDW-CV	(RBC ≥0,95)	dentro de ±10%
MPV	≥0,80	dentro de ±5% ou ±1,0 fL (PLT 100 x 10 ³ /μL ou mais)
NETU%	≥0,90	dentro de ±10% ou ±3,0 NEUT%
LYMPH%	≥0,90	dentro de ±10% ou ±3,0 LYMPH%
MONO%	≥0,75	dentro de ±10% ou ±2,0 MONO%
EO%	≥0,80	dentro de ±10% ou ±1,0 EO%
BASO%	≥0,50	dentro de ±10% ou ±1,0 BASO%
IG%	≥0,80	dentro de ±10% ou ±1,5 IG%
NRBC%	≥0,80	dentro de ±20% ou ±2,0 NRBC%
RET%* ²	≥0,90	dentro de ±20% ou ±0,30 RET%
IRF* ²	(RET ≥0,90)	dentro de ±30% ou ±10,0 IRF%
RET-He* ²	≥0,85 (RET# 0,020 x 10 ⁶ /μL ou mais)	dentro de ±10% ou ±0,2 pg
IPF	≥0,75	dentro de ±30% ou ±2,0 IPF%
IPF#	≥0,75	dentro de ±30% ou ±20 x 10 ³ /μL

*1 "NA" significa Não aplicável.

*2 Estes itens não são exibidos com todos os tipos de analisador.

Precisão - modo [Líquido biológico]

Contagens Globais	<p>A precisão é avaliada pela comparação da correlação dos resultados do XN e de um método comparativo usando ao menos 50 amostras de líquido biológicos.</p> <p>WBC-BF $r=0,9$ ou mais e dentro da curva=$1 \pm 0,3$</p> <p>RBC-BF $r=0,8$ ou mais e dentro da curva=$1 \pm 0,3$</p> <p>TC-BF# $r=0,9$ ou mais e dentro da curva=$1 \pm 0,3$</p>
Contagem de sangue diferencial	<p>A precisão é avaliada pela comparação da correlação dos resultados do XN e de um método comparativo usando ao menos 50 amostras de líquido biológicos.</p> <p>MN# $r = 0,9$ ou mais e dentro da curva=$1 \pm 0,5$</p> <p>PMN# $r = 0,9$ ou mais e dentro da curva=$1 \pm 0,5$</p> <p>MN% $r = 0,7$ ou mais e dentro da curva=$1 \pm 0,5$</p> <p>PMN% $r = 0,7$ ou mais e dentro da curva=$1 \pm 0,5$</p>

Carryover

Modo [Sg. total]	<p>O carryover é avaliado ao testar altos níveis de um parâmetro a partir do sangue periférico três vezes seguidas por um sangue periférico com níveis baixos e um parâmetro. O carryover é medido pelas diretrizes de ICSH e calculado da seguinte forma:</p> $\text{Transportador} = \left[\frac{(\text{1º Baixo} - \text{3º Baixo})}{(\text{3º Alto} - \text{3º Baixo})} \right] \times 100$ <p>WBC 1,0% ou menos</p> <p>RBC 1,0% ou menos</p> <p>HGB 1,0% ou menos</p> <p>HCT 1,0% ou menos</p> <p>PLT 1,0% ou menos</p>
Modo [Líquido biológico]	<p>O carryover é avaliado ao testar altos níveis de um parâmetro a partir dos fluidos biológicos três vezes seguidos por um fluido corporal ou diluente com níveis baixos e um parâmetro. Carryover alto a baixo é medido conforme diretrizes do ICSH e calculado da seguinte forma:</p> $\text{Transportador} = \left[\frac{(\text{1º Baixo} - \text{3º Baixo})}{(\text{3º Alto} - \text{3º Baixo})} \right] \times 100$ <p>WBC-BF 0,3% ou $0,001 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou menos</p> <p>RBC-BF 0,3% ou $0,003 \times 10^6/\mu\text{L}$ ou menos</p> <p>TC-BF# 0,3% ou $0,001 \times 10^3/\mu\text{L}$ ou menos</p>

**Observação:**

Se uma amostra de nível baixo for analisada depois de uma amostra de nível alto, os resultados da análise poderão ser afetados pelo carryover dentro da faixa da taxa de carryover indicada na tabela.

Especificações de software

Capacidade de armazenamento de dados	Amostras armazenadas:	100.000 amostras
	Informações do paciente:	10.000 registros
	Origens registradas:	200 origens
	Nomes dos médicos registrados:	200 nomes
	Função de registro de análise:	2.000 registros
	Arquivos QC:	99 arquivos por módulo de análise (300 pontos por arquivo)
	Histórico de substituição de reagentes:	5.000 registros
Controle de qualidade	Histórico de manutenção:	5.000 registros
	Controle X-bar (controle L-J):	300 pontos x 94 arquivos
	Controle X-barM:	300 pontos x 5 arquivos

Sensibilidade e especificidade de flags

Os objetivos gerais de qualquer contador de células diferenciais automatizado é analisar e relatar amostras normais e alertar o técnico que há a presença de anormalidades. As amostras que não atenderem aos fatores de decisão definidos pelo software ou aos critérios estabelecidos pelo laboratório serão sinalizados. A tabela abaixo mostra os dados de diversos locais. Os resultados podem variar conforme a condição da amostra e configurações do equipamento para revisar os critérios estabelecidos pelo laboratório. Amostras de pacientes usadas no estudo não foram representativas de nenhuma população de pacientes específica. A idade dos pacientes vai de 3 meses a 96 anos de idade.

Exemplos de Análise de Sinalização - XN series comparada a XE-5000.

Locais	Módulos	Local 1 N=83	Local 2 N=120	Local 3 N=101	Locais combinados N=304
Sensibilidade	XN-10	92,6	90,9	96,6	93,6
	XN-20	96,3	88,6	96,6	94,3
Especificidade	XN-10	100,0	92,1	95,2	94,6
	XN-20	100,0	92,1	92,9	93,9
PV% Positivo	XN-10	100,0	87,0	96,6	94,8
	XN-20	100,0	86,7	95,0	94,3
PV% Negativo	XN-10	87,9	94,6	95,2	93,3
	XN-20	93,5	93,3	95,1	93,9
Contrato (Eficiência Geral)	XN-10	95,2	91,7	96,0	94,1
	XN-20	97,6	90,8	95,0	94,1
Especificações do contrato	≥90%				

* A variação depende da população de pacientes e seleção de amostra em cada local.

**Observação:**

Os resultados podem ser fortemente influenciados pela proporção de espécimes anormais ou normais no número total de espécimes testados.

Cálculos

A sensibilidade é a capacidade de um equipamento de obter resultados positivos que também são considerados positivos através de um método de referência ou em outras palavras, a capacidade de identificar amostras anormais.

$$\text{Sensibilidade} = \text{TP} / (\text{TP} + \text{FN}) \times 100$$

A especificidade é a capacidade de um equipamento de obter resultados negativos que também são considerados negativos através de um método de referência ou em outras palavras, a capacidade de identificar amostras normais.

$$\text{Sensibilidade} = \text{TN} / (\text{TN} + \text{FP}) \times 100$$

O valor preditivo de um resultado positivo indica a proporção das amostras que apresentaram resultados de exames positivos que realmente eram positivos.

$$\text{PV\% Pos} = \text{TP} / (\text{TP} + \text{FP}) \times 100$$

O valor preditivo de um resultado negativo indica a proporção das amostras que apresentaram resultados de exames negativos que realmente eram negativos.

$$\text{PV\% Neg} = \text{TN} / (\text{TN} + \text{FN}) \times 100$$

A eficiência (ou Contrato) é o desempenho geral do equipamento ao identificar amostras normais e anormais.

$$\text{Eficiência} = (\text{TP} + \text{TN}) / \text{Número Total} \times 100$$



Observação:

A tabela real mostra os dados que desafiaram o equipamento e, portanto, os resultados podem diferir devido à diferença na população de pacientes e critérios de avaliação institucional. O ajuste das configurações do Q-flag também pode ser um fator para a diferença nas tabelas de local para local.

Estabilidade de sangue total

A estabilidade a longo prazo é determinada através da comparação dos resultados da análise inicial (dentro de duas horas após a coleta) com os resultados de amostras armazenadas à temperatura ambiente controlada (entre 18 e 26°C) por 24 horas e na temperatura refrigerada por 48 horas. Após a remoção do armazenamento sob refrigeração, as amostras foram misturadas à mão por inversão 20 vezes, foram aquecidas à temperatura ambiente por no mínimo 30 minutos e, em seguida, misturadas a mão por inversão por 20 minutos antes da análise.

Parâmetro	Intervalo da estabilidade	Unidades	Temperatura ambiente (RT) (18 -26°C ou 64- 79°F)	Temperatura refrigerada (LT) (2 -8°C ou 35,6- 46,4°F)
WBC	dentro de $\pm 10,0\%$	$\times 10^3/\mu\text{L}$	24 horas	48 horas
RBC	dentro de $\pm 5,0\%$	$\times 10^6/\mu\text{L}$	24 horas	48 horas
HGB	dentro de $\pm 5,0\%$	g/dL	24 horas	48 horas
HCT	dentro de $\pm 8,0\%$ (LT) dentro de $\pm 15,0\%$ (RT)	%	24 horas	48 horas
MCV	dentro de $\pm 8,0\%$ (LT) dentro de $\pm 15,0\%$ (RT)	fL	24 horas	48 horas
MCH	dentro de $\pm 8,0\%$	pg	24 horas	48 horas
MCHC	dentro de $\pm 8,0\%$	g/dL	24 horas	48 horas
RDW-CV	dentro de $\pm 10,0\%$	%	24 horas	48 horas
RDW-SD	dentro de $\pm 15,0\%$	fL	24 horas	48 horas
PLT	dentro de $\pm 10,0\%$ ou $\pm 30 \times 10^3/\mu\text{L}$	$\times 10^3/\mu\text{L}$	24 horas	48 horas
MPV	dentro de $\pm 10,0\%$	fL	24 horas	48 horas
IPF	dentro de $\pm 30,0\%$ ou $\pm 2,0$ IPF% ($\text{PLT} \geq 100 \times 10^3/\mu\text{L}$, $\text{IPF} \geq 2,0\%$)	%	24 horas	48 horas
IPF#	dentro de $\pm 30,0\%$ ou $\pm 20 \times 10^3/\mu\text{L}$ ($\text{PLT} \geq 100 \times 10^3/\mu\text{L}$, $\text{IPF} \geq 2,0\%$)	$\times 10^3/\mu\text{L}$	24 horas	48 horas
NEUT%	dentro de $\pm 8,0$ NEUT%	%	24 horas	48 horas
LYMPH%	dentro de $\pm 7,0$ LYMPH%	%	24 horas	48 horas
MONO%	dentro de $\pm 4,0$ MONO%	%	24 horas	48 horas
EO%	dentro de $\pm 3,0$ EO%	%	24 horas	48 horas
BASO%	dentro de $\pm 1,0$ BASO%	%	24 horas	48 horas
IG%	dentro de $\pm 2,0$ IG%	%	24 horas	48 horas
NRBC%	dentro de $\pm 10,0\%$ ou $\pm 3,0 / 100\text{WBC}$	/ 100WBC	24 horas	48 horas
RET%	dentro de $+20,0\%$ ou $\pm 0,3$ RET%	%	24 horas	48 horas
RET-He*	dentro de $+8,0\%$ ($\text{RET}\# \geq 0,0100 \times 10^6/\mu\text{L}$)	pg	24 horas	48 horas
IRF*	dentro de $+30,0\%$ ou $\pm 10,0$ IRF%	%	24 horas	48 horas

* Estes itens não são exibidos com todos os tipos de analisador.

Intervalos de referência

Os intervalos de referência (Intervalos de referência da população normal) foram desenvolvidos usando indivíduos normais. O intervalo de cada parâmetro é calculado para intervalos de confiança a 95%. A tabela abaixo mostra os Intervalos de referência da população normal.

Parâmetro	Intervalo Feminino n=133	Intervalo Masculino n=182	Unidades
WBC	3,98 a 10,04	4,23 a 9,07	$\times 10^3/\mu\text{L}$
NEUT%	34,0 a 71,1	34,0 a 67,9	%
LYMPH%	19,3 a 51,7	21,8 a 53,1	%
MONO%	4,7 a 12,5	5,3 a 12,2	%
EO%	0,7 a 5,8	0,8 a 7,0	%
BASO%	0,1 a 1,2	0,2 a 1,2	%
NEUT#	1,56 a 6,13	1,78 a 5,38	$\times 10^3/\mu\text{L}$
LYMPH#	1,18 a 3,74	1,32 a 3,57	$\times 10^3/\mu\text{L}$
MONO#	0,24 a 0,86	0,30 a 0,82	$\times 10^3/\mu\text{L}$
EO#	0,04 a 0,36	0,04 a 0,54	$\times 10^3/\mu\text{L}$
BASO#	0,01 a 0,08	0,01 a 0,08	$\times 10^3/\mu\text{L}$
NRBC%	0 a 0,2	0 a 0,2	/ 100WBC
NRBC#	0 a 0,012	0 a 0,012	$\times 10^3/\mu\text{L}$
RBC	3,93 a 5,22	4,63 a 6,08	$\times 10^6/\mu\text{L}$
HGB	11,2 a 15,7	13,7 a 17,5	g/dL
HCT	34,1 a 44,9	40,1 a 51,0	%
MCV	79,4 a 94,8	79,0 a 92,2	fL
MCH	25,6 a 32,2	25,7 a 32,2	pg
MCHC	32,2 a 35,5	32,3 a 36,5	g/dL
RDW-CV	11,7 a 14,4	11,6 a 14,4	%
RDW-SD	36,4 a 46,3	35,1 a 43,9	fL
RET%*	0,5 a 1,7	0,51 a 1,81	%
RET#*	0,0164 a 0,0776	0,026 a 0,095	$\times 10^6/\mu\text{L}$
IRF*	3,0 a 15,9	2,3 a 13,4	%
PLT	182 a 369	163 a 337	$\times 10^3/\mu\text{L}$
MPV	9,4 a 12,3	9,4 a 12,4	fL

* Estes itens não são exibidos com todos os tipos de analisador.

Valores de referência para IG%IG#

	IG%	IG# ($\times 10^3/\mu\text{L}$)
Mean	0,215	0,0138
SD	0,107	0,0086
N	60	60

Intervalos de referência para RET-He

RET-He* ¹ (pg)	Local 1* ²	Local 2	Local 3
Mean	32	32,0	33,7
SD	1,5	1,9	1,4
D	33	122	31
Variação	29 a 35	28,2 a 35,7	30,8 a 36,6

*1 Esta mensagem não é exibida com todos os tipos de analisadores.

*2 O intervalo de faixa etária é de 1 a 30 anos com uma idade média de 16.

Intervalos de referência para IPF

IPF (%)	Local 1*	Local 2	Local 3
Mean	4,1	3,6	3,1
SD	1,5	2,2	1,6
N	43	104	80
Variação	1,8 a 7,9	0,9 a 11,2	1,0 a 7,0

* O intervalo de faixa etária é de 23 a 57 anos com uma idade média de 42.



Observação:

A Sysmex recomenda que cada laboratório estabeleça os seus próprios intervalos de referência esperados com base na própria população de pacientes de laboratório encontrada durante as operações diárias. Os intervalos de referência esperados podem variar devidos às diferenças no sexo, idade, dieta, ingestão de líquidos, localização geográfica, etc. O Documento CLSI C28-A3c "Defining, Establishing, and Verifying Reference Intervals in the Clinical Laboratory; Approved Guideline-Third Edition" contém as diretrizes para determinar os intervalos e valores de referência para exames laboratoriais clínicos quantitativos.

Intervalos de referência de líquidos biológicos

Devido à indisponibilidade da obtenção de amostras de líquidos biológicos, torna-se difícil para os laboratórios especificarem os intervalos de referência. Os intervalos de referência de líquidos biológicos para adultos constam em um livro didático amplamente conhecido. De acordo com o C49-A "Analysis of Body Fluids in Clinical Chemistry", os laboratórios clínicos não estabeleceram nenhum intervalo de referência para líquidos biológicos.

Intervalos de referência de tipos de líquidos biológicos para adultos

Tipo de líquido biológico	WBC#	PMN%	PMN#	MN% (Linfócitos + Monócitos)	MN # (Linfócitos + Monócitos)	RBC#
CSF	0 a 5 células / μL^{*1}	$2\% \pm 4\%^{*2}$	0,02 células / $\mu\text{L} \pm 0,04^{*2}$	$90\% \pm 20\%^{*2}$	0,90 células / $\mu\text{L} \pm 0,20^{*2}$	None ^{*2}
Peritoneal	None ^{*3}	None ^{*3}	None ^{*3}	None ^{*3}	None ^{*3}	None ^{*3}
Pleural	None ^{*4}	None ^{*4}	None ^{*4}	None ^{*4}	None ^{*4}	None ^{*4}
Sinovial	<200 células / μL^{*5}	<25% ^{*6}	<0,25 células / μL^{*6}	<75% ^{*6}	<0,75 células / μL^{*6}	None ^{*6}

Intervalos de referência de tipos de líquidos biológicos para recém-nascidos

Tipo de líquido biológico	WBC#	PMN%	PMN#	MN% (Linfócitos + Monócitos)	MN # (Linfócitos + Monócitos)	RBC#
CSF	0 a 30 células / μL^{*1}	$4\% \pm 4\%^{*2}$	0,04 células / $\mu\text{L} \pm 0,04^{*2}$	$90\% \pm 20\%^{*2}$	0,90 células / $\mu\text{L} \pm 0,20^{*2}$	None ^{*2}



Observação:

As crianças possuem valores de leucócitos intermediários, inferiores a 20 células/ μL no primeiro ano de vida e inferior a 10 células/ μL até a adolescência^{*1}.

- *1 Kjeldsberg C. and Knight J. Body Fluids: Laboratory Examination of Cerebrospinal, Seminal, Serous & Synovial Fluids. 3rd ed. Chicago, IL: ASCP Press. 1993. P.67.
- *2 Kjeldsberg C. and Knight J. Body Fluids: Laboratory Examination of Cerebrospinal, Seminal, Serous & Synovial Fluids. 3rd ed. Chicago, IL: ASCP Press. 1993. P.72.
- *3 Kjeldsberg C. and Knight J. Body Fluids: Laboratory Examination of Cerebrospinal, Seminal, Serous & Synovial Fluids. 3rd ed. Chicago, IL: ASCP Press. 1993. P.223. A cavidade peritoneal é uma cavidade de verdade, mas só se torna na presença de uma doença que provoque o acúmulo de líquido no seu interior. Portanto, não há células normalmente presentes.
- *4 Kjeldsberg C. and Knight J. Body Fluids: Laboratory Examination of Cerebrospinal, Seminal, Serous & Synovial Fluids. 3rd ed. Chicago, IL: ASCP Press. 1993. P.159. A cavidade pleural não é uma cavidade de verdade, mas se torna na presença de uma doença que provoque o acúmulo de líquido no seu interior. Portanto, não há células normalmente presentes.
- *5 Kjeldsberg C. and Knight J. Body Fluids: Laboratory Examination of Cerebrospinal, Seminal, Serous & Synovial Fluids. 3rd ed. Chicago, IL: ASCP Press. 1993. P.270.
- *6 Kjeldsberg C. and Knight J. Body Fluids: Laboratory Examination of Cerebrospinal, Seminal, Serous & Synovial Fluids. 3rd ed. Chicago, IL: ASCP Press. 1993. P.266.

Aplicação do líquido biológico

Aplicação

Os modos de líquidos biológicos XN-1000 adicionam um procedimento automatizado e quantitativo nas análises de líquido cefalorraquidiano e líquidos serosos e sinoviais nos XN-1000, fornecendo a enumeração das contagens de WBC e RBC.

Princípio de análise

A citometria de fluxo fluorescente usa luzes difusas e fluorescentes para determinar a contagem de WBC. O método de detecção DC é usado nas contagens de RBC.

Limitações

1. A coleta, armazenamento e transporte incorretos das amostras podem comprometer os resultados. Para garantir a coleta, armazenamento e transporte adequados das amostras, a Sysmex recomenda seguir os documentos de orientação CLSI ou procedimentos equivalentes.
2. Sempre use as boas práticas de laboratório ao inspecionar as amostras em busca de coágulos, certificando-se de que as amostras sejam misturas adequadamente e ao verificar os resultados. Siga o procedimento de operação padrão ao inspecionar as amostras em busca de coágulos. Uma mistura inadequada, detritos celulares e amostras coaguladas podem comprometer os resultados.
3. A interpretação dos resultados deve incluir toda a apresentação clínica do paciente, o histórico médico, os dados dos exames adicionais, a revisão do esfregaço e outras informações apropriadas.
4. Glóbulos de gordura, cristais e líquidos sinoviais muito viscosos podem produzir resultados errôneos ou enganosos.
5. As amostras de líquidos biológicos devem ser transportadas adequadamente até o laboratório, à temperatura ambiente e analisadas em no máximo 1 hora após a coleta. O atraso no processamento, conforme a literatura estabelecida, pode conduzir a resultados errados ou enganosos.
6. Os resultados das amostras com Erros relacionados aos parâmetros WBC-BF, RBC-BF e TC-BF# não devem ser usados.
7. As contagens de WBC-BF $< 0,003 \times 10^3/\mu\text{L}$ devem ser confirmadas usando um método alternativo.
8. As contagens de RBC-BF $< 0,002 \times 10^6/\mu\text{L}$ devem ser confirmadas usando um método alternativo.
9. Se houver a necessidade de mais informações relativas à limitação de sensibilidade ou específicas, o laboratório deverá realizar exames adicionais.

15.2 Limitações do sistema e substâncias de interferência



Observação:

As amostras comprometidas, que não foram coletadas, armazenadas ou transportadas corretamente ou que possuam coágulos, poderão apresentar resultados enganosos. Sempre use as boas práticas de laboratório ao inspecionar as amostras para resultados de verificação e aceitação.

Possíveis limitações de amostra

WBC

Se algum dos fatores abaixo estiver presente, o sistema poderá indicar erroneamente uma baixa contagem de leucócitos.

- Agregação de leucócitos

Se algum dos fatores abaixo estiver presente, o sistema poderá indicar incorretamente uma alta contagem de leucócitos.

- Possibilidade de coágulos PLT
- Crioproteínas
- Crioglobulinas
- Fibrina
- Gigantoblastos

RBC

Onde algum dos fatores abaixo estiver presente, o sistema poderá indicar erroneamente uma baixa contagem de eritrócitos.

- Agregação de eritrócitos (aglutininas frias)
- Microeritrócitos
- Possibilidade de RBCs fragmentados

Se algum dos fatores abaixo estiver presente, o sistema poderá indicar incorretamente uma alta contagem de eritrócitos.

- Leucocitose ($> 100.000/\mu\text{L}$)
- Gigantoblastos

HGB

Se algum dos fatores abaixo estiver presente, o sistema poderá indicar incorretamente uma alta concentração de hemoglobina.

- Leucocitose ($> 100.000/\mu\text{L}$)
- Lipemia
- Proteína anormal

HCT

Se algum dos fatores abaixo estiver presente, o sistema poderá indicar incorretamente um valor baixo de hematócrito.

- Agregação de eritrócitos (aglutininas frias)
- Microeritrócitos
- Possibilidade de RBCs fragmentados

Se algum dos fatores abaixo estiver presente, o sistema poderá indicar incorretamente um valor alto de hematócrito.

- Leucocitose ($> 100.000/\mu\text{L}$)
- Diabetes grave
- Uremia
- Esferocitose

PLT

Se algum dos fatores abaixo estiver presente, o sistema poderá indicar incorretamente uma baixa contagem de plaquetas.

- Possibilidade de coágulos PLT
- Pseudotrombocitopenia
- Gigantoblastos

Se algum dos fatores abaixo estiver presente, o sistema poderá indicar incorretamente uma alta contagem de plaquetas.

- Microeritrócitos
- Possibilidade de RBCs fragmentados
- Leucócitos fragmentados
- Crioproteínas
- Crioglobulinas

RET

Se algum dos fatores abaixo estiver presente, o sistema poderá indicar incorretamente uma alta contagem de reticulócitos.

- Agregação de eritrócitos (aglutininas frias)
- Gigantoblastos
- Possibilidade de coágulos PLT
- Leucócitos fragmentados
- Malária
- Corpúsculos de Howell-Jolly

WBC-BF

Se algum dos fatores abaixo estiver presente, o sistema poderá indicar erroneamente uma alta contagem de leucócitos na análise de líquidos biológicos.

- Preparação de lipossomas
- Mistura excessiva de amostra
- Detritos
- Glóbulo de gordura
- Cristais
- Líquido sinovial de alta viscosidade
- Bactérias
- Fungo

Substâncias de interferência

Interferência do sangue total - EDTA-2K

Os estudos sobre as substâncias de interferência para interferências de Bilirrubina C, Bilirrubina F, Hemoglobina Hemolítica, Lipemia (Intralipid) e Chyle foram apresentados no módulo XN-20.

Um total de seis amostras de sangue total EDTA-2K foi coletado de três doadores. Todos os tubos foram centrifugados e 150µL de plasma removido de cada um deles. Cada interferente foi diluído a (0%, 20%, 40%, 60%, 80% e 100%) e 150µL de cada diluição foi adicionada aos tubos centrifugados (de um único doador). Os tubos foram misturados e medidos três vezes consecutivas para WBC, RBC, HGB, HCT, PLT*¹, PLT*^{2,3}, RET%/#*³, IRF*³, RET-He*³ e IPF no XN-20.

Interferência da Bilirrubina C

Não houve interferência significativa de Bilirrubina C até uma concentração de 39,4 mg/dL para os parâmetros WBC, RBC, HGB, HCT, PLT*¹, PLT*², RET%/#*³, RET-He*³ e IPF. Não há nenhuma interferência significativa de Bilirrubina C na concentração de até 15,8 mg/dL no parâmetro IRF*³.

Interferência da Bilirrubina F

Não houve interferência significativa de Bilirrubina F até uma concentração de 37,4 mg/dL para os parâmetros WBC, RBC, HGB, HCT, PLT*¹, PLT*², RET%/#*³, IRF*³ e RET-He*³. Não há nenhuma interferência significativa de Bilirrubina C na concentração de até 29,9 mg/dL no parâmetro IPF.

Interferência da Hemólise

Não houve interferência significativa de hemólise até uma concentração de 996 mg/dL para os parâmetros WBC, RBC, HCT, PLT*¹, PLT*², RET%/#*³, IRF*³ e RET-He*³. Não há nenhuma interferência significativa de Hemólise na concentração de até 199 mg/dL no parâmetro HGB.

Interferência do Intralipid

Não há nenhuma interferência significativa de Intralipid na concentração de até 55,980 OD nos parâmetros RBC, HCT, PLT*¹, PLT*², RET%/#*³, RET-He*³ e IPF. Não há nenhuma interferência significativa de Intralipid na concentração de até 30,320 OD nos parâmetros WBC, IRF*³ e até a concentração de 1,080 OD no parâmetro HGB.

Interferência de Chyle

Não há nenhuma interferência significativa de Chyle na concentração de até 2880 OD nos parâmetros WBC, RBC, HCT, PLT*¹, RET%/#*³, IRF*³, RET-He*³ e IPF. Não há nenhuma interferência significativa de Chyle na concentração de até 2304 FTU nos parâmetros HGB e na concentração de até 576 FTU no parâmetro PLT*².

Taxa de variação permitida:

A Taxa de variação permitida é o desvio permitido de cada medição. Os desvios diferentes dos listados abaixo são considerados interferências.

	WBC	RBC	HGB	HCT	PLT* ^{1,2}	RET#* ³	RET%* ³	IRF* ³	RET-He* ³	IPF
Taxa de alteração	dentro de ± 10,9%	dentro de ± 3,2%	dentro de ± 2,8%	dentro de ± 2,8%	dentro de ± 9,1%	dentro de ± 11,0%	dentro de ± 11,0%	dentro de ± 13,0%	dentro de ± 10%	dentro de ± 30%

A concentração que não mostrou nenhuma interferência significativa foi avaliada pela taxa de variação com base nos critérios do documento CLSI H26-A2 conforme a variação Biológica (%CV) de todos os parâmetros listados, exceto os RET-He*³ e IPF. Os parâmetros RET-He*³ e IPF foram avaliados através dos limites de aceitação da precisão do percentual de desvio.

*1 PLT contados nos canais RBC/PLT (Distribuição granulométrica de partículas PLT).

*2 PLT contados nos canais PLT-F. Esta mensagem não é exibida com todos os tipos de analisadores.

*3 Estes itens não são exibidos com todos os tipos de analisador.

15.3 Versão do programa



- Para encontrar a versão do programa atualmente instalado na IPU, clique no ícone [Versão do Software] na tela de Menu.
- Se você usar o RU-20, poderá verificar a versão atual do programa do RU-20 clicando no botão [Exibir Status] no menu RU.

15.4 Descrições de funções

Este equipamento realiza análises hematológicas de acordo com o método de detecção DC centrado em hidrodinâmica, com o método de citometria de fluxo (usando um laser semiconductor) e com o método de SLS para hemoglobina.

15.4.1 Princípios de análise

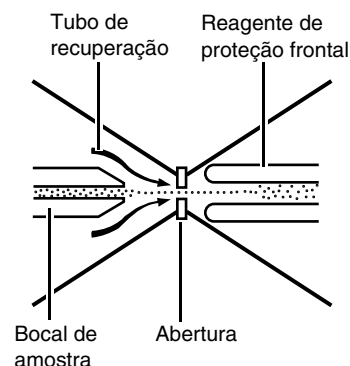
Método de detecção DC centrado em hidrodinâmica

O detector RBC conta a RBC e a PLT por meio do Método de detecção DC centrado em hidrodinâmica. Ao mesmo tempo, o hematócrito (HCT) é calculado através do método de detecção de altura de impulso de RBC.

No interior do detector, o bocal da amostra é posicionado em frente à abertura e alinhado com o centro. Depois da amostra diluída ser forçada do bocal de amostra para a câmara cônica, ela é rodeada pelo reagente de proteção frontal e passa através do centro da abertura.

Depois de passar pela abertura, a amostra diluída é enviada para o tubo de captura. Isso impede que as células sanguíneas desta área recuem e previne a geração de impulsos plaquetários falsos. O método de Focalização

Hidrodinâmica melhora a exatidão e a repetibilidade da contagem de células sanguíneas. Devido às células sanguíneas passarem pela abertura em linha, a geração de impulsos anormais de células sanguíneas é prevenida.

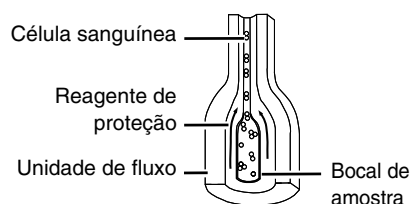


Método de citometria de fluxo usando um laser semiconductor

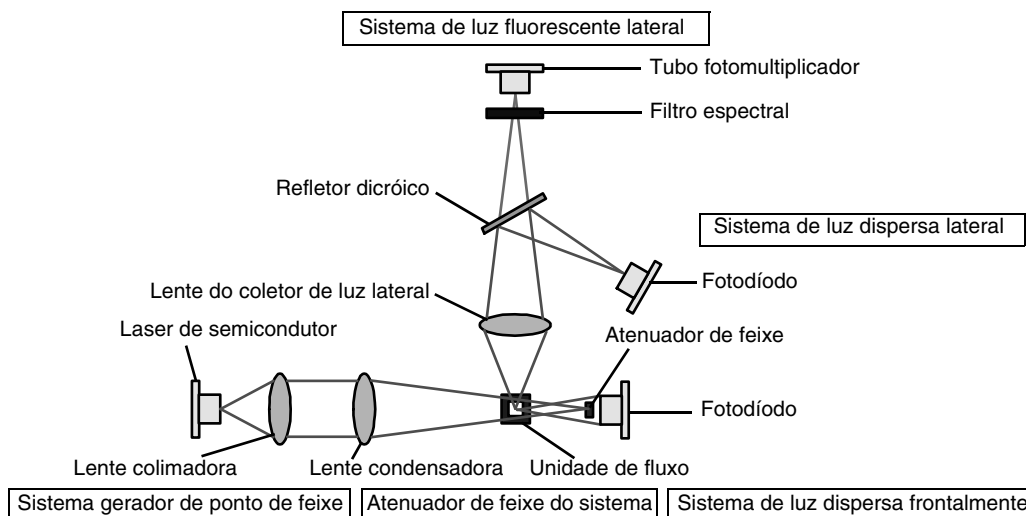
A citometria é usada para analisar as características fisiológicas e químicas das células e de outras partículas biológicas. A citometria de fluxo é usada para analisar as células e partículas à medida que passam por unidades de fluxo extremamente pequenas.

Uma amostra de sangue é aspirada e medida, diluída até a proporção especificada e marcada. Em seguida a amostra é dispensada nas unidades de fluxo.

Este mecanismo de Focalização Hidrodinâmica melhora a exatidão e a repetibilidade da contagem de células sanguíneas. E como as partículas de células sanguíneas passam em linha pelo centro da unidade de fluxo, a criação de impulsos sanguíneos anormais é impedida e a contaminação das unidades de fluxo é reduzida.



Um feixe de laser semiconductor (comprimento de onda: 633 nm) é emitido para as células sanguíneas que passam pela célula de fluxo. A luz dispersada frontal e a luz dispersada para o lado são capturadas pelo fotodíodo e a luz fluorescente lateral é capturada pelo tubo fotomultiplicador. Esta luz é convertida em impulsos elétricos, tornando assim possível obter as informações da célula de sangue.



- Luz dispersa frontal e luz dispersa lateral

Quando objetos passam por um trajeto de luz, o feixe de luz é dispersado a partir de cada obstáculo em várias direções. Este fenômeno é denominado dispersão de luz. Ao detectar a luz dispersa, é possível obter informações sobre o tamanho da célula e as propriedades dos materiais.

Do mesmo modo, quando é emitido um feixe laser para as partículas de células sanguíneas, ocorre dispersão da luz. A intensidade da luz dispersa depende de fatores como o diâmetro das partículas e o ângulo de visão. Este equipamento detecta a luz dispersa para frente, o que fornece informações sobre o tamanho das células sanguíneas; e luz dispersa para o lado, o que fornece informações sobre o interior das células (como o tamanho do núcleo).

- Luz fluorescente lateral

Quando a luz é emitida para um material fluorescente, como células sanguíneas coloridas, uma luz com maior comprimento de onda do que a luz original é produzida. A intensidade da luz fluorescente aumenta à medida que a concentração de corante fica mais elevada. Ao medir a intensidade da fluorescência emitida, é possível obter informações sobre o grau de coloração das células sanguíneas. A luz fluorescente é emitida em todas as direções; este equipamento detecta a luz fluorescente emitida para os lados.

Método SLS para Hemoglobina

No passado, os principais métodos de medição automática da hemoglobina eram o método da cianometemoglobina e o método da oximetoglobina. Mas estes métodos apresentam vantagens e desvantagens, quando utilizados num equipamento de grande dimensão e totalmente automático como este. O método da cianometemoglobina foi recomendado em 1966 pelo Comitê Internacional para a Normalização em Hematologia (ICSH) como método normativo internacional. No entanto, uma que a velocidade de conversão da hemoglobina é lenta e o processamento de múltiplas amostras é assumidamente um requisito, este método não é realmente apropriado para a análise automática. Além disso, uma vez que compostos de cianeto são usados, que são reagentes tóxicos, o resíduo líquido tem de ser tratado, tornando o método indesejável numa perspectiva ambiental.

Atualmente, este não é um método de análise apropriado, particularmente no caso de um grande equipamento totalmente automático que descarrega altas quantidades de resíduos líquidos.

Em contrapartida, a velocidade de conversão da hemoglobina do método de oximetoglobina é rápida, pois a hemoglobina sanguínea é convertida instantaneamente em oximetoglobina. E, visto que substâncias tóxicas como cianeto não são usadas, esse é um método adequado para a realização de análise automática. No entanto, não é possível converter metemoglobina em oximetoglobina, o que não constitui problema para sangue humano normal, mas que resulta em valores abaixo dos verdadeiros valores das amostras que contêm grandes quantidades de metemoglobina, como as amostras de sangue de controle. O método SLS para hemoglobina é um método de análise que usa as vantagens dos dois métodos supracitados.

Bem como com o método da oximetoglobina, a velocidade de conversão da hemoglobina do método SLS para hemoglobina é rápida e o método não usa substâncias tóxicas, fazendo dele um método adequado para automação.

Além disso, como a metemoglobina pode ser analisada, as amostras de controle como sangue contendo metemoglobina pode ser analisadas com exatidão.

15.4.2 Parâmetros e canais de análise

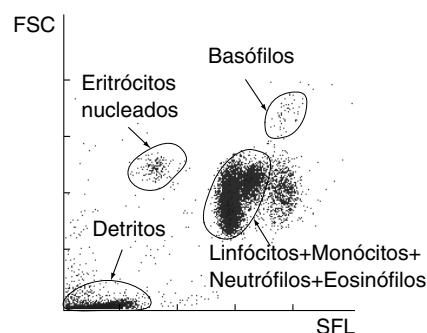
Análise WBC

Canal WNR

O canal WNR é sobretudo um canal para contagem dos leucócitos e de eritroblastos.

Através do método de citometria de fluxo usando um laser semiconductor, é calculado um diagrama de dispersão bidimensional, com o eixo X representando a intensidade da luz fluorescente lateral (SFL) e o eixo Y a intensidade da luz dispersa para a frente (FSC).

Este escatergrama apresenta grupos de eritroblastos, basófilos, leucócitos não basófilos e detritos (eritrócitos e plaquetas hemolisados).

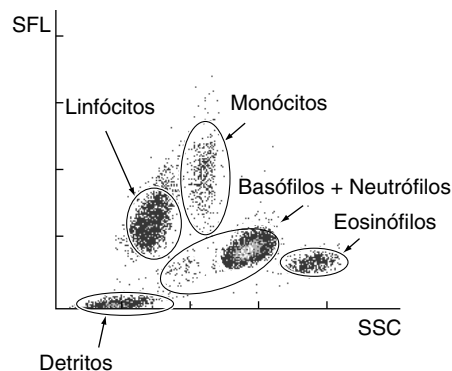


Canal WDF

O canal WDF é sobretudo um canal de classificação de leucócitos.

Através do método de citometria de fluxo utilizando um laser semiconductor, é calculado um diagrama de dispersão bidimensional, com o eixo X representando a intensidade da luz dispersa lateral (SSC) e o eixo Y a intensidade da luz fluorescente lateral (SFL).

Este escaterograma apresenta grupos de linfócitos, monócitos, eosinófilos, basófilos + neutrófilos e detritos.

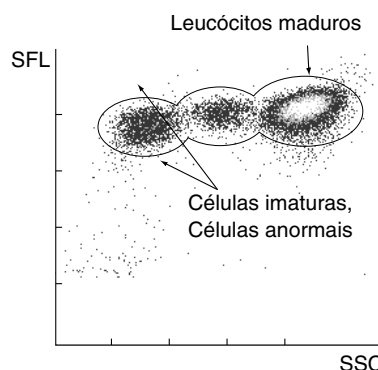


Canal WPC*

O canal WPC é um canal de detecção de células imaturas (por exemplo, mieloblastos e linfócitos anormais). WBCs não são relatados a partir deste canal.

Através do método de citometria de fluxo utilizando um laser semiconductor, é calculado um diagrama de dispersão bidimensional, com o eixo X representando a intensidade da luz dispersa lateral (SSC) e o eixo Y a intensidade da luz fluorescente lateral (SFL).

Este escaterograma exibe grupos de células imaturas/leucócitos anormais e leucócitos maduros.



*Não pode ser usado dependendo do tipo de analisador.

Análise RBC/PLT

Cálculo das constantes da RBC

As constantes da contagem de eritrócitos (volume corpuscular médio, hemoglobina corpuscular média e concentração de hemoglobina corpuscular média) são calculadas a partir de RBC, HGB e HCT.

● MCV (volume corpuscular médio)

O MCV é calculado a partir da RBC e do HCT, utilizando-se a seguinte equação:

$$\text{MCV (fL)} = \frac{\text{HCT (\%)}}{\text{RBC (x } 10^6/\mu\text{L)}} \times 10$$

● MCH (hemoglobina corpuscular média)

A MCH é calculada a partir da RBC e do nível de HGB, utilizando-se a seguinte equação:

$$\text{MCH (pg)} = \frac{\text{HGB (g/dL)}}{\text{RBC (x } 10^6/\mu\text{L)}} \times 10$$

● MCHC (concentração da hemoglobina corpuscular média)

A MCHC é calculada a partir do HCT e da HGB, utilizando-se a seguinte equação:

$$\text{MCHC (g/dL)} = \frac{\text{HGB (g/dL)}}{\text{HCT (\%)}} \times 100$$

Distribuição granulométrica de partículas RBC

A RBC (contagem de eritrócitos) é calculada como uma contagem de partículas entre dois discriminadores (discriminador baixo (LD) e discriminador alto (UD)), que são configurados automaticamente nos intervalos 25 - 75 fL e 200 - 250 fL, respectivamente.

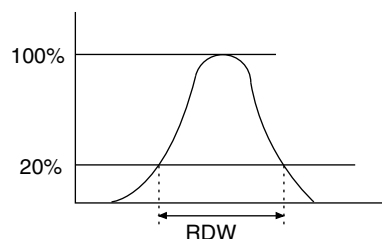
Na distribuição granulométrica, verifica-se que existem frequências relativas anormais em cada nível de discriminador, a presença de dois ou mais picos e uma largura de distribuição anormal.

Neste equipamento, a largura de distribuição RBC (RDW) é expressa das duas formas a seguir:

● RDW-SD

Com a altura de pico considerada como 100%, a largura de distribuição em nível de frequência de 20% é RDW-SD.

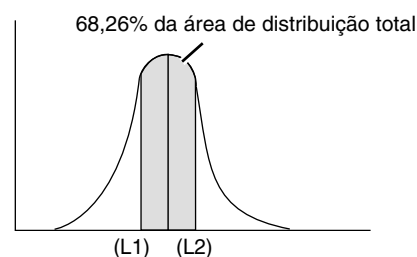
A unidade usada é o fentolitro (fL) ($1 \text{ fL} = 10^{-15} \text{ L}$).



● RDW-CV

Com os pontos L1 e L2 encontrados a uma frequência de 68,26% da área de distribuição total, RDW-CV é calculada a partir da seguinte equação:

$$\text{RDW-CV (\%)} = \frac{L2 - L1}{L2 + L1} \times 100$$



Distribuição granulométrica de partículas PLT

A PLT (contagem de plaquetas) é calculada como uma contagem de partículas entre dois discriminadores (discriminador baixo (LD) e discriminador alto (UD)), que são configurados automaticamente nos intervalos 2 - 6 fL e 12 - 30 fL, respectivamente.

Nas distribuições granulométricas PLT, verifica-se se existem anomalias, incluindo frequências relativas anormais em nível de discriminador mais baixo, larguras de distribuição anormais e a existência de mais de um pico.

● MPV (Volume plaquetário médio)

O volume médio de PLT é calculado a partir de informações sobre tamanho de partículas da distribuição granulométrica de partículas.

Expressão da distribuição granulométrica

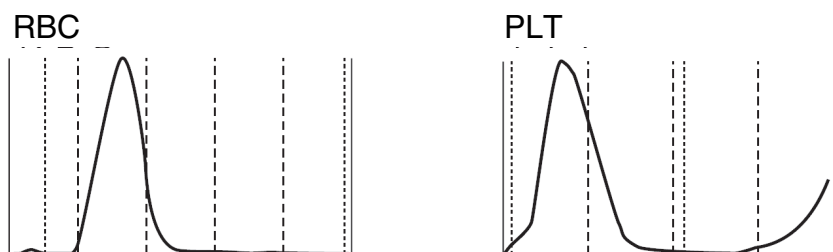
A impressão obtida de uma distribuição granulométrica pode variar muito, dependendo do modo como é expressa. A largura de uma distribuição granulométrica requer particular atenção, pois pode parecer completamente diferente, dependendo da expressão usada para a distribuição.

O equipamento usa uma expressão da distribuição granulométrica convencional (expressão normal) e um método de expressão da distribuição granulométrica que permite ao usuário obter intuitivamente uma grande quantidade de informação a partir da distribuição granulométrica (expressão no limite granulométrico normal).

● Expressão normal

Com o pico da distribuição granulométrica configurado como escala real (altura máxima quando a distribuição granulométrica é apresentada), este método de expressão normaliza e expressa a distribuição.

- Características: É possível ver na mesma escala os padrões de distribuição granulométrica com contagens diferentes. As larguras das distribuições granulométricas podem ser comparadas de modo intuitivo.
- Área de apresentações suportadas: Distribuições granulométricas RBC e PLT

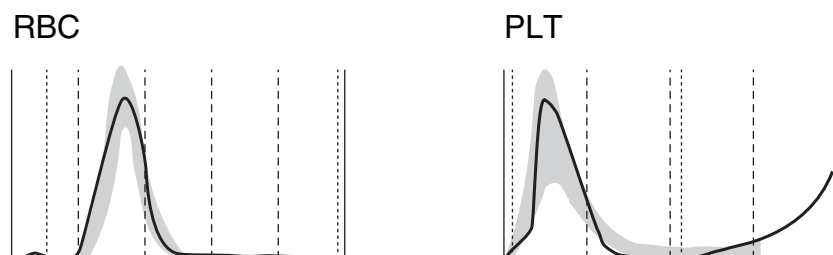


● Expressão do limite granulométrico normal

Este método de expressão não considera o pico da distribuição granulométrica como escala real (altura máxima quando a distribuição granulométrica é exibida). Em vez disso, a distribuição é normalizada, com o pico do limite granulométrico normal, que foi calculado empiricamente, definido como escala real. Simultaneamente, este método excede o limite de distribuição granulométrica normal.

Se, no entanto, o pico da distribuição granulométrica for superior ao pico do limite granulométrico normal, a expressão é feita com o pico de distribuição configurado como escala real. Nesse caso, o limite granulométrico normal é proporcionalmente menor do que a altura do pico de distribuição granulométrica. É possível obter um limite granulométrico normal, sobrepondo as distribuições granulométricas de um grande número de pessoas saudáveis e, em seguida, usando a região do 10º percentil como 90º percentil.

- Características: O usuário pode visualizar intuitivamente o tamanho da contagem de partículas a partir da distribuição granulométrica. Se a distribuição granulométrica se afastar do limite normal, o usuário sabe instantaneamente que o padrão de distribuição granulométrica está anormal.
- Área de apresentações suportadas: Distribuições granulométricas RBC e PLT se as configurações forem predefinidas para o limite normal



Canal PLT-F*

O canal PLT-F se destina ao cálculo de plaquetas com exatidão, especialmente em baixas contagens de plaquetas. Através do método de citometria de fluxo usando um laser semiconductor, é calculado um diagrama de dispersão bidimensional, com o eixo X representando a intensidade da luz fluorescente lateral (SFL) e o eixo Y a intensidade da luz dispersa para a frente (FSC).

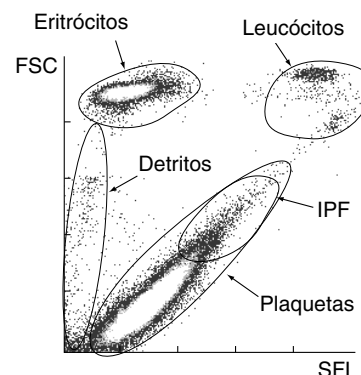
Este escatergrama apresenta grupos de plaquetas, em parte de eritrócitos, em parte de leucócitos, e detritos.

O IPF é obtido como um percentual da contagem de plaquetas na área com forte intensidade de luz fluorescente no diagrama de dispersão PLT-F (zona IPF) relativamente à contagem total de plaquetas.

IPF (Fração de plaquetas imaturas):

$$\text{IPF} = \frac{\text{Contagem de partículas na zona IPF}}{\text{Contagem de partículas na zona de plaquetas}} \times 100$$

* Não pode ser usado dependendo do tipo de analisador.



Análise RET

Canal RET*

Através do método de citometria de fluxo usando um laser semiconductor, é calculado um diagrama de dispersão bidimensional, com o eixo X representando a intensidade da luz fluorescente lateral (SFL) e o eixo Y a intensidade da luz dispersa para a frente (FSC).

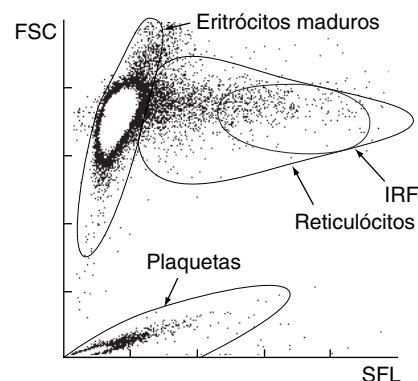
Este diagrama de dispersão exibe grupos de reticulócitos, eritrócitos maduros e plaquetas.

O IRF é obtido como uma proporção da contagem de reticulócitos na área com forte intensidade de luz fluorescente no escatergrama de RET (zona IRF) relativamente à contagem total de reticulócitos.

IRF (fração de reticulócitos imaturos):

$$\text{IRF} = \frac{\text{Contagem de partículas na zona de IRF}}{\text{Contagem de partículas na zona de reticulócitos}} \times 100$$

* Não pode ser usado dependendo do tipo de analisador.



Percentual de reticulócitos:

$$\text{RET}\% = \frac{\text{Contagem de partículas na zona de reticulócitos}}{\text{Contagem de partículas na zona RCB} + \text{Contagem de partículas na zona de reticulócitos}} \times 100$$

Contagem de reticulócitos:

$$\text{RET}\# = \frac{\text{RET}\% \times \text{RBC}}{100}$$

RET-He (Equivalente de hemoglobina de reticulócito):

O RET-He é um parâmetro único desenvolvido pela Sysmex derivado da utilização de sinais luminosos dispersos de reticulócitos e de uma equação de cálculo própria da Sysmex.

15.4.3 Sistema elétrico do analisador

A unidade de controle do analisador comanda as válvulas solenóides e as válvulas mestras do sistema hidráulico, controlando, assim, o fluxo da amostra, os reagentes e o fluido residual no sistema hidráulico. Os sinais elétricos recebidos de cada detector são processados (processamento de forma de onda) na unidade analógica e enviados para a unidade de controle. Na unidade de controle, os sinais analógicos são convertidos em sinais digitais e é realizado o processamento aritmético.



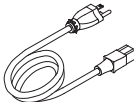
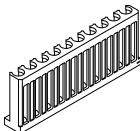

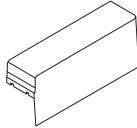

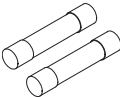

Os sinais das células RBC e PLT são enviados para os circuitos de processamento de forma de onda aplicáveis da unidade analógica, onde é eliminado o ruído de sinal e são captados os sinais necessários das células sanguíneas. A unidade do microcomputador converte os sinais das células convertidos de analógicos para digitais em dados de distribuição granulométrica e envia os dados para a IPU.

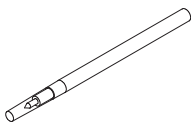
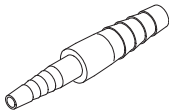


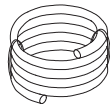
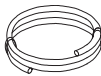


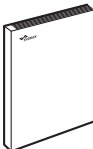
A HGB é calculada subtraindo a absorvância de luz do diluente (contagem de fundo) da absorção de luz da amostra. Assim como esta absorção de luz, a luz que passa pelo líquido é recebida pelo fotodíodo, onde é convertida fotoeletricamente. Em seguida, os sinais da luz são convertidos de analógicos para digitais e enviados para a IPU.




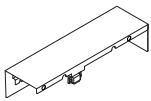
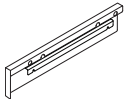





Os sinais das células sanguíneas do bloco de detecção óptica (que analisa os canais WDF, WNR, WPC, PLT-F e RET) podem ser obtidos através do envio de sinais da luz dispersa para frente e da luz fluorescente lateral para os circuitos de processamento da forma de onda aplicável da unidade analógica, onde o ruído do sinal é eliminado e os sinais necessários das células sanguíneas são captados. A unidade de controle converte os sinais das células convertidos de analógicos para digitais em dados de diagrama de dispersão e envia os dados para a IPU.




15.5 Lista de verificação para descompactação

Embalagens XN-1000

Número da peça	Nomes		Quantidade
AK369883	Tubo de entrada_ Assy N° 12		1
BG329981	Tubo de entrada_ Assy N° 13		1
923-8092-8	Cabo de alimentação N° 15		2*1 1*2
424-3332-1	Rack de amostras N° 5-1		6
	Software da série XN (1XN1X) * Certifique-se de que a etiqueta “1XN1X” esteja afixada ao disco.		1
BC324723	Tampa N° 2032		1*1
BK729343	Tampa_Assy N° 195		1*1
266-7768-1	Fusível 50T100H (250V 10A, intervalo de tempo, baixa capacidade de corte)		2
AX880901	Fusível 50T32H (250V 3,15A, intervalo de tempo, baixa capacidade de corte)		2*1

Número da peça	Nomes		Quantidade
462-3520-5	Escova de transdutor		1
442-4486-8	Junta de tubo em PD-ML		1
CY71630	Tubo de poliuretano 10 mm x 14 mm 8 m		1
442-5340-5	Tubo de poliuretano 6 mmID x 9 mmOD 1m		1
442-5338-7	Tubo de poliuretano 4 mmID x 6 mmOD 5 m		1
442-5055-4	Tubo de poliuretano 1,8 mm x 3,4 mm 2 m		1
266-4461-8	Abraçadeira CV-100		10
266-4462-1	Abraçadeira CV-250		5
BH924846	XN-1000 Instruções de Uso		1

Número da peça	Nomes		Quantidade
BP869977	Série XN Manual do administrador		1
BU234566	Apêndice sobre parâmetros de uso somente em pesquisa da XN series		1
BR650149	Adaptador N° 208		60
BK393670	Tampa N° 2858		1*2
CC769227	Tampa N° 2857		1*2
348-4101-5	Arruela de parafuso embutido (folha t0,5) M3 x 8		4*2
266-7108-4	SS-4 300 mm		1*2
BT850247	Tampa N° 559		1
442-1657-0	Mangueira N° 27		1
BG807462	Tomada N° 110		10

Número da peça	Nomes		Quantidade
CV022305	Espaçador N° 813		3
BK659140	Rótulo N° 1689		1
462-3122-1	Abridor N° 2		1

*1 Apenas quando usar o sampler (SA-10)

*2 Quando usar o sampler (SA-01)

Analizador (XN-20)

Número da peça	Nomes	Quantidade
CG049669	XN-20 Principal Completo	1

Analizador (XN-10)

Número da peça	Nomes	Quantidade
CN889554	XN-10 Principal Completo	1

Unidade pneumática (PU-17)

Número da peça	Nomes	Quantidade
013-3015-4	PU-17 Principal Completo (100 - 117V) (Branco)	1
923-8092-8	Cabo de alimentação N° 15	1
266-5011-3	Fusível STA-4A-N1 (250V 4A, intervalo e tempo)	2

Sampler (SA-10)

Número da peça	Nomes	Quantidade
BK186773	SA-10 Principal Completo	1
BS483827	Mesa_Assy N° 23	1

Sampler (SA-01)

Número da peça	Nomes	Quantidade
BY618122	SA-01 Principal Completo	1
BJ595320	Mesa_Assy N° 64	1

Luz indicadora (SI-14)

Número da peça	Nomes	Quantidade
CS168917	SI-14 COMPLETE	1

15.6 Instalação

15.6.1 Precauções na instalação

O instrumento e o equipamento associados são instalados pelo representante de assistência Sysmex. No caso de ser necessário transferir o equipamento após a instalação, contate o seu representante de assistência Sysmex. Os problemas resultantes da transferência do equipamento para outro local que não seja feita por um representante de assistência Sysmex não são abrangidos pela Garantia, mesmo durante o período da garantia.

15.6.2 Aterramento

O cabo de alimentação do equipamento usa uma tomada de 3 pinos. Quando a tomada de alimentação possui aterramento, basta ligá-lo à tomada. Se a tomada não possuir aterramento, use um adaptador para conectar a alimentação ao aterramento com segurança.



Cuidado!

- Certifique-se de que este equipamento seja aterrado.
Um aterramento incorreto pode provocar choque elétrico.
- Certifique-se de que não exceda a capacidade da tomada.
Caso contrário, poderá ocorrer um incêndio.



Atenção!

Use o cabo de alimentação fornecido com o equipamento. Não use este cabo com nenhum outro equipamento.

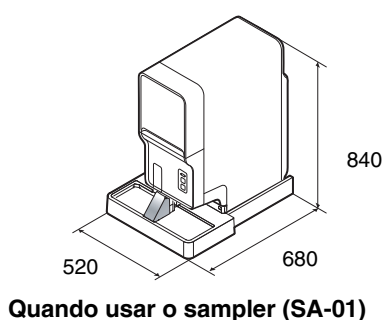
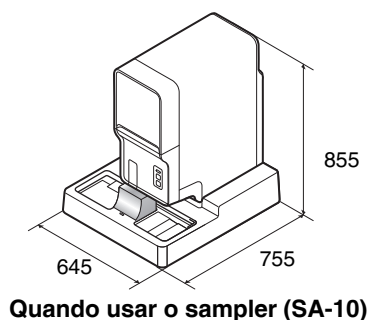
15.6.3 Ambiente de instalação

- Use o instrumento à temperatura ambiente, entre 15 e 30°C.
- A umidade relativa deve estar entre 20 e 85%.
- Se a temperatura ambiente e a umidade relativa não estiverem dentro dos limites sugeridos, circule o ar do ambiente.
- Evite locais com temperaturas extremamente elevadas ou baixas.
- Evite locais diretamente expostos à luz solar.
- Escolha um local bem ventilado.
- Evite locais com dispositivos de comunicação sem fios ou outro equipamento que possa gerar ondas de alta frequência, pois podem ocorrer interferências de rádio.

15.6.4 Espaço para Instalação

A fim de obter o espaço necessário para a manutenção, instale a IPU no lado direito do analisador. Estabeleça uma distância mínima de 30 cm por trás do equipamento.

Componente	Largura (mm)	Profundidade (mm)	Altura (mm)	Peso (kg)
Analísadores (incluindo o sampler (SA-10))	645	755	855	aprox. 78
Analísadores (incluindo o sampler (SA-01))	520	680	840	aprox. 70
Unidade pneumática	280	355	400	aprox. 17



15.7 Garantia

Todos os instrumentos Sysmex são garantidos contra defeitos e acabamento por um período de um ano, iniciado na data de instalação no local do cliente. Esta garantia não cobre defeitos, mau funcionamento ou danos devidos a:

- Acidente, negligência ou mau uso proposital do produto.
- Não uso, assistência ou manutenção do produto em conformidade com as Instruções de Uso Sysmex aplicáveis.
- Não foi possível usar os reagentes e consumíveis adequados especificados para o produto.



Informação

Caso o cliente desloque o equipamento, ou o faça funcionar num local diferente, a garantia será invalidada. Antes de deslocá-lo, contate o representante de assistência Sysmex.

Índice remissivo

A

Amostra	
Tipos e requisitos de coleta	142
Analísadores	35
Análise de diluição	215
Análise de líquido biológico.....	149
Análise no modo auto	153
Análise no modo manual.....	145
Análise QC	
Análise com sampler	125
Análise manual	121

B

Bloquear Tela IPU	74
-------------------------	----

C

Calibração	221
Introdução.....	221
Normas práticas.....	222
Calibração de calibrador	
Backup	240
Envio	240
Excluir	241
Gerenciar	237
Restaurar	241
Tela	237
Calibrador	
(XN CAL/XN CAL PF)	57, 222
Causas de erro	
e ações corretivas	337
CELLCLEAN AUTO	56
CELLPACK DCL	43
CELLPACK DFL.....	45
CELLPACK DST	44
Códigos de barras	33
Como ajustar a pressão do ar	275
Como drenar a câmara	
coletora pneumática.....	282
Como drenar a câmara de resíduos	268
Como drenar o reagente da	
câmara de isolamento RBC	274
Como drenar o reagente da	
câmara de reação	274
Como lavar a abertura do	
detector RBC.....	264
Como lavar a câmara de resíduos	269
Como realizar a lavagem automática.....	259

Como remover bolhas	
de ar na flowcell	271
Como remover o coágulo no	
detector RBC.....	263
Como substituir peças	
sobressalentes	300
Compatibilidade eletromagnética	
(EMC)	19
Condições e métodos de avaliação	
da mensagem IP	215
Controle de qualidade	111
Comparar analisadores.....	136
Comparar arquivos QC	135
Configuração.....	113
Configurações de dados do cursor	132
Gerenciar arquivos QC	137
Linha de frascos.....	133
Modo Selecionar variação	133
Período	112
Solução de Problemas.....	136
Tela Arquivo.....	126
Tela do gráfico	128
Tipos	112

D

Dados incluídos no X-barM	114
Dados numéricos dos resultados	
de análise	167
Descrições de funções	407

E

Eliminação de fluidos residuais, materiais	
residuais e do equipamento	21
Especificações/características	
de desempenho.....	385
Evitar infecções	20

Explorador	159	Lista de itens de manutenção	253
Backup	185	Lista de mensagens de erro	
Busca	178	(por ordem alfabética)	326
Envio	182	Lista de mensagens	
Excluir	188	de erro por função	331
Filtro	171	Lista de opções de menu	67
Imprimir	182	Lista de pacientes	
Modificar	180	Filtrar	103
Modificar layout	189	Funções	98
Ordenar	169	Ordenar	102
Restaurar	186	Procurar	104
Salvar em formato CSV	183	Registrar e modificar	100
Verificar dados de fluidos corporais	166	Tela	99
F		Lista de verificação da inspeção	
Fazendo logon	71	de manutenção	322
Fazer logoff	73	Lista de verificação para	
Fluorocell PLT	54	desempacotamento	416
Fluorocell RET	53	Lista Trb	
Fluorocell WDF	52	Backup	94
Fluorocell WNR	51	Descarregando	96
Fluorocell WPC	55	Excluindo	97
Função de bloqueio de operação	74	Filtrar	91
G		Ordenar	90
Garantia	422	Pedidos de análise pendentes	95
I		Procurar	92
Informações do lote		Restaurando	95
Modificar	120	Tela	81
Registro manual do lote	114	Lysercell WDF	49
Visão Geral	114	Lysercell WNR	47
Informações sobre perigos	14	Lysercell WPC	50
Informações sobre segurança	17	M	
Informações Técnicas	385	Manutenção	21
Iniciar o equipamento	69	Marcação no equipamento	22
Instalação	421	Materiais de controle de qualidade	112
Introdução	9	Mensagens IP	210
IPU	39	Métodos de análise	139
Operação	61	Métodos de avaliação, significados	
Tela principal	61	e tipos de mensagem IP	216
Itens exibidos normalmente	194	N	
L		Navegador de dados	193
Laser	21	Exibir dados de análise	197
Lavagem automática	259	Modificar layout	207
Lavar Flowcell	272	Tela cumulativa	202
Ligar a alimentação (ON)	70	Tela principal	197
Limites do sistema	403	Nome médico	
Limpeza	261	Registrar e modificar	109
Lista de dados da análise	162	Tela	108
		Nomes e funções de peças	35

O

Operadores	27
Origem	
Registrar e modificar.....	107
Tela.....	106

P

Parâmetros reportáveis.....	12
Preparar o equipamento	29

Q

Q-Flag	206
--------------	-----

R

Racks	32
Reagente.....	43
Como substituir um novo agente	
de diluição/hemolítico	287
Como substituir um novo corante	293
Como verificar o histórico	
de substituição.....	300
Especificações.....	59
Lista	285
Reabastecer	296
Realizar a lavagem automática.....	259
Registro de erros.....	371
Reiniciar	79
RU-20.....	65

S

Sampler.....	40
Sangue-controle (XN CHECK).....	56
Shutdown	75, 77, 257
Símbolos usados nas etiquetas	58
Sobre a calibração de calibrador	223
Calibração de calibrador.....	223
Calibração de calibrador (PLT-F)	230
Sobre a lista de históricos	308
Sobre a lista de históricos do RU.....	316
Solução de Problemas	323
Substituir o recipiente para resíduos.....	257
SULFOLYSER	46

T

Tabela de detalhes de mensagem IP	219
---	-----

Testar operação

Contador	376
Dispositivo de coleta do tubo	384
Leitor de código de barras	378
Motor da unidade de aspiração	381
Motor de aspiração WB	380
Motor de proteção	380
Motor do suporte de tubos	381
Sampler.....	382
Sensor.....	371
Tubos de amostra	31

U

Unidade pneumática	38
--------------------------	----

V

Validar	168
Verificação automática	72
Verificação de precisão	242
Backup	249
Envio	249
Excluir	251
Gerenciar	247
Restaurar	250
Tela	247
Versão do programa.....	406
Vírus de computador	27
Visão geral do equipamento.....	10

X

X-barM.....	113
XN CAL/XN CAL PF	57, 222
XN CHECK.....	56, 112
XN-10/20	10

