

Total Thrombus Formation Analysis System

Manual do utilizador

Modelo: T-TAS[®] wS

Ver.1.0

Português



Este manual de instruções descreve os procedimentos de manuseamento do T-TAS[®] wS.
Antes de utilizar este instrumento, leia atentamente este manual de instruções para garantir um funcionamento correto.
Guarde também o manual de forma segura para que possa ser consultado em qualquer altura.

Utilização prevista

O instrumento T-TAS wS é um dispositivo médico de diagnóstico in vitro destinado a utilização profissional com chips de reagente T-TAS no laboratório clínico.

Introdução

- O T-TAS wS é um instrumento médico de diagnóstico in vitro.
- A reprodução sem autorização do conteúdo deste manual, no seu todo ou em parte, é estritamente proibida.
- O conteúdo deste manual e as especificações do sistema estão sujeitos a alterações sem aviso prévio para efeitos de melhoria.
- Embora tenham sido envidados todos os esforços para assegurar a exatidão do conteúdo deste manual, se tiver quaisquer questões ou notar quaisquer erros ou omissões, contacte a ZACROS Corporation.
- Este instrumento só deve ser utilizado por operadores devidamente treinados.
- O manuseamento incorreto deste instrumento pelo cliente ou a utilização deste instrumento de uma forma que não esteja de acordo com o conteúdo deste manual pode prejudicar o seu desempenho.
- Não nos responsabilizamos por quaisquer danos causados pelo manuseamento incorreto deste instrumento pelo cliente ou pela utilização deste instrumento de uma forma que não esteja de acordo com o conteúdo deste manual.
- O diagnóstico clínico baseado nos resultados da medição deve ser avaliado de forma exaustiva pelo médico responsável, em conjunto com os sintomas clínicos e outros resultados de testes.
- Este manual está protegido por direitos de autor da ZACROS Corporation. T-TAS® é uma marca registada da ZACROS Corporation.
- QR Code é uma marca registada da DENSO WAVE INCORPORATED.

Cibersegurança do software

- O T-TAS wS destina-se a ser utilizado em laboratórios clínicos.
- Apenas o pessoal autorizado da instalação deve ter acesso ao dispositivo.
Se esta condição não puder ser garantida, estão disponíveis medidas adicionais de cibersegurança para limitar este tipo de risco.
- Para mais informações, contactar a ZACROS Corporation.

Glossário de símbolos

Símbolo	Descrição
	Marcação CE
	Representante autorizado na comunidade europeia
	Importador
	Fabricante
	Consultar o manual de instruções para obter informações
	Dispositivo médico de diagnóstico In vitro
	Apenas para uso sob prescrição médica
	Número de Catálogo
	Número de série
	Cuidado; Consultar o manual de instruções
	Símbolo gráfico dos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos
	Aviso; Risco biológico
	Ficha DC centro-positiva
	Marcação SGS para certificação de segurança elétrica
	Em espera/Ligado
	Limite de temperatura
	Este lado para cima
	Frágil, manusear com cuidado

Símbolo	Descrição
	Manusear com cuidado
	Limite de empilhamento por número
	Manter seco
	Logótipo da empresa

Pedidos de informação

Para quaisquer questões relativas à utilização, reparações, mudança de local de utilização, transporte ou eliminação deste instrumento, contacte a ZACROS Corporation ou o seu distribuidor local.

Fabricado por



Endereço: 1-1-1 Koishikawa, Bunkyo-ku, Tokyo 112-0002 Japan

Email: ttas-info@zacros.co.jp

URL: <https://www.zacros.co.jp/>

Índice

1	Para uma utilização segura	9
1.1	Antes de ler este manual	9
1.2	Descrição dos avisos e precauções	9
1.3	Para uma utilização segura	10
1.3.1	Precauções ao instalar este instrumento.....	10
1.3.2	Precauções antes de utilizar este instrumento.....	12
1.3.3	Precauções para evitar a ignição ou o mau funcionamento durante a utilização	12
1.3.4	Precauções para evitar lesões durante a utilização	13
1.3.5	Precauções para evitar riscos biológicos.....	14
1.3.6	Precauções para o manuseamento de resíduos de fluidos ou resíduos sólidos.....	14
1.3.7	Precauções após a utilização do sistema	14
1.3.8	Precauções de manutenção e inspeção.....	15
1.3.9	Precauções em caso de mau funcionamento	15
1.3.10	Precauções para transportar e deslocar o sistema	15
1.3.11	Precauções para o transporte do sistema.....	15
1.3.12	Precauções para a eliminação do sistema	16
1.3.13	Vida do instrumento	16
1.4	Sobre as etiquetas de aviso	16
1.4.1	Tipos de etiquetas de aviso.....	17
1.4.2	Posição de fixação das etiquetas de aviso	17
1.5	Ao deslocar este instrumento.....	18
2	Visão Geral do Sistema.....	19
2.1	Definição de termos e regras de notação	19
2.1.1	Definição	19
2.1.2	Regras de notação.....	20
2.2	O que é o T-TAS®?.....	21
2.3	Visão geral do hardware	21
2.4	Visão geral do instrumento.....	21
2.4.1	Visão geral do funcionamento do instrumento	21
2.4.2	Nome dos componentes do instrumento	22
2.4.3	Ecrã de estado do instrumento.....	24
2.5	Leitor de código de barras	25
2.6	Visão geral do software de medição.....	26
2.7	Análise gráfica da forma de onda de pressão	27
2.8	Lista de conteúdos	28

2.9	Especificações	29
3	Fluxo de operação	30
4	Instalação	31
4.1	Ambiente operacional	31
4.2	Criar uma conta de "Administrador"	32
4.3	Ligações de Dados.....	32
5	Preparação para a medição	33
5.1	Retirar a tampa	33
5.2	Iniciar o instrumento	33
5.3	Ligar o leitor de código de barras	34
5.4	Login do utilizador da medição.....	36
5.5	Eliminar o Fluido residual e Verificar o nível de óleo remanescente.....	39
5.6	Acerca do ecrã "Menu"	41
5.6.1	Menu.....	41
5.6.2	Terminar sessão	41
5.6.3	Barra de estado.....	42
5.7	Efetuar a ventilação de bolhas.....	42
5.8	Efetuar SC manual.....	43
6	Medição	44
6.1	Ecrã de "Medição"	45
6.2	Pedido.....	47
6.2.1	Seleção de canais	47
6.2.2	Pedido	48
6.3	Inserção de Chip	56
6.4	Injeção de espécimes.....	62
6.5	Início da Medição.....	69
6.6	Medição	70
6.7	Medição concluída.....	73
6.7.1	Eliminação de chips e Reservoirs usados.....	73
6.7.2	Confirmação dos resultados da medição.....	75
6.7.3	Medição concluída	76

7	Gestão de lotes	79
7.1	Método de registo	79
8	Resultados da medição	83
8.1	Como ler o ecrã “Resultados da medição”	84
8.2	Pormenores dos resultados da medição	85
8.3	Saída de resultados.....	85
8.4	Ecrã filtrado.....	89
9	Definições.....	90
9.1	Definições do sistema.....	91
9.2	Definições do administrador.....	92
9.2.1	Registo do utilizador	93
9.2.2	Eliminação do Utilizador	95
9.2.3	Acerca da pré-autenticação	96
9.3	Definições da impressora.....	97
9.4	Definições do LIS.....	98
9.4.1	Definições de saída	98
9.4.2	Comunicação.....	99
9.5	Alterar uma palavra-passe	100
9.5.1	Se tiver iniciado sessão com privilégios de utilizador	100
9.5.2	Se tiver sessão iniciada com privilégios de administrador.....	101
10	Operação de saída.....	103
10.1	Encerramento do sistema.....	103
10.2	Substituir a Tampa	104
11	Manutenção	105
11.1	Sobre o ecrã de manutenção.....	105
11.1.1	Ventilador de bolhas	106
11.1.2	SC manual	107
11.1.3	Recarga de óleo.....	108
11.1.4	Gestão de dados e registos	109
11.2	Inspeção antes da utilização	118
11.2.1	Ventilação de bolhas.....	118
11.2.2	Eliminação de fluido residual.....	121
11.2.3	Verificar o nível de óleo remanescente	124

11.2.4	Procedimento de reabastecimento de óleo	126
11.2.5	SC manual	130
11.3	Manutenção mensal	135
11.3.1	Verificação do tabuleiro de fluidos residuais	135
11.3.2	Executar SC manual	136
11.3.3	Cópia de segurança dos dados.....	136
11.4	Manutenção efetuada quando necessário	137
11.4.1	Limpeza da barra SC.....	137
11.4.2	Limpeza da secção de medição de chip	138
11.4.3	Limpeza da área do bocal	141
11.4.4	Limpeza do painel tátil.....	142
11.4.5	Limpeza exterior do instrumento.....	142
11.4.6	Substituição do Rolo de papel térmico	143
12	Resolução de problemas	146
12.1	Quando ocorre um problema	146
12.2	Acerca das mensagens de erro	147
12.3	Operação quando ocorre um erro.....	152
13	Apêndice	153
13.1	Lista de consumíveis	153
13.2	Lista de produtos relacionados com o ensaio.....	154
13.3	Dados técnicos EMD (perturbação eletromagnética).....	155



1 Para uma utilização segura

1.1 Antes de ler este manual

Este manual descreve a utilização correta e as precauções de utilização do Total Thrombus Formation Analysis System T-TAS wS. Leia atentamente este manual e utilize o produto corretamente.

Além disso, este manual deve ser guardado num local de fácil acesso, para que não se perca.

1.2 Descrição dos avisos e precauções

Os incidentes graves ocorridos com o T-TAS wS devem ser comunicados ao fabricante ou ao distribuidor e às autoridades reguladoras do país de residência do utilizador ou do doente.

Este instrumento foi concebido tendo como principal prioridade a segurança do operador. No entanto, devido à natureza do sistema, existem riscos que não podem ser eliminados. No presente manual, a gravidade desses riscos e o nível de perigo são indicados em quatro níveis: "PERIGO", "AVISO", "CUIDADO" e "ATENÇÃO". Leia e compreenda totalmente os itens apresentados antes de utilizar e efetuar a manutenção deste instrumento.

Os quatro níveis estão classificados por ordem de gravidade dos perigos (PERIGO > AVISO > CUIDADO > ATENÇÃO).

Precauções de segurança



PERIGO

"PERIGO" descreve situações em que existe um perigo iminente de morte ou de ferimentos graves para o operador durante a utilização deste instrumento.



AVISO

"AVISO" descreve situações que podem resultar em morte ou ferimentos graves para o operador durante o funcionamento deste instrumento.



CUIDADO

"CUIDADO" descreve situações que podem resultar em ferimentos ligeiros para o operador durante o funcionamento deste instrumento.

ATENÇÃO

"ATENÇÃO" descreve situações que não são suscetíveis de causar ferimentos ao operador, mas que podem causar danos ou avarias neste instrumento, instalação ou equipamento.

Significado dos símbolos gráficos e dos símbolos

Neste manual, os termos "PERIGO", "AVISO", "CUIDADO" e "ATENÇÃO" são acompanhados de símbolos gráficos para facilitar a compreensão dos avisos.

Símbolo gráfico		Este símbolo gráfico indica práticas proibidas.
		Este símbolo gráfico indica os itens obrigatórios que devem ser efetuados.
		Este símbolo gráfico indica que o utilizador deve ler atentamente e compreender o manual de instruções.
		Este símbolo indica a possibilidade de contacto com materiais infecciosos, como espécimes, resíduos sólidos ou fluidos residuais, e outros perigos, como lesões cutâneas.
Símbolo		Este símbolo descreve os aspetos que devem ser observados durante os trabalhos e as informações que podem afetar os resultados da medição.
		Este símbolo descreve explicações adicionais que não puderam ser fornecidas no texto, ou informações que é útil conhecer.
		Este símbolo descreve referências onde são descritos conteúdos relevantes e passos comuns.

1.3 Para uma utilização segura

1.3.1 Precauções ao instalar este instrumento

Ao instalar este instrumento, devem ser observados os seguintes itens:

- Peça ao distribuidor para instalar este instrumento.
- Instalar num local onde não fique exposto à água.
- Instalar num local onde a pressão do ar, a temperatura, a humidade, a ventilação, a luz solar, o pó ou o ar que contenha sal ou enxofre não afetem negativamente o produto.
- Preste atenção ao estado de estabilidade, como a inclinação, a vibração e o choque (incluindo durante o transporte).
- Verifique a frequência e a tensão da fonte de alimentação e o seu consumo de energia.
- Este instrumento deve ser ligado a uma tomada de CA ou a uma extensão elétrica facilmente acessível.
- Este instrumento está em conformidade com os requisitos de emissão e imunidade especificados nas normas EN/IEC 61326-2-6:2020 e IEC60601-1-2:2014+A1:2020 (para tensão de alimentação de 120 V).
- Deixar pelo menos 15 cm de espaço para não bloquear a parte de trás do instrumento.



AVISO



- Não instalar em áreas sujeitas a água ou onde sejam armazenados produtos químicos.
- Não expor a solventes orgânicos, tais como cetonas, ésteres e éteres, ou hidrocarbonetos halogenados.
- Não instalar em áreas onde haja produção de gás ou perto do fogo.
- Não instalar este instrumento num local instável.
Pode provocar a queda do instrumento, resultando em mau funcionamento ou ferimentos.
- Não utilizar o instrumento com uma tensão diferente da tensão de alimentação especificada.



A radiação eletromagnética pode interferir com o funcionamento normal deste instrumento. Não utilizar perto de fontes de radiação eletromagnética forte (por exemplo, fontes de RF intencionais não blindadas). A presença de interferência eletromagnética é indicada pela ocorrência de interrupção da operação de medição, apresentação de erros ou perda de visualização do ecrã.



O funcionamento deste instrumento ou de outro equipamento pode ser afetado. Utilizar de acordo com as informações fornecidas abaixo.

- Não utilize este instrumento em contacto próximo ou empilhado em cima de outro equipamento.
- Não ligar qualquer equipamento ou cabo para além dos especificados.
- Não utilize dispositivos de comunicação RF portáteis, como smartphones, a menos de 30 cm (12 pol.) deste instrumento.



CUIDADO



- Avalie o ambiente eletromagnético antes de utilizar este instrumento.
- O peso deste instrumento é de aproximadamente 12 kg (26 lb). Ao transportar ou instalar este instrumento, tenha cuidado para não o deixar cair e ferir os pés, etc.

ATENÇÃO



- Não utilize um cabo de alimentação diferente do fornecido com este instrumento. Isto pode provocar um mau funcionamento ou uma avaria.
- Não ligue um hub USB à porta USB deste instrumento.

1.3.2 Precauções antes de utilizar este instrumento

 AVISO	
	Não ligue ou desligue a ficha de alimentação com as mãos molhadas de água ou de outros líquidos. Se não o fizer, pode provocar choques elétricos.

ATENÇÃO	
	Utilize apenas unidades flash USB que tenham sido verificadas quanto a vírus e outros problemas de segurança antes de serem ligadas a este instrumento.

- Inspeccionar as ligações da fonte de alimentação para garantir que o instrumento funciona corretamente.
- Certifique-se de que todas as ligações dos cabos estão corretas e segure-se que o instrumento se encontra em bom estado de funcionamento e em segurança antes de ser utilizado.

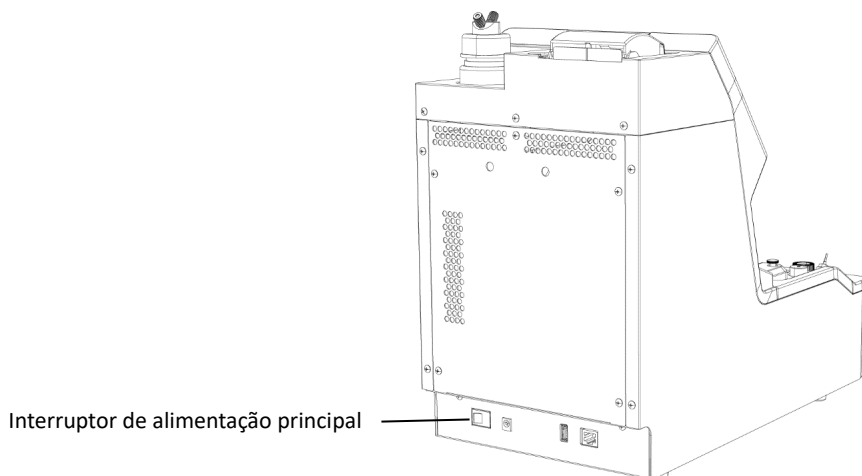
1.3.3 Precauções para evitar a ignição ou o mau funcionamento durante a utilização

 AVISO	
	• Não utilizar num ambiente com gás inflamável. • Não utilizar gases inflamáveis e explosivos perto deste instrumento. • Este instrumento não é à prova de explosão.

 CUIDADO	
	Nos casos seguintes, desligue imediatamente a alimentação e o sistema. • Se entrar água, reagentes ou objetos estranhos no instrumento • Se ocorrerem sons ou vibrações anormais durante o funcionamento deste instrumento • Funcionamento anormal deste instrumento

ATENÇÃO	
	• Não utilizar consumíveis para além dos especificados. • Os chips e outros consumíveis devem ser utilizados dentro do prazo de validade. • Não puxar com força o bocal ou a tubagem. Não puxe o bocal para fora mais do que 165 mm (6,5 pol.). Os tubos e as juntas podem estar danificados.

- Monitorizar sempre todo o instrumento para detetar eventuais anomalias.
- Se encontrar alguma anomalia ou mau funcionamento no instrumento, desligue o interruptor de alimentação principal na parte de trás do instrumento e desligue a ficha de alimentação da tomada de CA. Em seguida, contacte imediatamente o seu distribuidor.



- Se for derramado líquido sobre o instrumento, desligue o instrumento, desligue a ficha de alimentação da tomada de CA e limpe o derrame.
- É preciso ter cuidado para que o equipamento não seja utilizado por outra pessoa que não o utilizador previsto.
-

1.3.4 Precauções para evitar lesões durante a utilização

 AVISO	
	• Ao manusear reagentes ou amostras, use equipamento de proteção, como luvas de proteção e protetores oculares, e vestuário de proteção, como uma bata de laboratório. • O contacto direto das mãos com o bocal ou com a tubagem pode provocar ferimentos. Utilizar sempre luvas de proteção e manusear com cuidado.
ATENÇÃO	
	Não utilizar leitores de código de barras diferentes do especificado.

- Siga rigorosamente as precauções de manuseamento do instrumento descritas neste manual para evitar choques elétricos e queimaduras.
- Quando utilizar soluções de teste, óleos minerais, desinfetantes ou detergentes, use vestuário de proteção, luvas de proteção, protetores oculares, máscaras, etc., e siga as instruções deste manual.

1.3.5 Precauções para evitar riscos biológicos

 AVISO	
	Ao tocar em áreas que possam estar contaminadas com óleo mineral ou amostras infecciosas, use equipamento de proteção, como luvas de proteção e protetores oculares, e vestuário de proteção, como uma bata de laboratório.

- Ao manusear espécimes, efetuar operações de manutenção ou gerir resíduos, esteja ciente de que está a trabalhar com riscos biológicos e use equipamento de proteção (vestuário de proteção, luvas de proteção, protetores oculares, máscaras, etc.) conforme prescrito por um especialista que possa avaliar os riscos.
- Em caso de contacto com óleo mineral ou materiais infecciosos na pele, etc., tratar de acordo com as normas de boas práticas da instalação e procurar assistência médica, se necessário.
- Limpar imediatamente quaisquer líquidos que transbordem do recipiente para o instrumento.
- Em caso de ingestão acidental de óleo mineral ou de espécimes, procurar assistência médica.

1.3.6 Precauções para o manuseamento de resíduos de fluidos ou resíduos sólidos

 AVISO	
	Ao eliminar resíduos de fluidos ou resíduos sólidos, utilize equipamento de proteção, como luvas de proteção e protetores oculares, e vestuário de proteção, como uma bata de laboratório.

- Os resíduos líquidos ou sólidos (chips, Reservoirs, Over-caps, etc.) devem ser tratados como infecciosos.
- Ao eliminar os resíduos líquidos ou sólidos, eliminar os mesmos como resíduos hospitalares, em conformidade com a lei relativa à gestão de resíduos e à limpeza pública e com outras leis e regulamentos relevantes.

1.3.7 Precauções após a utilização do sistema

ATENÇÃO	
	• Desligue a ficha de alimentação quando este instrumento não for utilizado durante um longo período de tempo. • Respeite as condições de armazenamento quando guardar e transportar consumíveis e acessórios vendidos em separado. • Ao remover os cabos, não utilize força excessiva, como segurar e puxar os cabos. Em vez disso, desligue os cabos segurando junto ao conector.

- (1) Desligue a alimentação de acordo com os passos especificados.
- (2) Para a armazenagem, é necessário ter em conta os seguintes itens.
 - Armazenar num local onde não fique exposto à água.
 - Armazenar num local onde a pressão do ar, a temperatura, a humidade, a ventilação, a luz solar, o pó ou o ar que contenha sal ou enxofre não afetem negativamente o produto.

- Preste atenção ao estado de estabilidade, como a inclinação, a vibração e o choque (incluindo durante o transporte).
 - Não armazenar em áreas onde são armazenados produtos químicos ou onde são gerados gases.
- (3) Os acessórios e os cabos devem ser limpos e depois selecionados e agrupados.
- (4) Certifique-se de que mantém o instrumento limpo para a utilização seguinte.

1.3.8 Precauções de manutenção e inspeção

Certifique-se de que efetua inspeções periódicas ao instrumento e aos seus componentes.

1.3.9 Precauções em caso de mau funcionamento

 AVISO	
	Nunca desmontar ou modificar o equipamento que constitui este instrumento.

Em caso de mau funcionamento do instrumento, contacte o distribuidor e não o repare por si próprio.

1.3.10 Precauções para transportar e deslocar o sistema

 AVISO	
	Este instrumento pode ser contaminado por amostras infecciosas. Ao transportar ou deslocar o instrumento, utilize equipamento de proteção, como luvas de proteção e protetores oculares, e vestuário de proteção, como uma bata de laboratório.

 CUIDADO	
	• Não aplicar impacto nem deixar cair o sistema quando o transportar ou deslocar. Se não o fizer, pode provocar mau funcionamento ou ferimentos. • Não transportar ou deslocar o sistema enquanto este estiver a funcionar. Se não o fizer, pode provocar mau funcionamento ou ferimentos. • Não transportar ou deslocar o sistema com dispositivos externos, etc., ainda ligados. Se não o fizer, pode provocar mau funcionamento ou ferimentos.

1.3.11 Precauções para o transporte do sistema

 AVISO	
	Este instrumento pode ser contaminado por amostras infecciosas. Ao transportar o instrumento, usar equipamento de proteção, como luvas de proteção e protetores oculares, e vestuário de proteção, como uma bata de laboratório.



CUIDADO



Esvaziar o óleo mineral no frasco de óleo durante o transporte.

ATENÇÃO



- Por favor, guarde a caixa de embalagem em que o instrumento veio durante a entrega. Ela será utilizada quando for necessário transporte.
- Utilize a caixa de embalagem específica para o transporte. Além disso, o instrumento deve ser transportado de acordo com as condições de armazenamento indicadas em "2.9 Especificações".

1.3.12 Precauções para a eliminação do sistema



AVISO



Ao eliminar este instrumento, use equipamento de proteção, como luvas de proteção e protetores oculares, e vestuário de proteção, como uma bata de laboratório.

Os componentes do T-TAS wS estão abrangidos pela Diretiva Europeia sobre Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos (REEE, 2012/19/UE) e devem ser eliminados de forma segura e em conformidade com a mesma. Devem ser descartados nos pontos de recolha designados pelo governo ou autoridades locais para garantir que os seus componentes não sejam eliminados como lixo municipal. Para obter mais informações sobre o descarte de T-TAS wS, entre em contacto com os nossos escritórios, serviço de descarte de resíduos na sua cidade ou com o seu representante local.

1.3.13 Vida do instrumento

A vida útil deste instrumento é fixada em 5 anos de autocertificação. Para além disso, este manual perde a validade com a vida útil do instrumento.

Contactar o distribuidor se o instrumento tiver ultrapassado a sua vida útil.

1.4 Sobre as etiquetas de aviso

Este instrumento tem etiquetas de aviso colocadas em áreas de potencial perigo durante os trabalhos de operação e manutenção.

As etiquetas de aviso são apresentadas num tamanho e esquema de cores adequados para chamar a atenção do operador e incluem os símbolos para a classificação de perigo.



AVISO



- Antes de efetuar qualquer trabalho, o operador deve verificar previamente a posição de todas as etiquetas de aviso afixadas neste instrumento e compreender plenamente o seu conteúdo.
- Nunca remover ou alterar as etiquetas de aviso.

1.4.1 Tipos de etiquetas de aviso

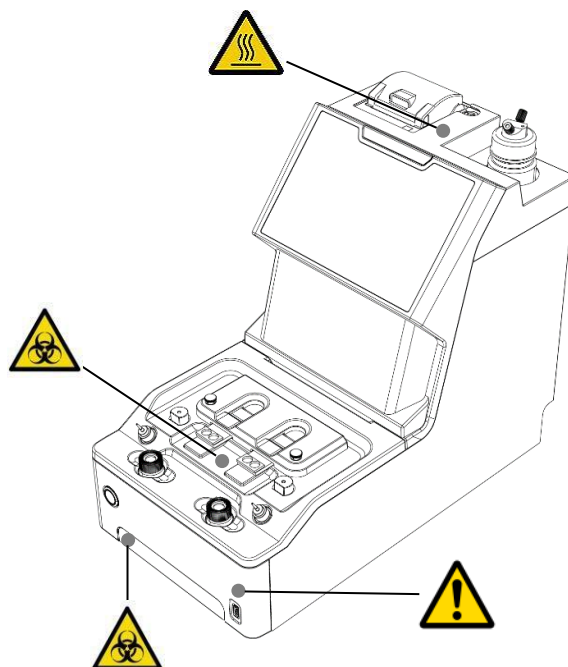
As etiquetas de aviso utilizadas neste instrumento são as seguintes.

Etiqueta de aviso	Descrição
	O local onde esta etiqueta está afixada pode provocar a avaria do instrumento em caso de manuseamento incorreto.
	O local onde este rótulo está afixado corre o risco de se tornar infeccioso. Operar usando equipamento de proteção (protetores oculares, luvas de proteção, bata de laboratório, etc.).
	O local onde esta etiqueta está afixada pode estar sujeito a temperaturas elevadas. Não lhe tocar desnecessariamente, pois pode provocar queimaduras.

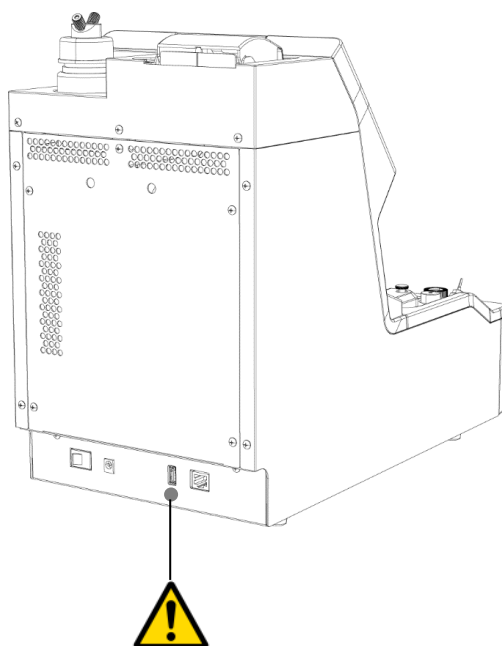
1.4.2 Posição de fixação das etiquetas de aviso

A posição das etiquetas de aviso neste instrumento é a seguinte.

Frente



Verso



1.5 Ao deslocar este instrumento

Ao transferir este instrumento, recomenda-se a realização de um controlo de qualidade e/ou validação para garantir que o funcionamento do instrumento não foi afetado.



2 Visão Geral do Sistema

2.1 Definição de termos e regras de notação

2.1.1 Definição

Esta secção explica as definições dos termos utilizados neste manual.

Termos	Definição
Instrumento	Hardware que permite que o sangue flua através do chip para efetuar medições.
Software de medição	Software dedicado para o funcionamento do instrumento.
Canal 1	Este é o lado esquerdo dos dois sistemas de medição do instrumento T-TAS wS.
Canal 2	Este é o lado direito dos dois sistemas de medição do instrumento T-TAS wS.
Chips	Chips descartáveis com canais de alimentação de micro-nível. Os canais de alimentação e os revestimentos variam consoante a aplicação da análise.
SC automático	Abreviatura de Automatic System Check (verificação automática do sistema). Esta função deteta automaticamente fugas de pressão no canal de alimentação no início do funcionamento do instrumento e noutras alturas.
SC manual	Abreviatura de verificação manual do sistema. Esta função deteta fugas de pressão no canal de alimentação e pode ser efetuada através dos três modos de funcionamento seguintes: Executar SC manual do Canal 1 • Verifica a existência de fugas de pressão na tubagem do Canal 1. Executar SC manual do Canal 2 • Verifica a existência de fugas de pressão na tubagem do Canal 2. Executar SC manual dos Canais 1 e 2 • Verifica simultaneamente a existência de fugas de pressão na tubagem dos Canais 1 e 2.
SC simples	Esta função verifica a abertura e o fecho das válvulas no canal de alimentação antes de cada medição.
Ventilador de bolhas	Para remover as bolhas de ar no canal de alimentação do fluido, o óleo mineral é aspirado da garrafa de óleo e descarregado do bocal para o frasco de resíduos. Estão disponíveis os três modos de funcionamento seguintes. Início do Canal 1 Ventilador de bolhas • Remove as bolhas de ar da alimentação de fluido no Canal 1. Início do Canal 2 Ventilador de bolhas • Remove as bolhas de ar da alimentação de fluido no Canal 2. Iniciar Canais 1 e 2 Ventilador de bolhas 1 e 2 • Elimina simultaneamente as bolhas de ar da alimentação do fluido nos Canais 1 e 2.
LIS	Abreviatura de Laboratory Information System.

2.1.2 Regras de notação

Este manual foi redigido de acordo com as seguintes regras de notação.

Termos	Definição
Conta "****"	Indica a conta utilizada para iniciar a sessão no instrumento. Exemplo: Conta de "Administrador"
Ecrã "****"	Indica o ecrã apresentado no painel tátil do instrumento. Exemplo: Ecrã "Menu", ecrã "Manutenção"
[***]	Indica os botões de operação apresentados no painel tátil do instrumento. Exemplo: [HOME], [Backup]

ATENÇÃO



Neste manual, o PL chip é apresentado como exemplo de um ensaio representativo. Consulte sempre os manuais de instruções individuais para obter detalhes, uma vez que cada ensaio pode ser diferente.

2.2 O que é o T-TAS®?

O T-TAS (Total Thrombus formation Analysis System) é um sistema para observar e analisar a formação de trombos em condições fisiológicas de fluxo sanguíneo, utilizando um chip descartável com canais de alimentação de nível micro (a seguir designado por "chip").

As medições T-TAS produzem um gráfico de forma de onda da pressão ao longo do tempo, que pode ser analisado e os parâmetros calculados comparados para avaliar a capacidade global de formação de trombos.

É um instrumento de teste de diagnóstico in vitro utilizado em combinação com chips, kits e consumíveis destinados ao sistema T-TAS.

Para obter informações sobre o estado regulatório, o manuseamento e a utilização de chips e kits com o instrumento T-TAS, consulte os respetivos manuais de instruções.

2.3 Visão geral do hardware

Este instrumento é controlado por um computador incorporado e um monitor de ecrã tátil. Os componentes principais são uma unidade de bomba para óleo mineral, um sensor de pressão e uma unidade de controlo da temperatura.

2.4 Visão geral do instrumento

Este instrumento destina-se a medir quantitativamente a função hemostática do sangue total humano. Consulte o manual de instruções de cada chip e kit para obter pormenores sobre a utilização prevista.

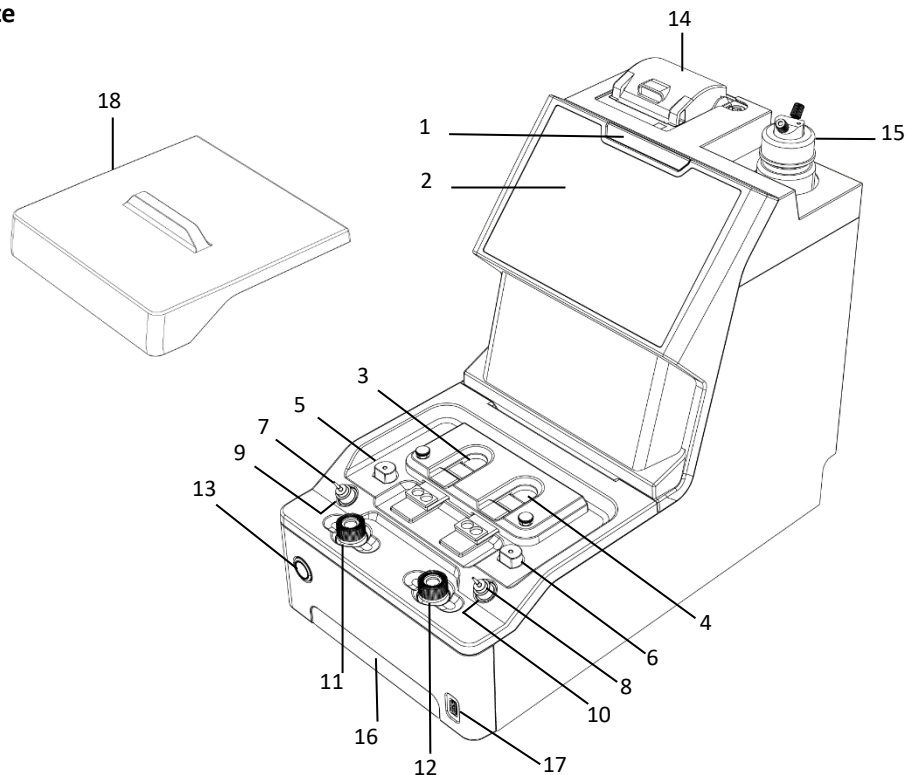
2.4.1 Visão geral do funcionamento do instrumento

Este instrumento é controlado para alimentar óleo mineral a um caudal constante, e as amostras de sangue fluem do Reservoir (recipiente de amostras) para o chip em conjunto com a alimentação de óleo mineral.

Quando a amostra de sangue interage com o reagente no chip em condições de fluxo fisiológico, inicia-se uma reação hemostática e o interior do chip fica ocluído na proporção da capacidade hemostática da amostra de sangue. A pressão no chip aumenta com a oclusão, que é detetada pelo sensor de pressão. A capacidade de formação de trombos de uma amostra de sangue é apresentada como uma forma de onda de pressão vs. tempo, e um algoritmo de cálculo dedicado apresenta automaticamente o resultado no monitor de ecrã tátil após a conclusão da medição.

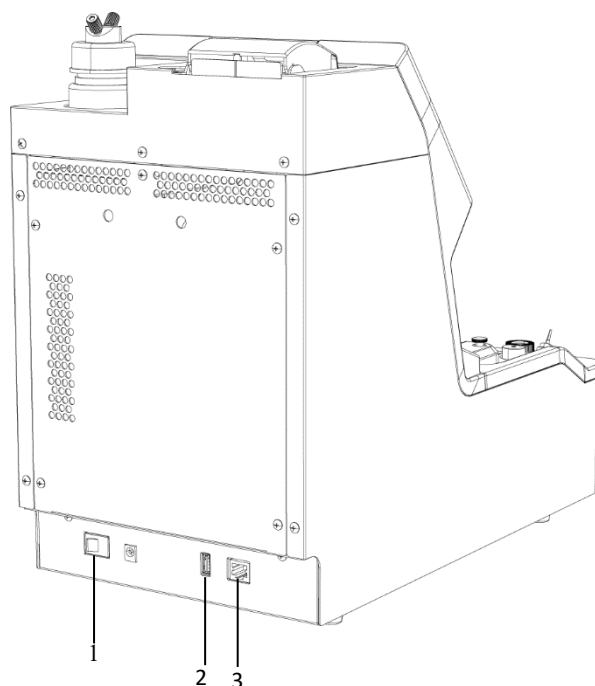
2.4.2 Nome dos componentes do instrumento

Frente



Número	Nome	Descrição
1	Luz indicadora	Apresenta o estado do instrumento, como o estado da medição ou o aviso. Ver "2.4.3 Ecrã de estado do instrumento" para mais informações sobre os indicadores luminosos.
2	Monitor de ecrã tátil	Apresenta itens de operação e resultados de medição.
3	Secção de medição de chips do Canal 1	É aqui que o chip é inserido para as medições do Canal 1. Quando o chip é inserido, aquece até atingir uma temperatura adequada para a medição.
4	Secção de Medição de Chip do Canal 2	É aqui que o chip é inserido para as medições do Canal 2. Quando o chip é inserido, aquece até atingir uma temperatura adequada para a medição.
5	Barra SC do Canal 1	A barra SC é uma barreira física utilizada para efetuar o controlo de qualidade. Quando o bocal do Canal 1 é inserido na barra SC do Canal 1 durante a SC manual, pode ser efetuada uma verificação de fugas do sistema de alimentação do Canal 1.
6	Barra SC do Canal 2	A barra SC é uma barreira física utilizada para efetuar o controlo de qualidade. Quando o bocal do Canal 2 é inserido na barra SC do Canal 2 durante a SC manual, pode ser efetuada uma verificação de fugas do sistema de alimentação do Canal 2.

Número	Nome	Descrição
7	Bocal do Canal 1	O bocal do Canal 1 é a peça metálica na extremidade da tubagem do Canal 1, a partir da qual é descarregado o óleo mineral. O bocal está ligado à barra SC durante o ensaio SC manual e está ligado ao reservoir durante os ensaios T-TAS. Não é permitida a utilização cruzada entre o Canal 1 e o Canal 2.
8	Bocal do Canal 2	O bocal do Canal 2 é a peça metálica na extremidade da tubagem do Canal 2, a partir da qual é descarregado o óleo mineral. O bocal está ligado à barra SC durante o ensaio SC manual e está ligado ao reservoir durante os ensaios T-TAS. Não é permitida a utilização cruzada entre o Canal 1 e o Canal 2.
9	Suporte do bocal do Canal 1	É aqui que o bocal do Canal 1 é colocado para inserir o Reservoir e uma amostra de sangue é dispensada no Reservoir antes de executar um ensaio T-TAS.
10	Suporte de bocal do Canal 2	É aqui que o bocal do Canal 2 é colocado para inserir o Reservoir e uma amostra de sangue é dispensada no Reservoir antes de executar um ensaio T-TAS.
11	Frasco de resíduos do Canal 1	Este recipiente é utilizado para recolher o excesso de óleo mineral que sai do bocal do Canal 1.
12	Frasco de resíduos do Canal 2	Este recipiente é utilizado para recolher o excesso de óleo mineral que sai do bocal do Canal 2.
13	Interruptor de alimentação	Liga e desliga a alimentação do instrumento.
14	Impressora	Imprime os resultados das medições e as informações de manutenção.
15	Frasco de óleo	Recipiente para óleo mineral. É instalado um filtro para evitar a entrada de matérias estranhas na tubagem. Certifique-se de que utiliza apenas o óleo mineral indicado em "13.1 Lista de consumíveis". Tenha em atenção que a utilização de diferentes óleos minerais pode afetar a medição ou danificar o instrumento.
16	Tabuleiro de resíduos	Trata-se de um recipiente que recebe e recolhe o excesso de resíduos de óleo mineral que transborda dos frascos de resíduos do Canal 1 e do Canal 2.
17	Porta USB	Liga uma unidade flash USB.
18	Tampa ou cobertura	Protege a secção de medição do instrumento contra poeiras e outros contaminantes. Retirar a tampa da secção de medição durante a medição. Quando o instrumento não estiver a ser utilizado, colocar a tampa sobre a secção de medição.



Número	Nome	Descrição
1	Interruptor de alimentação principal	Liga e desliga a alimentação principal do instrumento.
2	Porta USB	Liga o leitor de código de barras fornecido.
3	Porta LAN	Liga um cabo LAN para comunicação com um PC ou rede externa.

2.4.3 Ecrã de estado do instrumento

O estado do instrumento pode ser verificado através da luz indicadora na parte superior do monitor de ecrã tátil.

Os detalhes são os seguintes.

Canal 2 \ Canal 1	Em espera	Medição	Medição concluída	Erro
Em espera	Desligado/sem luz	Verde sólido	Laranja sólido	Vermelho intermitente
Medição	Verde sólido	Verde sólido	Laranja sólido	Vermelho intermitente
Medição concluída	Laranja sólido	Laranja sólido	Laranja sólido	Vermelho intermitente
Erro	Vermelho intermitente	Vermelho intermitente	Vermelho intermitente	Vermelho intermitente



Quando a ventilação de bolhas ou o SC manual está a ser realizado, a luz indicadora acende-se a "verde".

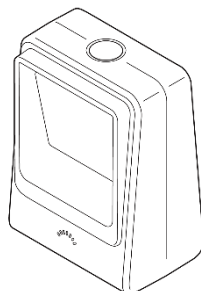
2.5 Leitor de código de barras

ATENÇÃO



Não utilizar um leitor de código de barras que não seja o fornecido.

O leitor de código de barras fornecido é utilizado para introduzir informações sobre o espécime, tais como o número de identificação do doente e o número de lote do chip.



Leitor de código de barras

2.6 Visão geral do software de medição

No software de medição, tocar no ecrã "Menu" permite a medição, a visualização dos dados de medição, a gestão de lotes e a manutenção.

 CUIDADO	
	Não operar com objetos que tenham pontas afiadas. Não operar com mais força do que a necessária.



Uma operação rápida de toque pode causar uma ação não intencional.
O mau funcionamento pode ser evitado executando a operação de toque relativamente devagar.



As atualizações do software de medição só podem ser efetuadas por pessoal autorizado especificado pelo fabricante.



O software de medição utiliza o Ricoh RT Font concebido e produzido pela RICOH Industrial Solutions Inc.

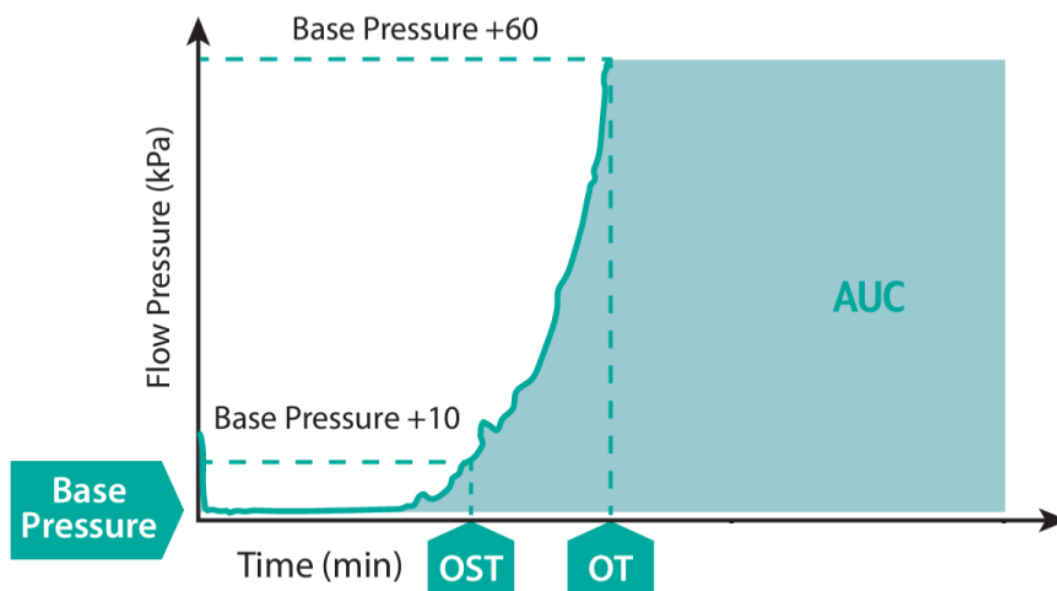
O ecrã "Menu" do software de medição é constituído pelo seguinte.



Para mais informações sobre o ecrã "Menu", consulte "0 Acerca do ecrã "Menu"".

2.7 Análise gráfica da forma de onda de pressão

O sistema T-TAS® calcula os parâmetros a partir do gráfico da forma de onda de pressão obtido a partir da medição, utilizando o seguinte método. Os parâmetros calculados são apresentados como resultados de medição e guardados no instrumento.



O instrumento é capaz de fornecer os seguintes parâmetros.

- Pressão de Base: Pressão no início da medição
- OST (hora de início da oclusão): Tempo em que a pressão sobe 10 kPa acima da linha de base
- OT (tempo de oclusão): Tempo em que a pressão sobe 60 kPa acima da linha de base
- AUC (área sob a curva): Área da parte inferior do gráfico traçada em função da pressão e do tempo.

Se a pressão de base+60 kPa for atingida no final do tempo de medição especificado para cada ensaio, a AUC é calculada adicionando a área sob a curva de reação até ao ponto de atingir esta pressão e a área para o tempo restante quando o limite superior é fixado na pressão de base+60 kPa.

Não é possível tirar conclusões sobre o diagnóstico apenas com este instrumento.

O médico responsável deve fazer um julgamento abrangente em conjunto com os sintomas clínicos e outros resultados de testes.



Alguns parâmetros de ensaio não estão disponíveis para serem visualizados no ecrã por predefinição para determinados ensaios. Consultar o manual de instruções de cada ensaio para a interpretação dos resultados de medição específicos do ensaio.

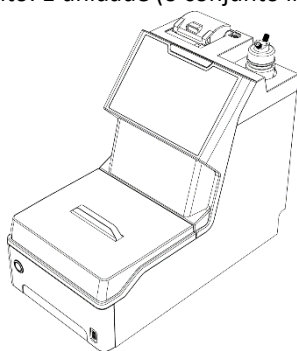
2.8 Lista de conteúdos

Antes de utilizar, certifique-se de que todos os itens seguintes estão presentes.
Os consumíveis e acessórios vendidos em separado não estão incluídos.



Para consumíveis e acessórios vendidos separadamente, ver "13.1 Lista de consumíveis" e "13.2 Lista de produtos relacionados com o ensaio".

Unidade principal do instrumento: 1 unidade (o conjunto inclui 1 frasco de óleo de 100 ml)



Cabo de alimentação
(Tipo A para os EUA): 1 cabo



Cabo de alimentação
(tipo C para a UE): 1 cabo



Adaptador CA: 1 peça



Rolo de papel térmico:
1 caixa (5 rolos)



Leitor de código de barras: 1 peça



Frascos de resíduos: 2 peças



Barras SC: 2 peças



Inserção na caixa: 1 parte



2.9 Especificações



CUIDADO



Se o instrumento tiver sido instalado num ambiente com temperaturas de armazenamento fora do intervalo de humidade de ambiente de operação, deixe-o aclimatar-se, mantendo-o no intervalo de temperatura ambiente de funcionamento (20 °C a 30 °C) durante pelo menos meia hora antes de o utilizar. Além disso, a temperatura ambiente de armazenamento do instrumento e do óleo mineral é diferente.



Para mais informações sobre a temperatura ambiente de armazenamento do óleo mineral, consultar "13.1 Lista de consumíveis".

As especificações deste instrumento são as seguintes.

Nome do produto	T-TAS wS
Nome comum	T-TAS wS
Tensão nominal	Adaptador CA: AC100 V a 240 V 50/60 Hz Instrumento: 24 V DC $\pm 5\%$ (2,0 A)
Flutuação da tensão de alimentação	$\pm 10\%$
Sobretensão transitória da fonte de alimentação	Categoria II
Consumo nominal de energia	48 W ou menos
Dimensões	240 (L) x 410 (A) x 450 (P) mm [9,6 (L) x 16,1 (A) x 17,7 (P) pol.]
Peso	Aprox. 12 kg (26 lb)
Gama de deteção de pressão	- 60 kPa a 200 kPa
Temperatura de armazenamento	5 °C a 50 °C Estado da embalagem
Humidade de armazenamento	10% a 85% HR, Sem condensação Estado da embalagem
Temperatura ambiente de funcionamento	20 °C a 30 °C (68 °F a 86 °F)
Humidade de ambiente de operação	20% a 80%, Sem condensação
Altitude de utilização	Menos de 2.000 m (6.500 pés)
Poluição classificada	Nível de Poluição II
Normas de segurança dos produtos	IEC 61010-1:2010, EN 61010-1:2010, UL 61010-1:2023, CAN/CSA C22.2 N.º 61010-1:2016, JIS C 1010-1:2019 IEC 61010-2-010:2019 IEC 61010-2-081:2019 IEC 61010-2-101:2018, CSA C22.2 N.º 61010-2-101:19, EN IEC 61010-2-101:2022
Normas de compatibilidade eletromagnética	EN IEC 61326-1:2021 Class B, IEC 61326-1:2020 Class B EN IEC 61326-2-6:2021 Class B, IEC 61326-2-6:2020 Class B, IEC 60601-1-2:2014+A1:2020 (para tensão de alimentação de 120 V)
Componentes de substituição periódica	N/A
Outros	Apenas para utilização em interiores



3 Fluxo de operação

O fluxo de medição com este instrumento é o seguinte.

1	Preparação para a medição	1) Retirar a tampa → "5.1 Retirar a tampa" 2) Iniciar o instrumento → "5.2 Iniciar o instrumento" 3) Ligar o leitor de código de barras → "5.3 Ligar o leitor de código de barras" 4) Login do utilizador da medição → "5.4 Login do utilizador da medição" 5) Verificar o fluido residual → "0 Eliminar o Fluido residual e Verificar o nível de óleo remanescente" 6) Verificar a quantidade residual de óleo mineral → "0 Eliminar o Fluido residual e Verificar o nível de óleo remanescente" 7) Ventilador de bolhas → "5.7 Efetuar a ventilação de bolhas" 8) Executar SC manual → "0 SC manual"
2	Medição	1) Pedido (Introduzir informações sobre o espécime) → "6.2 Pedido" 2) Instalar o chip → "0 Inserção de Chip" 3) Injetar o espécime → "6.4" Injeção de espécimes" 4) Medir o espécime → "6.5 Início da Medição" 5) Medição completa do espécime → "0 Medição concluída" 6) Resultados da medição de saída → "0 Medição concluída"
3	Sair da operação	1) Desligar o instrumento → "10.1 Encerramento do sistema" 2) Limpar o instrumento → "0 Limpeza do painel tátil" 3) Fechar a tampa → "0 "



4 Instalação

Contactar o distribuidor para a instalação deste instrumento.

ATENÇÃO



Por favor, não deite fora a caixa de embalagem em que este instrumento veio durante a entrega, uma vez que esta será utilizada em caso de necessidade de transporte no futuro.

4.1 Ambiente operacional

O peso total deste instrumento é de aproximadamente 12 kg (26 lb). Para a instalação, é necessário fornecer uma bancada ou mesa de trabalho resistente, nivelada e com pouca vibração que possa suportar este peso. Também requer um espaço mínimo de bancada de 500 x 650 x 550 mm (20 x 26 x 22 pol.) (L x P x A) para instalar o instrumento e efetuar medições.



Ver "1.3.1 Precauções ao instalar este instrumento" para os avisos e precauções de instalação.

Item	Condições
Local de utilização	Interior
Temperatura e humidade de funcionamento	Temperatura: 20 °C a 30 °C (68 °F a 86 °F) Humidade relativa: 20% a 80% (sem condensação)
Altitude	Menos de 2.000 m (6.500 pés)
Condições de alimentação elétrica	AC100 V a 240 V, 50/60 Hz
Outros	• A área deve estar livre de pó ou sujidade. • O local deve estar ao abrigo da luz solar direta. • Local onde não esteja diretamente exposta aos jatos de ar dos aparelhos de ar condicionado, etc. • Não deve haver armazenamento de produtos químicos, área de produção de gás ou chamas abertas nas proximidades.



AVISO

Não utilizar um cabo de alimentação diferente do fornecido para ligar o instrumento.

4.2 Criar uma conta de "Administrador"



CUIDADO



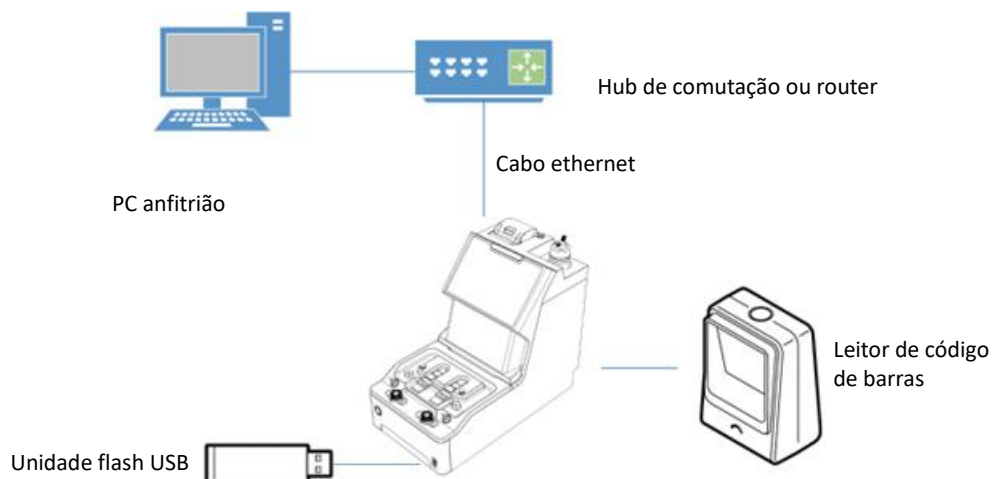
A palavra-passe da conta de "Administrador" deve ser guardada num local seguro gerido pelo utilizador administrador.

Quando este instrumento é instalado pela primeira vez, deve ser criada uma nova conta de "Administrador" para o utilizador administrador. Peça ao distribuidor para configurar a conta de utilizador "Administrador" e a palavra-passe quando o instrumento for instalado. Se perder a sua palavra-passe, consulte "9.2 Definições do administrador" para repor a palavra-passe.

4.3 Ligações de Dados

Contactar o distribuidor para os trabalhos de cablagem.

Este instrumento é constituído pelo dispositivo elétrico representado na figura abaixo.



Ligue a unidade flash USB apenas quando necessário. Não deixe uma unidade USB ligada ao instrumento quando não estiver a ser utilizada.

ATENÇÃO



- Não ligar qualquer equipamento ou cabo para além dos fornecidos com o instrumento. Se não o fizer, pode provocar um mau funcionamento.
- Não ligue um hub USB à porta USB. Se o fizer, pode provocar um mau funcionamento.
- Não podem ser utilizados discos rígidos externos.



- Utilize apenas unidades flash USB que tenham sido verificadas quanto a vírus e outros problemas de segurança antes de serem ligadas a este instrumento.
- Utilize uma unidade flash USB que não tenha uma função de palavra-passe.



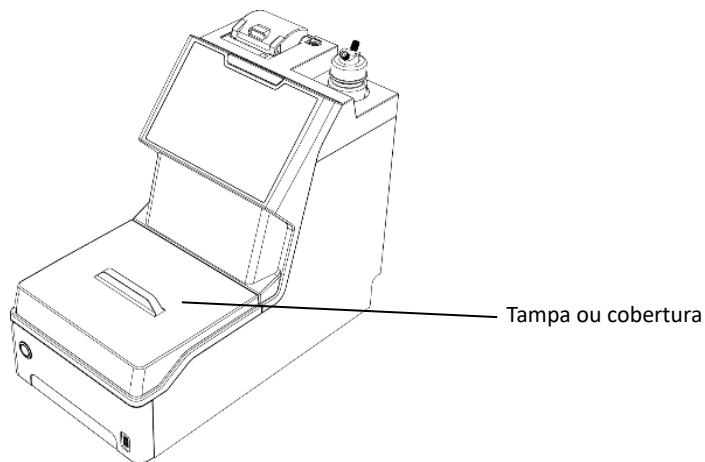
- O cabo Ethernet deve ser do seguinte tipo.
 - 10/100BASE-T



5 Preparação para a medição

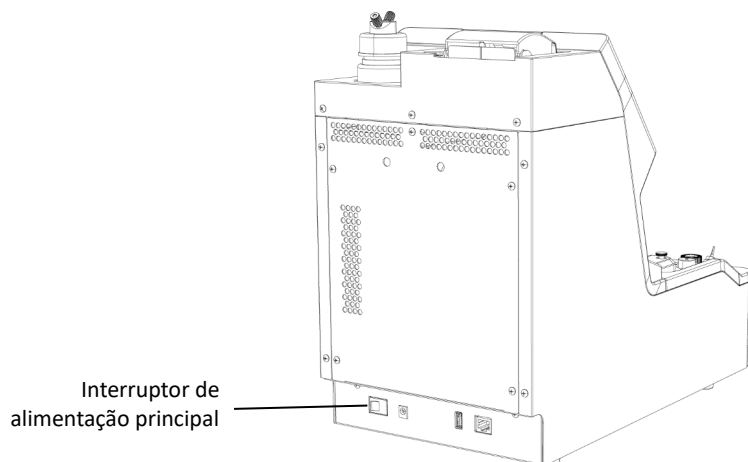
5.1 Retirar a tampa

Para utilizar o instrumento, levante a tampa e retire-a. Colocar a tampa removida numa superfície plana para armazenamento.



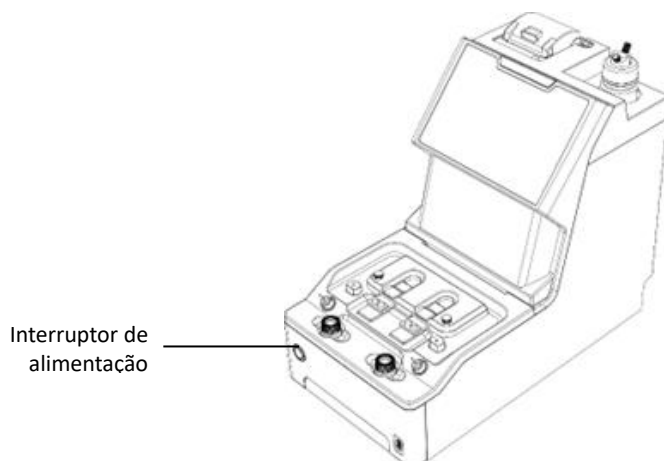
5.2 Iniciar o instrumento

- 1 Prima o interruptor de alimentação principal na parte posterior do instrumento.



Se a alimentação principal estiver ligada, esta operação não é necessária.

- 2 Prima e mantenha premido o interruptor de alimentação na parte da frente do instrumento durante cerca de 1 segundo.



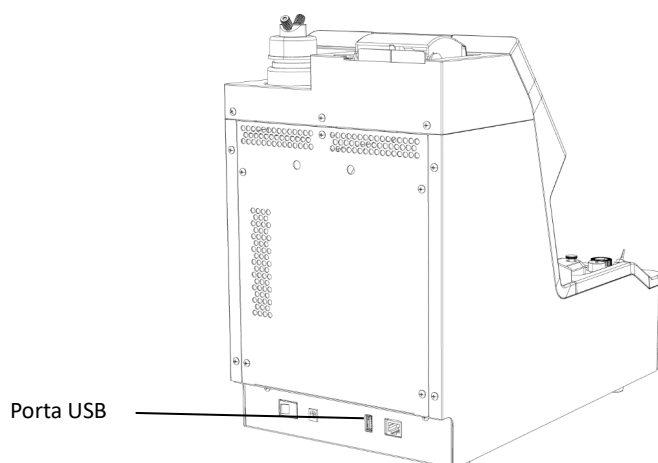
- 3 O instrumento inicia e aparece o ecrã "Login".

 CUIDADO	
	O aquecimento da secção de medição do chip começa assim que o instrumento é ativado. Evitar o contacto prolongado com a secção de medição do chip.

5.3 Ligar o leitor de código de barras

ATENÇÃO	
	Não utilizar um leitor de código de barras que não seja o fornecido.

- 1 Ligar o cabo do leitor de código de barras à porta USB na parte posterior do instrumento.



Não ligue o cabo do leitor de código de barras à porta USB na parte frontal do instrumento.

- 2 Quando o leitor de código de barras é reconhecido, o ícone do leitor de código de barras aparece na parte inferior central do ecrã de operação.



Ícone do leitor de código de barras

- 3 Depois de seleccionar os itens que pretende introduzir no monitor do instrumento, leia o código QR. O valor do código de barras é introduzido tal como está.



Consultar o manual do utilizador do leitor de código de barras para saber como lidar com o leitor de código de barras e as normas para os códigos que podem ser lidos.



Instalar o leitor de código de barras numa superfície plana e estável.

5.4 Login do utilizador da medição

Selecionar o utilizador que irá efetuar a medição e iniciar sessão de acordo com os passos seguintes.

- 1 Toque para selecionar um nome de utilizador para iniciar sessão. Toque no nome de utilizador e aparece um ecrã a pedir para introduzir a palavra-passe.



Número	Nome do item	Descrição
1	Nome do utilizador	Utilizador registado.
2	Botão [<] Botão [>]	Toque para mudar de página para apresentar os nomes de utilizador.



Se não houver nenhum utilizador que pretenda selecionar, registre um novo utilizador. Para obter informações sobre o registo de utilizadores, consulte "9.2.1 Registo do utilizador".

- 2 Toque em [Entrar] para inserir a palavra-passe.

Ver.0.31 2025/03/06 14:19 Ch.1 36.0°C Ch.2 36.0°C admin

Toque em [Entrar] para visualizar o ecrã "Teclado".



Para seleccionar um utilizador diferente, toque em [Selecionar utilizador].

- 3 No ecrã "Teclado", introduza a palavra-passe e toque em [Enter].

Ver.0.29 2024/12/23 13:35

- 4 Toque em [Login].

Login

Nome de Usuário admin

Senha *****

Entrar

Selecionar utilizador Login

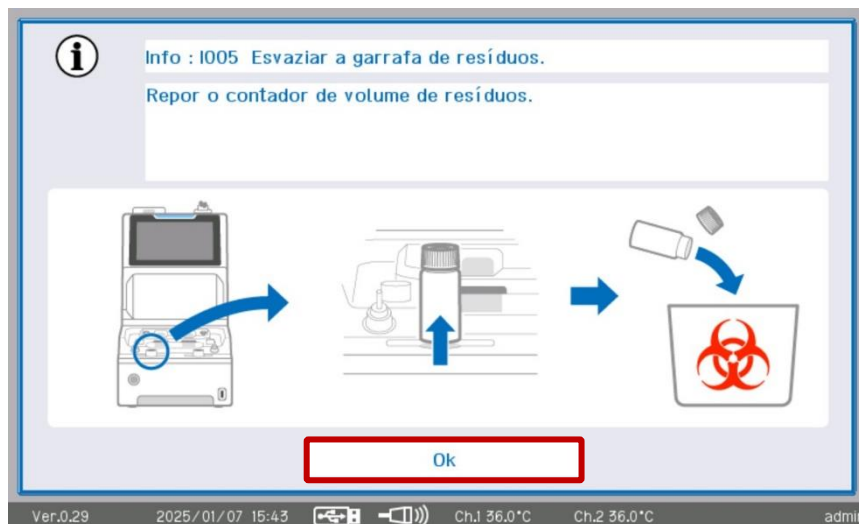
Ver.0.31 2025/03/06 14:20 Ch.1 36.0°C Ch.2 36.0°C admin

- 5 Se a palavra-passe for introduzida corretamente, o início de sessão está concluído.

5.5 Eliminar o Fluido residual e Verificar o nível de óleo remanescente

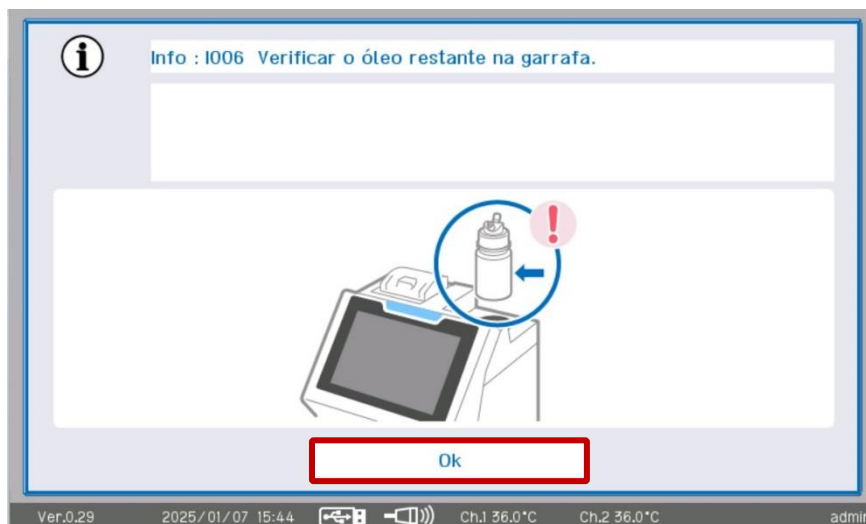
Depois de iniciar a sessão, siga os passos abaixo para eliminar o fluido usado e verificar o nível de óleo remanescente.

- 1 Siga as instruções no ecrã "Informações" para eliminar o fluido do frasco de resíduos. Quando o frasco de resíduos estiver vazio, volte a colocá-lo no instrumento e toque em [Ok].



Ver "11.2.2 Eliminação de fluido residual" para saber como verificar o fluido residual.

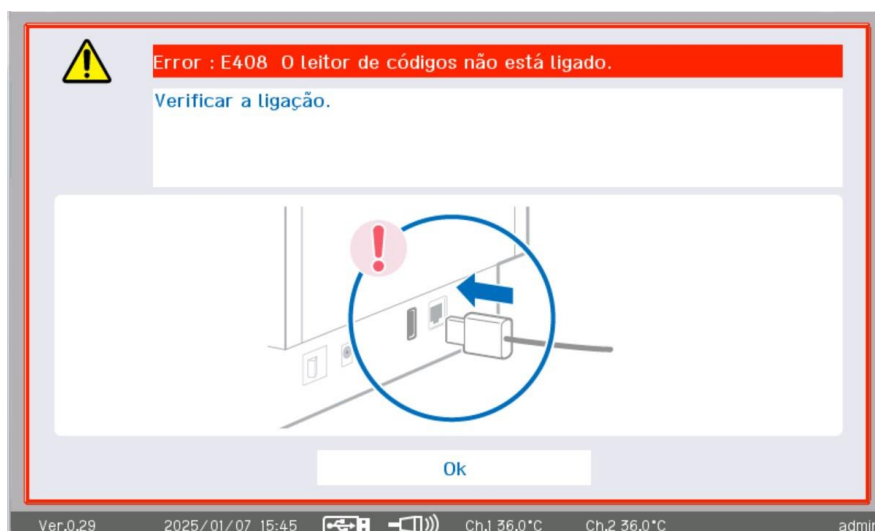
- 2 Siga as instruções no ecrã para verificar a quantidade residual de óleo no frasco de óleo. Se o nível de óleo mineral for inferior a uma marca da escala a partir do fundo do frasco de óleo, voltar a encher o óleo. Após confirmação, voltar a colocar o frasco de óleo no instrumento e tocar em [Ok].



Ver "0 Verificar o nível de óleo remanescente" e "0 Procedimento de reabastecimento de óleo" para saber como verificar o nível de óleo remanescente e como mudar o frasco de óleo.



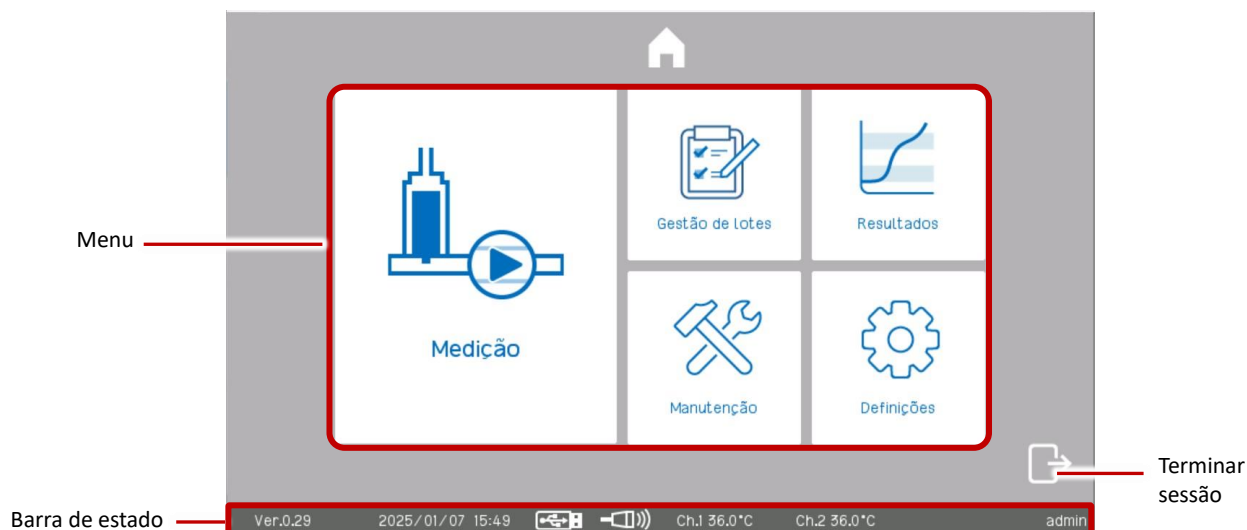
- Se o leitor de código de barras não estiver ligado, aparece a mensagem de aviso "O leitor de código de barras não está ligado". Confirmar se o leitor de código de barras fornecido está ligado.



- Se estiver ligado um leitor de código de barras, o ícone do leitor de código de barras aparece na parte inferior do ecrã.
- Para as ligações do leitor de código de barras, ver "5.3 Ligar o leitor de código de barras".

5.6 Acerca do ecrã "Menu"

Depois de iniciar a sessão, o ecrã "Menu" será apresentado após a eliminação do fluido residual e a verificação do nível de óleo remanescente. Toque no menu para selecionar e executar. Para além do menu, [Terminar Sessão] pode ser utilizado para voltar a selecionar utilizadores e [Encerramento] pode ser utilizado para encerrar o sistema.



5.6.1 Menu

Efetuar medições e manutenção.

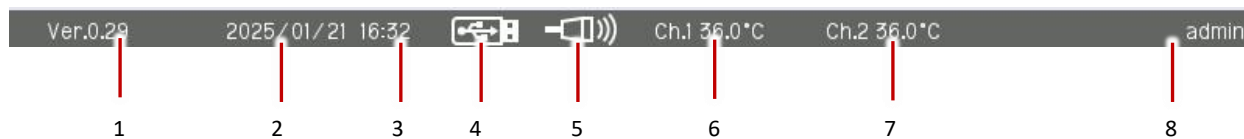
Nome do menu	Descrição
Medição	Introduzir as condições de medição e efetuar a medição.
Gestão de lotes	Registar informações de lote para consumíveis através da leitura de código de barras.
Resultados	Pode verificar os resultados de medição guardados.
Manutenção	Efetuar a manutenção, como a ventilação por bolhas e o SC manual, e verificar as informações sobre a manutenção.
Definições	Pode alterar as definições do relógio e outras configurações relevantes, bem como outras definições do instrumento.

5.6.2 Terminar sessão

Pode terminar a sessão e voltar a selecionar um utilizador ou sair e encerrar o sistema.

5.6.3 Barra de estado

Pode verificar as informações sobre a versão do software da unidade, o relógio e o estado de ligação do equipamento.



Número	Nome	Descrição
1	Versão do software	Indica a versão atual do software.
2	Data	É apresentada a data atual.
3	Relógio	É apresentada a hora atual.
4	Estado da Ligação USB	Indica que está ligada uma unidade flash USB. Se não estiver ligada nenhuma unidade flash USB, esta não será apresentada.
5	Estado de ligação do leitor de código de barras	Indica que o leitor de código de barras fornecido está ligado. Se o leitor de código de barras não estiver ligado, não será apresentado.
6	Temperatura da secção de medição do chip do Canal 1	É apresentada a temperatura da secção de medição do chip do Canal 1.
7	Temperatura da secção de medição do chip do Canal 2	É apresentada a temperatura da secção de medição do chip do Canal 2.
8	Nome do utilizador	É apresentado o nome do utilizador atualmente com sessão iniciada.

5.7 Efetuar a ventilação de bolhas

Após o início do instrumento, efetuar uma ventilação de bolhas antes de efetuar medições.



CUIDADO



Após o início do instrumento, efetuar sempre uma ventilação de bolhas antes de efetuar a primeira medição. A não realização de uma ventilação de bolhas pode resultar em erros devido a bolhas de ar geradas na tubagem.



Para conhecer os passos da ventilação de bolhas, consulte "11.2.1 Ventilação de bolhas".

5.8 Efetuar SC manual

Após o início do instrumento, efetuar um SC manual antes de efetuar medições.



CUIDADO



Após o início do instrumento, efetuar sempre um SC manual antes de efetuar a primeira medição. A não realização do SC manual pode resultar na perda de uma medição se houver um bloqueio não detetado ou fugas que tenham ocorrido na tubagem.



Ver "0 SC manual" para os passos do SC manual.



6 Medição

Toque em [Medição] no ecrã "Menu" para visualizar o ecrã "Medição". Introduzir as informações necessárias e efetuar a medição. Este instrumento tem dois canais (sistemas de medição), cada um dos quais pode ser operado e medido de forma independente.

ATENÇÃO



Efetuar as seguintes operações de preparação para a medição.

- Ventilador de bolhas
- SC manual
- Eliminação de resíduos de fluidos
- Verificar o nível de óleo remanescente



Ver "11.1.1 Ventilador de bolhas", "11.1.2 SC Manual", "11.2.2 Eliminação de fluido residual" e "11.2.3 Verificar o nível de óleo remanescente" para mais detalhes.



AVISO



- Esta operação pode representar um risco de infeção. Para evitar riscos biológicos, use sempre equipamento de proteção individual, como luvas e protetores oculares, e vestuário de proteção, como uma bata de laboratório.
- O fluido residual e os chips, Reservoirs e Over-caps usados podem representar um risco de infeção se forem tocados diretamente. Eliminá-los como resíduos hospitalares, em conformidade com as leis e regulamentos do país onde os resíduos são gerados.
- Não reutilizar chips, Reservoirs ou Over-caps que já tenham sido utilizados uma vez.



AVISO

Verificar se o bocal e o conector não estão soltos. Se estiver solto, segure o conector e rode-o no sentido dos ponteiros do relógio para o apertar.



Conector

Bocal

6.1 Ecrã de "Medição"

Introduzir as informações sobre o pedido de medição e efetuar a medição.

Channel 1 Channel 2

No. 0002
ID espécime
ID do doente
Ensaio

Pedido
Comentário
Gestão de lotes
Resultados

Chip:

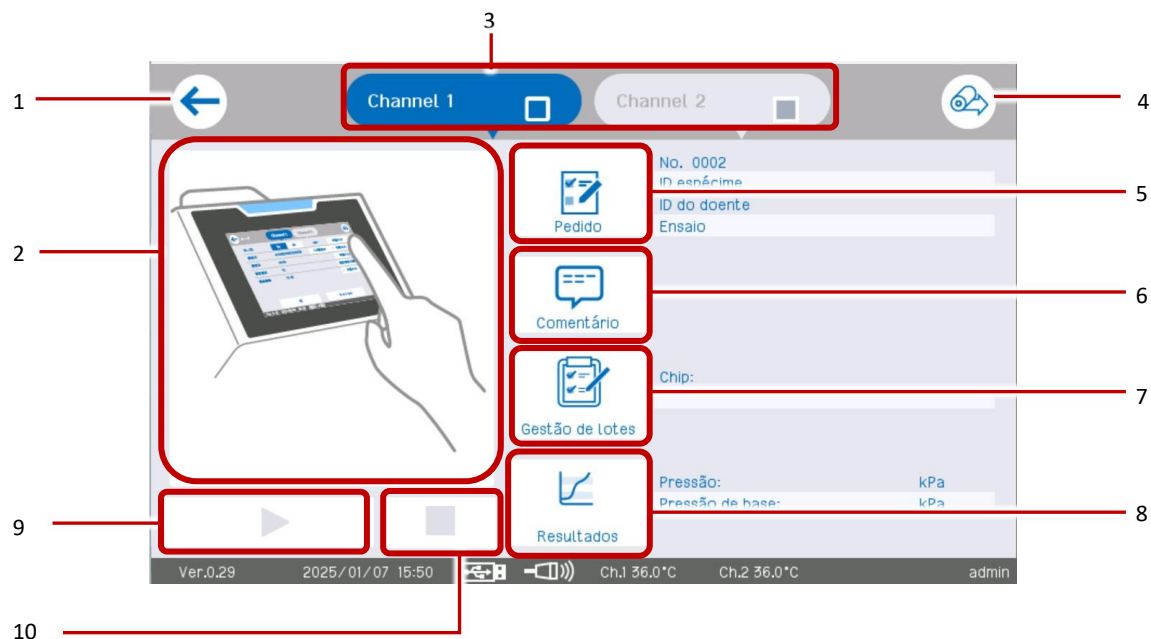
Pressão: kPa
Pressão de base: kPa

Ver.0.29 2025/01/07 15:50 Ch.1 36.0°C Ch.2 36.0°C admin



Quando o ecrã "Medição" é iniciado, a auto SC é executada apenas pela primeira vez.

Como ler o ecrã “Medição”



Número	Nome	Descrição
1	Botão [←]	Regressa ao ecrã anterior.
2	Guia de operação	Indicação visual da operação seguinte a efetuar.
3	Botão [Channel 1] Botão [Channel 2]	Toque para alternar entre [Channel 1] ou [Channel 2] para efetuar uma medição.
4	Botão de alimentação de papel	Puxe para a frente o papel da impressora para o ajustar. Quando o papel se esgota, aparece a cinzento.
5	Botão [Pedido]	Toque no botão "Pedido" para visualizar o ecrã "Pedido", onde é introduzida a ID do doente e outras informações. À direita do botão, são apresentadas as informações que foram introduzidas.
6	Botão [Comentário]	Toque para visualizar o ecrã "Teclado", onde pode ser introduzido um comentário com um máximo de 100 caracteres. À direita do botão, é apresentado o comentário que foi introduzido.
7	Botão [Gestão de lotes]	Toque para visualizar o ecrã "Gestão de lotes", onde são registados os consumíveis utilizados para cada ensaio (ver "7 Gestão de lotes" para mais informações). A data de validade do chip de ensaio é apresentada no lado direito do botão.
8	Botão [Resultados]	Toque para ir para o ecrã "Resultados da medição" (ver "8 Resultados da medição" para mais detalhes). À direita do botão, é apresentado o resultado da medição.
9	Botão [▶] (Iniciar medição)	Toque para iniciar a medição. O botão só fica ativo depois de concluída a preparação para a medição.
10	Botão [□] (Paragem de emergência)	Toque para parar a medição.

6.2 Pedido

Esta secção descreve os passos para realizar o pedido. Selecione o canal a ser medido e efetue a entrada.

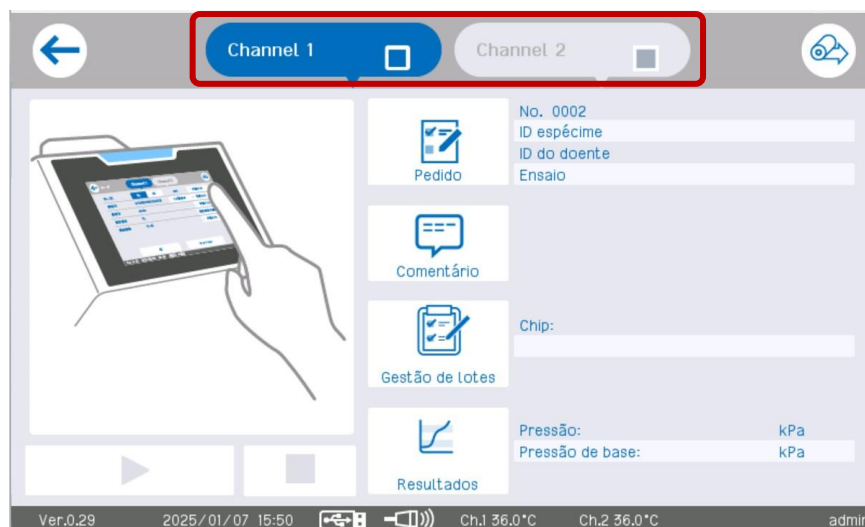
ATENÇÃO



Não abrir dois tipos de fichas ao mesmo tempo aquando da introdução do pedido, pois isso pode provocar confusão no chip utilizado.

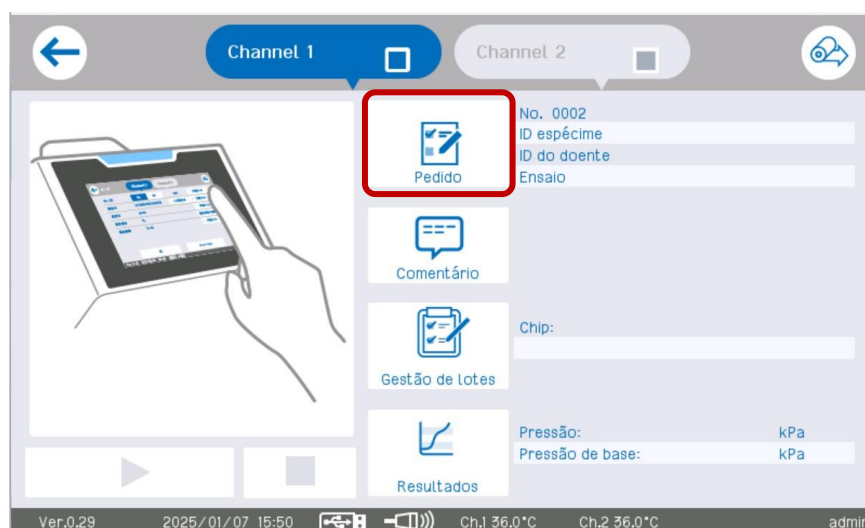
6.2.1 Seleção de canais

- 1 Toque em [Channel 1] ou [Channel 2] para seleccionar o canal a utilizar para a medição.



Uma vez iniciado o pedido, o canal não pode ser ativado até que a medição seja iniciada.

- 2 Toque em [Pedido].



Aparece o ecrã "Pedido".



Se [Pré-autenticação] estiver definido para [Ativar] nas Definições do administrador, o utilizador deve ser selecionado antes de prosseguir para o ecrã "Pedido". Para mais informações sobre [Pré-autenticação], consulte "9.2 Definições do administrador".

6.2.2 Pedido

- Introduzir informações sobre a medição. Os elementos assinalados com um asterisco (*) são obrigatórios.

1 Utilize [No.] ou [QC.] para registar o tipo de medição a efetuar e, em seguida, toque em [Entrar].



- Os números [No.] ou [QC.] são automaticamente atribuídos com antecedência. Introduzir quando são necessárias alterações.
- [No.] indica o espécime do doente e [QC.] indica a amostra QC.

"Aparece o ecrã de entrada "N.º" ou "QC."

2 Introduza o número no ecrã "N.º" ou no ecrã de entrada "QC." e toque em [Enter].

- 3 Introduzir a identificação do espécime. Toque em [LIS] ou [Entrar] para seleccionar o método de introdução.

Pedido Channel 1 Channel 2

No./QC. No. QC. 0001 Entrar

* ID espécime LIS Entrar

ID do doente Entrar

* Ensaio Alterar ensaio

Tempo de recolha de sangue Entrar

Ok Cancelar

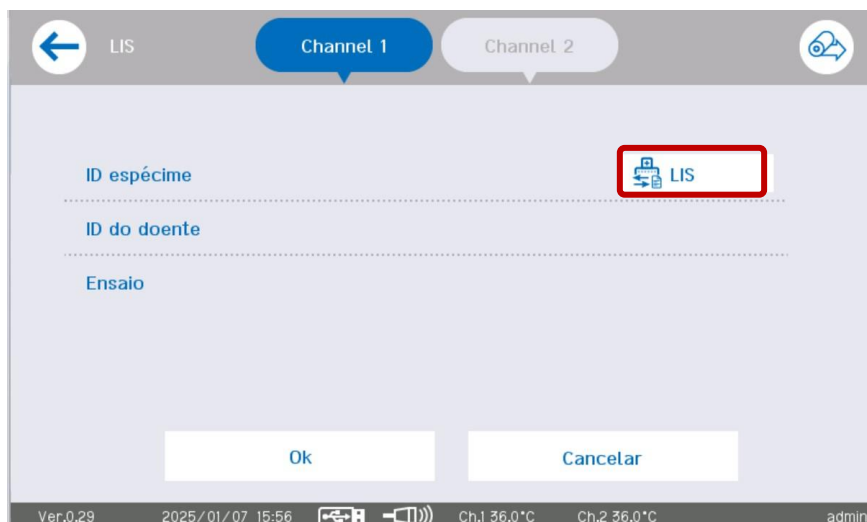
Ver.0.29 2025/01/07 15:55 Ch.1 36.0°C Ch.2 36.0°C admin



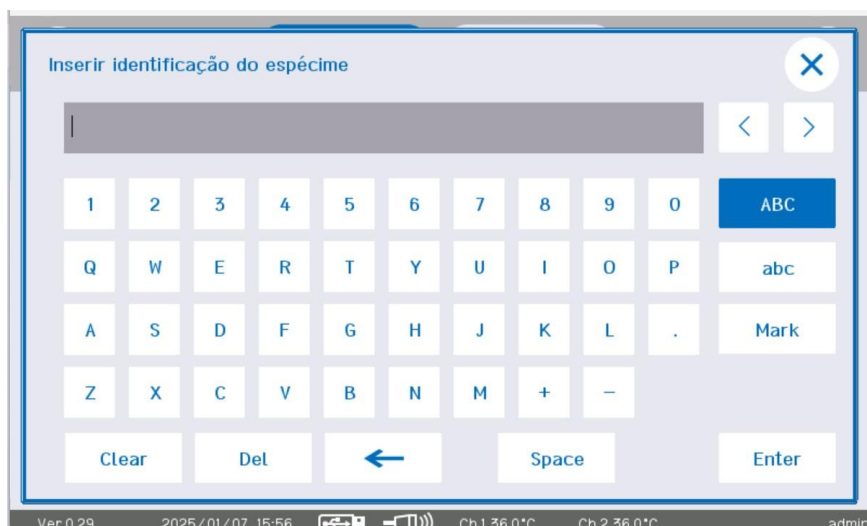
O [Consulta LIS] pode ser utilizado quando o item [Pedido LIS] está definido para [Permitir] na secção "Definições do LIS" do ecrã "Definições". Ver "9.4 Definições do LIS" para mais informações.

Se [Consulta LIS] for tocado

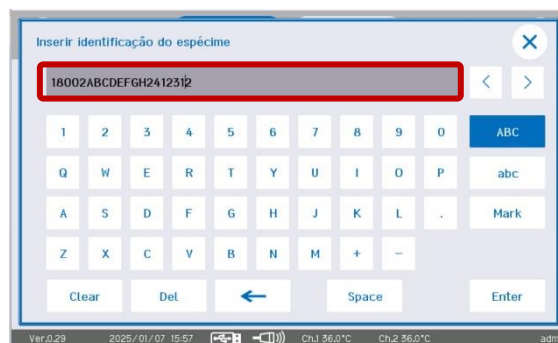
- 1) Quando aparecer o ecrã "Consulta LIS", toque em [LIS].



Aparece o ecrã "ID espécime".



- 2) Digitalizar o código QR do espécime a ser medido e introduzir a ID do espécime.





Se o código QR estiver demasiado sujo para ser lido, utilize o ecrã "Teclado" para introduzir o código manualmente.

- 3) Depois de introduzir a ID do espécime, toque em [Enter].

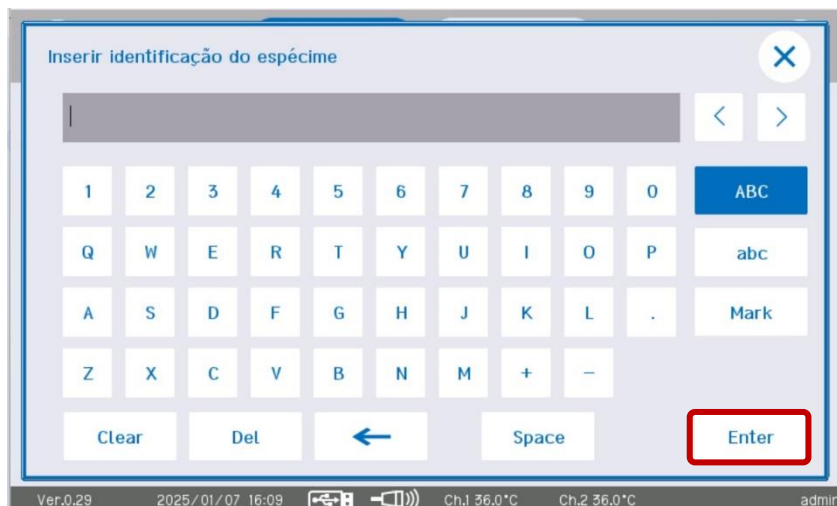
- 4) A ID do espécime, a ID do doente e o ensaio registados no anfitrião são refletidos. Toque em [Ok] se não houver problemas.



- Se a consulta LIS falhar, toque em [Consulta LIS] e volte a introduzir a ID do espécime.
- Se não estiver registado nenhum ID do doente para o anfitrião, o campo [ID do doente] será deixado em branco.

Se tocar em [Introduzir]

Aparece o ecrã "ID espécime". Introduza a ID do espécime e toque em [Enter].



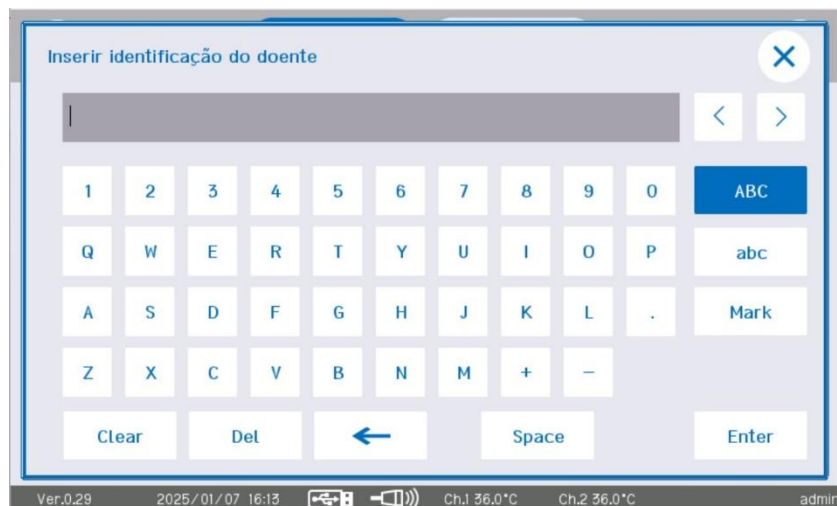
- 4 Para introduzir o ID do doente, toque em [Entrar] no campo [ID do doente].



Se um ID do doente não estiver disponível ou não for utilizado, esta operação não é necessária.



- 1) É apresentado o ecrã "ID do doente".



- 2) Introduzir o ID no ecrã "ID do doente" e tocar em [Enter].

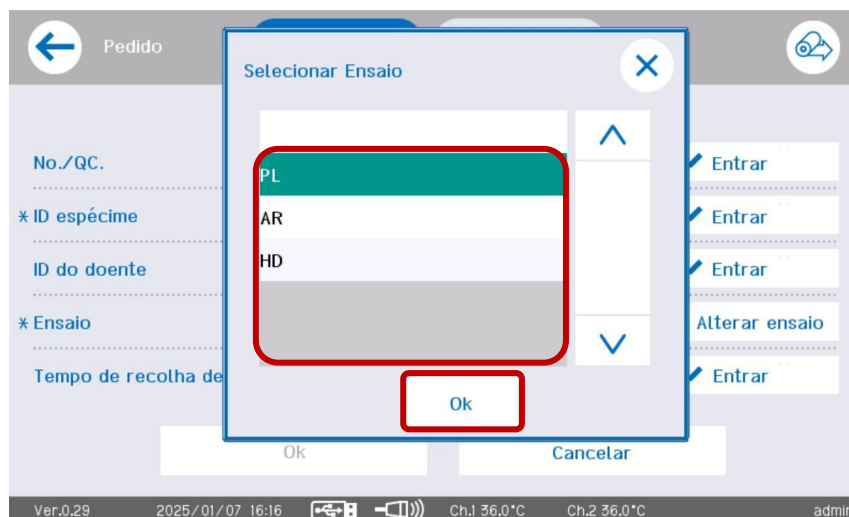
- 5 Toque em [Alterar ensaio] no campo Ensaio.



Se tiver introduzido a ID do espécime utilizando [Consulta LIS], o ensaio já foi alterado. Esta operação não é necessária

- 1) É apresentada a lista [Selecionar ensaio].

2) Toque no ensaio e toque em [Ok].



6 Para alterar o tempo de colheita de sangue, toque em [Entrar] no campo do tempo de colheita de sangue.



A hora da colheita de sangue é introduzida automaticamente (ver abaixo). Se o tempo de colheita de sangue não for registado, esta operação não é necessária.



A hora introduzida automaticamente para a hora da colheita de sangue é a hora em que a ID do espécime foi introduzida. Se pretender alterar a hora que é introduzida automaticamente utilizando um desvio fixo, pode fazê-lo a partir do ecrã "Definições" em [Definições do administrador]. Ver "9.2 Definições do administrador" para mais informações.

7 Quando as informações necessárias tiverem sido introduzidas, o botão [Ok] será ativado.

The screenshot shows the 'Pedido' (Order) screen. At the top, there are tabs for 'Channel 1' and 'Channel 2'. Below the tabs, there are several input fields and buttons:

- No./QC.:** Fields for 'No.' and 'QC.' with the value '0004'. A button 'Entrar' is next to it.
- * ID espécime:** Field with the value 'SAMPLE-ID_1234567890'. A button 'Entrar' is next to it.
- ID do doente:** Field with the value 'PATIENT-ID1234567890'. A button 'Entrar' is next to it.
- * Ensaio:** Field with the value 'PL'. A button 'Alterar ensaio' is next to it.
- Tempo de recolha de sangue:** Field with the value '14:42'. A button 'Entrar' is next to it.

At the bottom, there are two buttons: 'Ok' (highlighted with a red rectangle) and 'Cancelar'. The status bar at the very bottom shows 'Ver.0.29', '2025/01/27 14:42', 'Ch.1 36.0°C', 'Ch.2 36.0°C', and 'admin'.

Toque em [Ok] para concluir o pedido e voltar ao ecrã "Medição".

The screenshot shows the 'Medição' (Measurement) screen. At the top, there are tabs for 'Channel 1' and 'Channel 2'. Below the tabs, there is a large image of a device. To the right of the image, there is a list of buttons: 'Pedido', 'Comentário', 'Gestão de lotes', and 'Resultados'. Below these buttons, there is a summary of the order details:

- No. 0001**
- ID espécime:** SAMPLE-ID_1234567890
- ID do doente:** SAMPLE-ID_1234567890
- Ensaio:** PL

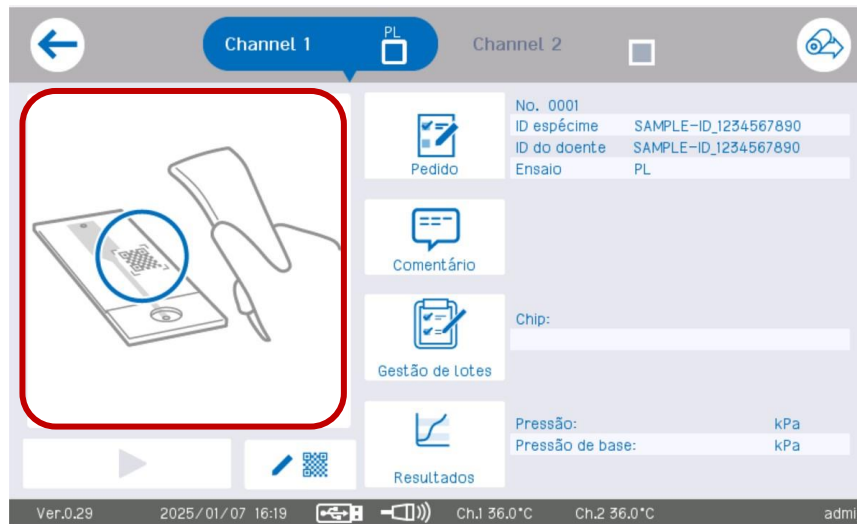
Below the summary, there are two input fields: 'Chip:' and 'Pressão:'. The 'Pressão:' field has a value of 'kPa'. Below the 'Pressão:' field, there is another input field: 'Pressão de base:'. The status bar at the very bottom shows 'Ver.0.29', '2025/01/07 16:19', 'Ch.1 36.0°C', 'Ch.2 36.0°C', and 'admin'.

6.3 Inserção de Chip

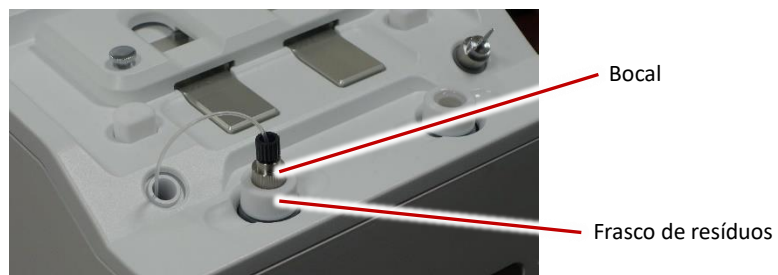
Depois de concluído o pedido, inserir o chip no instrumento de acordo com os passos seguintes.



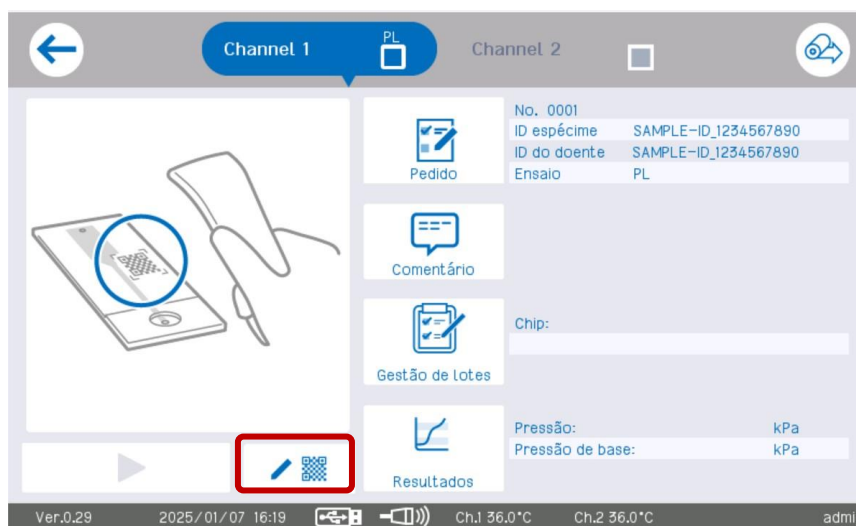
Se não tiver a certeza dos passos a seguir, consulte as instruções apresentadas no lado esquerdo do ecrã.



- 1 Colocar o bocal do canal a medir no frasco de resíduos.



- 2 Toque em [Código QR] para verificar se o chip a utilizar corresponde às informações do pedido.



Toque em [Código QR] para visualizar o ecrã "Inserir Identificação do Chip".



- 3 Leia o código QR no chip com o leitor de código de barras e introduza o ID do chip.



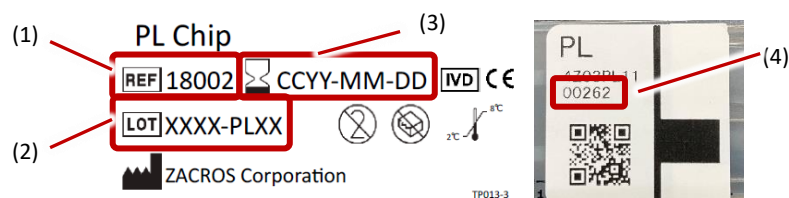
Se o código QR estiver demasiado sujo para ser lido, toque no ecrã "Teclado" e introduza o ID do chip.

Ao introduzir a ID do chip utilizando o teclado, introduza as seguintes informações pela ordem que se segue sem espaços ou hífenes.

Do rótulo da embalagem: (1) N.º REF do chip [5-dígitos], (2) Número do lote [8-dígitos], (3) Data de validade [6-dígitos]

A partir da etiqueta colocada no corpo do chip: (4) Número de série [5 dígitos].

No exemplo abaixo, o ID do chip seria 18002XXXXPLXXYYMMDD#####.



Como ler um Chip quando se utilizar um chip com dois canais de alimentação consecutivos

Se estiver a utilizar um chip com dois canais de alimentação consecutivos, leia o código QR sem retirar completamente o chip do instrumento. Puxe ligeiramente o chip para fora do instrumento para expor o código QR, coloque o leitor de código de barras sobre a parte superior e leia-o.



- 4 Introduza o ID do chip e, em seguida, toque em [Enter] para fazer corresponder o ID do chip ao pedido.

Inserir identificação do chip

18002ABCDEF6H2512312222

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ABC

Q W E R T Y U I O P abc

A S D F G H J K L . Mark

Z X C V B N M + -

Clear Del ← Space Enter

Ver.0.29 2025/01/07 16:21 Ch.1 36.0°C Ch.2 36.0°C admin



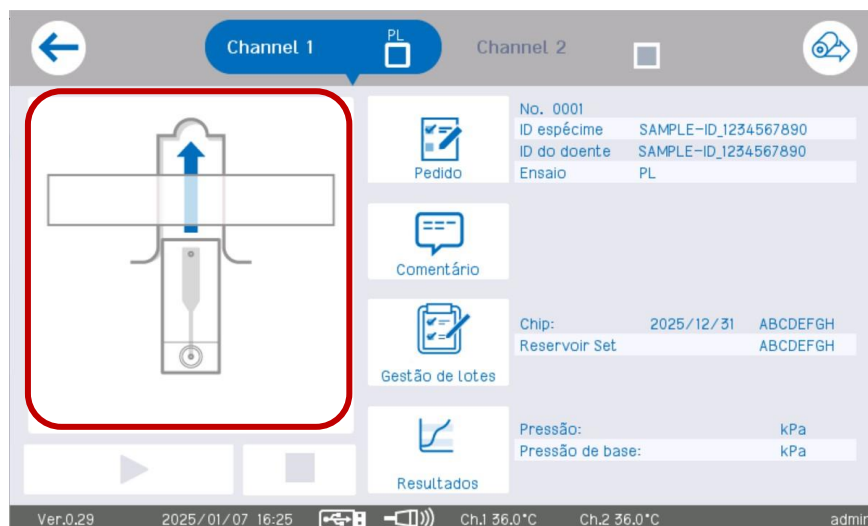
Se o ID de um chip já medido coincidir, aparece a mensagem "Este chip PL já foi utilizado. Que continuar a medir? Toque em [Sim] apenas se pretender utilizar o canal não utilizado de um PL chip.

Info : I054 Este chip PL já foi utilizado.
Quer continuar a medir?

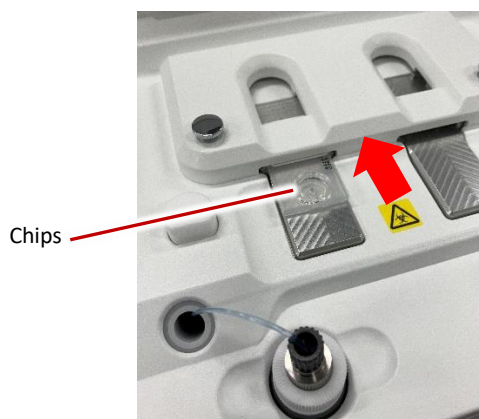
Sim Não

Ver.0.29 2025/01/07 16:23 Ch.1 36.0°C Ch.2 36.0°C admin

- 5 Quando o ID do chip for correspondido, é apresentado o seguinte ecrã.

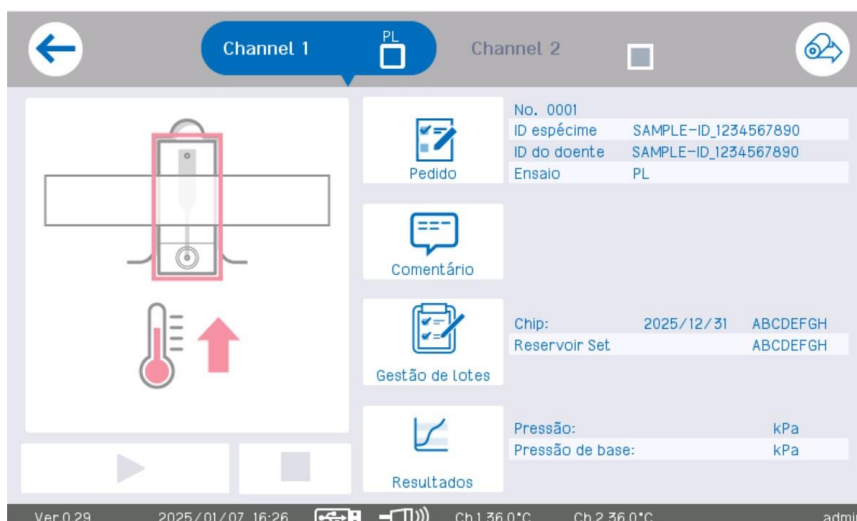


- 6 Introduzir o chip na fase do Canal onde se pretende efetuar a medição, introduzindo-o diretamente na parte de trás até parar.



Deixar o chip aclimatar-se à temperatura ambiente durante pelo menos 30 minutos antes de efetuar um ensaio.

- 7 Quando o chip é detetado, o aquecimento começa e o ecrã abaixo é apresentado para indicar que o aquecimento está em curso. Aguardar algum tempo até à temperatura estabilizar. Quando o aquecimento estiver concluído, a preparação do chip está concluída. O aquecimento pode demorar alguns minutos a concluir-se.



Se não forem detetados chips

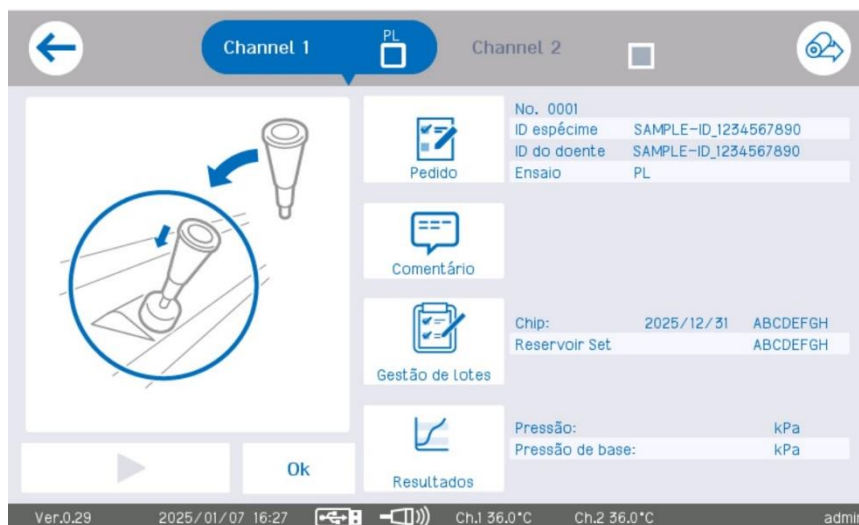
Se o visor não mudar para mostrar que o aquecimento está em curso depois do chip ser inserido, o chip não foi detetado corretamente. Retirar o chip e voltar a inseri-lo.



- Se o chip não for detetado após a reinserção, substitua-o por um novo.
- Verificar a etiqueta no chip e, se não houver qualquer anomalia, limpar a secção de medição do mesmo. Ver "11.4.2 Limpeza da secção de medição de chip".
- Se a falha de deteção se repetir após a substituição do chip e a limpeza da secção de medição do chip, contacte o seu distribuidor local.

6.4 Injeção de espécimes

Depois de terminado o aquecimento do chip e de aparecer o ecrã abaixo indicado, injetar o espécime de acordo com os passos seguintes.



AVISO



- Esta operação pode representar um risco de infeção. Para evitar a contaminação por riscos biológicos, use sempre equipamento de proteção individual, como luvas e protetores oculares, e vestuário de proteção, como uma bata de laboratório.
- O fluido residual e os chips, Reservoirs e Over-caps usados podem representar um risco de infeção se forem tocados diretamente. Eliminá-los como resíduos hospitalares, em conformidade com as leis e regulamentos do país onde os resíduos são gerados.

CUIDADO



- Não utilizar consumíveis não indicados em "13.1 Lista de consumíveis" e "0 Lista de produtos relacionados com o ensaio".
- Os chips e outros consumíveis devem ser utilizados dentro do prazo de validade. As datas de validade podem ser encontradas no rótulo dos consumíveis.
- Consultar as instruções fornecidas com o chip para precauções de manuseamento e resultados de medição de amostras de sangue relacionadas com a medição.
- Ler e compreender o manual de instruções do chip antes de efetuar medições.



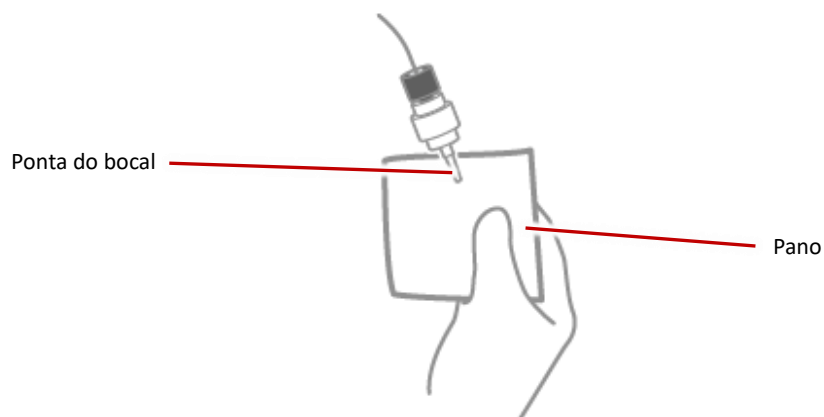
Se não tiver a certeza dos passos a seguir, consulte as instruções apresentadas no lado esquerdo do ecrã.

- 1 Retirar o bocal do canal aplicável do frasco de resíduos e limpar o óleo mineral com um pano de laboratório limpo, etc.

 AVISO



O óleo mineral deve ser tratado como um material infeccioso e eliminado como lixo hospitalar, em conformidade com as leis e regulamentos do país onde os resíduos são gerados.



- 2 Voltar a colocar o bocal no suporte do bocal do canal aplicável.

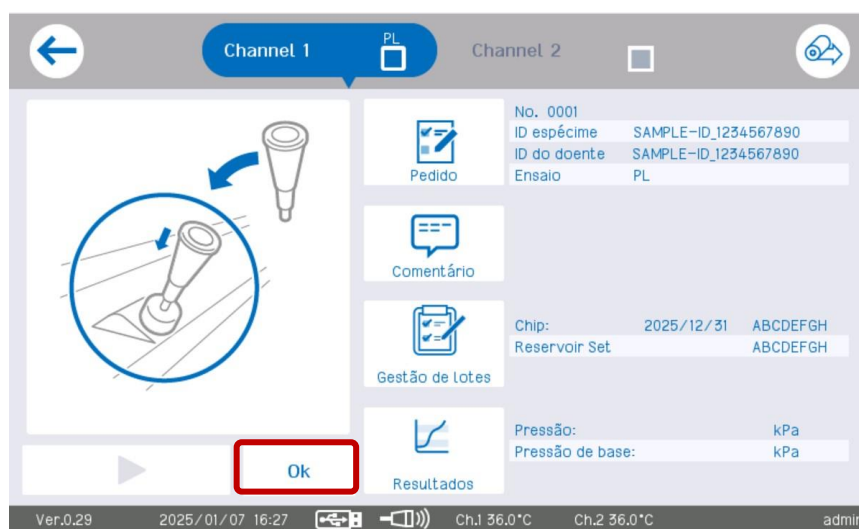


A tubagem deve ficar completamente alojada no interior do suporte do bocal.

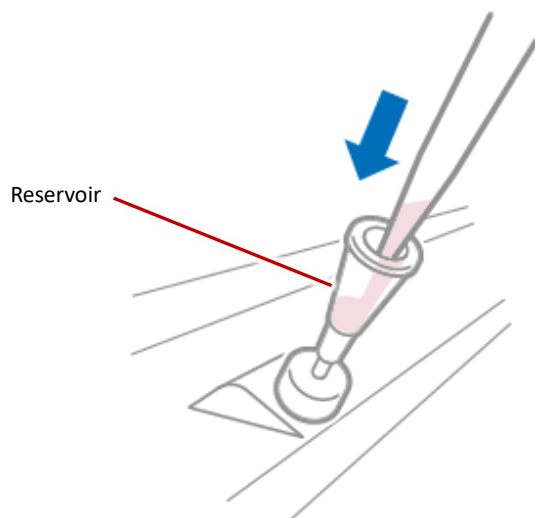
- 3 Colocar o Reservoir na ponta do bocal, como mostra a figura.



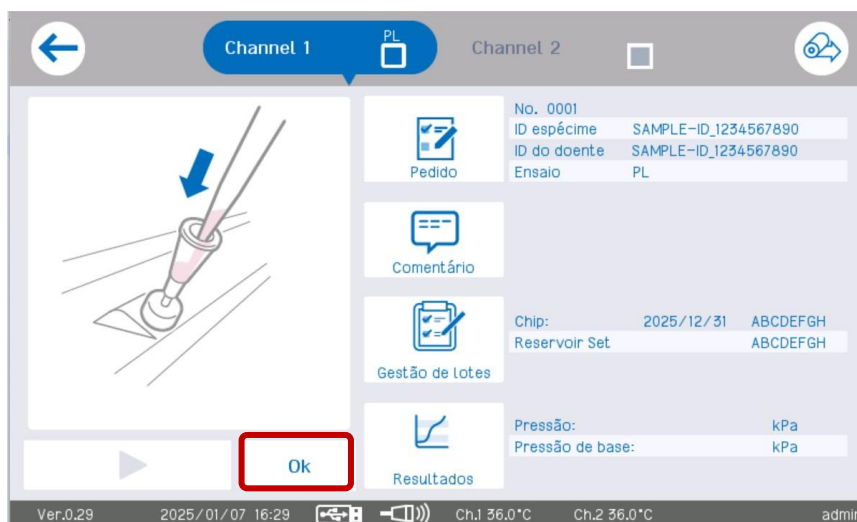
- 4 Depois de colocar o Reservoir no bocal, toque em [Ok].



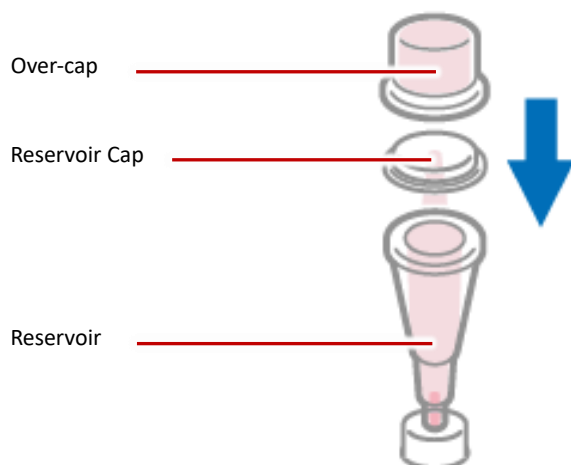
- 5 Injetar o espécime no Reservoir do canal utilizado para efetuar a medição. Injete suavemente a amostra (consulte as instruções de utilização de cada chip para saber o tipo de amostra, o método de preparação e o volume de injeção) no Reservoir ao longo da parede lateral, certificando-se de que não existem bolhas de ar no sangue à medida que este entra no reservoir.



- 6 Depois de injetar a amostra no Reservoir, toque em [Ok].



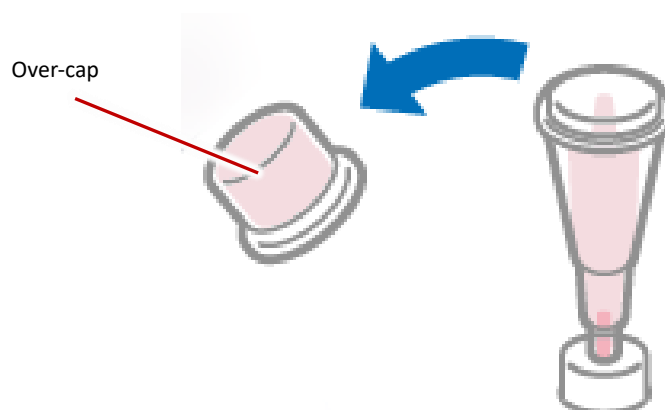
- 7 Colocar o Reservoir Cap com Over-cap no Reservoir onde o sangue foi injetado. Pressionar firmemente a partir de cima e permitir que o excesso de sangue transborde para a Over-cap.



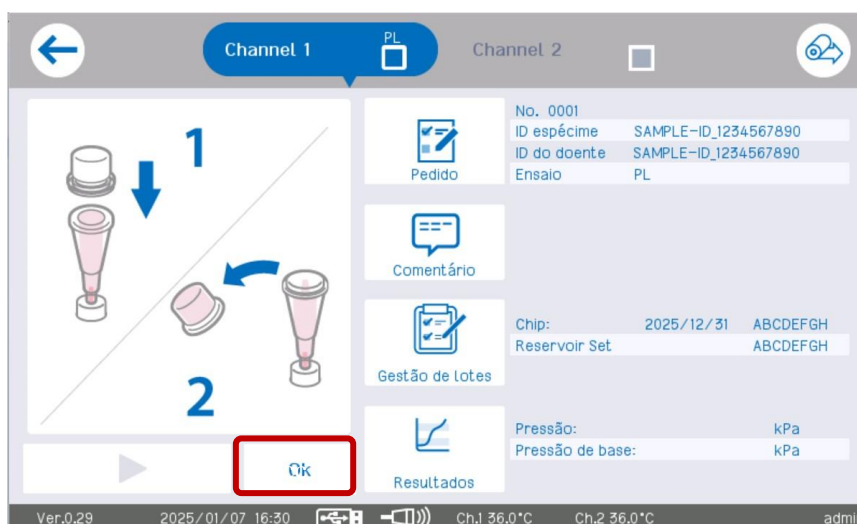
- 8 Certifique-se de que não existe qualquer folga entre o Reservoir, Reservoir Cap e Over-cap.

 AVISO	
	Se houver demasiado sangue no Reservoir, o sangue pode ser ejetado quando a tampa é fechada. Respeitar o volume de injeção especificado.

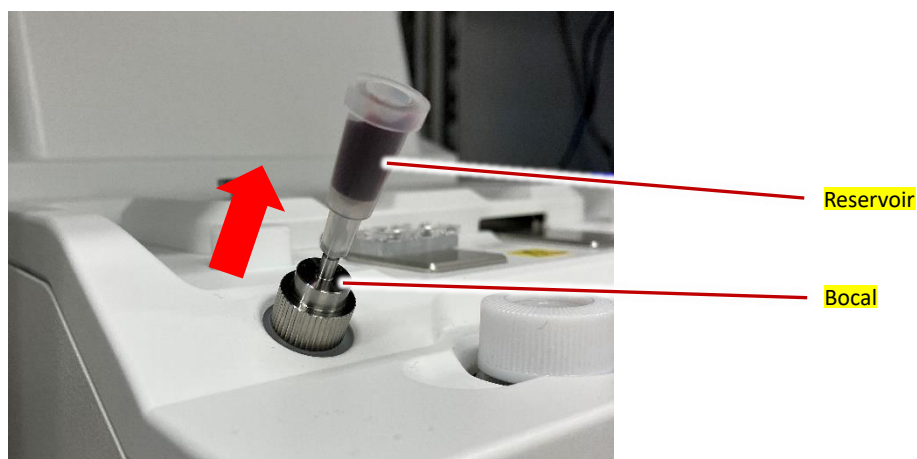
- 9 Retirar apenas a Over-cap. A Over-cap removida deve ser eliminada de forma adequada como resíduo infeccioso.



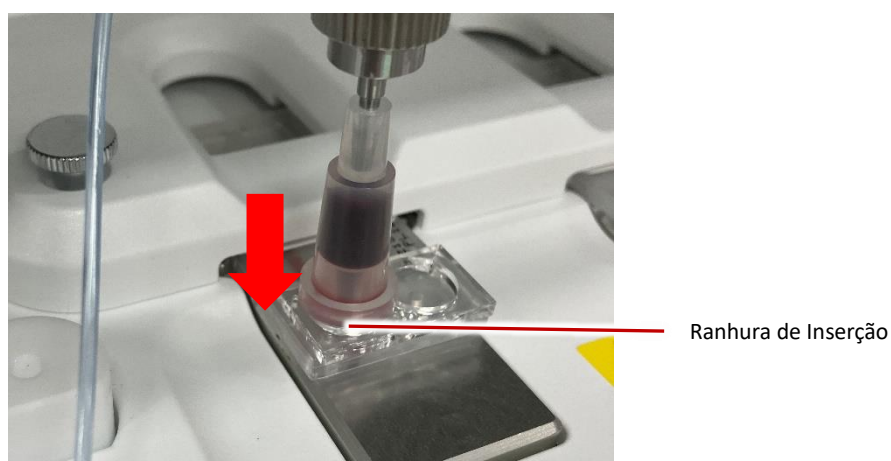
- 10 Toque em [Ok] quando a Over-cap tiver sido removida e eliminada.



- 11 Agarre no reservoir de plástico (não no bocal de metal) e levante todo o conjunto reservoir-bocal.

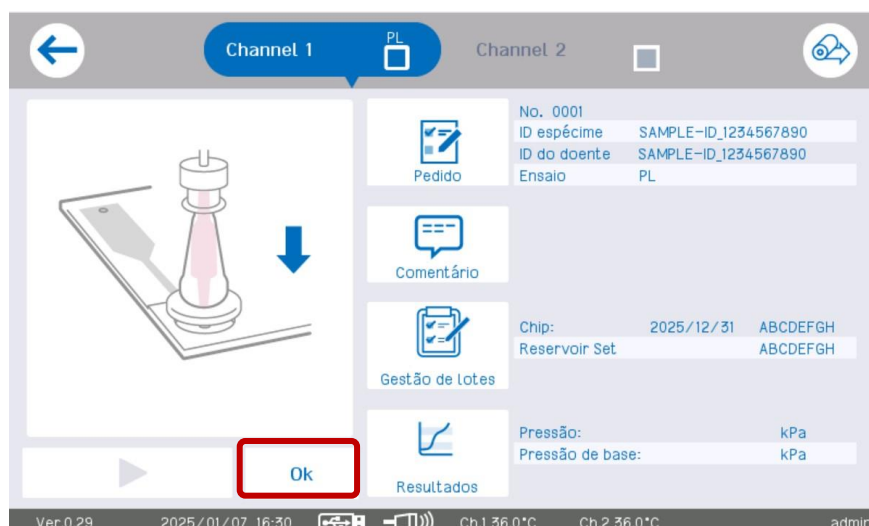


- 12 Empurrar suavemente o reservoir com um ligeiro movimento de torção na ranhura de inserção do chip (com o anel auxiliar) até sentir que está seguro.

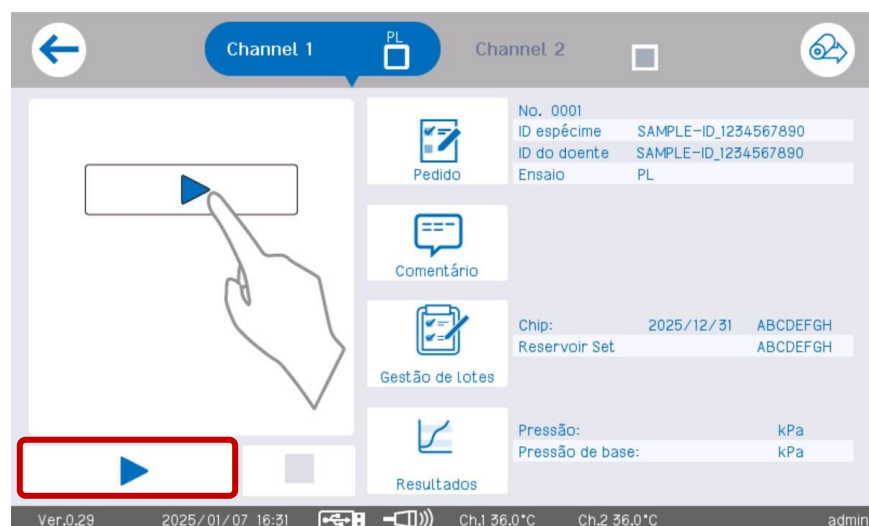


Se o chip tiver dois canais de alimentação e uma das ranhuras de inserção já tiver sido utilizada, utilize a outra ranhura.

- 13 Verificar se o chip e o Reservoir estão colocados sem folgas e se não entrou sangue no chip antes de iniciar o ensaio. Se estiverem corretamente definidos, toque em [Ok].



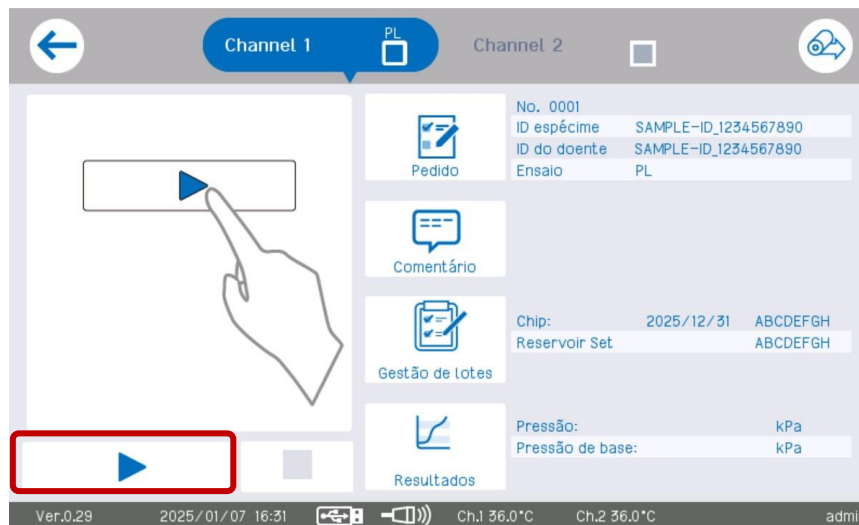
- 14 O visor de [▶] mudará para [▶] e pode ser premido para iniciar a medição.



A preparação do ensaio está concluída.

6.5 Início da Medição

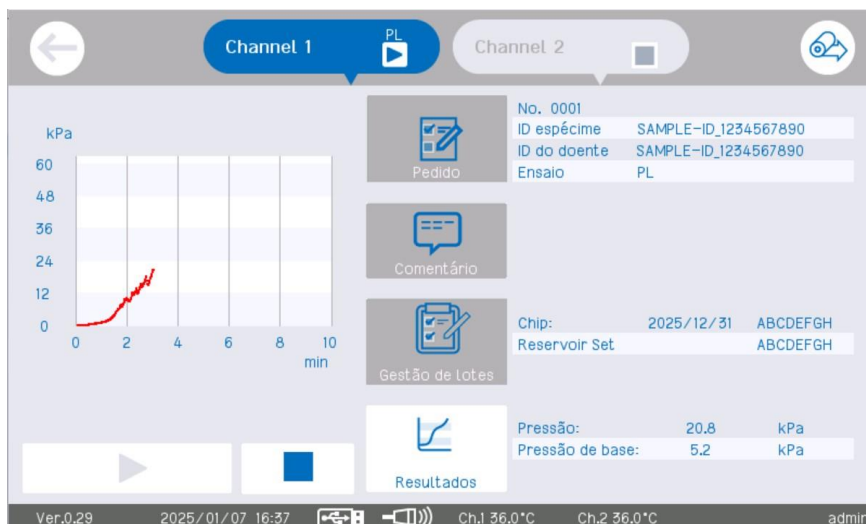
Toque em [▶] para efetuar a medição.



6.6 Medição

Durante a medição, é apresentado no ecrã um gráfico de pressão e tempo decorrido. A medição continua até ser atingido o seguinte estado.

- Quando a pressão medida atinge a pressão de oclusão
- Quando o tempo máximo de ensaio tiver decorrido desde o início da medição
- Se for efetuada uma paragem de emergência



Se ocorrer algum dos seguintes erros, é automaticamente efetuada uma paragem de emergência. Após a paragem de emergência, seguir o método de resolução no ecrã e em

"12.2

Acerca das mensagens de erro".

- E011 Erro de pressão atmosférica
- E012 Erro de pressão de base
- E013 Pressão acima do limite
- E014 Pressão inferior ao limite inferior
- E015 Queda de pressão anormal
- E020 Volume da bomba inferior ao limiar
- E022 Erro do sensor de pressão
- E023 Erro do aquecedor de chip

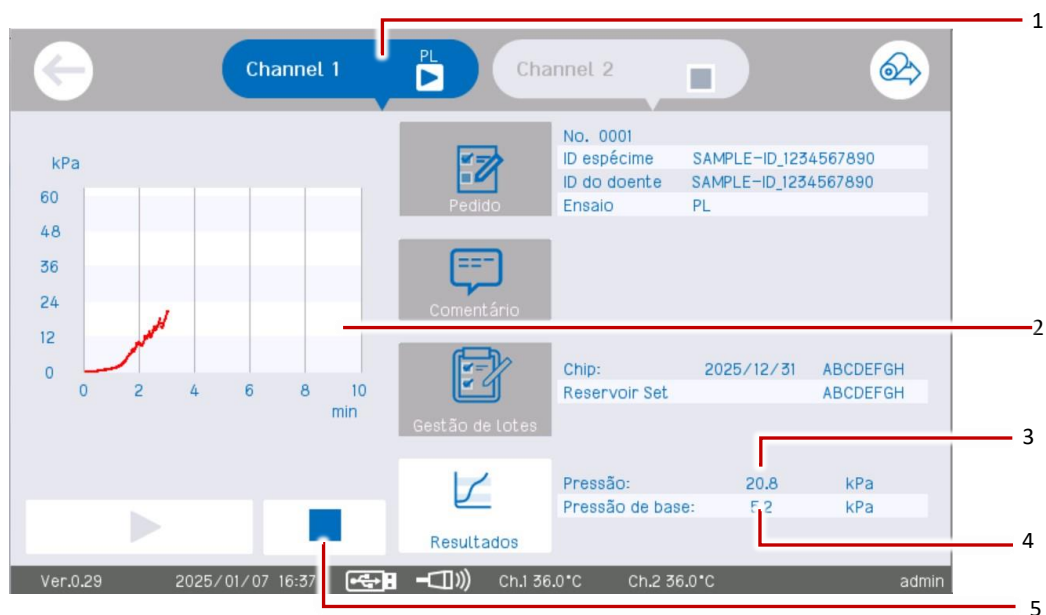
ATENÇÃO



Não tocar no bocal ou no reservoir durante a medição.

Não retirar o chip da secção de medição durante a medição.

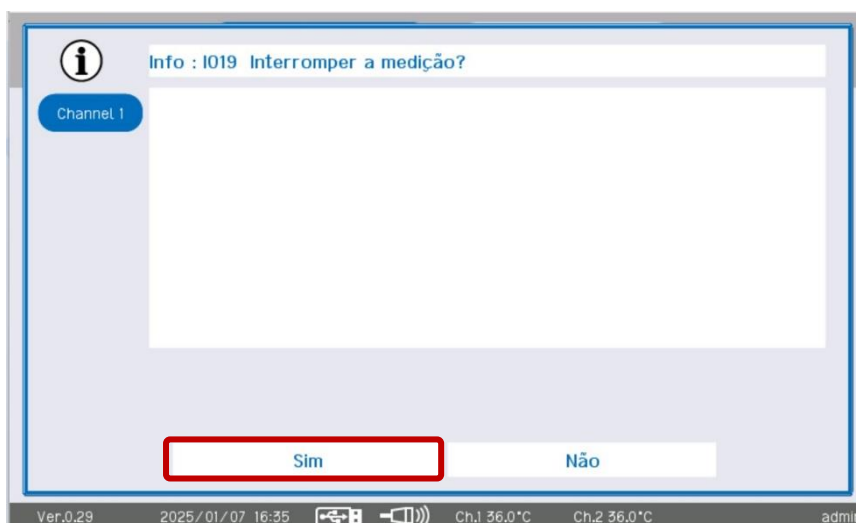
Como ler o ecrã “Medição”



Número	Nome	Descrição
1	Botão [Channel 1] Botão [Channel 2]	Toque durante a medição para mudar para o outro canal para efetuar o pedido. [▶] é apresentado para o canal que está a medir, e [■] é apresentado para o canal que não está em funcionamento.
2	Gráfico	O eixo horizontal apresenta o tempo decorrido e o eixo vertical apresenta a pressão.
3	Pressão	Apresenta o valor atual da pressão do canal.
4	Pressão de base	Apresenta o valor da pressão no início da medição.
5	Botão [■].	Paragem de emergência, efetuada por toque.

Sobre a paragem de emergência

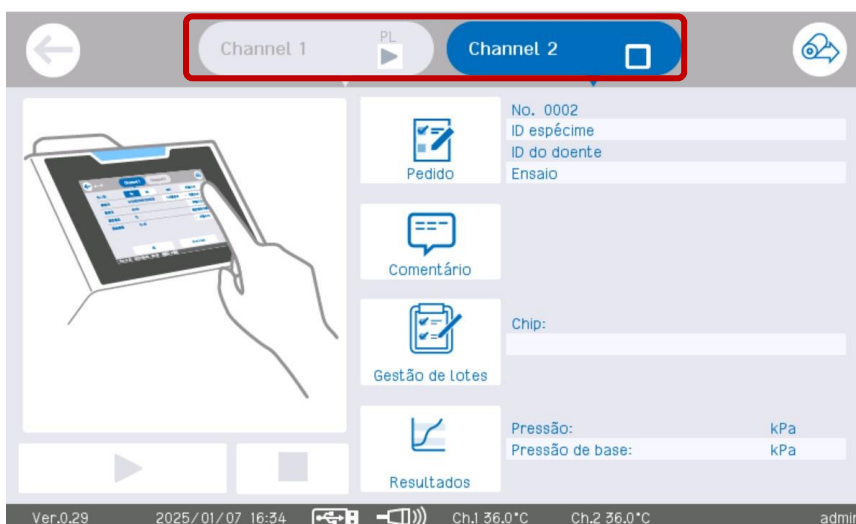
Tocar no botão [■] durante a medição interrompe a medição. Toque em [Sim] quando aparecer a mensagem de confirmação.



Não é possível retomar a medição após a realização de uma paragem de emergência. Os resultados de uma medição de paragem de emergência são guardados até ao ponto em que a medição é parada. No entanto, os resultados da medição (OT, OST, AUC) não são calculados.

Acerca da Introdução de pedidos durante a medição

Durante a medição utilizando um canal, pode introduzir ordens para o outro canal que não está a ser utilizado. Toque em [Channel 1] ou [Channel 2] no ecrã para apresentar o ecrã de introdução de pedidos para o canal que não está a ser utilizado.

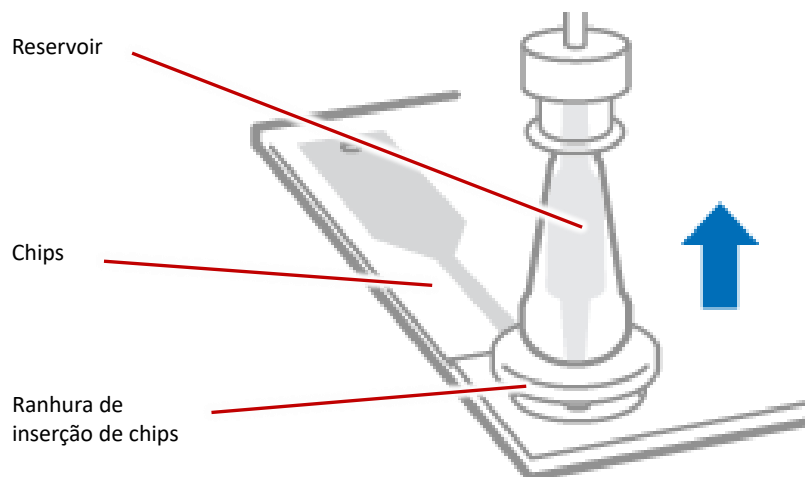


6.7 Medição concluída

6.7.1 Eliminação de chips e Reservoirs usados

Uma vez terminada a medição, eliminar os chips e os Reservoirs utilizados do seguinte modo.

- 1 Retirar o Reservoir do chip. Tenha cuidado para que o chip não caia para fora do instrumento.



AVISO



Retirar o Reservoir do chip com cuidado.
O sangue que permanece no Reservoir pode vazar.

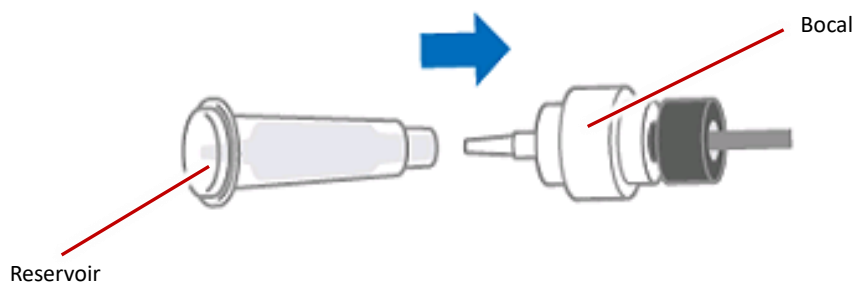


Se o chip tiver dois canais de alimentação e se pretender continuar a utilizar o outro canal de alimentação para a medição, não retire o chip, mas deixe-o inserido.



Se pretender continuar a utilizar o outro canal do chip que tem dois canais de alimentação, introduza novamente o pedido. Se desejar autenticar o chip, consulte "Como Ler um Chip Quando se Utiliza um Chip com Dois Canais de Alimentação Consecutivos" em "0 Inserção de Chip".

- 2 Vire o reservoir de lado (horizontalmente) e retire-o do bocal com um movimento de torção.



 AVISO



Retirar o reservoir do bocal com cuidado. Tenha cuidado para não desapertar a ligação entre a tubagem e o bocal.

O sangue que permanece no reservoir pode sair, especialmente se este último não for mantido na horizontal quando for retirado do bocal.

- 3 Eliminar corretamente o Reservoir removido como resíduo infeccioso.
4 Introduzir o bocal no frasco de resíduos.



- 5 Retirar o chip da secção de medição e eliminá-lo adequadamente como resíduo infeccioso.

 AVISO



- O fluido residual e os chips, Reservoirs e Over-caps usados podem representar um risco de infecção se forem tocados diretamente. Eliminá-los como resíduos hospitalares, em conformidade com as leis e regulamentos do país onde os resíduos são gerados.
- Não reutilizar chips, Reservoirs ou Over-caps que já tenham sido utilizados uma vez.

6 Quando o chip e o Reservoir tiverem sido processados, toque em [Ok].

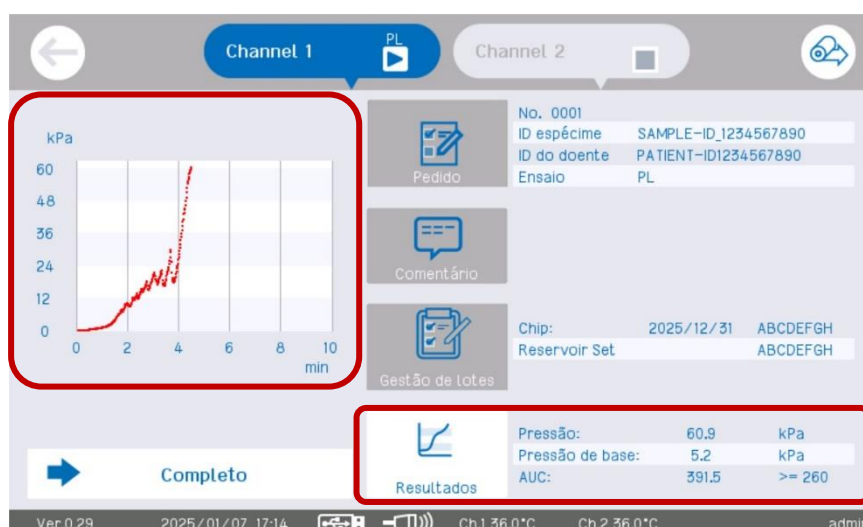


Toque em [Ok] para visualizar o ecrã "Medição".

Isto completa o processamento do chip e do Reservoir usados.

6.7.2 Confirmação dos resultados da medição

Os resultados da medição são apresentados no ecrã "Medição", onde os detalhes podem ser confirmados. Os resultados das medições são guardados no instrumento e podem também ser impressos pela impressora, se esta estiver ativada.



Se não pretender utilizar a impressora para a saída em tempo real, pode definir a impressora para não imprimir na secção "Definições da impressora" do ecrã "Definições". Ver "0 Definições da impressora" para mais informações.



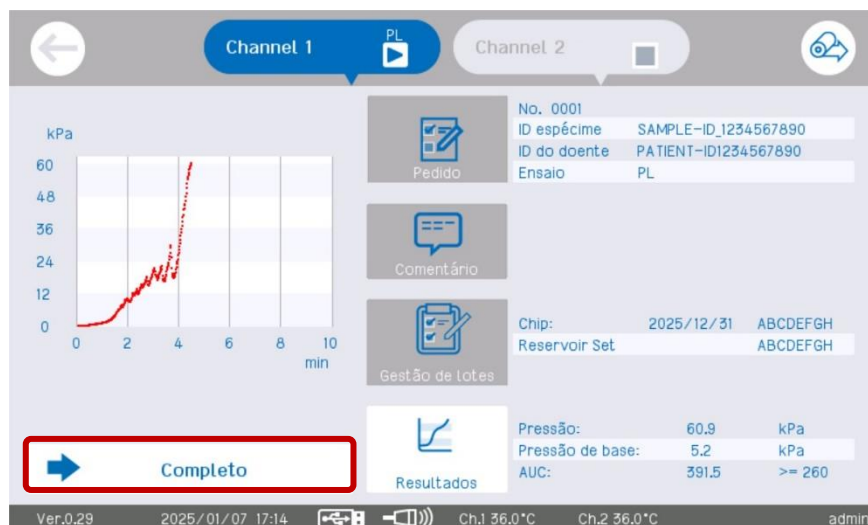
CUIDADO



Não tocar na lâmina no interior da impressora quando estiver a rasgar o papel da impressora. Se o fizer, pode causar ferimentos.

6.7.3 Medição concluída

Após a confirmação, toque em [Completo].



O processo de medição fica assim concluído.

É efetuada uma SC simples e é apresentado o ecrã "Pedido".

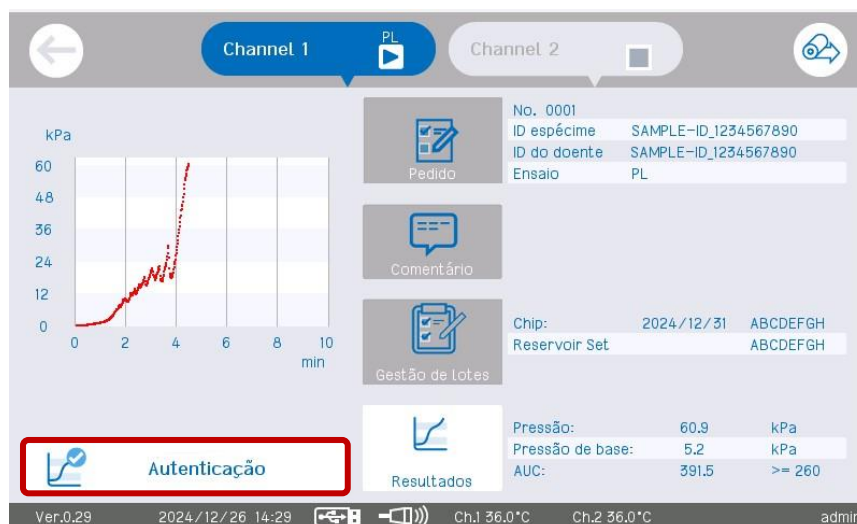
Autenticação dos resultados das medições

Se tanto [Autenticação] como "Saída em tempo real" estiverem definidos para [Ativar] no ecrã "Definições do LIS", o botão [Autenticação] será apresentado em vez do botão [Concluir]. Depois de confirmar os resultados, siga o procedimento abaixo para que o administrador efetue a autenticação e envie os resultados da medição para o LIS antes de concluir a medição.



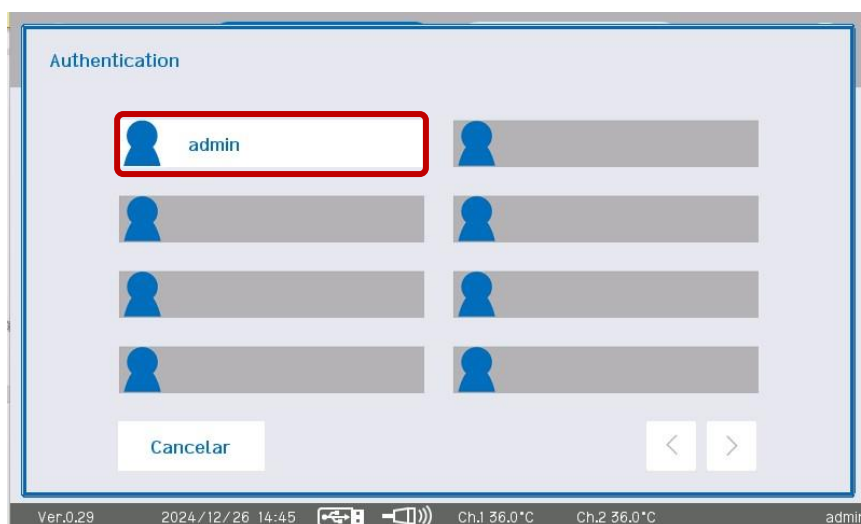
Por predefinição, a definição [Autenticação] está definida para [Desativar]. Para alterar a definição, consulte "9.4 Definições do LIS".

- 1 Toque em [Autenticação].



Toque em [Autenticação] para visualizar o ecrã "Autenticação".

- 2 No ecrã "Autenticação", selecione e toque no administrador do qual pretende receber a autenticação.

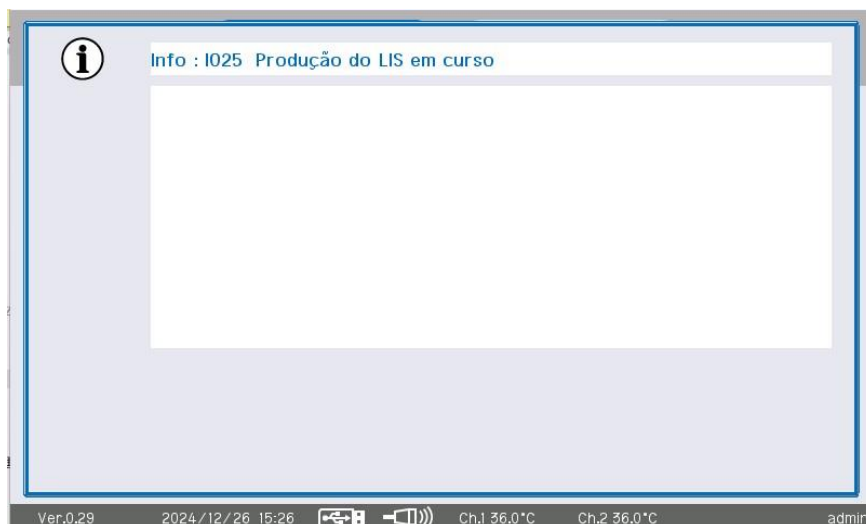


Só são apresentados os nomes de utilizador com privilégios de administrador.

- 3 Toque em [Entrar] e peça ao administrador que introduza a sua palavra-passe, depois selecione e toque em [Autenticação] ou [Não autenticar].



- 4 Quando o administrador toca em [Autenticação], os dados são enviados para o LIS e, em seguida, é apresentado o ecrã "Resultados da medição".



Se tocar em [Não autenticar], o ecrã "Resultados da Medição" será apresentado sem saída para o LIS.

Isto completa o procedimento de autenticação dos resultados da medição.



7 Gestão de lotes

Toque em [Gestão de lotes] no ecrã "Menu" para visualizar o ecrã "Gestão de lotes", onde podem ser registadas informações sobre os consumíveis utilizados para cada ensaio. Uma vez registados, a ID do código de barras e o número do lote podem ser confirmados. Registrar a informação do lote quando o lote dos consumíveis a utilizar é trocado.



7.1 Método de registo

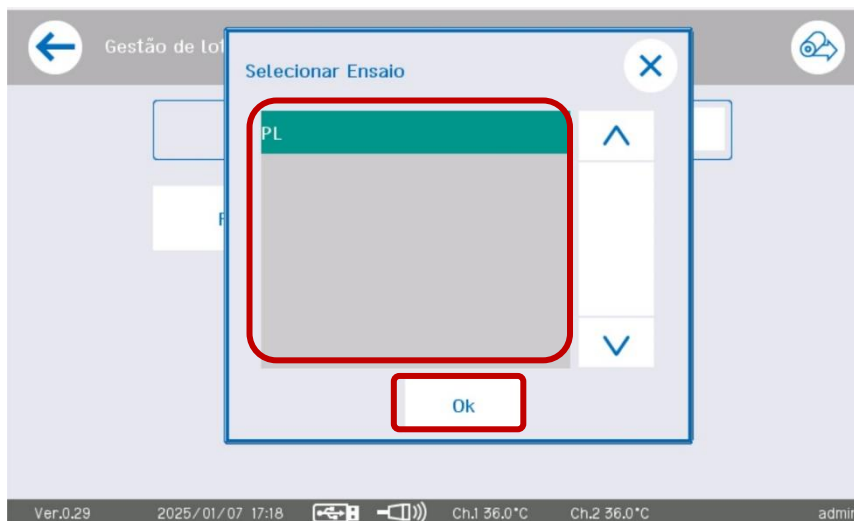
O registo é efetuado através do seguinte método.

- 1 Toque em [Alterar ensaio].



É apresentado o ecrã "Selecionar ensaio".

- 2 Seleccione o ensaio e toque em [Ok].



- 3 Toque em [Reservoir Set].



São apresentados os detalhes do Reservoir Set.



- 4 Registrar o ID dos consumíveis. Toque em [Entrar].

PL Chip Reservoir Set

ID 18003ABCDEFGH

Número do lote ABCDEFGH

Entrar

Ver.0.29 2025/01/07 17:20 Ch.1 36.0°C Ch.2 36.0°C admin

É apresentado o ecrã "Introduzir ID".

Introduzir identificação

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ABC

Q W E R T Y U I O P abc

A S D F G H J K L . Mark

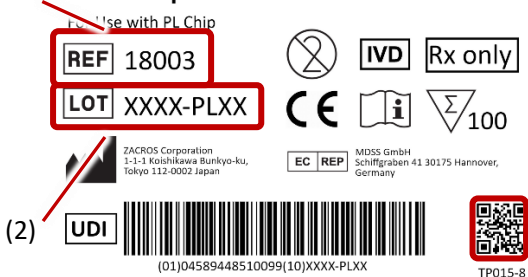
Z X C V B N M + -

Clear Del ← Space Enter

Ver.0.29 2025/01/07 17:21 Ch.1 36.0°C Ch.2 36.0°C admin

- 5 Digitalizar o código QR na caixa do Reservoir Set com o leitor de código de barras. Uma vez digitalizado, o número do código QR será introduzido no ecrã "Introduzir ID".

(1) PL Chip Reservoir set



Introduzir identificação

18002ABCDEFG2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ABC

Q W E R T Y U I O P abc

A S D F G H J K L . Mark

Z X C V B N M + -

Clear Del ← Space Enter

Ver.0.29 2025/01/07 17:21 Ch.1 36.0°C Ch.2 36.0°C admin



O ID também pode ser introduzido no ecrã "Teclado". Ao introduzir no ecrã "Teclado", os hífenes devem ser omitidos.

Para introduzir o ID do Reservoir utilizando o teclado, introduza as seguintes informações pela seguinte ordem, sem espaços ou hífenes.

(1) N.º REF do conjunto de reservoirs [5 dígitos], (2) Número de lote do conjunto de reservoirs [8 dígitos]. No exemplo acima, o ID seria 18003XXXXPLXX.

Esta informação pode ser confirmada no rótulo do Reservoir Set.

- 6 O número do lote será registado.

The screenshot shows the 'PL Chip Reservoir Set' interface. At the top, there is a back arrow icon and a user icon. The main area displays the 'ID' as '18003ABCDEFGH' and the 'Número do lote' (Lot Number) as 'ABCDEFGH'. The 'Número do lote' field is highlighted with a red rectangle. To the right of the ID field is an 'Entrar' button with a keyboard icon. At the bottom, there is a status bar showing 'Ver.0.29', the date and time '2025/01/07 17:22', battery and signal icons, and temperature readings 'Ch.1 36.0°C' and 'Ch.2 36.0°C'. The user 'admin' is logged in.



8 Resultados da medição

Toque em [Resultados] no ecrã "Menu" para visualizar o ecrã "Resultados da medição", onde os resultados da medição podem ser confirmados. Podem ser armazenados até 5.000 resultados. Os detalhes dos resultados das medições podem ser confirmados e podem ser efetuadas pesquisas utilizando critérios específicos. Os resultados das medições também podem ser enviados para uma unidade flash USB ou LIS.

Resultados da medição					
Data/Hora	No.	ID espécime	Ensaio	Resultado	Indicador
2024/12/25 15:44	No.0002	SAMPLE	PL	391,5	----
2024/12/26 13:49	No.0003	SAMPLE	PL	391,5	----
2024/12/26 14:05	No.0004	SAMPLE	PL	391,5	----
2024/12/26 14:16	No.0001	SAMPLE	PL	391,5	----
2024/12/26 14:34	No.0001	SAMPLE	PL	390,5	----
2025/01/06 17:37	No.0002	SAMPLE	PL		E001
2025/01/07 11:11	No.0001	SAMPLE	PL	390,5	----
2025/01/07 11:28	No.0001	SAMPLE	PL	391,5	----
2025/01/07 16:32	No.0001	SAMPLE	PL	391,5	----
2025/01/07 17:06	No.0001	SAMPLE	PL	391,5	----
Seleção múltipla cancelar seleção Exportar para Detalhes					
Ver.0.29 2025/01/07 17:23 Ch.1 36.0°C Ch.2 36.0°C admin					



Quando são obtidos novos resultados de medição e o número de resultados de medição guardados excede os 5.000, os dados mais antigos são eliminados primeiro.



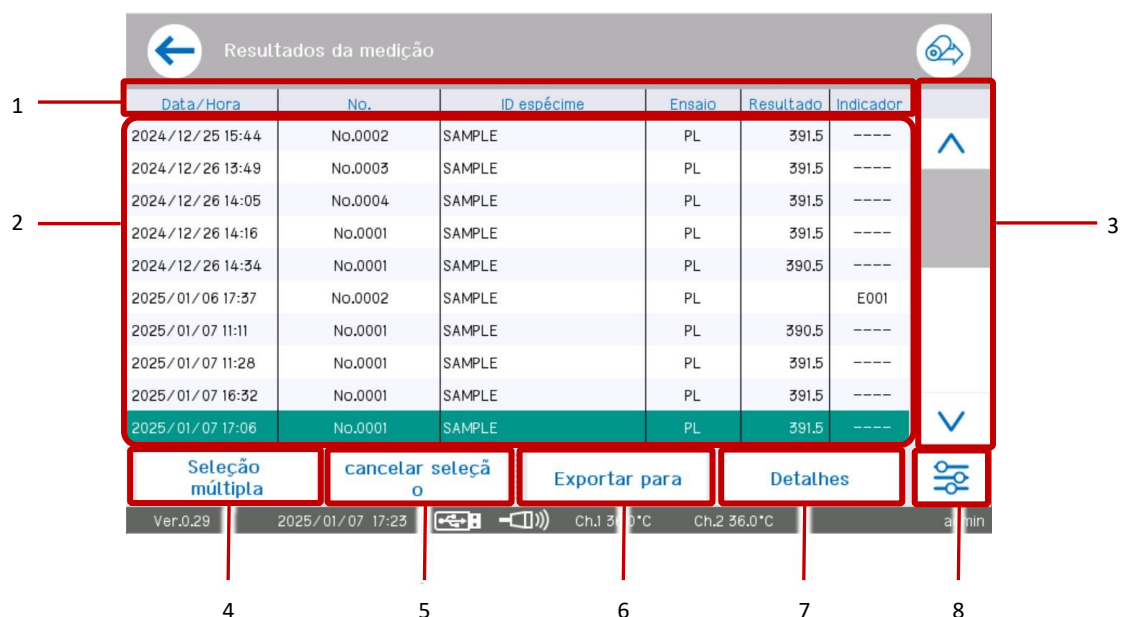
Efetue periodicamente cópias de segurança dos dados dos resultados da medição. Ver "8.3 Saída de resultados" para a saída e a salvaguarda dos resultados da medição.

Ver "

Saída de informação de atualização" em "0

Gestão de dados e registos" para obter instruções sobre como fazer cópias de segurança de dados, incluindo os registos de funcionamento do instrumento.

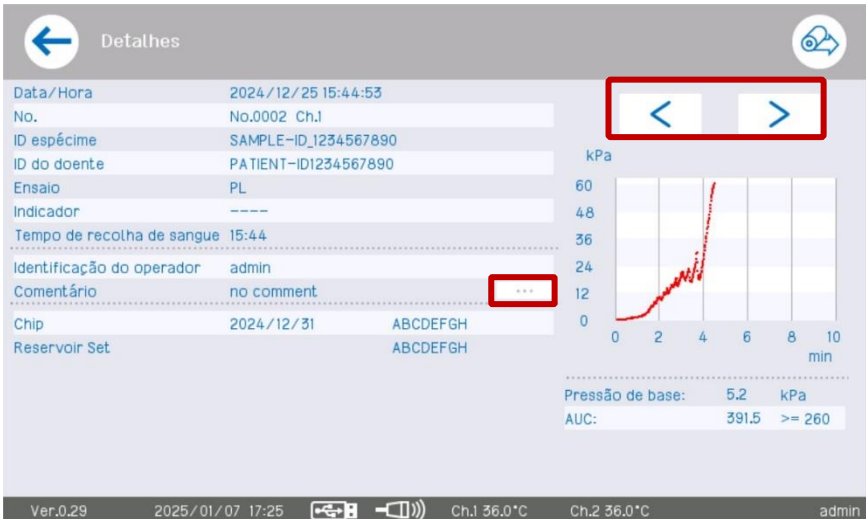
8.1 Como ler o ecrã “Resultados da medição”



Número	Nome	Descrição
1	Títulos das colunas	Indica os itens apresentados na lista de dados. "Data/Hora": A data e a hora em que a medição foi efetuada "Número de medição": O número de medição do doente ou do espécime QC "ID Espécime": A ID espécime introduzida no momento da medição "Ensaio": O ensaio mede "Resultado": Os resultados da medição do ensaio "Indicador": Informação de erro que ocorreu durante a medição
2	Resultados da Medição	É apresentada uma lista dos resultados da medição. É possível selecionar um resultado de medição tocando-lhe, e o resultado de medição selecionado é apresentado a verde.
3	Barra de deslocamento	Toque em [↑] para selecionar o resultado da medição uma linha acima, e toque em [↓] para selecionar o resultado da medição uma linha abaixo. Toque sem soltar em [↑] e [↓] para se deslocar continuamente. Toque na caixa de deslocamento no centro para selecionar os resultados da medição na localização tocada.
4	Botão [Seleção múltipla]	Toque no botão [Seleção Múltipla] para especificar o intervalo a selecionar.
5	Botão [Cancelar seleção]	Liberta o intervalo selecionado com o botão [Seleção múltipla].
6	Botão [Exportar para]	Emite os resultados de medição do intervalo selecionado utilizando os botões [Seleção múltipla] e [Seleção final] para a impressora, unidade flash USB ou LIS. É desativado enquanto está a ser feita uma seleção (enquanto o botão [Seleção final] é apresentado).
7	Botão [Detalhes]	Os detalhes do resultado da medição selecionada podem ser visualizados.
8	Botão [Filtro]	Os resultados da medição podem ser filtrados e apresentados por [Tipo], [Estado], [Período] e [ID].

8.2 Pormenores dos resultados da medição

Os detalhes dos resultados de medição podem ser visualizados tocando em [Detalhes] enquanto os dados estão selecionados. Depois de concluir a revisão, toque em [←] no canto superior esquerdo para regressar ao ecrã "Resultados da medição".



- Toque em [>] ou [<] acima do gráfico para mudar para os detalhes dos resultados da medição anterior ou seguinte.
- O texto completo dos comentários pode ser visualizado tocando no [...] na coluna Comentário.

8.3 Saída de resultados

Os resultados da medição da gama selecionada podem ser enviados para a impressora, unidade flash USB ou LIS. Selecionar e emitir resultados de medição de saída utilizando o seguinte método.

- 1 Toque para selecionar o resultado da medição que será o ponto de partida do intervalo selecionado.

The 'Resultados da medição' screen displays a table of measurement results:

Data/Hora	No.	ID espécime	Ensaio	Resultado	Indicador
2024/12/25 15:44	No.0002	SAMPLE	PL	391.5	----
2024/12/26 13:49	No.0003	SAMPLE	PL	391.5	----
2024/12/26 14:05	No.0004	SAMPLE	PL	391.5	----
2024/12/26 14:16	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----
2024/12/26 14:34	No.0001	SAMPLE	PL	390.5	----
2025/01/06 17:37	No.0002	SAMPLE	PL		E001
2025/01/07 11:11	No.0001	SAMPLE	PL	390.5	----
2025/01/07 11:28	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----
2025/01/07 16:32	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----
2025/01/07 17:06	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----

At the bottom, there are four buttons: **Seleção múltipla**, **cancelar seleção**, **Exportar para**, and **Detalhes**. The status bar at the bottom shows: Ver.0.29, 2025/01/07 17:25, Ch.I 36.0°C, Ch.2 36.0°C, and admin.

- 2 Toque em [Seleção Múltipla] para definir o ponto de partida do intervalo selecionado.

Resultados da medição					
Data/Hora	No.	ID espécime	Ensaio	Resultado	Indicador
2024/12/25 15:44	No.0002	SAMPLE	PL	391.5	----
2024/12/26 13:49	No.0003	SAMPLE	PL	391.5	----
2024/12/26 14:05	No.0004	SAMPLE	PL	391.5	----
2024/12/26 14:16	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----
2024/12/26 14:34	No.0001	SAMPLE	PL	390.5	----
2025/01/06 17:37	No.0002	SAMPLE	PL		E001
2025/01/07 11:11	No.0001	SAMPLE	PL	390.5	----
2025/01/07 11:28	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----
2025/01/07 16:32	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----
2025/01/07 17:06	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----
Ver.0.29 2025/01/07 17:25 Ch.1 36.0°C Ch.2 36.0°C admin					

- 3 Toque no resultado da medição que será o ponto final do intervalo selecionado.

Resultados da medição					
Data/Hora	No.	ID espécime	Ensaio	Resultado	Indicador
2024/12/25 15:44	No.0002	SAMPLE	PL	391.5	----
2024/12/26 13:49	No.0003	SAMPLE	PL	391.5	----
2024/12/26 14:05	No.0004	SAMPLE	PL	391.5	----
2024/12/26 14:16	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----
2024/12/26 14:34	No.0001	SAMPLE	PL	390.5	----
2025/01/06 17:37	No.0002	SAMPLE	PL		E001
2025/01/07 11:11	No.0001	SAMPLE	PL	390.5	----
2025/01/07 11:28	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----
2025/01/07 16:32	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----
2025/01/07 17:06	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----
Ver.0.29 2025/01/07 17:26 Ch.1 36.0°C Ch.2 36.0°C admin					

O ponto inicial fica azul e o ponto final fica verde.



- Para anular a seleção, toque em [Cancelar seleção].

- 4 Toque em [Seleção final] para seleccionar o intervalo desde o ponto inicial até ao ponto final. Os resultados de medição apresentados a azul e verde correspondem à gama seleccionada.

Data/Hora	No.	ID espécime	Ensaio	Resultado	Indicador
2024/12/25 15:44	No.0002	SAMPLE	PL	391.5	----
2024/12/26 15:49	No.0003	SAMPLE	PL	391.5	----
2024/12/26 14:05	No.0004	SAMPLE	PL	391.5	----
2024/12/26 14:16	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----
2024/12/26 14:34	No.0001	SAMPLE	PL	390.5	----
2025/01/06 17:37	No.0002	SAMPLE	PL		E001
2025/01/07 11:11	No.0001	SAMPLE	PL	390.5	----
2025/01/07 11:28	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----
2025/01/07 16:32	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----
2025/01/07 17:06	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----

- 5 Toque em [Exportar para] e, em seguida, toque em para seleccionar um destino de saída.

Data/Hora	No.	ID espécime	Ensaio	Resultado	Indicador
2024/12/25 15:44	No.0002	SAMPLE	PL	391.5	----
2024/12/26 15:49	No.0003	SAMPLE	PL	391.5	----
2024/12/26 14:05	No.0004	SAMPLE	PL	391.5	----
2024/12/26 14:16	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----
2024/12/26 14:34	No.0001	SAMPLE	PL	390.5	----
2025/01/06 17:37	No.0002	SAMPLE	PL		E001
2025/01/07 11:11	No.0001	SAMPLE	PL	390.5	----
2025/01/07 11:28	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----
2025/01/07 16:32	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----
2025/01/07 17:06	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----

Selecione um destino de saída para iniciar a saída.



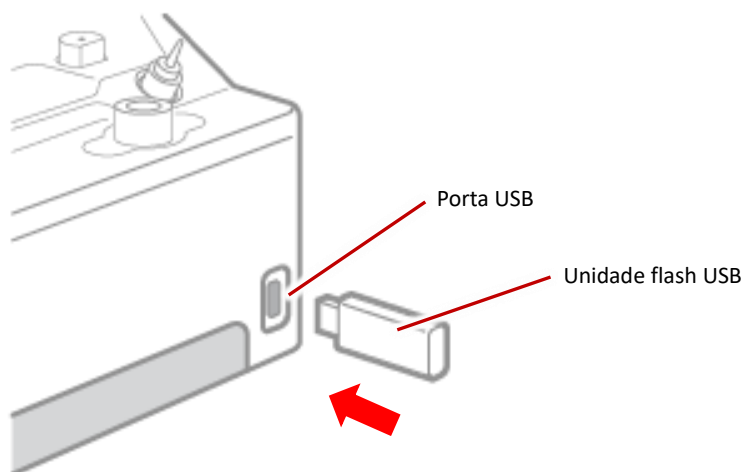
A gama seleccionada é mantida até se voltar ao ecrã "Menu" ou se tocar em [Cancelar seleção].



- Para produzir um único resultado em vez de um intervalo, não é necessário seleccionar um ponto inicial e um ponto final. Toque para seleccionar o resultado a produzir e, em seguida, toque em [Exportar para].

Quando a saída é para uma unidade flash USB

Introduza uma unidade flash USB na porta USB do instrumento e, em seguida, siga as instruções em "8.3 Saída de resultados" para efetuar a saída para a unidade flash USB. Neste caso, será emitido um ficheiro no formato de valores separados por vírgulas (CSV) para a unidade flash USB.



Insira uma unidade flash USB na porta USB na parte frontal do instrumento.

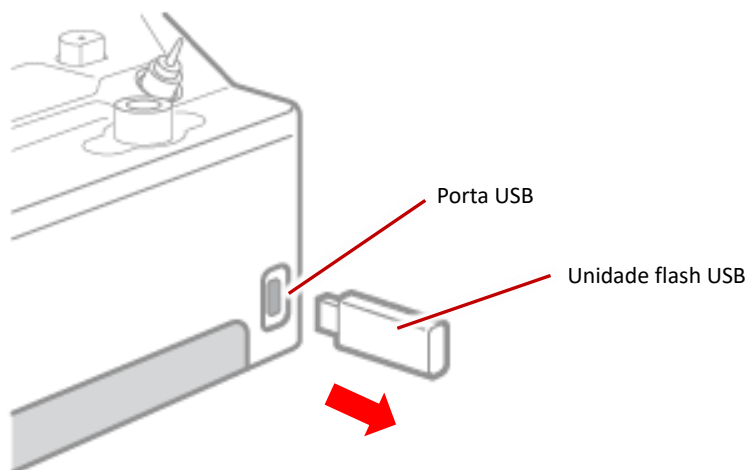


Se forem feitas várias saídas para a mesma unidade flash USB no mesmo dia, as novas saídas serão adicionadas ao ficheiro CSV que foi guardado primeiro.



Se os resultados que foram emitidos num dia anterior ainda estiverem na unidade flash USB, serão guardados como dados separados e não serão substituídos.

Quando a saída para a unidade flash USB estiver concluída, retire a unidade flash USB da porta USB do instrumento.



ATENÇÃO



Não podem ser utilizados discos rígidos externos.



Utilize uma unidade flash USB que não tenha uma função de palavra-passe.

8.4 Ecrã filtrado

Os resultados da medição podem ser filtrados e apresentados por período, ID, etc. Selecione os critérios a filtrar e toque em [Ok].

The screenshot shows a 'Filtro' (Filter) dialog box with the following options:

- Tipo**: No. ☒ QC. ☒
- Estado**: Normal ☒ Erro ☒
- Período**: Selecionar **Todo o período**
- ID**: **Todos os ID** Selecionar
- ID do doente** ☐ **ID espécime** ☒

At the bottom, there are two buttons: **Ok** (highlighted with a red rectangle) and **Cancelar**.

The status bar at the bottom of the screen displays: Ver.0.29, 2025/01/07 17:30, Ch.1 36.0°C, Ch.2 36.0°C, and admin.



9 Definições

Ao tocar em [Definições] no ecrã "Menu" para visualizar o ecrã "Definições", as definições do sistema do instrumento podem ser alteradas e as definições da impressora, LIS, etc., podem ser definidas. Toque para seleccionar o item para o qual pretende alterar o ajuste. As definições que podem ser alteradas variam consoante o tipo de conta. As contas com privilégios de utilizador podem alterar as [Definições do sistema] e [Definições da palavra-passe], e as contas com privilégios de administrador podem alterar todos os itens.

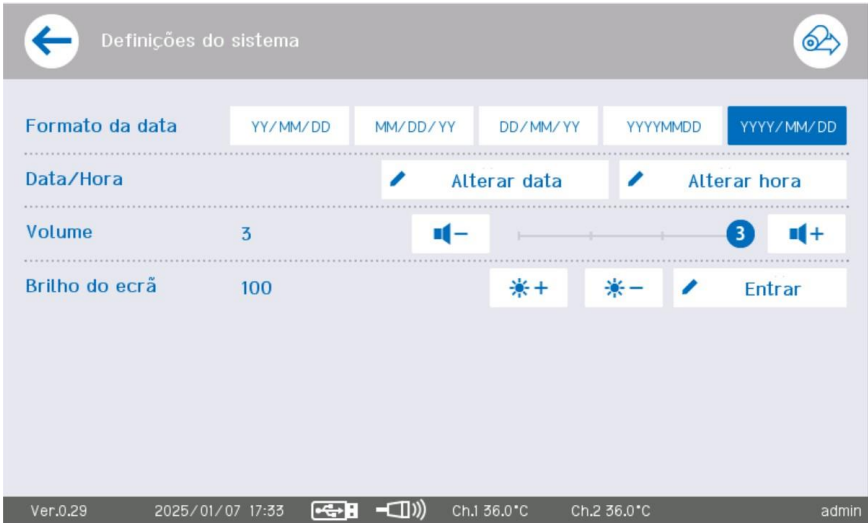


Exemplos de definições frequentemente utilizadas

Definições	Nome do item
Volume	Sistema
Alterar a palavra-passe	Alterar a palavra-passe
Registo e eliminação de utilizadores (definições de conta)	Administrador
Seleção do idioma	Administrador
Definições do tempo de colheita de sangue	Administrador

9.1 Definições do sistema

É possível alterar as definições relacionadas com o visor do instrumento e os sons de funcionamento. Podem ser alterados por uma conta com privilégios de utilizador ou administrador.



Nome do item	Descrição
Formato da data	É possível alterar o método de apresentação da data. Toque para seleccionar o formato de apresentação.
Data/Hora	Toque no item que pretende alterar para alterar a data ou a hora.
Volume	Toque em [-] ou [+] para alterar o volume em passos de 0 a 3.
Brilho do ecrã	Alterar o brilho do ecrã em passos de 20 a 100. Toque em [+] ou [-] para ajustar o brilho em incrementos de cinco. Toque em [Introduzir] para introduzir o valor de brilho diretamente no ecrã "teclado".

9.2 Definições do administrador

É possível definir a diferença de tempo de colheita de sangue, adicionar ou eliminar contas, ativar a pré-autenticação, ativar ensaios RUO e alterar o idioma do ecrã. Apenas as contas com privilégios de administrador podem efetuar estas alterações.



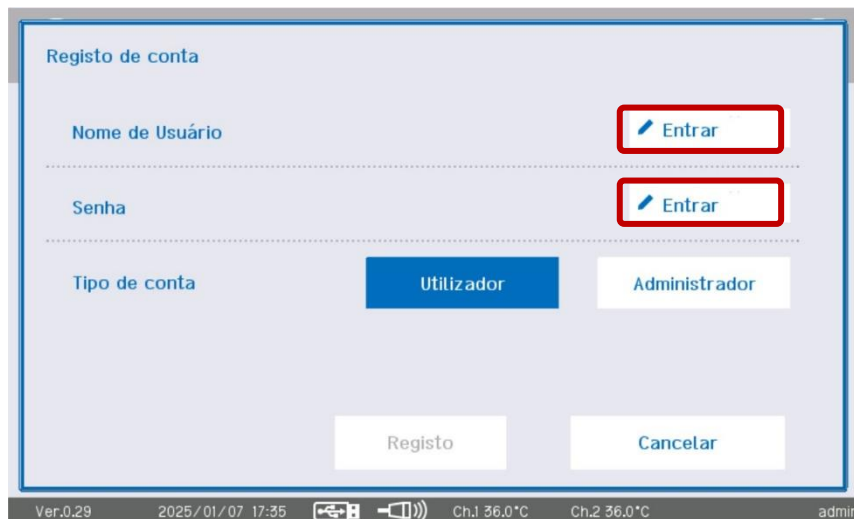
Nome do item	Descrição																																
Tempo de recolha de Sangue	Definir a introdução automática da hora de colheita de sangue no momento da introdução de um pedido. Pode ser definido no intervalo de 0 a 99 minutos atrás a partir de [Alterar hora]. A predefinição é [0 min atrás], caso em que não é introduzido automaticamente. Se não for utilizada a introdução automática, o operador pode introduzir manualmente o tempo de colheita de sangue.																																
Contas	Toque em [Registo] para registar um novo utilizador. Toque em [Eliminar] para selecionar e eliminar um utilizador.																																
Pré-autenticação	Pode ser definido para selecionar um utilizador com privilégios de administrador antes de introduzir uma encomenda.																																
Ensaio RUO	Pode ser definido para ativar ensaios RUO (Research Use Only).																																
Idioma	Pode mudar o idioma do ecrã selecionando-o na lista. <table><tr><th>Número</th><th>Idioma</th><th>Número</th><th>Idioma</th></tr><tr><td>01</td><td>Inglês</td><td>08</td><td>Sueco</td></tr><tr><td>02</td><td>Japonês</td><td>09</td><td>Dinamarquês</td></tr><tr><td>03</td><td>Alemão</td><td>10</td><td>Finlandês</td></tr><tr><td>04</td><td>Italiano</td><td>11</td><td>Norueguês</td></tr><tr><td>05</td><td>Holandês</td><td>12</td><td>Espanhol</td></tr><tr><td>06</td><td>Polaco</td><td>13</td><td>Português</td></tr><tr><td>07</td><td>Francês</td><td>14</td><td>Grego</td></tr></table>	Número	Idioma	Número	Idioma	01	Inglês	08	Sueco	02	Japonês	09	Dinamarquês	03	Alemão	10	Finlandês	04	Italiano	11	Norueguês	05	Holandês	12	Espanhol	06	Polaco	13	Português	07	Francês	14	Grego
Número	Idioma	Número	Idioma																														
01	Inglês	08	Sueco																														
02	Japonês	09	Dinamarquês																														
03	Alemão	10	Finlandês																														
04	Italiano	11	Norueguês																														
05	Holandês	12	Espanhol																														
06	Polaco	13	Português																														
07	Francês	14	Grego																														

- 1 Toque em [Registo] no ecrã "Definições do administrador".



É apresentado o ecrã "Registo de conta".

- 2 Toque em [Entrar] e introduza o nome de utilizador e a palavra-passe da nova conta que pretende registar.



- O nome de utilizador deve ter pelo menos 2 caracteres e a palavra-passe deve ter pelo menos 4 caracteres.
- As letras são sensíveis a maiúsculas e minúsculas.
- Um nome de utilizador que já existe não pode ser utilizado.

3 Toque em [Registo].

Registo de conta

Nome de Usuário TTAS Entrar

Senha **** Entrar

Tipo de conta Utilizador Administrador

Registo Cancelar

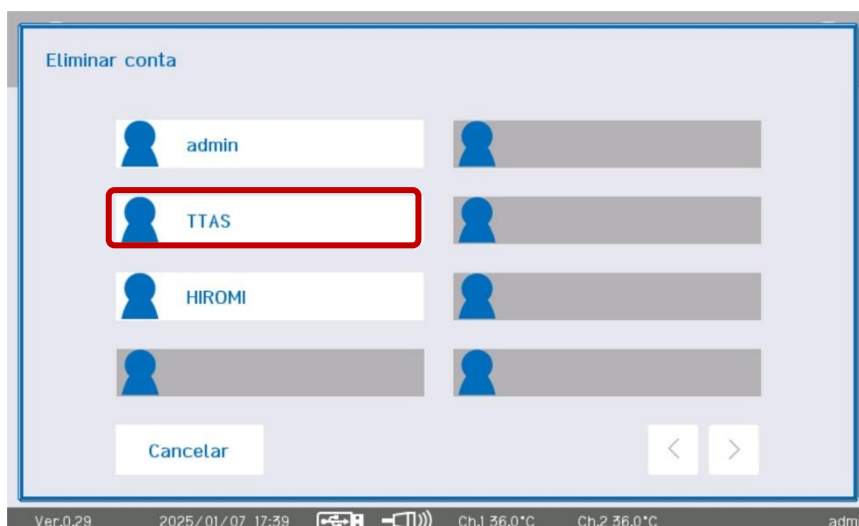
Ver.0.29 2025/01/07 17:36 Ch.1 36.0°C Ch.2 36.0°C admin

- 1 Toque em [Eliminar] no ecrã "Definições do administrador".



É apresentado o ecrã "Eliminar conta".

- 2 Toque no nome de utilizador da conta que pretende eliminar.



ATENÇÃO



As contas eliminadas não podem ser restauradas.
Tenha muito cuidado ao eliminar.



Para evitar a eliminação acidental de todas as contas, a conta "admin", que é registada por padrão, não pode ser eliminada.
A palavra-passe da conta "admin" deve ser recebida do distribuidor no momento da instalação e conservada.

9.2.3 Acerca da pré-autenticação

Pode ser definido para seleccionar um utilizador com privilégios de administrador antes de introduzir uma encomenda.



Nome do item	Descrição
Ativar	Antes de o ecrã Pedido ser apresentado, é necessário seleccionar um utilizador com privilégios de administrador e introduzir a respetiva palavra-passe.
Desativar	O pedido é efetuado sem seleccionar um utilizador com privilégios de administrador.

9.3 Definições da impressora

Pode alterar as definições relacionadas com a impressora. Apenas as contas com privilégios de administrador podem efetuar estas alterações.



Nome do item	Descrição
Saída em tempo real	É possível definir se os resultados são impressos automaticamente após a conclusão da medição.
Gráfico de saída	É possível definir se o gráfico apresentado no ecrã "Resultados da medição" também é impresso quando os resultados da medição são impressos.

9.4 Definições do LIS

É possível alterar as definições relacionadas com o LIS. Toque nos botões [Definições de saída] e [Comunicação] para alternar entre os detalhes que estão a ser definidos. Apenas as contas com privilégios de administrador podem alterar as definições do LIS.

9.4.1 Definições de saída



Toque no botão [Definições de saída] para alterar os seguintes detalhes.

Nome do item	Descrição	
Utilizar o LIS	Seleciona se o LIS é ou não utilizado.	
Pedido LIS	Seleciona se a função de consulta do LIS é ou não utilizada para informações sobre o pedido.	
Saída em tempo real	Seleciona se os resultados da medição são ou não enviados para o LIS ao mesmo tempo que a medição é concluída.	
Autenticação	Ativar	Uma vez concluída a medição, é necessária uma operação de autenticação por um utilizador com privilégios de administrador antes de os resultados da medição poderem ser enviados para o LIS.
	Desativar	Os resultados da medição são enviados para o LIS imediatamente após a conclusão da medição.

9.4.2 Comunicação

Toque no botão [Comunicação] para configurar os parâmetros "Endereço IP" e "Máscara de sub-rede" do LIS. Toque em [Entrar] para introduzir a informação.

The screenshot shows the 'Definições do LIS' (LIS Settings) screen. At the top, there is a back arrow and the title 'Definições do LIS'. Below the title, there are two tabs: 'Definições de saída' and 'Comunicação'. The 'Comunicação' tab is selected and highlighted in blue. The main area of the screen displays a list of network parameters with their current values and an 'Entrar' (Enter) button for each parameter. The parameters are: 'Endereço IP' (127. 0. 0. 1), 'Máscara de sub-rede' (255.255.255. 0), 'Gateway predefinido' (0. 0. 0. 0), 'Endereço MAC' (12-34-56-78-90-12), 'Endereço IP do anfitrião' (127. 0. 0. 1), and 'Número porta host' (2575). At the bottom of the screen, there is a status bar showing 'Ver.0.29', the date and time '2025/01/08 13:13', signal strength icons, and temperature readings 'Ch.1 36.0°C' and 'Ch.2 36.0°C'. The user 'admin' is logged in.

Parâmetro	Valor	Ação
Endereço IP	127. 0. 0. 1	Entrar
Máscara de sub-rede	255.255.255. 0	Entrar
Gateway predefinido	0. 0. 0. 0	Entrar
Endereço MAC	12-34-56-78-90-12	
Endereço IP do anfitrião	127. 0. 0. 1	Entrar
Número porta host	2575	Entrar

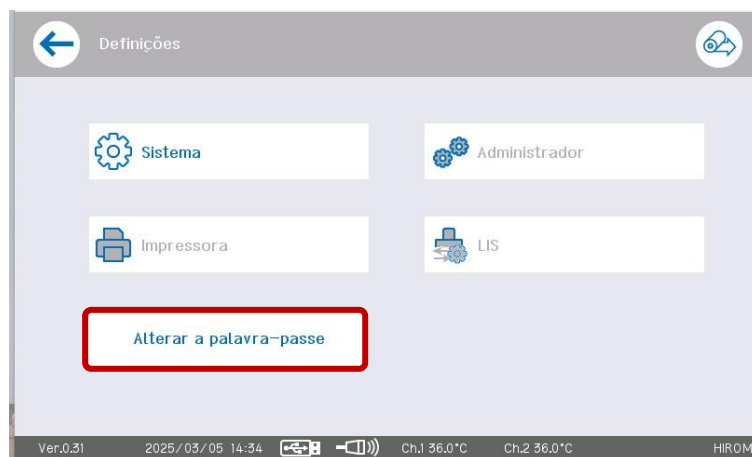
Ver.0.29 2025/01/08 13:13 Ch.1 36.0°C Ch.2 36.0°C admin

9.5 Alterar uma palavra-passe

Se a sessão for iniciada com privilégios de utilizador, a palavra-passe do próprio utilizador pode ser alterada; se a sessão for iniciada com privilégios de administrador, as palavras-passe de todos os utilizadores registados no instrumento podem ser alteradas.

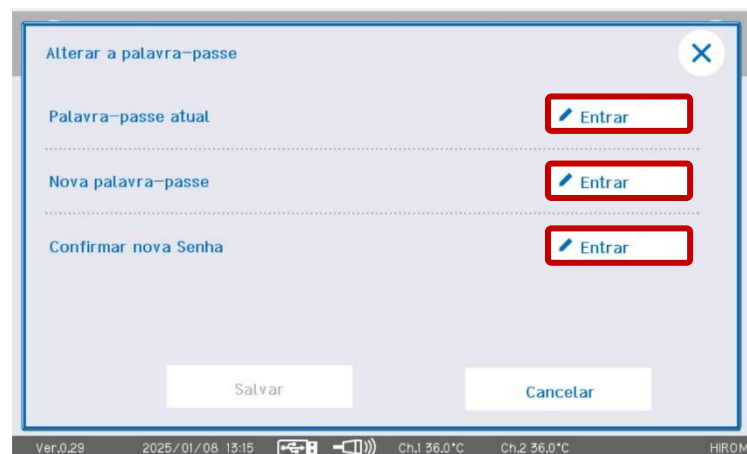
9.5.1 Se tiver iniciado sessão com privilégios de utilizador

- 1 Toque em [Alterar palavra-passe] no ecrã "Definições".



É apresentado o ecrã "Alterar palavra-passe".

- 2 Toque em [Entrar] para introduzir a palavra-passe atual e a nova palavra-passe.



- A palavra-passe deve ter pelo menos 4 caracteres.
- As letras são sensíveis a maiúsculas e minúsculas.

- 3 Toque em [Salvar].

9.5.2 Se tiver sessão iniciada com privilégios de administrador

- 1 Toque em [Alterar palavra-passe] no ecrã "Definições".

É apresentado o ecrã "Selecionar utilizador".

- 2 Toque no nome de utilizador da conta para a qual pretende alterar a palavra-passe.

É apresentado o ecrã "Alterar palavra-passe".

- 3 Toque em [Entrar] para introduzir a nova palavra-passe.

Alterar a palavra-passe

Nova palavra-passe

Entrar

Confirmar nova Senha

Entrar

Salvar

Cancelar

Ver.0.29 2025/01/08 13:18 Ch.1 36.0°C Ch.2 36.0°C admin



- A palavra-passe deve ter pelo menos 4 caracteres.
- As letras são sensíveis a maiúsculas e minúsculas.

- 4 Toque em [Salvar].

Alterar a palavra-passe

Nova palavra-passe

Entrar

Confirmar nova Senha

Entrar

Salvar

Cancelar

Ver.0.29 2025/01/08 13:19 Ch.1 36.0°C Ch.2 36.0°C admin



10 Operação de saída

10.1 Encerramento do sistema

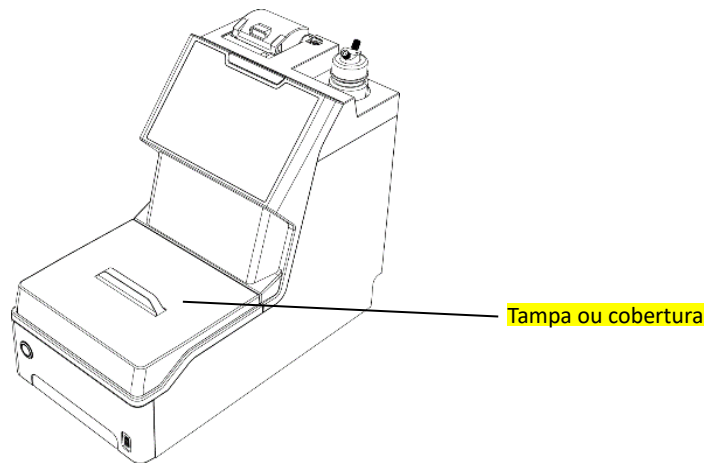
Siga os passos abaixo para desligar o sistema.

- 1 Toque em [Terminar sessão] no ecrã "Menu" para visualizar o ecrã "Terminar sessão".
- 2 Toque em [Encerramento].



10.2 Substituir a Tampa

Fechar a tampa quando o instrumento não estiver a ser utilizado.



ATENÇÃO



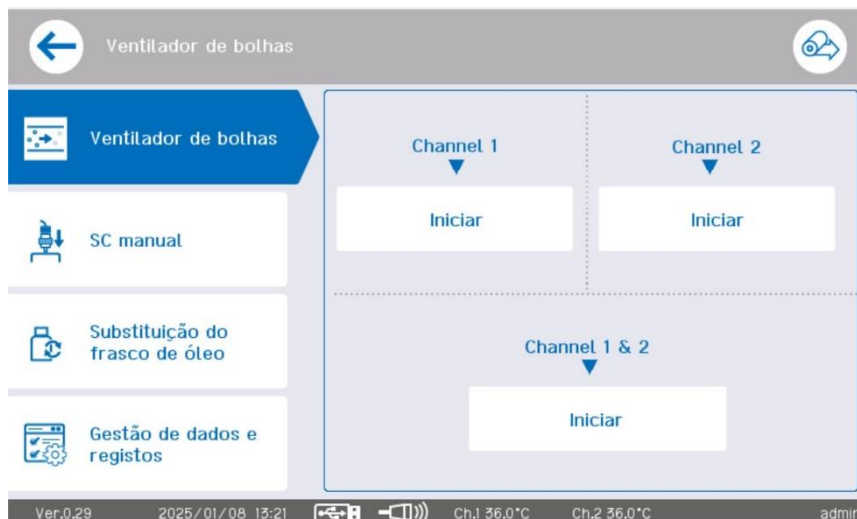
Não utilizar uma cobertura que não seja a especificada.



11 Manutenção

11.1 Sobre o ecrã de manutenção

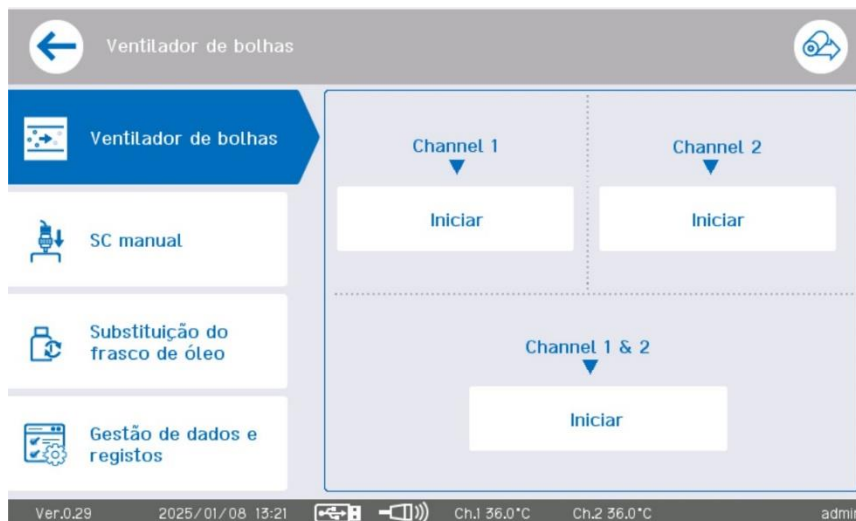
O ecrã "Manutenção" é o local onde são efetuadas as operações de manutenção e de gestão dos dados. Toque em [Manutenção] no ecrã "Menu" para abrir o ecrã "Ventilação de bolhas".



Nome do item	Descrição
Ventilador de bolhas	Apresenta o item para efetuar a Ventilação de bolhas do canal de alimentação de fluido como manutenção após o arranque do instrumento ou quando se efetua a substituição do frasco de óleo.
SC manual	Apresenta o item para verificação de fugas no canal de alimentação de fluido.
Substituição do frasco de óleo	Repor a quantidade residual no frasco de óleo quando o óleo é reabastecido.
Gestão de dados e registos	Selecione os seguintes itens no ecrã para guardar os registos de comunicação e imprimir os valores das definições. • Guardar o registo de comunicações • Definição dos parâmetros de impressão • Histórico de erros • Saída de informação de atualização

11.1.1 Ventilador de bolhas

Apresenta o item para efetuar a ventilação de bolhas do canal de alimentação de fluido como manutenção, imediatamente após o arranque diário do instrumento ou quando se efetua a substituição do frasco de óleo. Toque em [Manutenção] no ecrã "Menu" para visualizar o ecrã "Ventilação de bolhas".



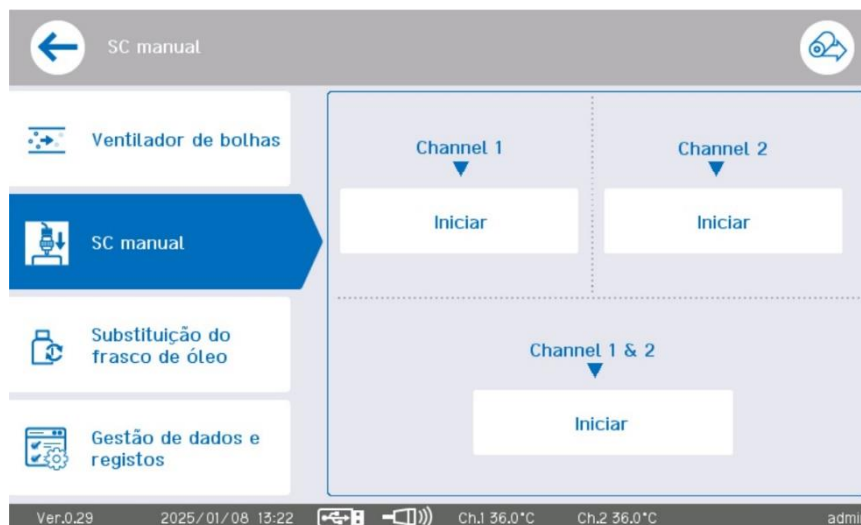
Nome do item	Descrição
Channel 1 Iniciar	Toque para efetuar a ventilação de bolhas da alimentação de fluido para o Canal 1.
Channel 2 Iniciar	Toque para efetuar a ventilação de bolhas da alimentação de fluido para o Canal 2.
Channel 1 e 2 Iniciar	Toque para efetuar simultaneamente a ventilação de bolhas da alimentação de fluido para os Canais 1 e 2.



Para efetuar a operação de ventilação de bolhas, consulte "11.2.1 Ventilação de bolhas".

11.1.2 SC manual

Apresenta o item para verificação de fugas no canal de alimentação de fluido. Toque em [SC manual] no ecrã "Ventilação de bolhas" para abrir o ecrã "SC manual".



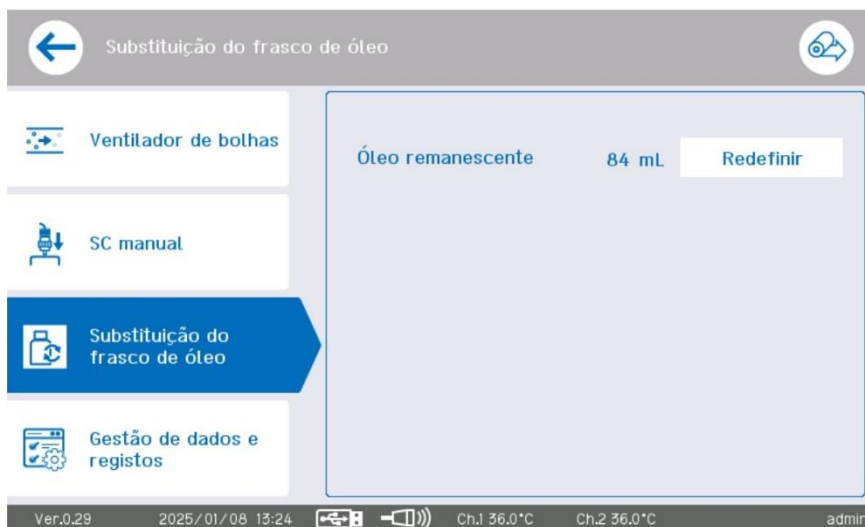
Nome do item	Descrição
Channel 1 Inciar	Toque para efetuar uma verificação de fugas na alimentação de fluido para o Canal 1.
Channel 2 Inciar	Toque para efetuar uma verificação de fugas na alimentação de fluido para o Canal 2.
Channel 1 e 2 Inciar	Toque para efetuar simultaneamente uma verificação de fugas da alimentação de fluido para os Canais 1 e 2.



Para efetuar a operação SC manual, consulte "0 SC manual".

11.1.3 Recarga de óleo

Apresenta o ecrã para repor a quantidade residual quando o óleo é reabastecido. Toque em [Substituição do frasco de óleo] no ecrã "Ventilação de bolhas" para abrir o ecrã "Substituição do frasco de óleo".



Nome do item	Descrição
Óleo remanescente	Apresenta a quantidade de óleo restante no frasco de óleo. Toque em [Repor] para repor a quantidade residual em 100 ml.

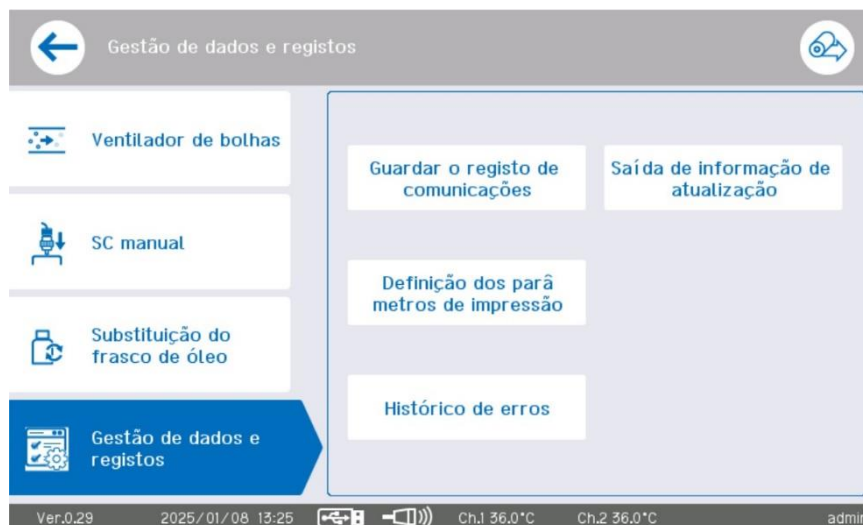


Para obter informações sobre o reabastecimento de óleo, consulte "0 Procedimento de reabastecimento de óleo".

11.1.4 Gestão de dados e registos

Podem ser emitidas várias informações de manutenção a partir do ecrã "Gestão de dados e registos".

Toque em [Gestão de dados e registos] no ecrã "Ventilação de bolhas" para abrir o ecrã "Gestão de dados e registos".

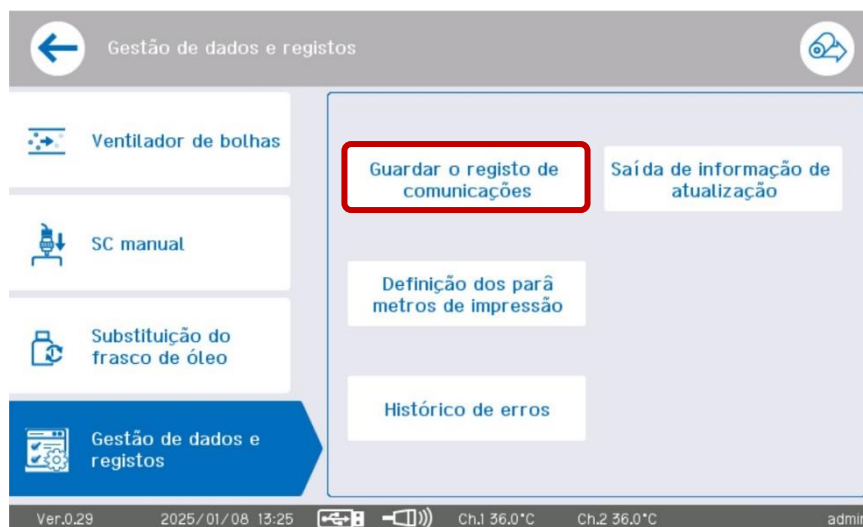


Nome do item	Descrição
Guardar o registo de comunicações	Os registos de comunicação com o LIS são guardados no cartão SD no interior do instrumento.
Saída de informação de atualização	Guarda as informações de manutenção armazenadas no instrumento numa unidade flash USB. Um administrador pode seleccionar se pretende manter ou eliminar os resultados das medições.
Definição dos parâmetros de impressão	Emite os valores de definição dos parâmetros para a impressora.
Histórico de erros	Toque para visualizar o ecrã "Histórico de erros".

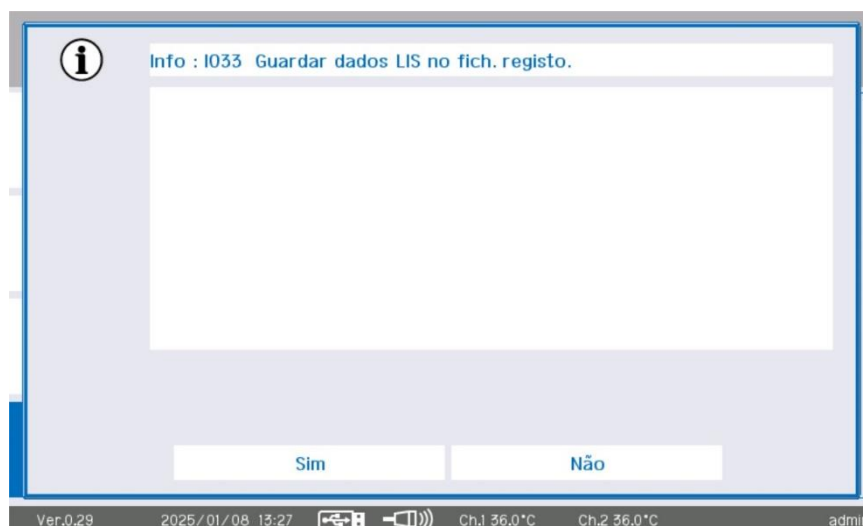
Guardar o registo de comunicações

Guardar o registo de comunicação com o LIS no interior do instrumento, de acordo com o procedimento seguinte.

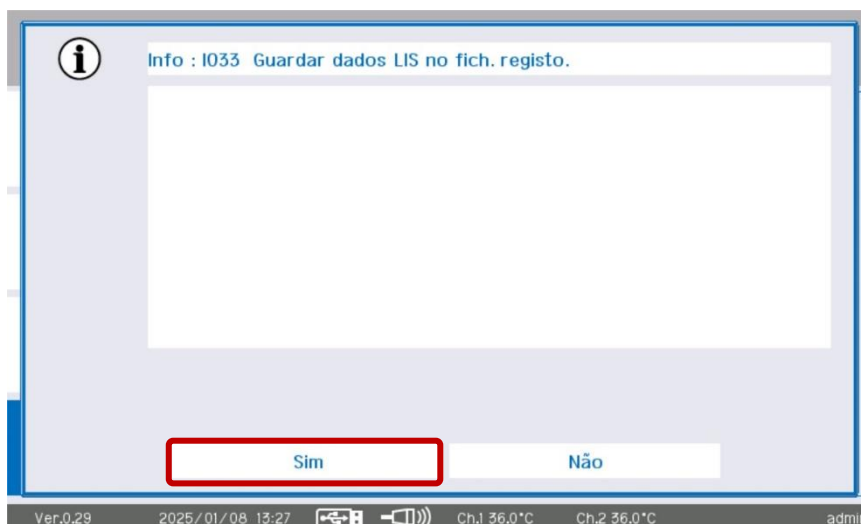
- 1 Toque em [Guardar o registo de comunicações] no ecrã "Gestão de dados e registos".



É apresentado o ecrã "Informação".

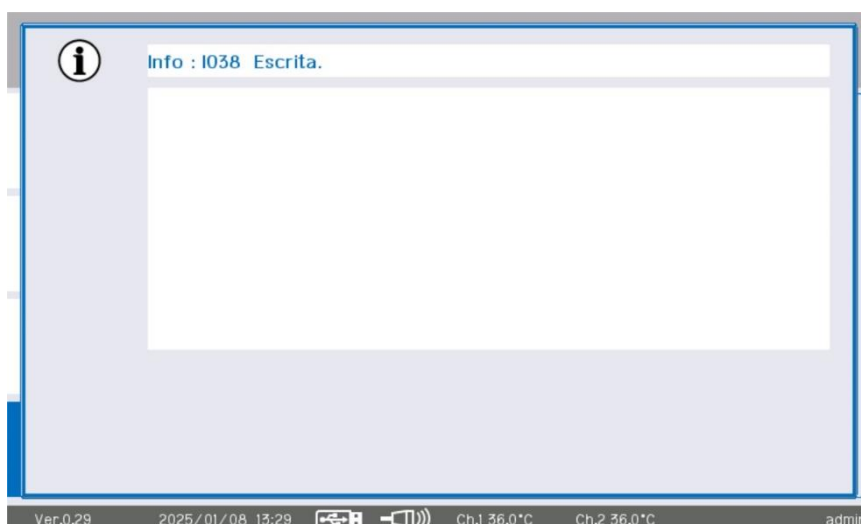


- 2 Toque em [Sim] no ecrã "Informação" para começar a guardar.



Se "Erro: E302 O registo de comunicação está vazio" é apresentado, por favor execute a operação após a comunicação com o LIS.

- 3 Quando a gravação do registo de comunicações começa, é apresentado um ecrã "Informação" para indicar que a gravação de dados está em curso.

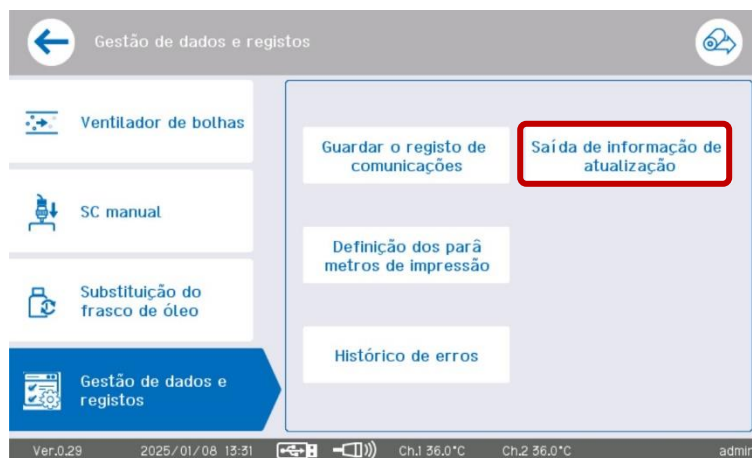


Quando a escrita estiver concluída, é apresentada uma mensagem de conclusão.

Saída de informação de atualização

Guardar as informações contidas no instrumento numa unidade flash USB, de acordo com o procedimento seguinte.

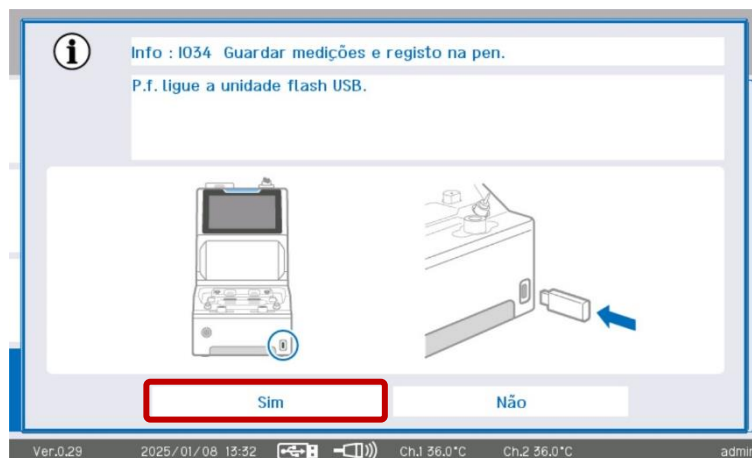
- 1 Toque em [Saída de informação de atualização] no ecrã "Gestão de dados e registos".



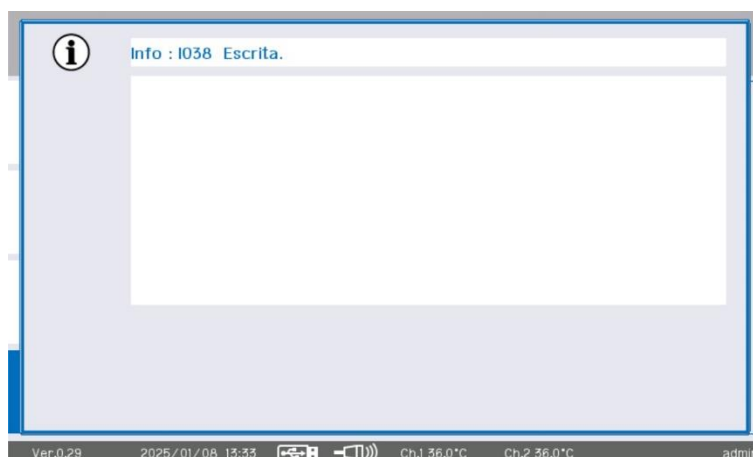
É apresentado o ecrã "Informação".



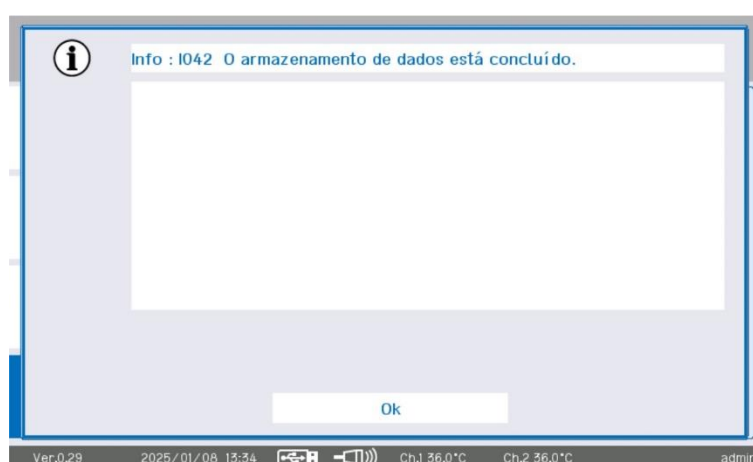
- 2 Toque em [Sim] no ecrã "Informação" para começar a guardar.



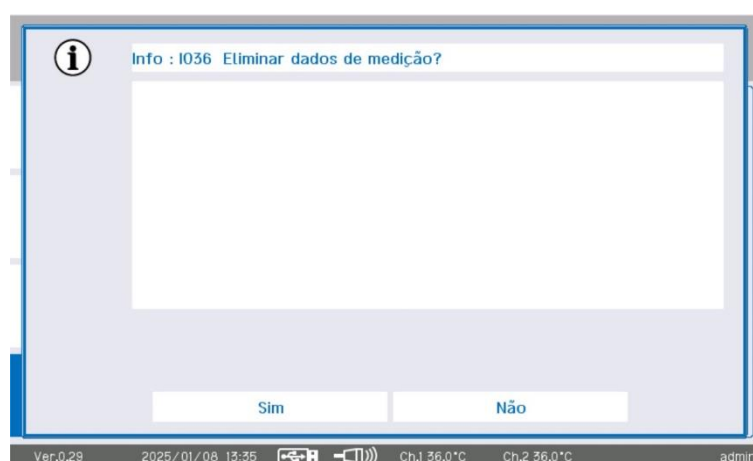
- 3 Quando a saída é iniciada, é apresentado um ecrã "Informação" para indicar que a escrita de dados está em curso.



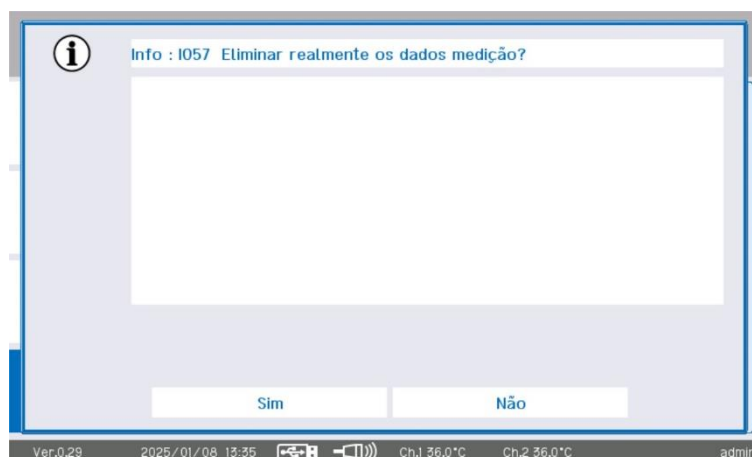
Quando a escrita estiver concluída, é apresentada uma mensagem de conclusão.



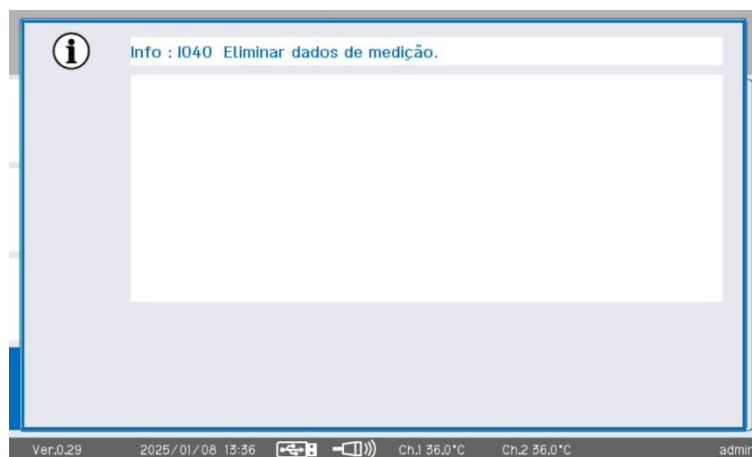
- 4 Quando um administrador toca em [Ok], é apresentado o ecrã "Informação" que pergunta se os dados dos resultados de medição devem ser eliminados.



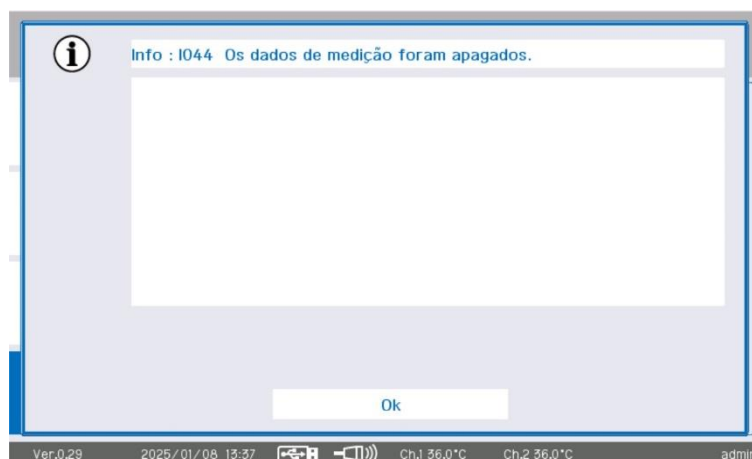
- 5 Toque em [Sim] no ecrã "Informações" para visualizar o ecrã de "Informações" seguinte para reconfirmação.



- 6 Ao tocar em [Sim] no ecrã "Informação", a eliminação dos resultados de medição é iniciada e o ecrã "Informação" é apresentado para indicar que a eliminação está em curso.



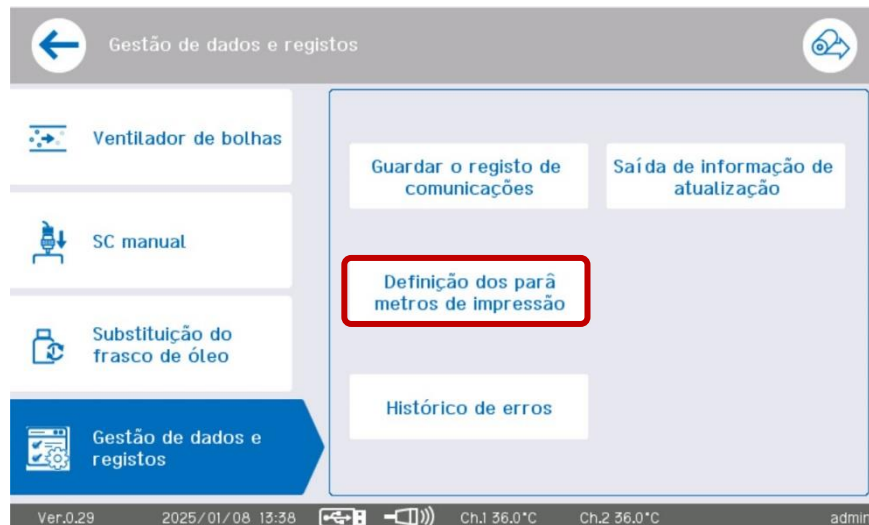
Quando a eliminação estiver concluída, é apresentada uma mensagem de conclusão.



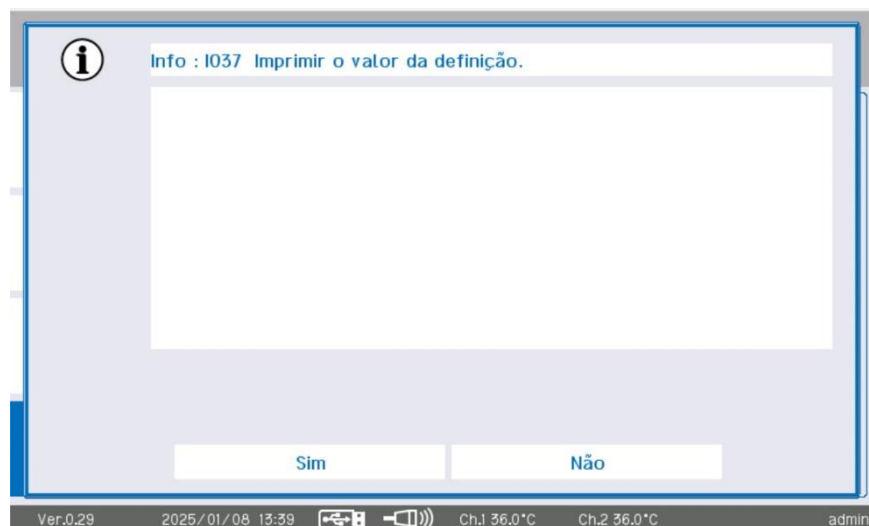
Definição dos parâmetros de impressão

Imprimir os valores de definição da impressora de acordo com o seguinte procedimento.

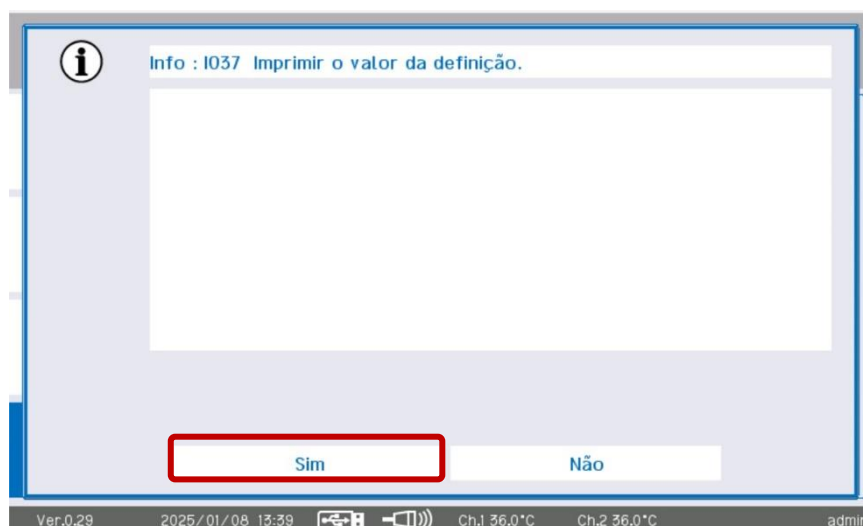
- 1 Toque em [Definição dos parâmetros de impressão] no ecrã "Gestão de dados e registos".



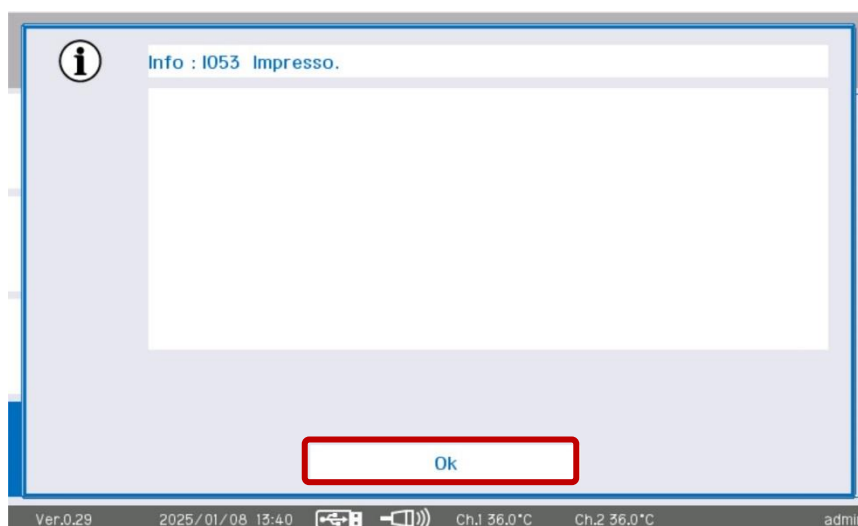
É apresentado o ecrã "Informação".



- 2 Toque em [Sim] no ecrã "Informação" para iniciar a impressão.



- 3 Quando a impressão estiver concluída, é apresentado o ecrã "Informação" para indicar que a impressão está concluída.
Toque em [Ok].

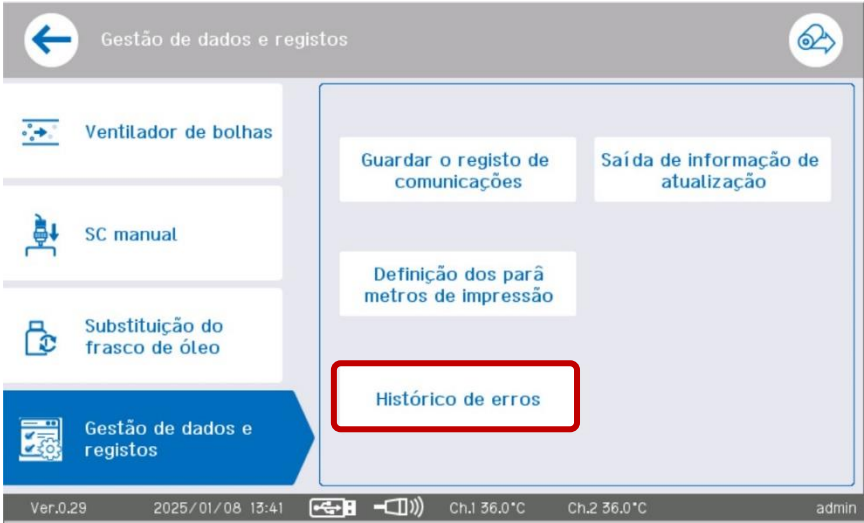


Se a impressora ficar sem papel ou se a tampa da impressora estiver aberta e a impressora não conseguir imprimir, é apresentada uma mensagem de erro de falha de impressão.

Histórico de erros

Siga o procedimento abaixo para visualizar o histórico de erros.

- 1 Toque em [Histórico de erros] no ecrã "Gestão de dados e registos".



É apresentado o ecrã "Histórico de erros".



Número	Nome	Descrição
1	Botão [Imprimir]	Toque para imprimir uma lista de erros que ocorreram durante o dia em curso. Se não ocorrerem erros, nada será impresso.
2	Títulos das colunas	"Data": Data de ocorrência do erro "Código de erro": Identificador do erro "Titulo do erro": Nome do local onde ocorreu o erro "ID 1": Identificador de resolução de problemas #1 para o fabricante "ID 2": Identificador de resolução de problemas #2 para o fabricante

11.2 Inspeção antes da utilização

Efetue a seguinte manutenção antes de utilizar este instrumento.

 **AVISO**



- Esta operação pode representar um risco de infeção. Para evitar riscos biológicos, use sempre equipamento de proteção individual, como luvas e protetores oculares, e vestuário de proteção, como uma bata de laboratório.
- Os frascos de óleo mineral e de resíduos representam um risco de infeção. Eliminá-los como resíduos hospitalares, em conformidade com as leis e regulamentos do país onde os resíduos são gerados.

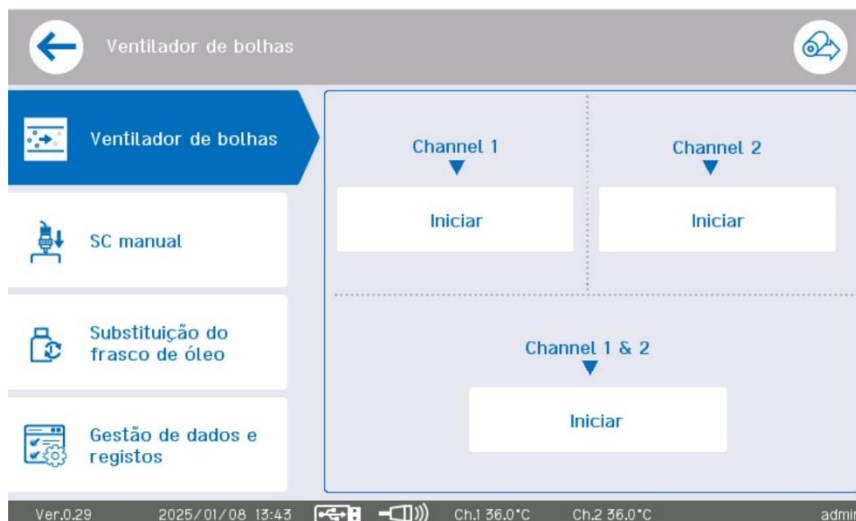
11.2.1 Ventilação de bolhas

A ventilação de bolhas é uma operação para expulsar as bolhas de ar na tubagem. A ventilação de bolhas deve ser efetuada após o arranque do instrumento, quando ocorre um erro e quando se substitui o frasco de óleo.

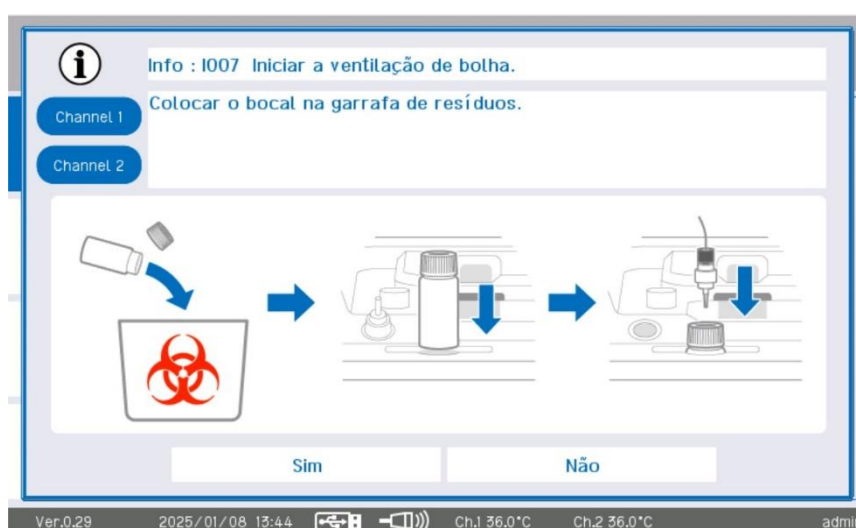
- 1 Toque em [Manutenção] no ecrã "Menu".



É visualizado o ecrã "Ventilação de bolhas".



- 2 Toque em [Iniciar] para os Canais 1 e 2.
É apresentado o ecrã "Informação".

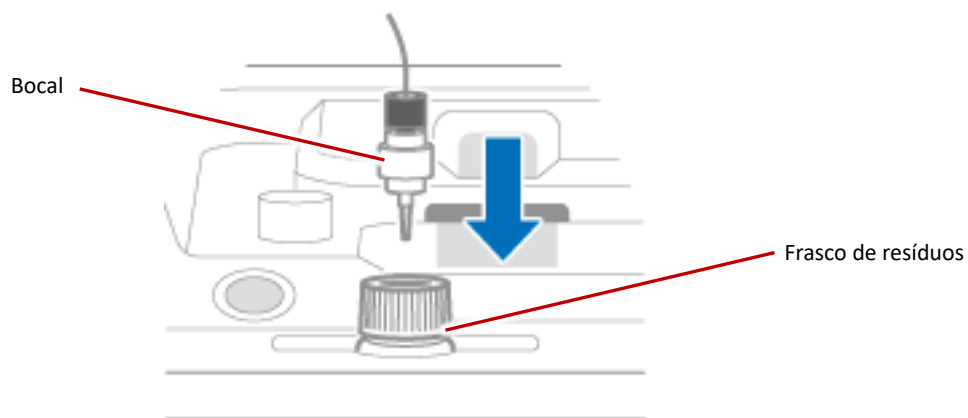


Se seleccionar [Iniciar] para o Canal 1 ou Canal 2, pode efetuar a ventilação de bolhas para cada canal.

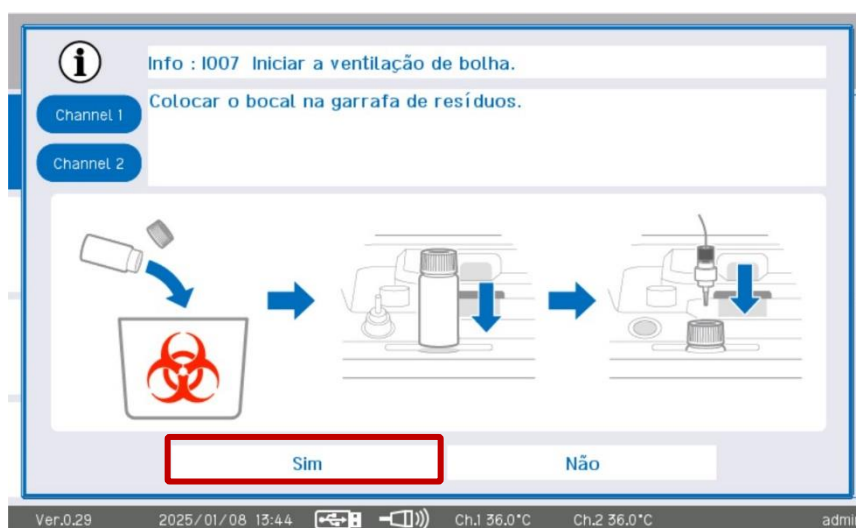
- 3 Confirmar se estão inseridos frascos de resíduos vazios para o Canal 1 e o Canal 2.



- 4 Introduzir os bocais do Canal 1 e do Canal 2 nos frascos de resíduos.

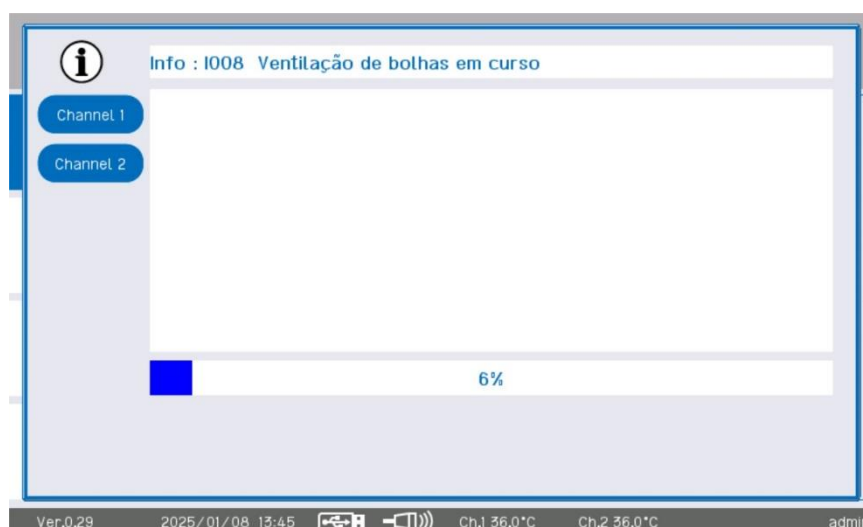


- 5 Toque em [Sim] no ecrã "Informação".



Para cancelar a ventilação de bolhas, toque em [Não] no ecrã "Informação".

- 6 A ventilação de bolhas é efetuada.
Será emitido um sinal sonoro quando a ventilação da bolha for concluída com êxito, exceto se o som tiver sido desativado.



11.2.2 Eliminação de fluido residual

Esta secção descreve o frasco de resíduos para o Canal 1. Efetuar o processo da mesma forma para o frasco de resíduos do canal 2.

- 1 Retire o bocal do Canal 1 do frasco de resíduos do Canal 1.



- 2 Limpe a ponta do bocal do Canal 1 com um pano de laboratório sem pó, etc., para remover qualquer óleo mineral, e volte a colocá-lo no suporte do bocal do Canal 1.

⚠ AVISO

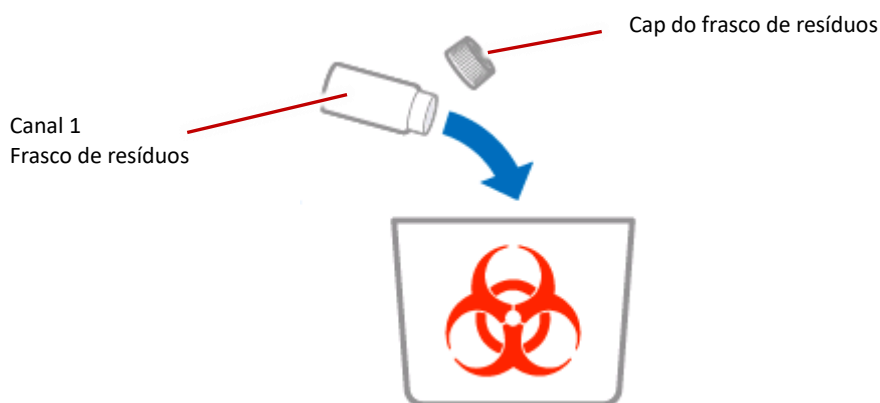


O óleo mineral deve ser tratado como um material infeccioso e eliminado como lixo hospitalar, em conformidade com as leis e regulamentos do país onde os resíduos são gerados.

- 3 Retire o frasco de resíduos do Canal 1 do instrumento.



- 4 Retirar a cap do frasco de resíduos do Canal 1.
- 5 Deitar fora o óleo mineral que se acumulou no frasco de resíduos do Canal 1.
Limpar o óleo mineral existente no frasco de resíduos do Canal 1 com um toalhete de papel descartável.



 AVISO



O óleo mineral deve ser tratado como um material infeccioso e eliminado como lixo hospitalar, em conformidade com as leis e regulamentos do país onde os resíduos são gerados.

- 6 Colocar a Reservoir Cap no frasco de resíduos do Canal 1.

- 7 Introduzir o frasco de resíduos do Canal 1 no instrumento.



Canal 1
frasco de resíduos

11.2.3 Verificar o nível de óleo remanescente

Confirmar se a quantidade residual de óleo mineral no frasco de óleo se encontra a pelo menos uma marca de escala do fundo do frasco de óleo.

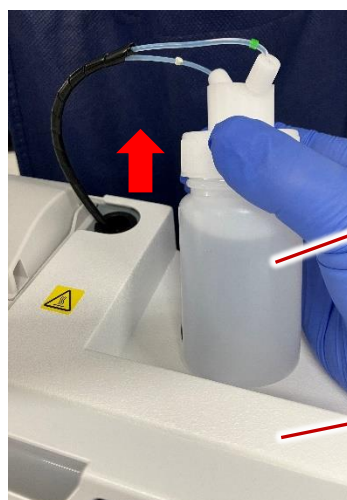
Se o nível de óleo mineral for inferior a uma marca da escala contada a partir do fundo do frasco, reponha o óleo em falta.

ATENÇÃO



Utilize apenas o óleo mineral designado. Se não o fizer, pode causar uma falha no instrumento ou uma medição incorreta.

- 1 Levante o frasco de óleo do instrumento.



Frasco de óleo

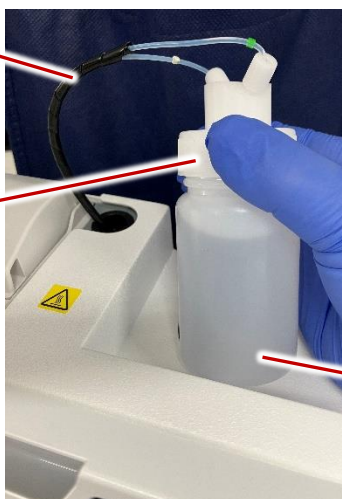
Instrumento



Levante o frasco de óleo apenas o suficiente para evitar que a base da tubagem se dobre na tampa do mesmo.

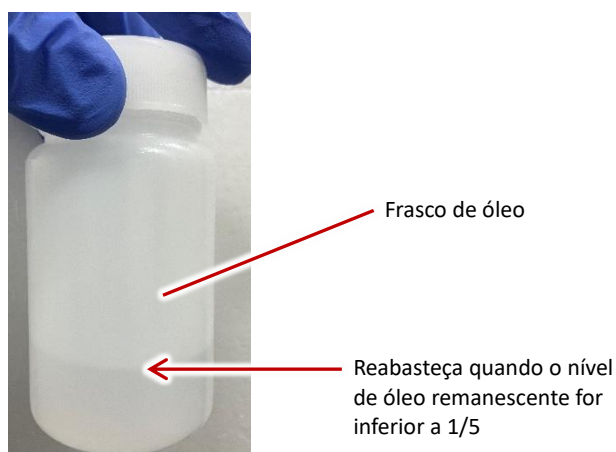
Tubagem

Cap do frasco de óleo



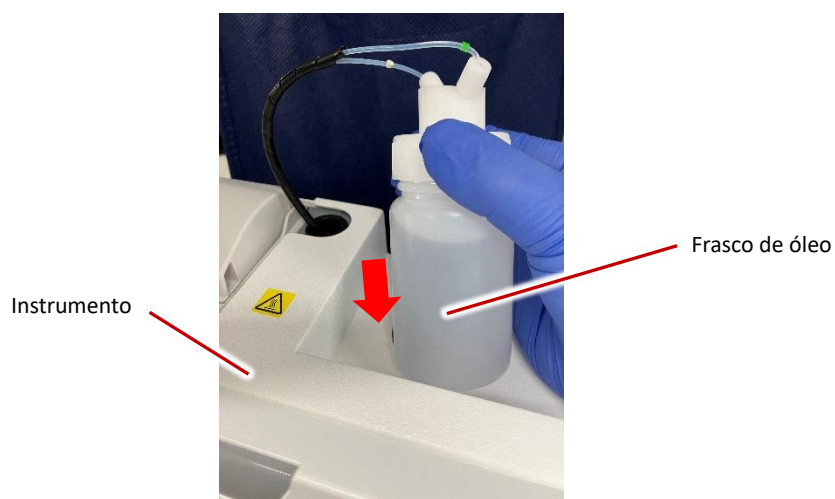
Frasco de óleo

- 2 Utilize a imagem seguinte como guia para confirmar que resta óleo suficiente.
Volte a encher o frasco quando a quantidade residual for aproximadamente 1/5 da Capacidade do frasco ou menos.



Para obter informações sobre o reabastecimento de óleo, consulte "O Procedimento de reabastecimento de óleo".

- 3 Se a quantidade residual de óleo for superior a 1/5 da capacidade do frasco de óleo, voltar a colocar o frasco de óleo no instrumento.



ATENÇÃO

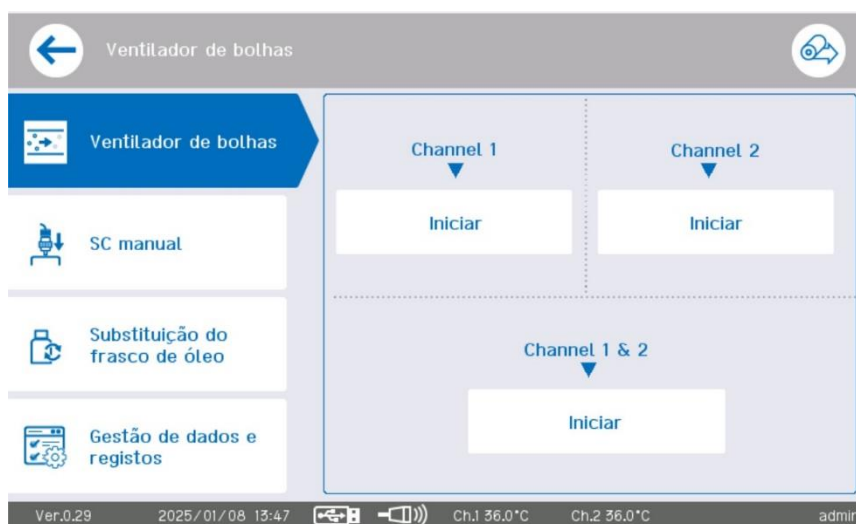


Utilize apenas o óleo mineral designado. Se não o fizer, pode causar uma falha no instrumento ou uma medição incorreta.

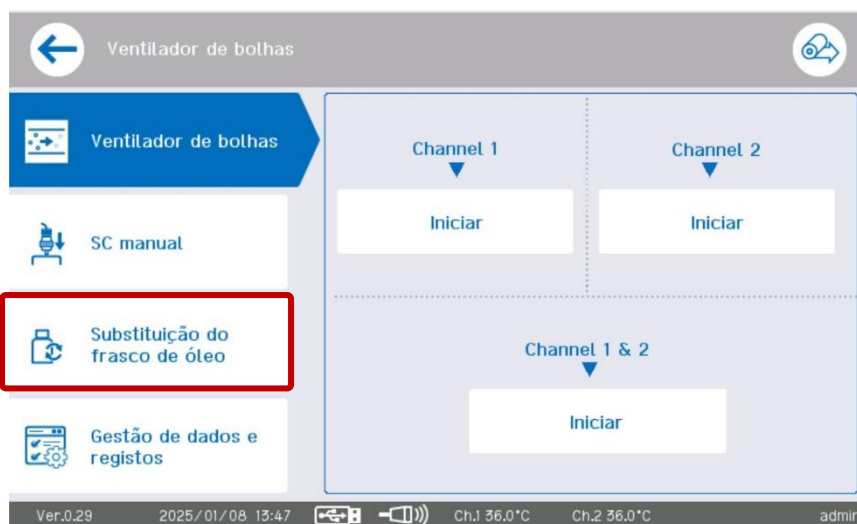
- 1 Preparar o óleo mineral designado.
- 2 Toque em [Manutenção] no ecrã "Menu".



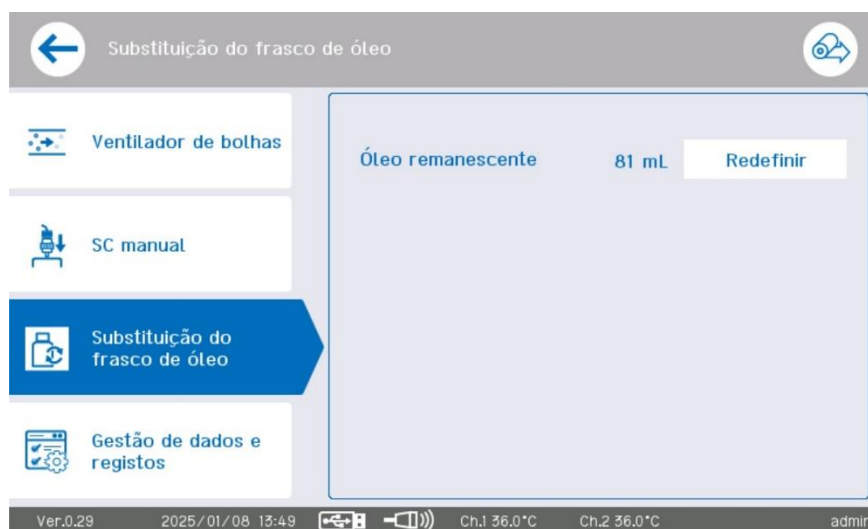
É visualizado o ecrã "Ventilação de bolhas".



- 3 Toque em [Substituição do frasco de óleo] no ecrã "Ventilador de bolhas".



É apresentado o ecrã "Substituição do frasco de óleo".

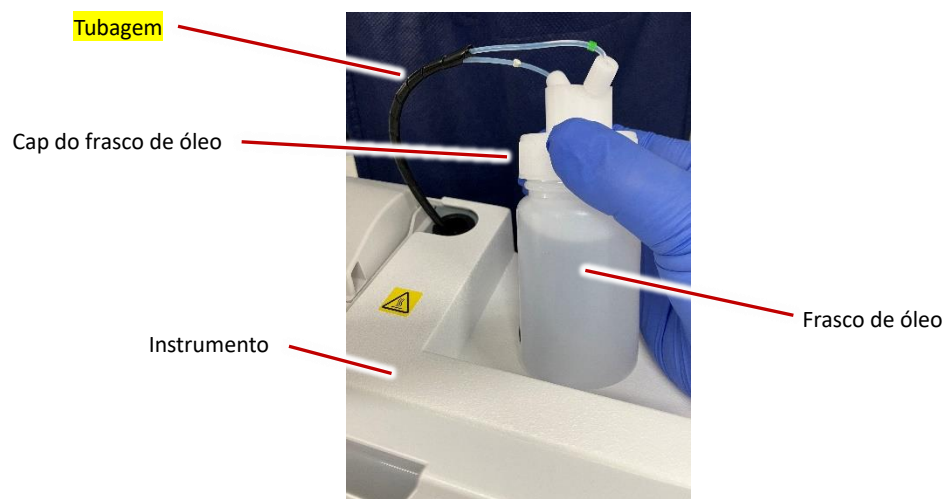


- 4 Toque em [Redefinir].



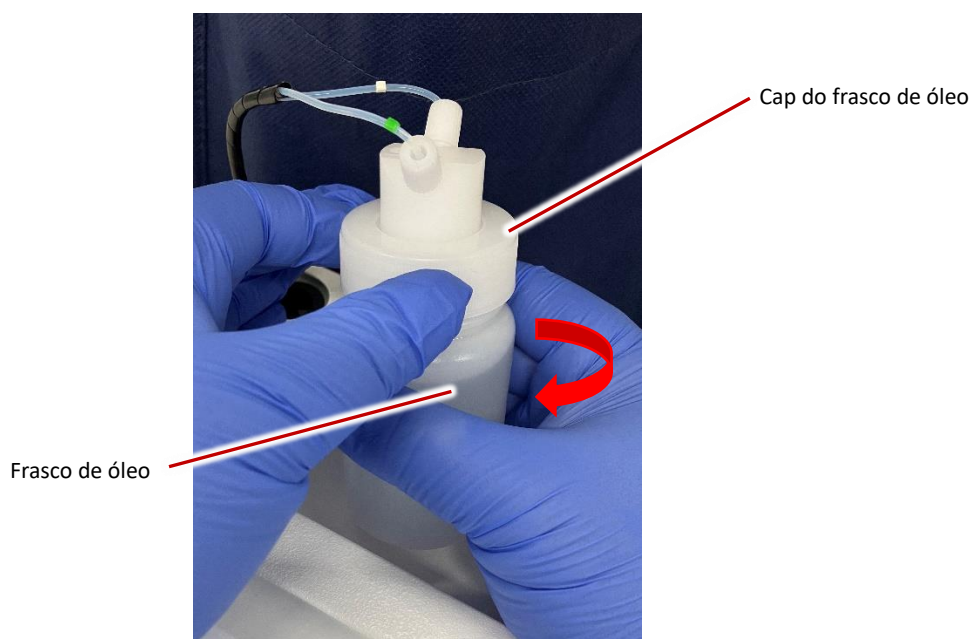
Será apresentado um novo valor [Óleo remanescente] de 100 ml no ecrã "Substituição do frasco de óleo".

- 5 Levante o frasco de óleo do instrumento.

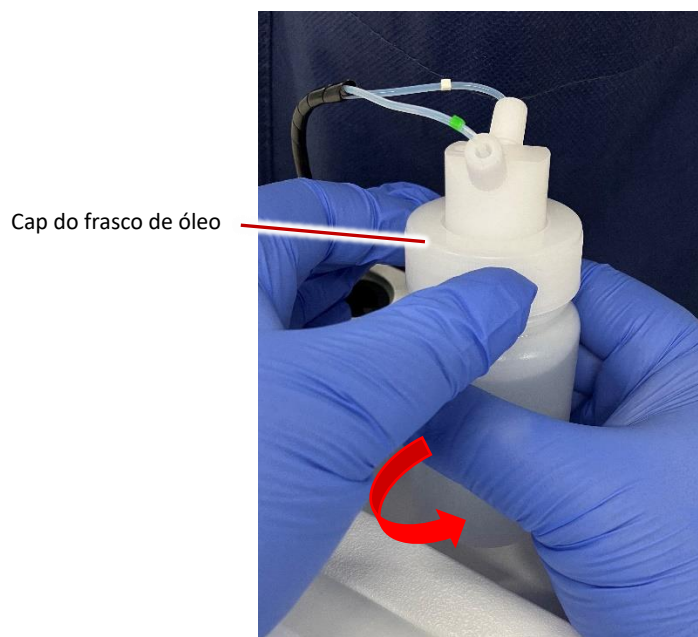


Levante o frasco de óleo apenas o suficiente para evitar que a base da tubagem se dobre na tampa do mesmo.

- 6 Retirar o frasco de óleo da Cap do frasco de óleo.
Para evitar a torção da tubagem, abrir a Cap do frasco de óleo rodando o frasco sem rodar a respetiva Cap.

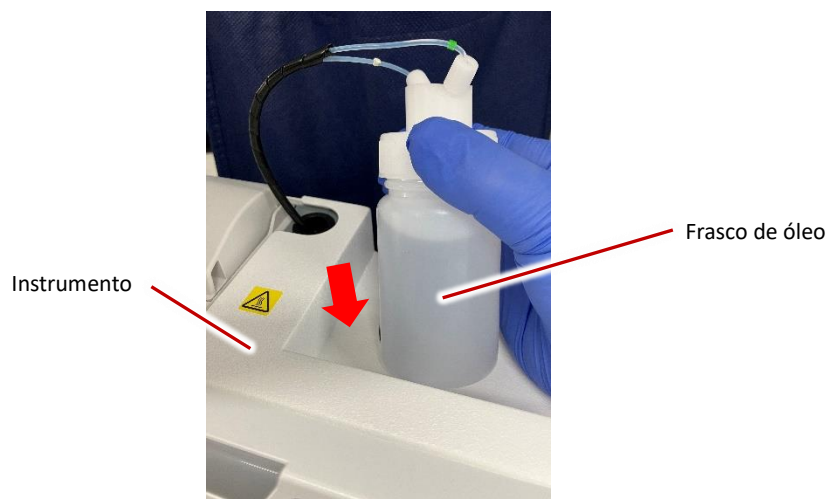


- 7 Reabastecer com óleo o frasco de óleo fornecida com o instrumento.
Para evitar a torção da tubagem ligada, fechar a Cap do frasco de óleo rodando o frasco de óleo sem rodar a Cap do frasco de óleo.



Ao reabastecer o óleo, não verter o óleo por cima do instrumento, mas colocar o frasco numa bancada ou mesa nivelada, etc., antes de verter o óleo.

- 8 Colocar o frasco de óleo no instrumento.



- 9 Após o enchimento do óleo, efetuar a operação de ventilação de bolhas e o procedimento SC manual.



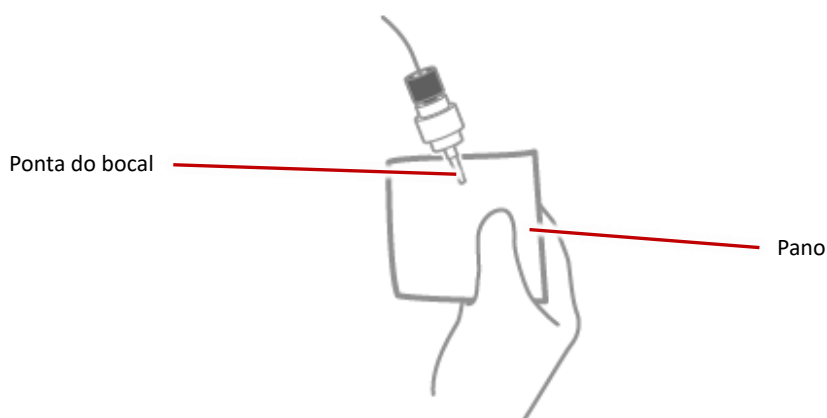
Ver "11.2.1 Ventilação de bolhas" para a operação de ventilação de bolhas e "0 SC manual" para o procedimento SC manual.

O SC manual confirma que não existem fugas ou bloqueios em todo o sistema de alimentação, desde a bomba até à ponta do bocal. Esta secção descreve o SC manual para o Canal 1.

Efetuar o SC Manual para o "Canal 2" ou simultaneamente para o "Canal 1 e Canal 2" da mesma forma.

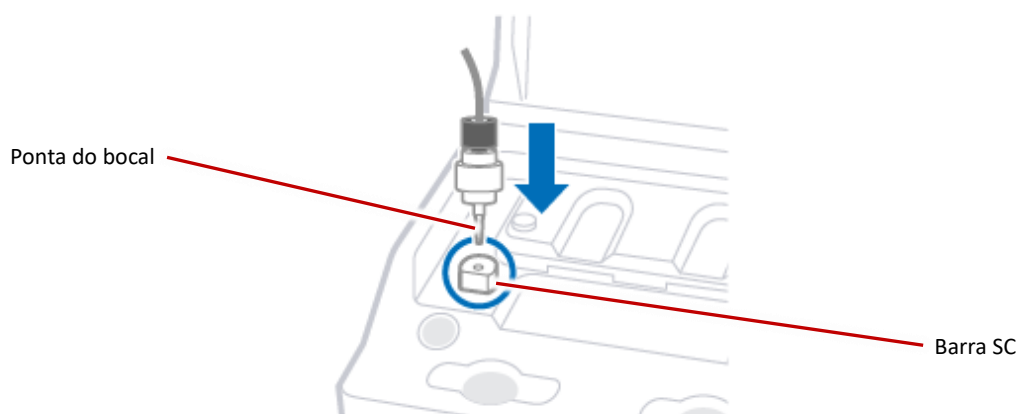
ATENÇÃO	
	Utilize apenas a barra SC genuína que é fornecida com o produto.
	Antes de efetuar o SC manual, verificar se a Barra SC não está suja ou danificada. Para obter informações sobre como limpar a Barra SC, consulte "11.4.1 Limpeza da barra SC".
	Se a barra SC estiver danificada, contacte o distribuidor.

- 1 Limpar a ponta do bocal do Canal 1 com um pano de laboratório sem pó, etc., para remover qualquer óleo mineral.



AVISO	
	O óleo mineral deve ser tratado como um material infeccioso e eliminado como lixo hospitalar, em conformidade com as leis e regulamentos do país onde os resíduos são gerados.

- 2 Introduzir firmemente a ponta do bocal do Canal 1 na barra SC do Canal 1.



Insira o bocal do Canal 1 até ao fim na barra SC do Canal 1.

ATENÇÃO

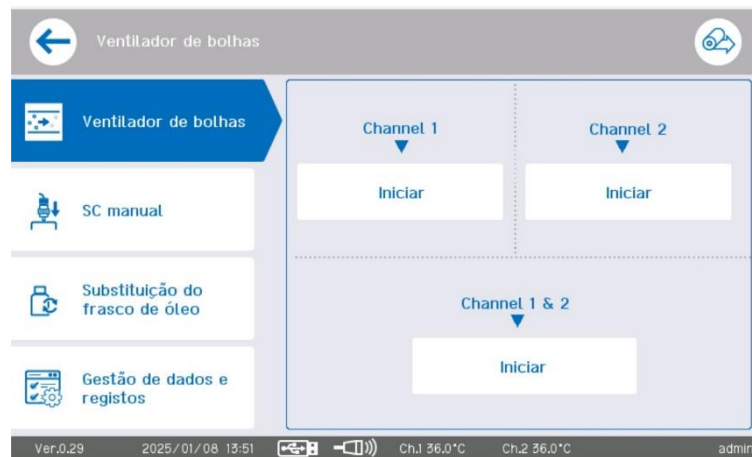


A aplicação de uma força maior do que a necessária ao inserir o bocal na barra SC pode danificar a referida barra e impedir que a verificação do sistema seja efetuada corretamente.

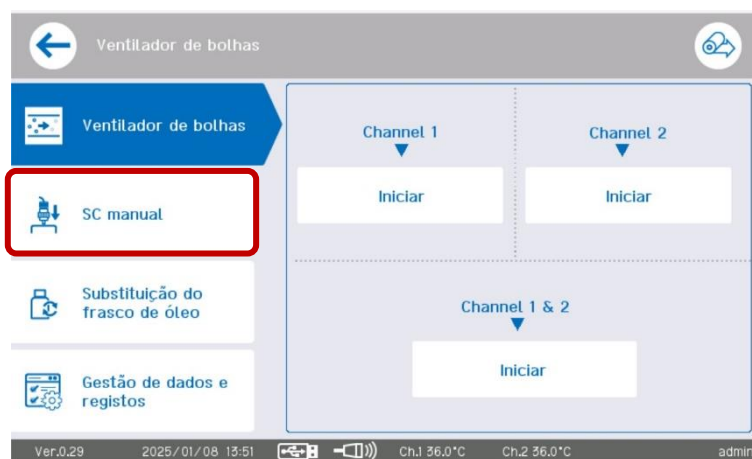
- 3 Toque em [Manutenção] no ecrã "Menu".



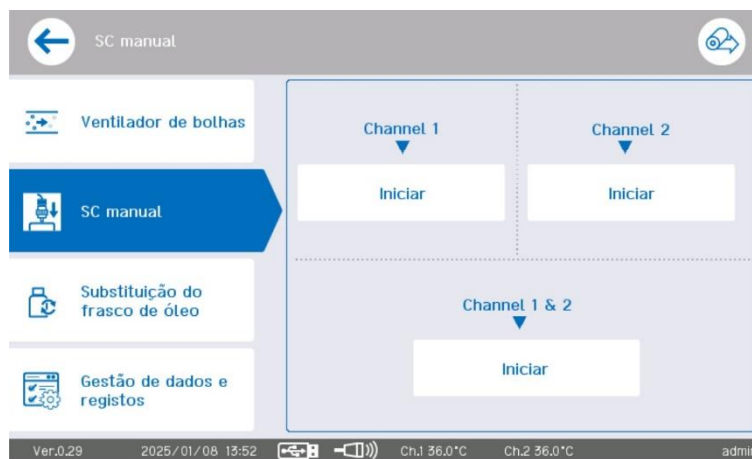
É visualizado o ecrã "Ventilação de bolhas".



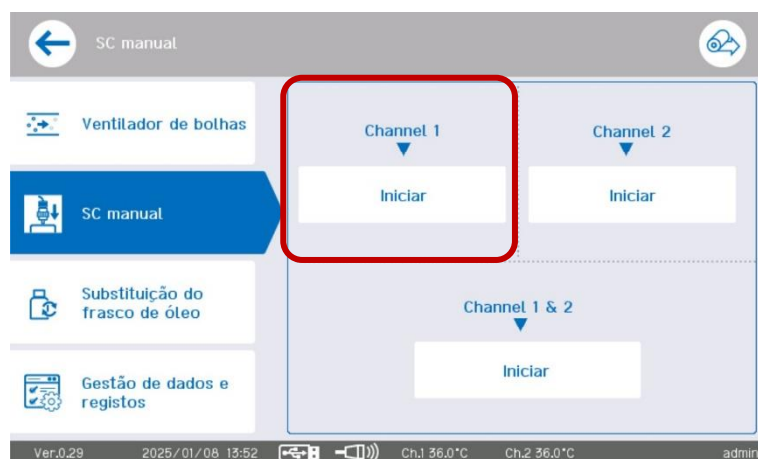
- 4 Toque em [SC manual] no ecrã "Ventilação de bolhas".



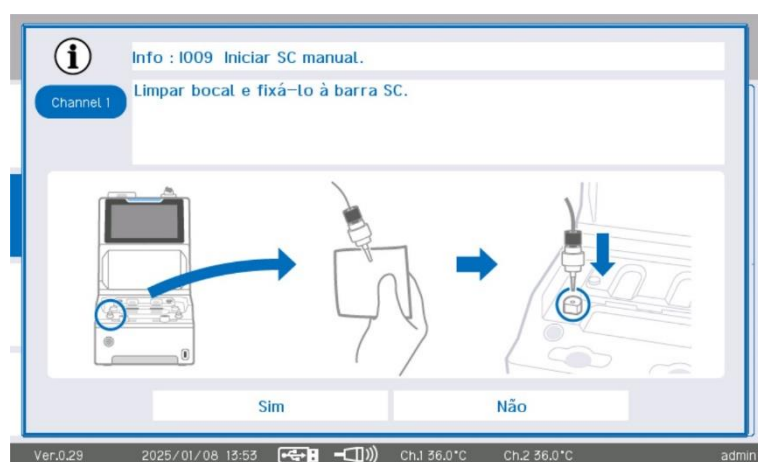
É apresentado o ecrã "SC manual".



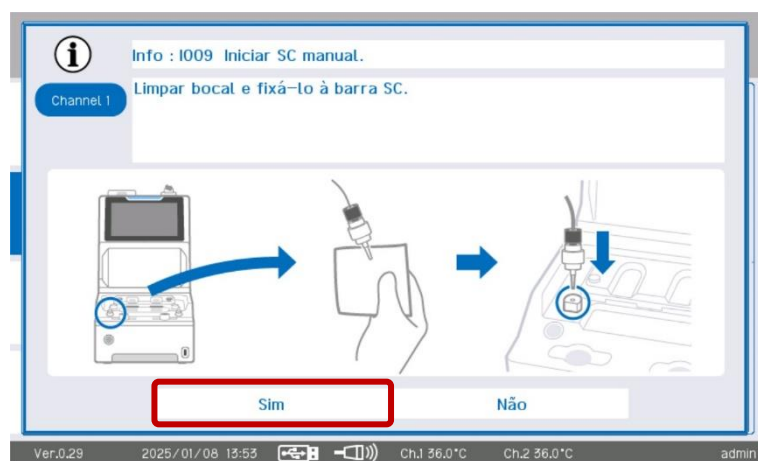
- 5 Toque em [Iniciar] para o Canal 1.



É apresentado o ecrã "Informação".

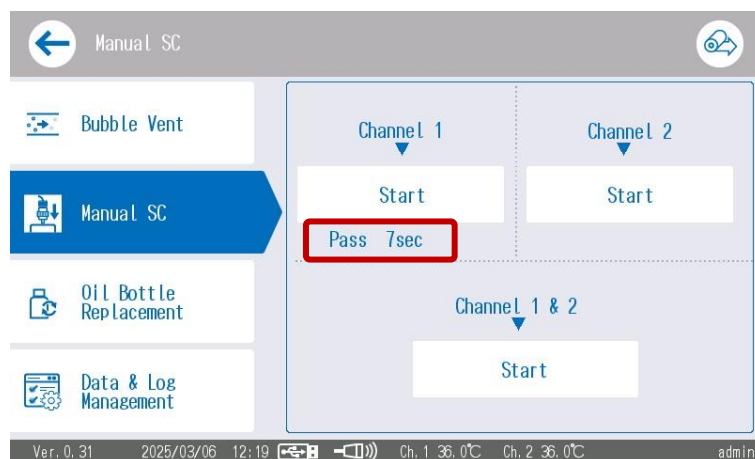


- 6 Confirmar se os passos ilustrados no ecrã foram seguidos. Toque em [Sim] no ecrã "Informação". O SC manual será iniciado.



Para cancelar o SC manual, toque em [Não] no ecrã "Informações".

- 7 Quando o SC Manual estiver concluído, soará um sinal sonoro (a menos que o som tenha sido desligado) e o resultado será apresentado no ecrã "SC Manual" e enviado para a impressora.



Se for apresentado um erro no ecrã, confirme-o e corrija-o.



Consulte "0

Acerca das mensagens de erro" para obter informações sobre como resolver os erros apresentados.



O resultado do SC Manual é apresentado como Pass (êxito) ou Fail (erro), juntamente com o tempo necessário para completar o SC Manual (SC Time).

- 8 Retire a ponta de bocal do Canal 1 da barra SC.
- 9 Limpar a ponta do bocal do Canal 1 com um pano de laboratório sem pó, etc., para remover qualquer óleo mineral e, em seguida, colocá-lo no depósito de resíduos do Canal 1.

 AVISO	
	O óleo mineral deve ser tratado como um material infeccioso e eliminado como lixo hospitalar, em conformidade com as leis e regulamentos do país onde os resíduos são gerados.

11.3 Manutenção mensal

Para que as medições sejam efetuadas com segurança, efetuar a seguinte manutenção em intervalos de, pelo menos, uma vez por mês.



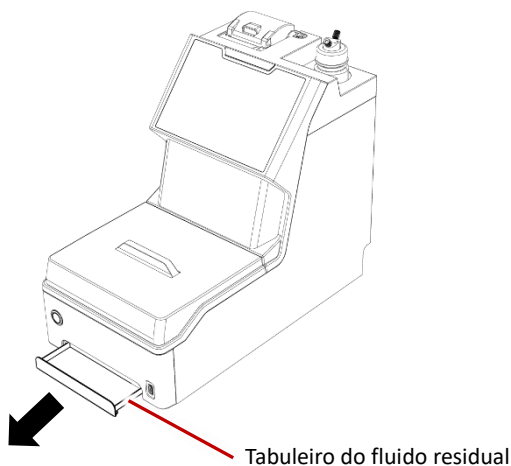
AVISO



- Esta operação pode representar um risco de infecção. Para evitar riscos biológicos, use sempre equipamento de proteção individual, como luvas e proteção ocular, e vestuário de proteção, como uma bata de laboratório.
- O óleo mineral deve ser tratado como um material infeccioso e eliminado como lixo hospitalar, em conformidade com as leis e regulamentos do país onde os resíduos são gerados.

11.3.1 Verificação do tabuleiro de fluidos residuais

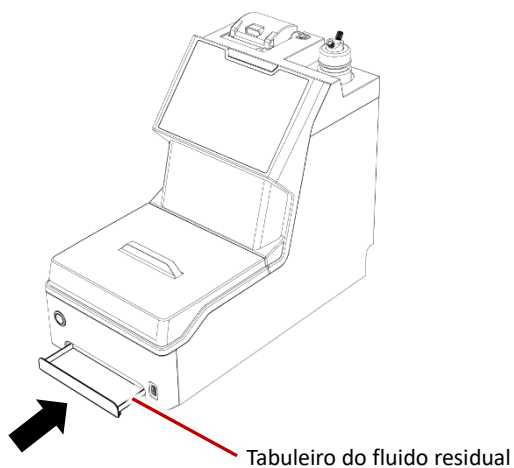
- 1 Retire o tabuleiro de resíduos do instrumento.



- 2 Verificar a existência de óleo mineral no tabuleiro do fluido residual.



- 3 Se o óleo mineral se tiver acumulado no tabuleiro do fluido residual, deite fora o óleo mineral e limpe o tabuleiro.
- 4 Fixar o tabuleiro do fluido residual no instrumento.



11.3.2 Executar SC manual

Se o SC Manual não for efetuado por rotina como uma inspeção antes da utilização, efetue o SC Manual pelo menos uma vez por mês, de acordo com o procedimento indicado em "11.2.5

SC manual".

11.3.3 Cópia de segurança dos dados

Efetue periodicamente cópias de segurança dos dados no instrumento.

Ver "

Saída de informação de atualização" em "11.1.4

Gestão de dados e registos" para o procedimento de cópia de segurança dos dados.

11.4 Manutenção efetuada quando necessário

Efetuar a manutenção seguinte quando a sujidade for visível.

 AVISO	
	Esta operação pode representar um risco de infeção. Para evitar riscos biológicos, use sempre equipamento de proteção individual, como luvas e protetores oculares, e vestuário de proteção, como uma bata de laboratório.
	• Se for utilizado etanol para a limpeza, efetuar a operação numa área bem ventilada e sem fogo. • A exposição ao calor ou a faíscas pode provocar a ignição. Se estiver presente um instrumento de ventilação, ligue-o antes de efetuar a operação. • Se for utilizado hipoclorito de sódio para a limpeza, esta deve ser efetuada numa área bem ventilada. Se estiver presente um instrumento de ventilação, ligue-o antes de efetuar a operação.
	Não misturar os produtos químicos utilizados na limpeza com outros produtos químicos. Existe o risco de formação de gases nocivos ou de explosão.

 CUIDADO	
	Humedecer um toalhete de papel descartável, etc., com o líquido a utilizar para a limpeza e torcê-lo bem antes de o utilizar para limpar. Se entrar líquido no interior do instrumento, pode provocar choques elétricos ou avarias no instrumento.
	Não utilizar nenhum outro líquido de limpeza para além dos especificados. Pode resultar na deterioração da superfície ou na avaria do instrumento.

11.4.1 Limpeza da barra SC

Esta secção descreve a limpeza da barra SC para o canal 1. Efetuar a limpeza da mesma forma para a barra SC do Canal 2.

- 1 Retire a barra SC do Canal 1 do instrumento.

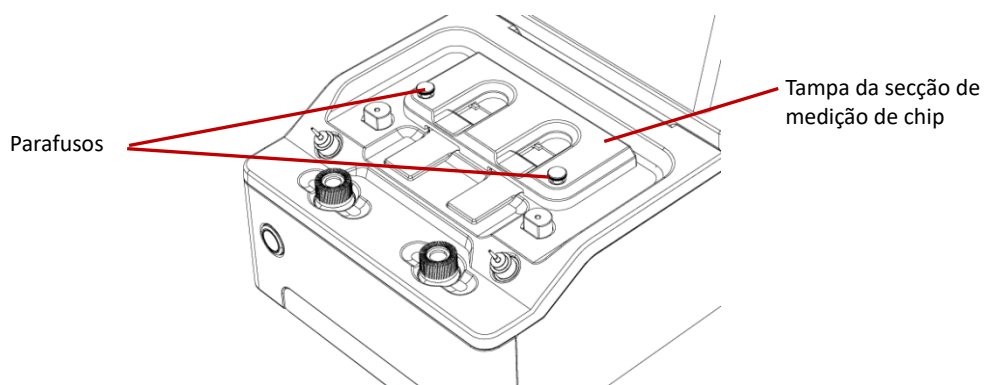


- 2 Limpar a barra SC do canal 1 com um toalhete de papel descartável humedecido com uma solução de etanol (80%) ou hipoclorito de sódio (0,5%), ou com outras toalhetas desinfetantes, se disponíveis.
- 3 Introduzir a Barra SC do Canal 1 no instrumento.

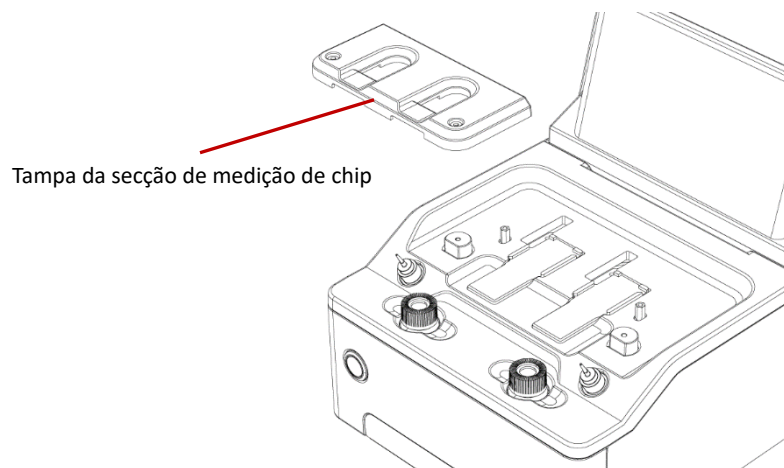


11.4.2 Limpeza da secção de medição de chip

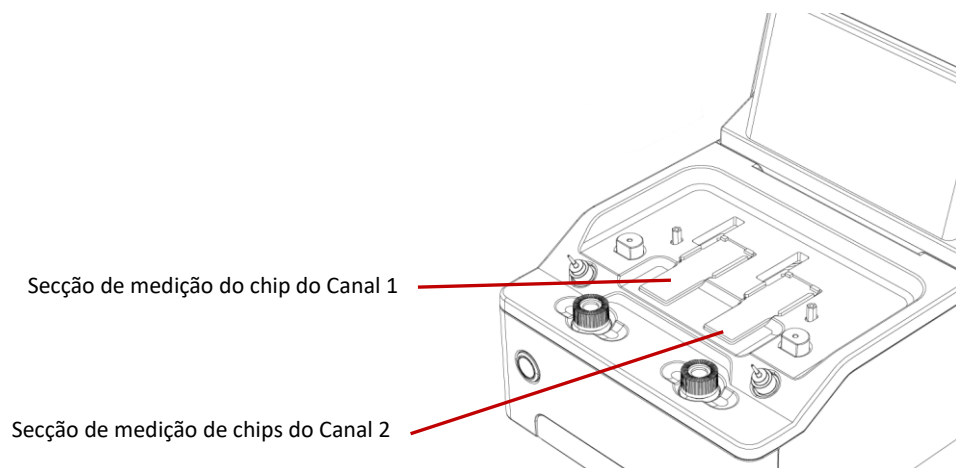
- 1 Retire os dois parafusos que fixam a tampa da secção de medição de chips.



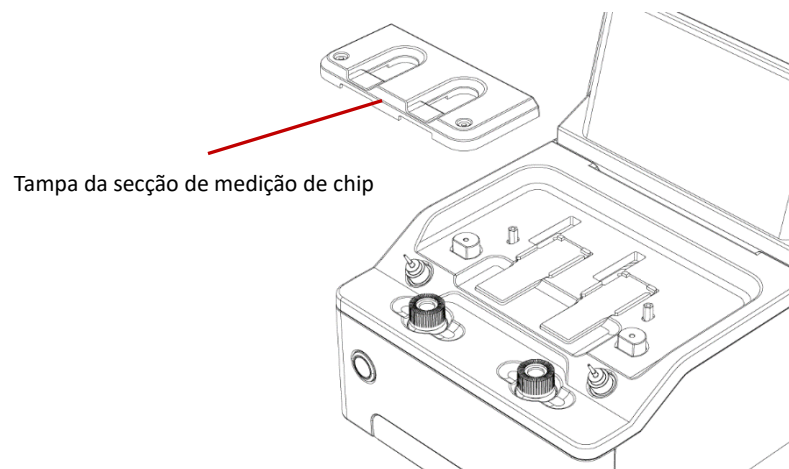
- 2 Retirar a tampa da secção de medição de chip.



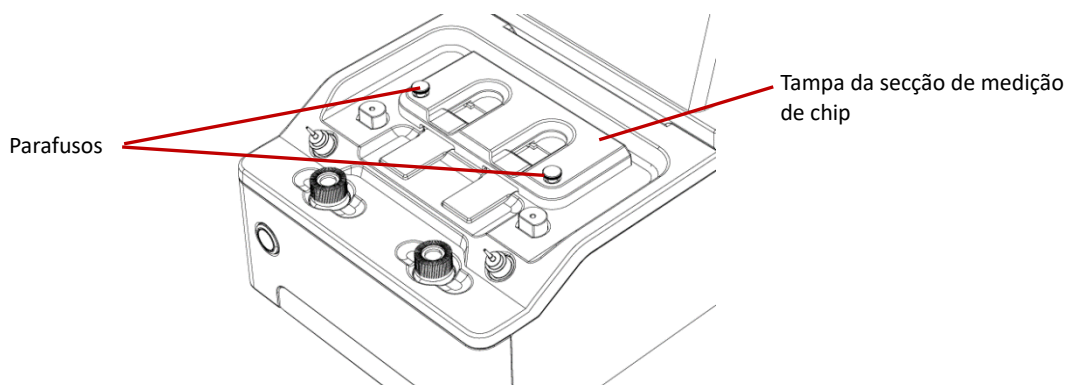
- 3 Humedecer um toalhete de papel descartável com detergente suave diluído.
- 4 Limpe quaisquer áreas sujas da secção de medição de chips do Canal 1 ou do Canal 2.



- 5 Humedecer um toalhete de papel descartável com uma solução desinfetante de etanol (80 %) ou hipoclorito de sódio (0,5 %).
- 6 Limpe as áreas que foram limpas na etapa 4.
- 7 Colocar a tampa da secção de medição de chips.

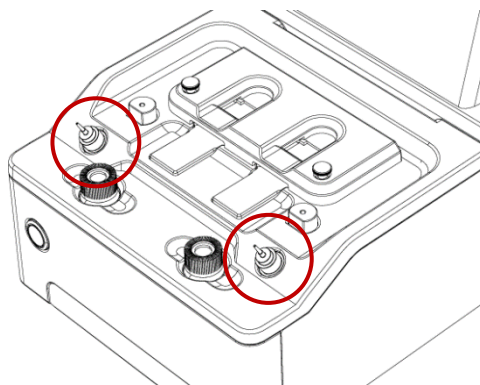


- 8 Fixar a tampa da secção de medição de chips com os dois parafusos.



11.4.3 Limpeza da área do bocal

- 1 Humedecer um toalhete de papel descartável com detergente suave diluído.
- 2 Limpe os bocais e as áreas circundantes que estejam sujas.



- 3 Humedecer um toalhete de papel descartável com uma solução desinfetante de etanol (80 %) ou hipoclorito de sódio (0,5 %).
- 4 Limpe as áreas que foram limpas na etapa 2.

11.4.4 Limpeza do painel tátil

ATENÇÃO



- Ao limpar o painel tátil, não utilize uma solução desinfetante de etanol (80%) ou hipoclorito de sódio (0,5%).
- Ao limpar o painel tátil, limpe-o com um pano macio e seco sem aplicar muita força. (É adequado um pano para óculos disponível no mercado, etc.)

11.4.5 Limpeza exterior do instrumento

- 1 Humedecer um toalhete de papel descartável com detergente suave diluído.
- 2 Limpar todas as áreas exteriores que estejam sujas.
- 3 Humedecer um toalhete de papel descartável com uma solução desinfetante de etanol (80 %) ou hipoclorito de sódio (0,5 %).
- 4 Limpe as áreas que foram limpas na etapa 2.

11.4.6 Substituição do Rolo de papel térmico

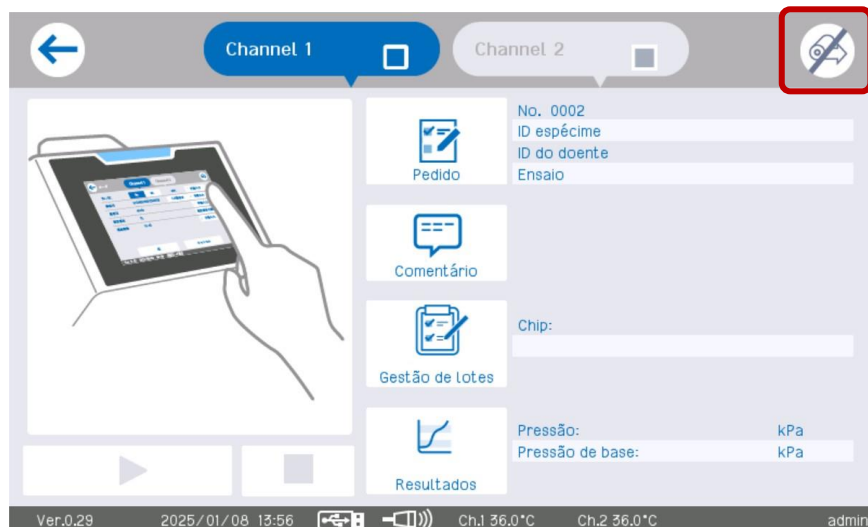
Se o rolo de papel térmico da impressora acabar, substituí-lo de acordo com o procedimento seguinte.



A substituição do rolo de papel térmico da impressora deve ser efetuada quando a medição não está a ser realizada.



Quando o rolo de papel térmico da impressora se esgota, a marca de alimentação de papel no canto superior direito do ecrã fica riscada.

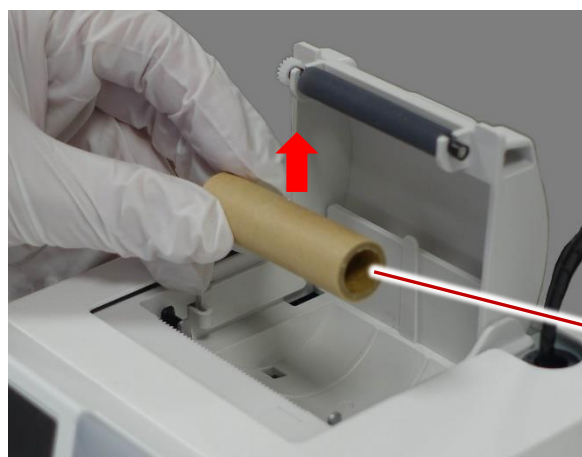


- 1 Abrir a tampa da impressora.



Tampa da impressora

- 2 Retire o rolo de papel térmico antigo da impressora.



Rolo de papel térmico antigo

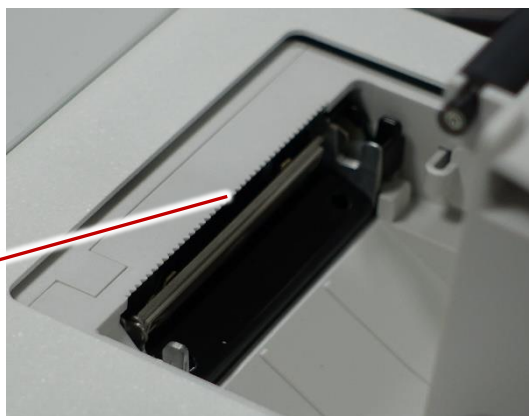


CUIDADO

Não tocar na lâmina no interior da impressora quando retirar o rolo de papel térmico antigo. Se o fizer, pode causar ferimentos.



Lâmina



- 3 Instalar o novo rolo de papel térmico na impressora, conforme ilustrado.



Rolo de papel térmico novo

- 4 Fechar a tampa da impressora.



- 5 Prima e mantenha premida a marca de alimentação de papel no canto superior direito do ecrã para alimentar o papel da impressora.





12 Resolução de problemas

12.1 Quando ocorre um problema

Se ocorrer algum dos seguintes problemas e não for resolvido após a execução das medidas indicadas abaixo, contacte o distribuidor.

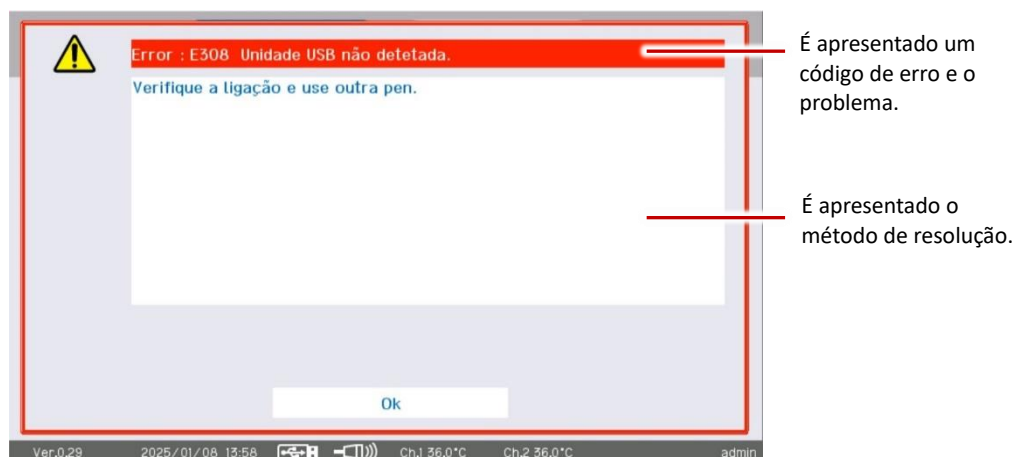


Se o problema não estiver listado na tabela abaixo, contacte o distribuidor.

Problema	Método de resolução
O instrumento não se liga.	A fonte de alimentação pode não estar a fornecer energia. Confirme se o cabo de alimentação está corretamente ligado.
	Confirmar se o interruptor de alimentação principal na parte de trás do instrumento está na posição "ON".
O ecrã é difícil de ver.	Ajustar o brilho do ecrã no ecrã "Definições do sistema".
O visor não se altera quando um botão é premido.	Certifique-se de que nada é colocado sobre o painel tátil.
A temperatura não é estável	Se o vento de um aparelho de ar condicionado soprar diretamente sobre a secção de medição de chip, é favor bloquear o ar.
	Certifique-se de que a temperatura ambiente de funcionamento está compreendida entre 15°C e 30°C (68 °F e 86 °F).
Os resultados da medição não são impressos.	Recarregar o rolo de papel térmico da impressora se for apresentada a marca "sem papel".
	Confirmar as definições no ecrã "Definições da impressora".
A impressão é difícil de ler	Confirmar se está a ser utilizado o rolo de papel térmico adequado. A utilização de um rolo de papel térmico diferente do especificado pode resultar numa má qualidade de impressão ou num mau funcionamento da impressora. • Para obter o papel especificado, contacte o distribuidor.
O instrumento não emite para o LIS	Confirmar a ligação ao LIS e as definições de saída no ecrã "Definições do LIS".

12.2 Acerca das mensagens de erro

É apresentada uma mensagem de erro no ecrã quando pode ter ocorrido um problema no sistema do instrumento.



Segue-se uma lista de mensagens de erro. Se alguma destas situações for apresentada, execute a ação de acordo com o método de resolução para repor o sistema para um estado normal.

Se o equipamento não for restaurado após a execução da ação, contacte o distribuidor.

Código de erro	Local do problema	Problema	Método de resolução
E002	Ventilador de bolhas	O frasco de líquido residual está cheio.	Esvaziar o frasco de líquido residual.
E003	Ventilador de bolhas	Não existe óleo suficiente.	Substituir o frasco de óleo.
E004	SC automático	Erro Auto SC	Efetuar a ventilação de bolhas e o SC manual. Se o problema ocorrer repetidamente, contacte o distribuidor.
E005	SC simples	Erro simples do SC	Efetuar a ventilação de bolhas e o SC manual. Se o problema ocorrer repetidamente, contacte o distribuidor.
E006	SC manual	Erro SC manual	Depois de confirmar que as ligações do bocal e do tubo não estão soltas, efetue a ventilação de bolhas três vezes e volte a efetuar o SC manual.
E010	Quando a medição estiver concluída ou quando forem apresentados os resultados da medição	Expirado	Utilize consumíveis que estejam dentro do prazo de validade.

Código de erro	Local do problema	Problema	Método de resolução
E011	Quando a medição estiver concluída ou quando forem apresentados os resultados da medição	Erro de pressão atmosférica	Confirmar que não existe qualquer anomalia no canal de alimentação de chips e voltar a medir após a ventilação de bolhas. Para o funcionamento do ventilador de bolhas, ver "11.2.1 Ventilação de bolhas".
E012	Quando a medição estiver concluída ou quando forem apresentados os resultados da medição	Erro de pressão de base	Confirmar que não existe qualquer anomalia no canal de alimentação de chips e voltar a medir após a ventilação de bolhas. Para o funcionamento do ventilador de bolhas, ver "11.2.1 Ventilação de bolhas".
E013	Quando a medição estiver concluída ou quando forem apresentados os resultados da medição	Pressão acima do limite	Confirmar que não existe qualquer anomalia no canal de alimentação de chips e voltar a medir após a ventilação de bolhas. Para o funcionamento do ventilador de bolhas, ver "11.2.1 Ventilação de bolhas".
E014	Quando a medição estiver concluída ou quando forem apresentados os resultados da medição	Pressão inferior ao limite inferior	Confirmar que não existe qualquer anomalia no canal de alimentação de chips e voltar a medir após a ventilação de bolhas. Para o funcionamento do ventilador de bolhas, ver "11.2.1 Ventilação de bolhas".
E015	Quando a medição estiver concluída ou quando forem apresentados os resultados da medição	Queda de pressão anormal	Confirmar que não há derrame de sangue.
E016	Quando a medição estiver concluída ou quando forem apresentados os resultados da medição	Diminuição da pressão	Confirmar que não há derrame de sangue.
E017	Quando a medição estiver concluída ou quando forem apresentados os resultados da medição	Temperatura do chip acima do limite	Confirmar se a temperatura ambiente de funcionamento está dentro do intervalo antes de efetuar novamente a operação.
E018	Quando a medição estiver concluída ou quando forem apresentados os resultados da medição	Temperatura do chip abaixo do limite	Confirmar se a temperatura ambiente de funcionamento está dentro do intervalo antes de efetuar novamente a operação.

Código de erro	Local do problema	Problema	Método de resolução
E019	Quando a medição estiver concluída ou quando forem apresentados os resultados da medição	Anomalia na remoção do chip	Efetuar novamente a medição. Não retirar o chip durante a medição.
E020	Quando a medição estiver concluída ou quando forem apresentados os resultados da medição	Volume da bomba inferior ao limiar	Se este erro ocorrer, contacte o distribuidor.
E021	Quando a medição estiver concluída ou quando forem apresentados os resultados da medição	Erro de retorno à origem da bomba	Se este erro ocorrer, contacte o distribuidor.
E022	Quando a medição estiver concluída ou quando forem apresentados os resultados da medição	Erro do sensor de pressão	Se este erro ocorrer, contacte o distribuidor.
E023	Quando a medição estiver concluída ou quando forem apresentados os resultados da medição	Erro do aquecedor de chips	Se este erro ocorrer, contacte o distribuidor.
E100	Quando o botão [Medição] é premido	O chip foi retirado.	Preparar para efetuar novamente a medição.
E101	Quando o botão [Medição] é premido	A placa de aquecimento não atingiu a temperatura de espera.	Aguardar um pouco antes de acionar.
E102	Preparação para a medição	Registar os consumíveis.	consultar "7 Gestão de lotes" para registar a informação do lote do Reservoir Set pl.
E103	Preparação para a medição	O chip não corresponde ao pedido.	Utilizar o chip para o ensaio selecionado no ecrã "Pedido" e executar novamente a operação.
E105	Preparação para a medição	O prazo de validade já expirou.	Confirmar a data de expiração do chip, substituí-lo por um chip não expirado e efetuar novamente a operação.
E106	Relacionado com o LIS	Anomalia na mensagem de resposta	Se este erro ocorrer, contacte o distribuidor.
E107	Relacionado com o LIS	Resposta negativa do LIS	Confirme novamente a ID do espécime introduzida e, se o erro não for resolvido, contacte o distribuidor.
E108	Relacionado com o LIS	A ligação LIS falhou.	Confirmar se o cabo LAN está ligado. Confirmar que o LIS está a funcionar. Se este erro não for resolvido, contacte o distribuidor.

Código de erro	Local do problema	Problema	Método de resolução
E109	Relacionado com o LIS	O LIS não está a responder. (Mensagem de resposta)	Confirmar que o LIS está a funcionar. Se este erro não for resolvido, contacte o distribuidor.
E110	Quando uma encomenda é concluída	O volume de aspiração da bomba ultrapassou o limite superior.	Se este erro ocorrer, contacte o distribuidor.
E111	Preparação para a medição	O chip já foi utilizado. Utilizar um chip novo.	Efetuar novamente a operação com um novo chip.
E201	Relacionado com a palavra-passe	A palavra-passe está incorreta.	Introduzir novamente a palavra-passe.
E202	Relacionado com a palavra-passe	O nome de utilizador ou a palavra-passe está incorreto.	Introduzir novamente o nome de utilizador e a palavra-passe.
E203	Relacionado com a palavra-passe	A palavra-passe de confirmação não corresponde.	Introduza novamente a palavra-passe de modo a que corresponda à palavra-passe introduzida da primeira vez.
E204	Relacionado com a conta	Este nome de utilizador está a ser utilizado.	Registar um nome de utilizador diferente.
E205	Relacionado com a conta	Não é possível registar a conta.	Já foram registadas 20 contas. Elimine uma conta desnecessária e efetue novamente a operação.
E206	Relacionado com a conta	Não é possível registar o utilizador.	Efetuar novamente a operação e, se esta falhar repetidamente, reiniciar o instrumento e efetuar novamente a operação.
E207	Relacionado com a conta	Não é possível eliminar o utilizador.	Efetuar novamente a operação e, se esta falhar repetidamente, reiniciar o instrumento e efetuar novamente a operação. * Para evitar a eliminação acidental de todas as contas, a conta "admin", que é registada por defeito, não pode ser eliminada.
E301	Definição da data e da hora	O valor introduzido está fora do intervalo.	Introduzir um valor dentro do intervalo de definição.
E302	Informações de manutenção	O registo de comunicações está vazio.	Efetuar a operação após a ocorrência de uma comunicação.
E303	Informações de manutenção	Falha ao escrever na unidade flash USB.	Confirme a ligação da unidade flash USB e, se esta falhar repetidamente, utilize uma unidade flash USB diferente.
E304	Informações de manutenção	Falha na leitura da unidade flash USB.	Confirme a ligação da unidade flash USB e, se esta falhar repetidamente, utilize uma unidade flash USB diferente.
E305	Informações de manutenção	Falha ao escrever na memória interna.	Efetuar novamente a operação e, se esta falhar repetidamente, reiniciar o instrumento e efetuar novamente a operação.

Código de erro	Local do problema	Problema	Método de resolução
E306	Informações de manutenção	Falha ao eliminar os dados de medição.	Efetuar novamente a operação e, se esta falhar repetidamente, reiniciar o instrumento e efetuar novamente a operação.
E307	Informações de manutenção	A impressão falhou.	Confirmar o estado do papel e da tampa da impressora.
E308	Informações de manutenção	Unidade flash USB não encontrada.	Confirme a ligação da unidade flash USB e, se esta não for encontrada apesar de não haver qualquer problema com a ligação, utilize uma unidade flash USB diferente.
E401	Erro de hardware	Erro de programa	Prima o botão de alimentação do instrumento para forçar o encerramento. Se este erro se repetir, contacte o distribuidor.
E402	Erro de hardware	Erro de hardware (Memória flash)	Prima o botão de alimentação do instrumento para forçar o encerramento. Se este erro se repetir, contacte o distribuidor.
E403	Erro de hardware	Erro de hardware (EEPROM)	Prima o botão de alimentação do instrumento para forçar o encerramento. Se este erro se repetir, contacte o distribuidor.
E404	Erro de hardware	Erro de hardware (Painel tátil)	Prima o botão de alimentação do instrumento para forçar o encerramento. Não continue a tocar no painel tátil durante a inicialização. Se este erro se repetir, contacte o distribuidor.
E405	Erro de hardware	Erro de comunicação interna (impressora)	Prima o botão de alimentação do instrumento para forçar o encerramento. Se este erro se repetir, contacte o distribuidor.
E406	Erro de hardware	A Data IC foi reposta a zero.	Consulte "9.1 Definições do sistema" para definir a data e a hora.
E408	Preparação para a medição	O leitor de código de barras não está ligado.	Consultar "5.3 Ligar o leitor de código de barras" para ligar o leitor de código de barras. Se o problema não for resolvido depois de voltar a ligar, reinicie o instrumento.

12.3 Operação quando ocorre um erro

Se for apresentada uma mensagem de erro, siga o método de resolução indicado em "12.2 Acerca das mensagens de erro".



AVISO



- Quando ocorre um erro, pode haver salpicos de sangue ou de óleo mineral durante a remoção de Reservoirs, etc.
- Esta operação pode representar um risco de infeção. Para evitar riscos biológicos, use sempre equipamento de proteção individual, como luvas e proteção ocular, e vestuário de proteção, como uma bata de laboratório.



13 Apêndice

13.1 Lista de consumíveis

Os consumíveis para este instrumento são os seguintes.
Contactar o distribuidor para obter informações sobre a compra.

N.º de catálogo REF	Nome do produto	Observações
wS-SP-0006	Frasco de resíduos	Conjunto de 2
wS-SP-0007	Barra SC	Conjunto de 2
wS-SP-0031	Rolo de papel térmico	Conjunto de 5
330779	Óleo mineral	Nome da empresa: Sigma-Aldrich N.º CAS: 8042-47-5 N.º EC: 232-455-8

ATENÇÃO



Os consumíveis que podem ser substituídos pelo utilizador estão limitados aos enumerados na tabela acima.



AVISO



Quando se desfizer dos consumíveis, elimine-os de acordo com as leis e regulamentos relativos a resíduos.

13.2 Lista de produtos relacionados com o ensaio

Os produtos relacionados com o ensaio para este instrumento são os seguintes.
Contactar o distribuidor para obter informações sobre a compra.

N.º de catálogo REF	Nome do produto	Observações
18002	PL Chip	
18003	PL Chip Reservoir set	
18004	BAPA Tube	



Para obter instruções sobre como utilizar produtos relacionados com o ensaio, consultar as instruções do produto relevante.



AVISO



Quando eliminar os produtos relacionados com o ensaio, elimine-os de acordo com as leis e regulamentos relativos a resíduos.

13.3 Dados técnicos EMD (perturbação eletromagnética)

Este instrumento está em conformidade com a norma EMD (perturbação eletromagnética) IEC60601-1-2:2014+A1:2020 (tensão de alimentação 120 V apenas). A norma EMD especifica que o ruído gerado pelos equipamentos deve ser mantido abaixo de um determinado nível para não afetar outros equipamentos, nem ser afetado por ondas eletromagnéticas emitidas por outros equipamentos (como os smartphones). Uma vez que a norma EMD exige que sejam fornecidas ao utilizador informações detalhadas sobre o ambiente EMD para que o equipamento funcione em segurança, é apresentada a seguir uma descrição técnica.

 **AVISO**



Este instrumento deve ser utilizado de acordo com as informações fornecidas no Documento técnico da EMD.



O funcionamento deste instrumento ou de outro equipamento pode ser afetado. Utilizar de acordo com as informações fornecidas abaixo.

- Não utilize este instrumento em contacto próximo ou empilhado em cima de outro equipamento.
- Não ligar qualquer equipamento ou cabo para além dos especificados.
- Não utilize dispositivos de comunicação RF portáteis, como smartphones, num raio de 30 cm (1 pé) deste instrumento.

Emissões eletromagnéticas

Itens de ensaio de emissões	Normas aplicáveis	Aplicabilidade
Emissões de RF conduzidas e irradiadas	CISPR 11	Grupo 1 Classe B

- Este instrumento utiliza energia de RF apenas para funções internas. Assim, as suas emissões de RF são muito baixas e é muito improvável que causem interferências em equipamentos eletrónicos próximos.
- Este instrumento é adequado para utilização em ambientes de instalações médicas especializadas que não estejam diretamente ligados a sistemas comerciais de distribuição de baixa tensão.

Imunidade eletromagnética / Portas exteriores

Itens de teste de imunidade	Normas aplicáveis	Aplicabilidade
Descarga eletrostática	IEC61000-4-2	±8 kV (contacto) ±2, ±4, ±8, ±15 kV (no ar)
Campo eletromagnético RF irradiado	IEC61000-4-3	3 V/m 80 MHz – 2.7 GHz 80% de modulação de amplitude (1 kHz)
Campos eletromagnéticos próximos de equipamento de comunicações sem fios RF	IEC61000-4-3	Ver "Imunidade a Campos Eletromagnéticos Próximos de Equipamento de Comunicações Sem Fios RF"
Campo magnético da frequência da alimentação elétrica	IEC61000-4-8	30 A/m 60 Hz
Campos magnéticos próximos	IEC61000-4-39	Ver "Imunidade a campos magnéticos próximos".

- O chão deve ser de madeira, betão ou ladrilhos de cerâmica. Se o chão estiver coberto com material sintético, a humidade relativa deve ser de, pelo menos, 30%.
- Este instrumento é adequado para utilização em ambientes eletromagnéticos em instalações médicas especializadas.

Imunidade a campos eletromagnéticos próximos de equipamento de comunicações sem fios RF

Frequência de teste (MHz)	Largura de banda (MHz)	Serviço de comunicação	Modulação	Potência máxima (W)	Imunidade Nível de teste (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Modulação de impulsos 18 Hz	1.8	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM Desvio de ± 5 kHz 1 kHz sinusoidal	2	28
614	614 – 698	Banda 5G	Modulação de impulsos 217 Hz	0.2	9
656					
698					
694	694 – 790	Banda 5G	Modulação de impulsos 217 Hz	0.2	9
742					
790					
710	704 – 787	Banda LTE 13, 17	Modulação de impulsos 217 Hz	0.2	9
745					
780					
810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Banda 5	Modulação de impulsos 18 Hz	2	28
870					
930					
1675	1675 – 1680	Banda 5G	Modulação de impulsos 217 Hz	0.2	9
1677,5					
1680					
1720	1700 – 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT;	Modulação de impulsos 217 Hz	2	28
1845					

Frequência de teste (MHz)	Largura de banda (MHz)	Serviço de comunicação	Modulação	Potência máxima (W)	Imunidade Nível de teste (V/m)
1970		Banda LTE 1, 3, 4, 25; UMTS			
2450	2400 – 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, Banda LTE 7	Modulação de impulsos 217 Hz	2	28
3400	3400 – 4800	Banda 5G	Modulação de impulsos 217 Hz	0.2	9
3450					
3500					
3600					
3625					
3700					
3900					
3950					
4200					
4400					
4500					
4600					
4700					
4800					
5240	5100 – 5800	WLAN 802.11 a/n	Modulação de impulsos 217 Hz	0.2	9
5500					
5785					

- Não utilize dispositivos de comunicação RF portáteis, como smartphones, num raio de 30 cm (1 pé) deste instrumento.
- As intensidades de campo de transmissores fixos, tais como telefones sem fios (celulares/sem fios) e estações de base de rádio móveis terrestres, rádios amadores, emissões de rádio AM e FM e emissões de televisão, não podem ser teoricamente previstas com exatidão. Deve ser considerado um estudo de campo dos campos eletromagnéticos para estimar o ambiente eletromagnético causado por transmissores RF fixos. Se a intensidade do campo medida no local onde este instrumento é utilizado exceder os níveis de conformidade de RF aplicáveis acima indicados, confirme se o instrumento funciona corretamente. Se for observado um funcionamento anormal, poderão ser necessárias medidas adicionais, como a alteração da orientação ou do local de instalação do instrumento.

Imunidade a campos magnéticos próximos

Frequência de teste	Modulação	Nível de teste de imunidade (A/m)
134,2 kHz	Modulação de impulsos / 2,1 kHz 50%	65
13,56 MHz	Modulação de impulsos / 50 kHz 50%	7,5

Imunidade eletromagnética / Porta de alimentação de entrada AC

Itens de teste de imunidade	Normas aplicáveis	Nível de teste de imunidade
Transiente rápido elétrico / explosão	IEC61000-4-4	± 2 kV Frequência de repetição: 100 kHz
Sobrecarga	IEC61000-4-5	Linha a linha: ± 0,5 kV e ± 1 kV Linha a terra: Não aplicável, uma vez que não existe ligação à terra de proteção
Perturbação conduzida induzida por campos eletromagnéticos RF	IEC61000-4-6	3 V entre 0,15 MHz e 80 MHz 6 V entre 0,15 MHz e 80 MHz na banda ISM com modulação de amplitude de 80% (1 kHz)
Queda de tensão	IEC61000-4-11	0% Ut 0,5 ciclos: Ângulo de fase 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315 0% Ut 1 ciclo: Ângulo de fase 0° 70% Ut 30 ciclos: Ângulo de fase 0°
Corte momentâneo de energia	IEC61000-4-11	0% Ut 300 ciclos: Ângulo de fase 0°

- A qualidade da fonte de alimentação utilizada neste instrumento deve ser a de um ambiente profissional de uma instalação médica.
- Se for necessário continuar a utilizar o instrumento em caso de falha de energia, recomenda-se a utilização de uma fonte de alimentação ininterrupta (UPS).

Imunidade eletromagnética / Portas de E/S de sinal

Itens de teste de imunidade	Normas aplicáveis	Aplicabilidade
Descarga eletrostática	IEC61000-4-2	±8 kV (contacto) ±2, ±4, ±8, ±15 kV (no ar)
Transiente rápido elétrico / explosão	IEC61000-4-4	± 1 kV Frequência de repetição: 100 kHz
Perturbação conduzida induzida por campos eletromagnéticos RF	IEC61000-4-6	3 V entre 0,15 MHz e 80 MHz 6 V entre 0,15 MHz e 80 MHz na banda ISM 80% de modulação de amplitude (1 kHz)

- O chão deve ser de madeira, betão ou ladrilhos de cerâmica. Se o chão estiver coberto com material sintético, a humidade relativa deve ser de, pelo menos, 30%.

Histórico de revisões

Número da versão	Data de revisão	Detalhes
Ver.1.0	6 de março de 2025	Primeira edição



MDSS GmbH
Schiffgraben 41 30175 Hannover, Alemanha



MedEnvoy Global BV
Prinses Margrietplantsoen 33 - Suite 123
2595 AM Haia
Países Baixos



ZACROS Corporation
1-1-1 Koishikawa, Bunkyo-ku, Tokyo
112-0002 Japan
e-mail: ttas-info@zacros.co.jp