

HOLOGIC®



Sistema automatizado de blocos de células **Cellient™**

Manual do Operador

cellient® 
AUTOMATED
CELL BLOCK SYSTEM



Manual do Operador

HOLOGIC®



Hologic, Inc.
250 Campus Drive
Marlborough, MA
01752 EUA
Tel.: 1-800-442-9892
1-508-263-2900
Fax: 1-508-229-2795
Web: www.hologic.com

EC|REP

Hologic BV
Da Vincilaan 5
1930 Zaventem
Bélgica

Patrocinador
australiano:
Hologic (Australia and
New Zealand) Pty Ltd
Suite 302, Level 3
2 Lyon Park Road
Macquarie Park
NSW 2113
Austrália
Tel.: 02 9888 8000

Pessoa Responsável no
Reino Unido:
Hologic, Ltd.
Oaks Business Park
Crewe Road
Wythenshawe
Manchester
M23 9HZ
Reino Unido

© Hologic, Inc., 2022. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida, transmitida, transcrita, armazenada num sistema de recuperação nem traduzida para qualquer idioma ou linguagem de computador, de qualquer forma ou por quaisquer meios, eletrônicos, mecânicos, magnéticos, óticos, químicos, manuais ou outros, sem o consentimento prévio por escrito da Hologic, 250 Campus Drive, Marlborough, Massachusetts, 01752, Estados Unidos da América.

Embora este manual tenha sido preparado com todo o cuidado por forma a garantir a máxima correção, a Hologic não se responsabiliza por quaisquer erros ou omissões, nem por quaisquer danos que resultem da aplicação ou utilização desta informação.

Hologic, Cellient, CytoLyt e PreservCyt e os logótipos associados são marcas comerciais registadas da Hologic, Inc. e/ou das respetivas subsidiárias nos Estados Unidos e/ou noutros países.

Todas as outras marcas comerciais, marcas comerciais registadas e nomes de produtos são propriedade dos respetivos proprietários.

Este produto pode estar abrangido por uma ou mais patentes americanas identificadas em <http://hologic.com/patentinformation>

As alterações a esta unidade não expressamente aprovadas pela parte responsável pela conformidade, poderão invalidar o direito do utilizador ao uso do equipamento.

Número do documento: AW-23201-602 Rev. 001

8-2022



Histórico de revisões

Revisão	Data	Descrição
AW-23201-602 Rev. 001	8-2022	Esclarecimento acerca da utilização prevista. Adição de instruções relativas à comunicação de incidentes graves. Adição da marca UK CA. Alterações administrativas.

Esta página foi intencionalmente deixada em branco.



Índice

Capítulo 1

INTRODUÇÃO

SECÇÃO A: Descrição geral e funcionamento do sistema cellient™	1.1
SECÇÃO B: Preparação das amostras	1.2
SECÇÃO C: Materiais necessários	1.5
SECÇÃO D: Especificações técnicas do Sistema Cellient	1.5
SECÇÃO E: Controlo de qualidade interno	1.12
SECÇÃO F: Perigos do processador Cellient	1.12
SECÇÃO G: Eliminação	1.19

Capítulo 2

INSTALAÇÃO

SECÇÃO A: Geral	2.1
SECÇÃO B: O que fazer após a receção do instrumento	2.1
SECÇÃO C: Preparativos para a instalação	2.1
SECÇÃO D: Deslocação do processador Cellient	2.3
SECÇÃO E: Instalação dos consumíveis	2.3
SECÇÃO F: Instalação do leitor de códigos de barras USB (Opcional)	2.8
SECÇÃO G: Ligar o processador Cellient	2.9
SECÇÃO H: Selecionar idioma	2.11
SECÇÃO I: Configuração da hora e data	2.12
SECÇÃO J: Como desligar o processador Cellient	2.13

Capítulo 3

FUNCIONAMENTO

SECÇÃO A: Descrição geral - Processamento de um bloco de células	3.1
SECÇÃO B: Materiais necessários antes da utilização	3.2
SECÇÃO C: Preparação do conjunto de cassete e filtro para processamento	3.3



SECÇÃO D:	Etapas de processamento	3.4
SECÇÃO E:	Remoção do conjunto do filtro do bloco de células	3.14
SECÇÃO F:	Impregnação do bloco de células em parafina	3.16
SECÇÃO G:	Registo histórico - Visualização e transferência	3.19
SECÇÃO H:	Registo de eventos - Visualização e transferência	3.20

Capítulo 4

MANUTENÇÃO

SECÇÃO A:	Descrição geral	4.1
SECÇÃO B:	Esvaziamento do recipiente de pontas de pipetas eliminadas	4.4
SECÇÃO C:	Limpeza da parafina residual do poço de amostras	4.4
SECÇÃO D:	Esvaziamento do tanque de recolha de resíduos	4.6
SECÇÃO E:	Limpeza do sensor de nível de amostras	4.7
SECÇÃO F:	Limpeza do reservatório de parafina	4.8
SECÇÃO G:	Substituição do filtro de carvão	4.8
SECÇÃO H:	Limpeza geral	4.10
SECÇÃO I:	Reabastecimento de reagentes	4.11
SECÇÃO J:	Execução do ciclo de resíduos	4.12
SECÇÃO K:	Limpeza dos moldes de impregnação metálicos	4.13
SECÇÃO L:	Configuração da hora e data	4.13
SECÇÃO M:	Aquecimento/arrefecimento do poço de amostras	4.13
SECÇÃO N:	Acesso para a assistência técnica	4.14
SECÇÃO O:	Diagnósticos do utilizador	4.15
SECÇÃO P:	Encerrar o processador	4.20
SECÇÃO Q:	Substituição dos fusíveis acessíveis ao utilizador	4.21

Capítulo 5

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

SECÇÃO A:	Descrição geral	5.1
SECÇÃO B:	Ícones de alerta do sensor	5.1
SECÇÃO C:	Apresentação do menu Manutenção durante a ativação	5.3
SECÇÃO D:	Mensagens de erro	5.4



SECÇÃO E: Resolução de problemas relativos a blocos de células	5.10
<i>Capítulo 6</i>	
INFORMAÇÕES RELATIVAS À ASSISTÊNCIA	6.1
<i>Capítulo 7</i>	
INFORMAÇÕES PARA ENCOMENDA	7.1
<i>Capítulo 8</i>	
ESTAÇÃO DE ACABAMENTO	8.1
SECÇÃO A: Descrição geral	8.1
SECÇÃO B: Funcionamento	8.3
SECÇÃO C: Manutenção	8.6
SECÇÃO D: Resolução de problemas	8.6

ÍNDICE REMISSIVO



Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

1. Introdução

1. Introdução



Capítulo 1

Introdução



DESCRIÇÃO GERAL E FUNCIONAMENTO DO SISTEMA CELLIENT™

O sistema automatizado de blocos de células Cellient™ cria rapidamente um bloco de células impregnado em parafina, através de um vácuo controlado, para depositar uma camada de células num filtro e para impregnar essas células com reagentes e parafina. A técnica processa e impregna a amostra num período de tempo muito mais reduzido do que as técnicas manuais tradicionais, contudo emprega a mesma metodologia científica para a geração e análise histológica das amostras de tecido impregnadas.

O processo semiautomatizado do sistema Cellient oferece as seguintes vantagens:

- Preparação consistente
- Tempo de processamento muito mais reduzido de impregnação de uma amostra num bloco
- Detalhe estrutural excelente e preservação da integridade do ácido nucleico

O sistema é composto pelo Processador Cellient, que processa a amostra; o conjunto cassete/filtro, que capta a amostra e conduz a infusão de reagentes e parafina e a Estação de acabamento que, na preparação do corte e na preparação de lâminas, é utilizada para impregnar o bloco de células em parafina.

O equipamento processa uma amostra de cada vez. Suporta dois modos de carregamento de amostras:

- O material celular é automaticamente transferido de um frasco de Solução PreservCyt ThinPrep™ para o conjunto cassete/filtro
- Os fragmentos de tecido são colocados manualmente no conjunto cassete/filtro, antes do processamento e alargados por aspiração de material celular adicional do frasco de Solução PreservCyt ThinPrep

Em seguida, o equipamento processa a amostra através da distribuição de corante (opcional), desidratação do reagente, clareamento do reagente e, por último, da infusão de parafina.

O equipamento é utilizado através de uma interface gráfica de utilizador com ecrã tátil. Através das preferências do utilizador, a interface está disponível em diversos idiomas.



INTRODUÇÃO

Um Registo histórico regista todos os eventos de processamento de blocos de células, até um total de 5000 registos. Se o processador detetar condições que provoquem um erro, os erros são registados num Registo de eventos, até um total de 10.000 registos. Ambos estes registos podem ser visualizados na interface do utilizador e é possível transferi-los através de uma porta USB.

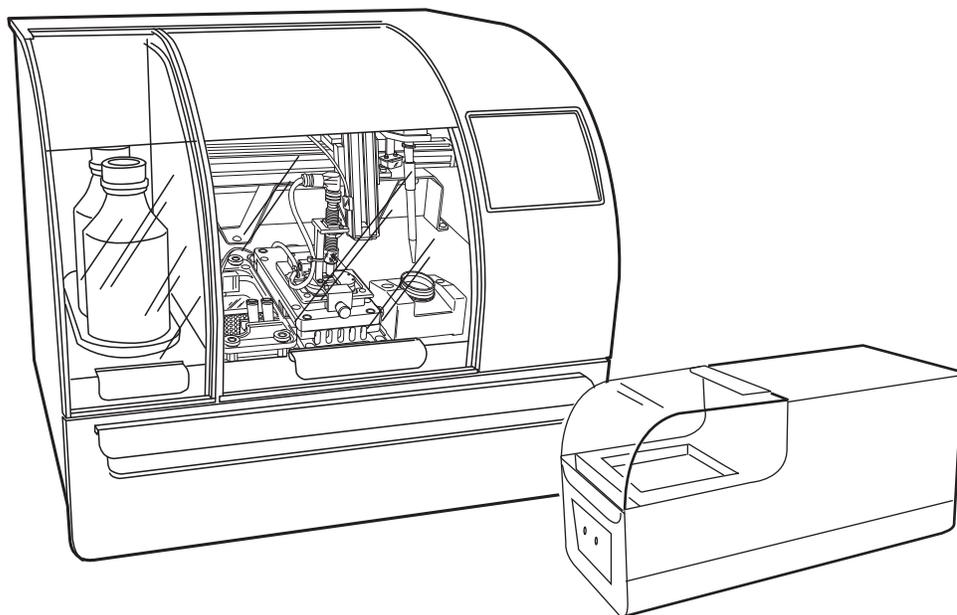


Figura 1-1 Processador automatizado de blocos de células Cellient e estação de acabamento

Aplicação

O Sistema automatizado de blocos de células Cellient destina-se a incorporar automaticamente amostras citológicas e pequenos fragmentos de tecido num bloco de parafina quando utilizado com a Solução ThinPrep PreservCyt. Para uso profissional.

SECÇÃO B

PREPARAÇÃO DAS AMOSTRAS

Os procedimentos para o manuseamento de amostras citológicas antes da preparação de blocos de células impregnados com parafina diferem muito e estão sujeitos a muitos fatores, incluindo:

- o método de colheita de amostras
- tipo de amostra
- quantidade de amostra
- fixador utilizado



Geralmente, as amostras para a citologia de rotina chegam ao laboratório acabadas de colher ou conservadas em Solução CytoLyt™. Para obter melhores resultados, recomenda-se que os glóbulos vermelhos, muco e resíduos não celulares sejam limpos antes do processamento no Sistema automatizado de blocos de células Cellient™. Prepare as amostras de acordo com os protocolos de processamento de amostras não ginecológicas no ThinPrep™ 2000 da Hologic ou procedimentos laboratoriais padrão¹.

As amostras conservadas num fixador diferente da Solução CytoLyt ou PreservCyt™ deverão ser lavadas em Solução CytoLyt e colocadas num frasco ThinPrep™ contendo Solução PreservCyt antes de processar no Sistema automatizado de blocos de células Cellient™.

NÃO utilize formalina no Processador Cellient.

As amostras que irão ser transformadas num bloco de células no Sistema Cellient™ deverão ter todo o material residual guardado do processo de citologia de rotina. A quantidade da amostra varia. Utilize a seguinte tabela como uma linha de orientação.

Tabela 1.1 Quantidade da amostra

Quantidade do tubo de centrifuga	Quantidade do frasco de Solução PreservCyt™	Processar
Tubo de centrifuga vazio	Frasco com amostra residual	Processar o frasco no Sistema Cellient
Tubo com pellet de células	Frasco vazio	Coloque um máximo de 10 gotas (aproximadamente ¼ ml) de pellet de células num frasco com 20 ml de Solução PreservCyt e deixe repousar durante um mínimo de 15 minutos antes de processar para permitir que a Solução PreservCyt torne a amostra não infecciosa.
Tubo com pellet de células	Frasco com amostra residual	Colocar um máximo de 10 gotas (aproximadamente ¼ ml) de pellet de células num frasco com 20 ml de Solução PreservCyt. Complete com Solução PreservCyt, se necessário, e deixe repousar durante um mínimo de 15 minutos antes de processar para permitir que a Solução PreservCyt torne a amostra não infecciosa.
Tubo vazio	Frasco vazio	Amostra insuficiente para bloco de células

1. Manual do Operador do Processador Hologic ThinPrep™ 2000. P/N MAN-09270-001.

Consulte também:

Guia de Referência Rápida de Amostras de Muco Hologic ThinPrep™. P/N DS-05929-001.

Guia de Referência Rápida de Aspiração por Agulha Fina (FNA) Hologic ThinPrep™. P/N DS-05928-001.

Guia de Referência Rápida de Amostras de Fluidos Corporais Hologic ThinPrep™. P/N DS-09699-001.



INTRODUÇÃO

PRECAUÇÃO: as amostras de citologia devem utilizar o processo de Distribuição automática de amostras do Sistema Cellient.

Os fragmentos de tecido e amostras de núcleo (agulha com calibre* 14 no máximo) devem ser processados através do processo de Distribuição manual de amostras do Sistema Cellient.

* A agulha para biopsia de calibre 14 tem um diâmetro interior de aproximadamente 1,6 mm.

Nota: o processamento prévio de amostras em Solução PreservCyt poderá ter reduzido o volume do frasco a um nível inferior ao mínimo necessário, conforme indicado pela linha fosca na parte lateral do frasco. Deve ser acrescentada Solução PreservCyt adicional ao frasco para um mínimo de 20 ml.

Notas sobre a utilização do Modo de distribuição manual:

- Deve carregar um frasco de Solução PreservCyt contendo um mínimo de 20 ml de solução no suporte do frasco.
- Utilize técnicas padrão de laboratório de histologia para manipulação de amostras de tecidos.
- Os fragmentos e amostras de núcleo recebidos em formalina devem ser transferidos diretamente para o poço de carregamento de amostras, utilizando pinças ou uma pipeta. O tamanho da amostra de tecido deve ter um diâmetro inferior a 1,6 mm ou um D.I. de calibre 14.
- Ao utilizar uma pipeta com bulbo, exerça os devidos cuidados para minimizar a quantidade de formalina transferida para o poço de carregamento de amostras.

PRECAUÇÃO: limite a quantidade de fluidos pipetados manualmente para a cassete a 5 ml ou menos. Um volume superior pode causar o enchimento excessivo da câmara de resíduos e danificar o Processador Cellient.

- **Limite manualmente os fluidos pipetados a 5 ml ou menos.** A câmara de resíduos tem uma capacidade de 60–65 ml de fluido residual. (Estes resíduos são depois esvaziados para o tanque de colheita de resíduos antes do próximo bloco de células ser processado). O modo de distribuição manual utiliza 55 ml de fluido para processar um bloco, mais a quantidade de fluido pipetada pelo operador. Exerça os devidos cuidados para manter a quantidade de líquido pipetado abaixo dos 5 ml.

Manuseamento e estabilidade das amostras

Os blocos de células do Sistema Cellient são armazenados, transportados e manuseados tal como os blocos de células convencionais. Consulte as diretrizes do seu laboratório quanto ao manuseamento de amostras.

**SECÇÃO
C****MATERIAIS NECESSÁRIOS****Materiais fornecidos**

- Processador Cellient™
- Conjuntos de cassete e filtro
- Pontas de pipeta
- Molde de impregnação

Materiais necessários mas não fornecidos

PRECAUÇÃO: não substitua os agentes de desidratação, clareamento, coloração ou de parafina por outros que não os especificados.

- Álcool isopropílico, 99,8% (também conhecido como isopropanol ou 2-propanol), vários fabricantes
- Xilóis, 98,5% no mínimo (isómeros de xilol e etilbenzeno), vários fabricantes
Nota: o desempenho do instrumento utilizando álcool reciclado, xilol reciclado ou substituto de xilol não foi avaliado.
- Corante intensificado por PROTOCOL Eosin Y, #23-314-630 ou -631 Fisher Scientific
- Cera de parafina Paraplast-Xtra™, #503002, McCormick Scientific (diretamente ou através de vários distribuidores)
- Spray de congelação

Itens opcionais

- Unidade USB (opcional, para transferir registos do Histórico e de Erros)
- Leitor de código de barras USB (opcional) (o comprimento do cabo tem de ser inferior a 3 metros)

**SECÇÃO
D****ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO SISTEMA CELLIENT****Descrição geral dos componentes**

Consulte a Figura 1–2 à Figura 1–10 para obter informações sobre os componentes e especificações.



INTRODUÇÃO

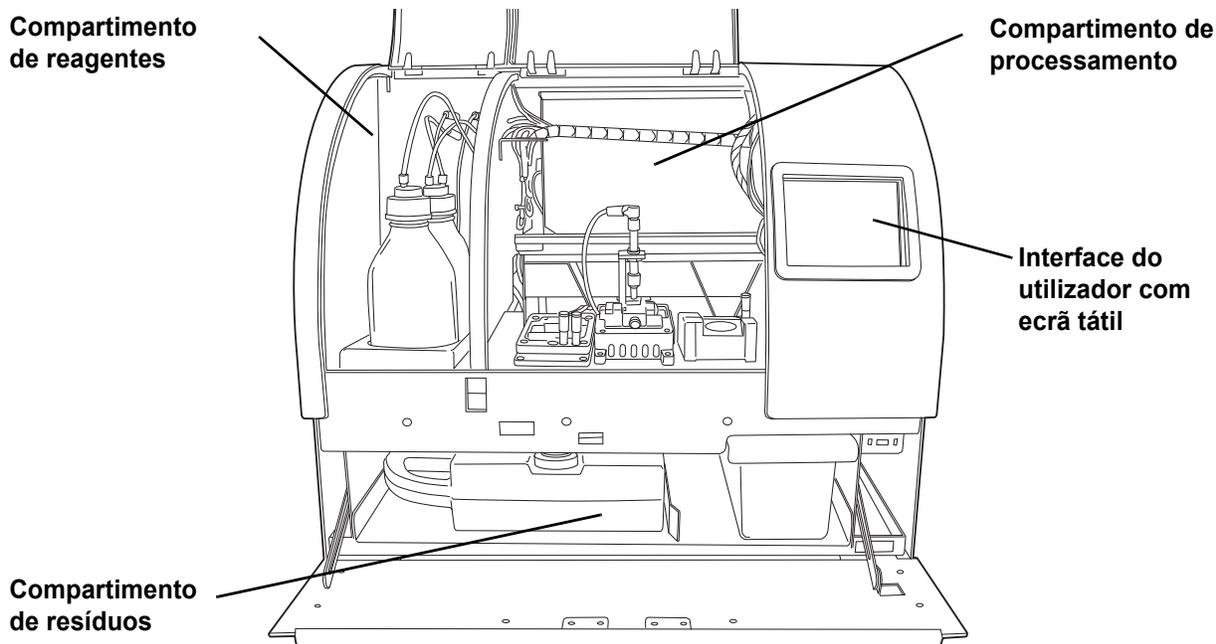


Figura 1-2 Componentes do Processador Cellient

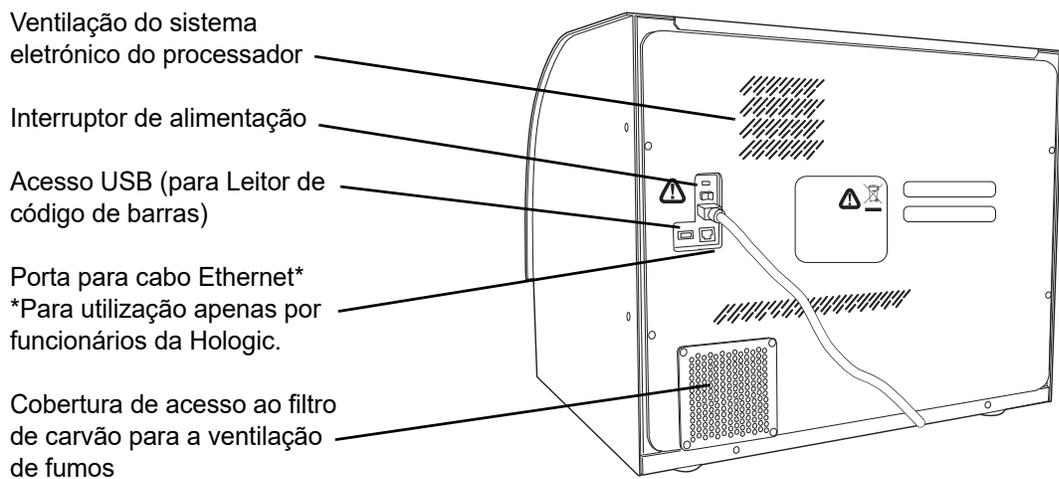


Figura 1-3 Processador Cellient - parte posterior

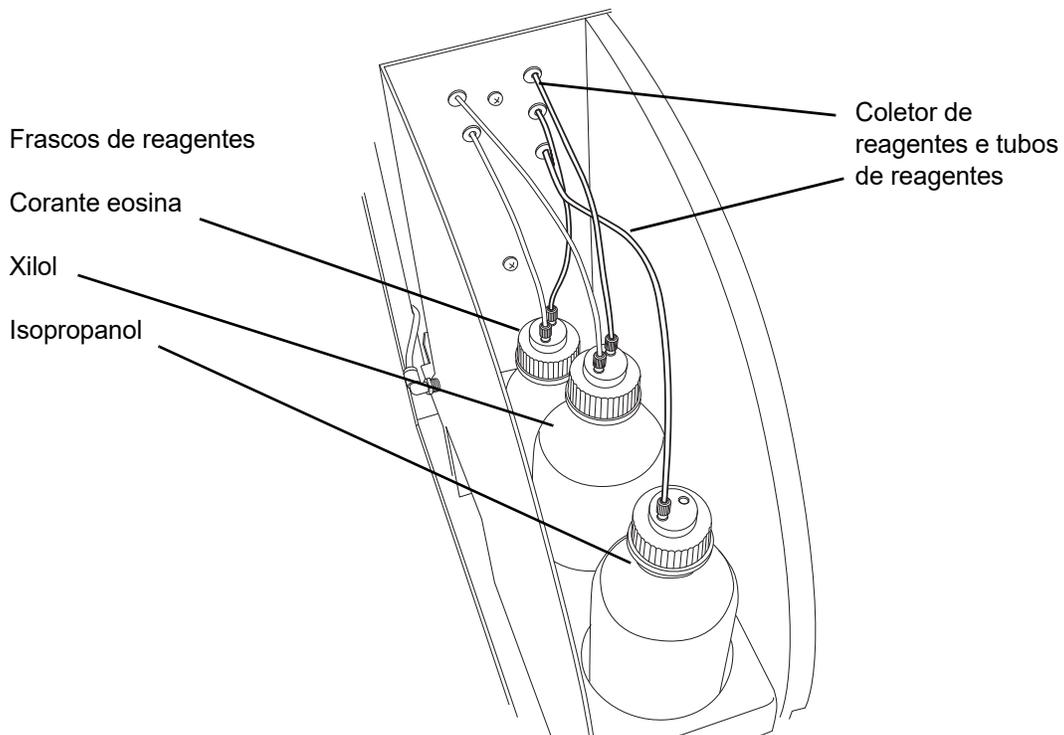


Figura 1-4 Compartimento de reagentes

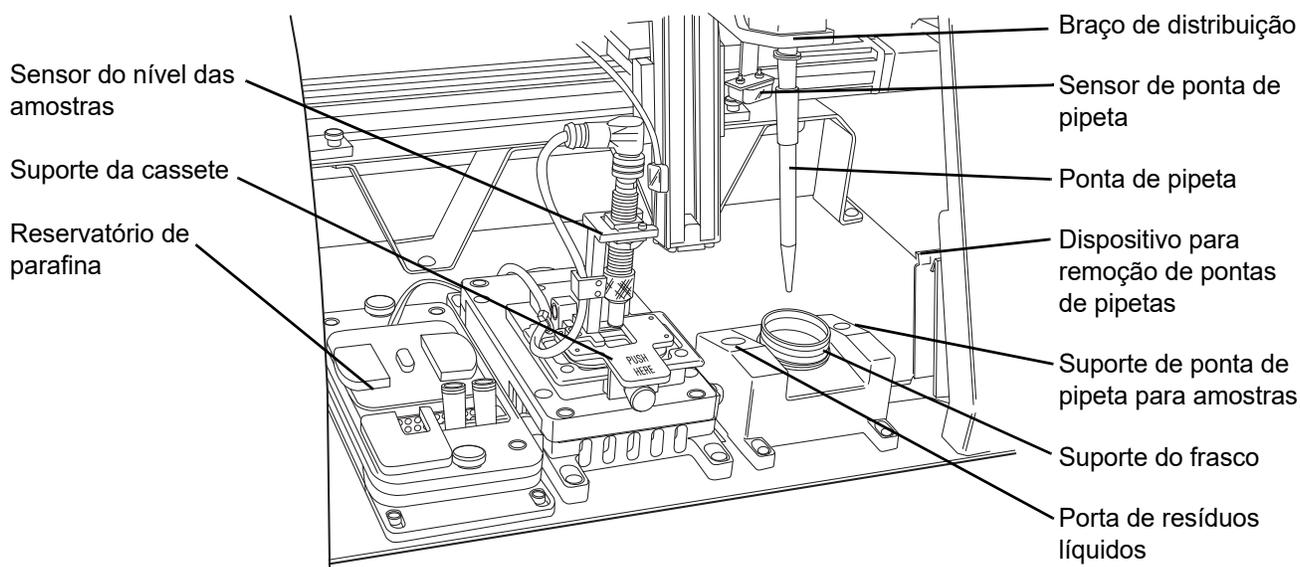


Figura 1-5 Componentes do compartimento de processamento



INTRODUÇÃO

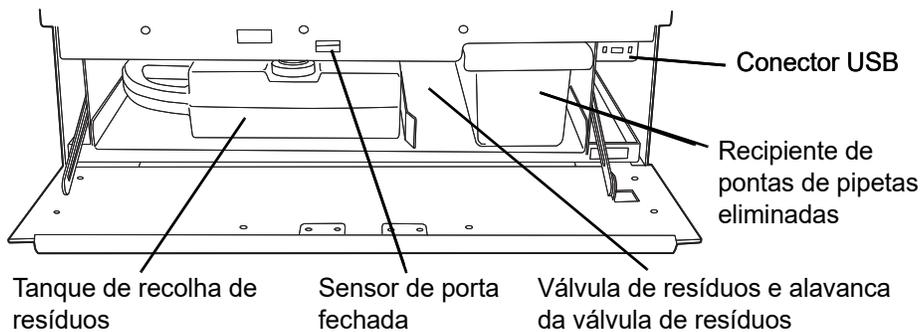
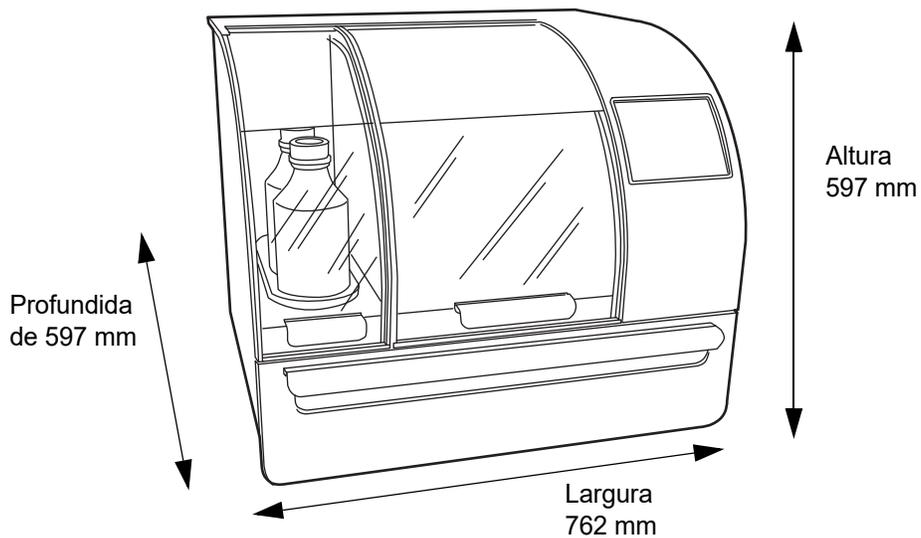


Figura 1-6 Compartimento de resíduos

Dimensões



Peso aproximado: 63,5 kg

Figura 1-7 Dimensões do Processador Cellient

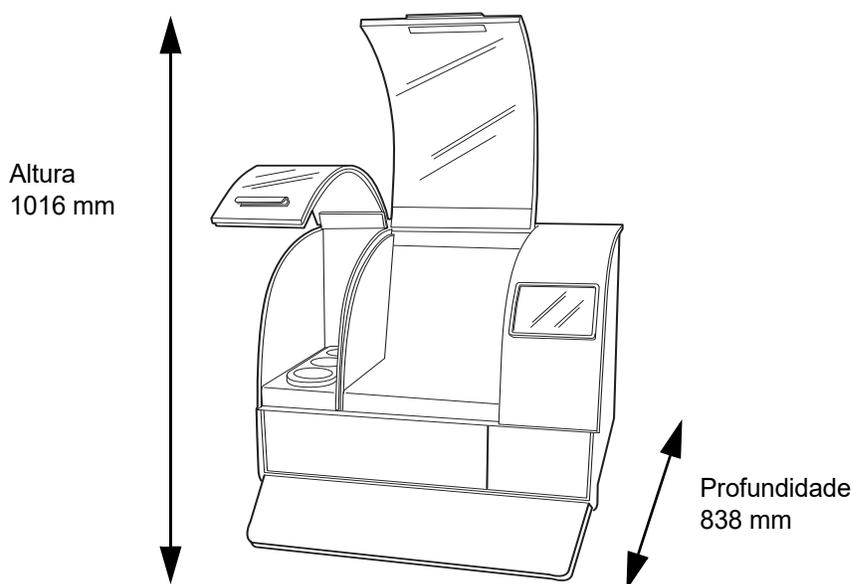


Figura 1-8 Espaços livres recomendados

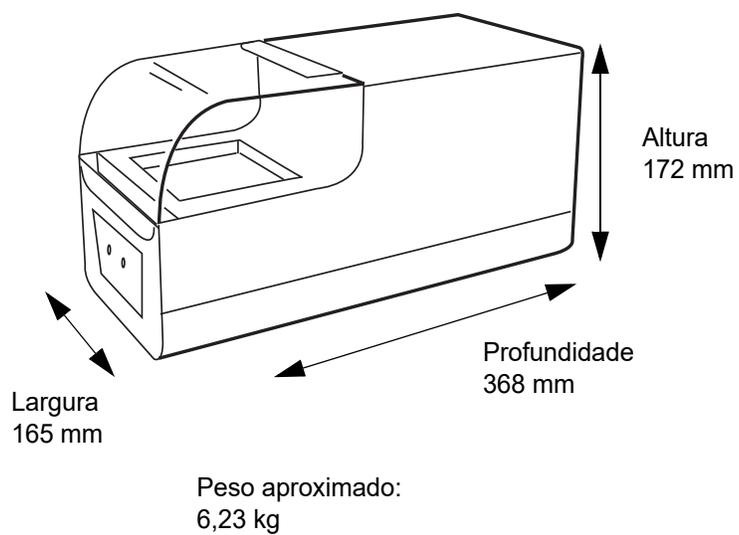


Figura 1-9 Estação de acabamento



INTRODUÇÃO

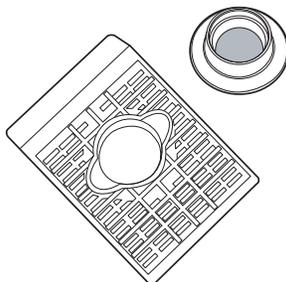


Figura 1–10 Conjunto cassete/filtro

Ambientais

Intervalo de temperaturas de funcionamento: (o processador Cellient está ligado à corrente e ativado)

16 °C a 32 °C

Intervalo de temperaturas no estado inativo: (o processador está ligado à corrente, mas não está ativado)

-28 °C a 50 °C

Intervalo da humidade de funcionamento:

20% a 80% de humidade relativa, sem condensação

Intervalo da humidade no estado inativo:

15% a 95% de humidade relativa, sem condensação

Grau de poluição II, em conformidade com a IEC 60664.

Categoria II. O Sistema automatizado de blocos de células Cellient destina-se exclusivamente à utilização no interior, num consultório ou num ambiente de laboratório higiénico.

Altitude: 0 metros (nível do mar) a 2000 metros

Pressão atmosférica: 1100 milibar a 500 milibar

Alimentação elétrica

Tensão:

100–240 Volts de corrente alternada

A tensão da rede não deve exceder $\pm 10\%$ da tensão nominal

Frequência:

47 a 63 Hz

**Alimentação elétrica:**

Processador: inferior a 350 W

Estação de acabamento: inferior a 150 W

Fusíveis:

Processador: dois fusíveis T6.3AL, 250 V, 5 x 20 mm, de vidro, com retardamento, baixa capacidade de quebra

Estação de acabamento: dois fusíveis T3.15AL, 250 V, 5 x 20 mm, de vidro, com retardamento, baixa capacidade de quebra

Ligações a circuitos externos:

As ligações externas existentes no Processador Cellient são do tipo PELV (Protected Extra Low Voltage [Muito baixa tensão com proteção]), conforme definido na norma IEC 61140.

As saídas de outros dispositivos ligados ao Processador Cellient também deverão ser do tipo PELV ou SELV (Separated Extra Low Voltage [Muito baixa tensão separada]) Apenas deverão ser ligados ao Processador Cellient dispositivos aprovados, em termos de segurança, por um organismo adequado.

Dimensões e peso (valores aproximados)

Processador Cellient

597 mm A x 762 mm L x 597 mm P

63,5 kg

Estação de acabamento

173 mm A x 165 mm L x 368 mm P

6,23 kg

Normas aplicáveis ao sistema Cellient

O Sistema automatizado de blocos de células Cellient foi testado e certificado por um laboratório de análises (NRTL) reconhecido a nível nacional nos Estados Unidos por se encontrar em conformidade com as atuais normas de segurança, de interferência eletromagnética (EMI) e de compatibilidade eletromagnética (EMC): consulte as marcações relativas à certificação de segurança, nas etiquetas de classificação do modelo, localizadas na parte posterior do processador ou da estação de acabamento. Este equipamento está em conformidade com os requisitos particulares de segurança da norma IEC 61010-2-101 relativos a equipamento de diagnóstico in vitro (IVD).

Este equipamento cumpre os requisitos de imunidade e emissões da IEC 61326-2-6. Este equipamento foi testado e confirmado como estando em conformidade com os limites de emissão da CISPR 11 Classe A.



INTRODUÇÃO

Num ambiente doméstico, poderá provocar interferências de rádio, o que exige medidas para atenuar a interferência. É necessário avaliar o ambiente eletromagnético antes da utilização do equipamento. Não utilize este dispositivo próximo de fontes de forte radiação eletromagnética (por exemplo, fontes de radiofrequência intencional sem proteção), dado que estas podem afetar o correto funcionamento do mesmo.

Este produto é um equipamento médico de diagnóstico *in vitro* (IVD).

Este dispositivo está em conformidade com a Secção 15 das Normas FCC. O seu funcionamento está sujeito às duas seguintes condições: (1) este dispositivo não poderá causar interferência nociva e (2) este dispositivo deverá aceitar qualquer interferência recebida, incluindo uma interferência que possa provocar um funcionamento indesejável. Este dispositivo digital da Classe A cumpre a norma canadiana ICES-003.

A proteção facultada pelo equipamento poderá ficar comprometida, caso o mesmo seja utilizado de um modo não especificado pelo fabricante.



CONTROLO DE QUALIDADE INTERNO

Autoteste no arranque (Power On Self Test - POST)

Quando o Processador Cellient é ativado (consulte Ligar o Processador página 2.9 Cellient), o processador realiza um teste de autodiagnóstico. Os sistemas elétricos, mecânicos e de software são testados para assegurar o seu correto funcionamento. O operador é alertado relativamente a qualquer avaria através de uma mensagem na interface do utilizador.

Contacte a assistência técnica da Hologic se o sistema não funcionar ou se ocorrerem erros persistentes. (Consulte Informações relativas à assistência, Capítulo 6.)



PERIGOS DO PROCESSADOR CELLIENT

O processador Cellient destina-se a ser utilizado da forma especificada neste manual. Certifique-se de que revê e compreende as informações fornecidas abaixo, de modo a evitar ferimentos no operador e/ou danos no processador.

A proteção facultada pelo equipamento poderá ficar comprometida, caso o mesmo seja utilizado de um modo não especificado pelo fabricante.

Se ocorrer qualquer incidente grave relacionado com este dispositivo, ou com quaisquer componentes utilizados com este dispositivo, comunicá-lo à Assistência Técnica da Hologic e à autoridade competente local em relação ao utilizador e/ou paciente.



Advertências, cuidados e notas

Os termos ADVERTÊNCIA, PRECAUÇÃO e Nota revestem-se de significados específicos neste manual.

- Uma **ADVERTÊNCIA** chama a atenção para certas ações ou situações que poderão resultar em lesões ou morte.
- Uma **PRECAUÇÃO** chama a atenção para certas ações ou situações que poderão danificar o equipamento, produzir dados imprecisos ou invalidar um procedimento, embora seja pouco provável a ocorrência de lesões.
- Uma **Nota** faculta informações úteis no contexto das instruções fornecidas.

Símbolos utilizados no equipamento

Os símbolos que se seguem são utilizados neste instrumento:

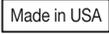
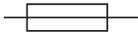
	Precaução
	Advertência, superfície quente
	Inflamável
	Sensibilizante respiratório. Toxicidade para órgãos-alvo
	Condutor de proteção (apenas uso interno, inacessível a operadores)



INTRODUÇÃO

	Resíduos de equipamento elétrico e eletrónico - contacte a Hologic para obter informações relativas à eliminação do equipamento
	Indica os limites de temperatura aos quais o dispositivo médico pode ser exposto com segurança
	Não reutilizar
	Dispositivo médico para diagnóstico <i>in vitro</i>
	Código do lote
	Data de fabrico
	Fabricante
	Representante autorizado na Comunidade Europeia
	Número de série



	Quantidade
	Fabricado nos EUA
	Número de catálogo
 hologic.com/ifu	Consultar as instruções de utilização
	A informação só é aplicável nos EUA e no Canadá
	Fusível
	O produto cumpre os requisitos para a marcação CE em conformidade com o Regulamento (UE) 2017/746 relativo aos dispositivos médicos para diagnóstico <i>in vitro</i>
	Precaução: a lei federal (EUA) só permite a venda deste dispositivo por um médico ou mediante prescrição médica, bem como por qualquer outro profissional de saúde licenciado no país no qual exerce a sua profissão e que possua formação e experiência na utilização do produto



INTRODUÇÃO

	UK Conformity Assessed (Grã-Bretanha)
	A marca ETL é uma prova da conformidade do produto com as normas de segurança norte-americanas. As Autoridades com jurisdição (AHJ) e entidades oficiais nos EUA e Canadá aceitam a Marca ETL como prova de conformidade do produto com as normas publicadas pela indústria

O processador Cellient possui símbolos especificamente colocados para aconselhar o operador a consultar o manual do operador. (Consulte a Figura 1–11.) Certifique-se de que lê e compreende as advertências apresentadas abaixo, de modo a evitar danos no operador e/ou danos no processador. Uma ou mais das advertências poderão ser pertinentes à área assinalada.

A etiqueta do modelo/classificação, bem como a etiqueta do número de série também se encontram no processador Cellient.



Localização das etiquetas no processador

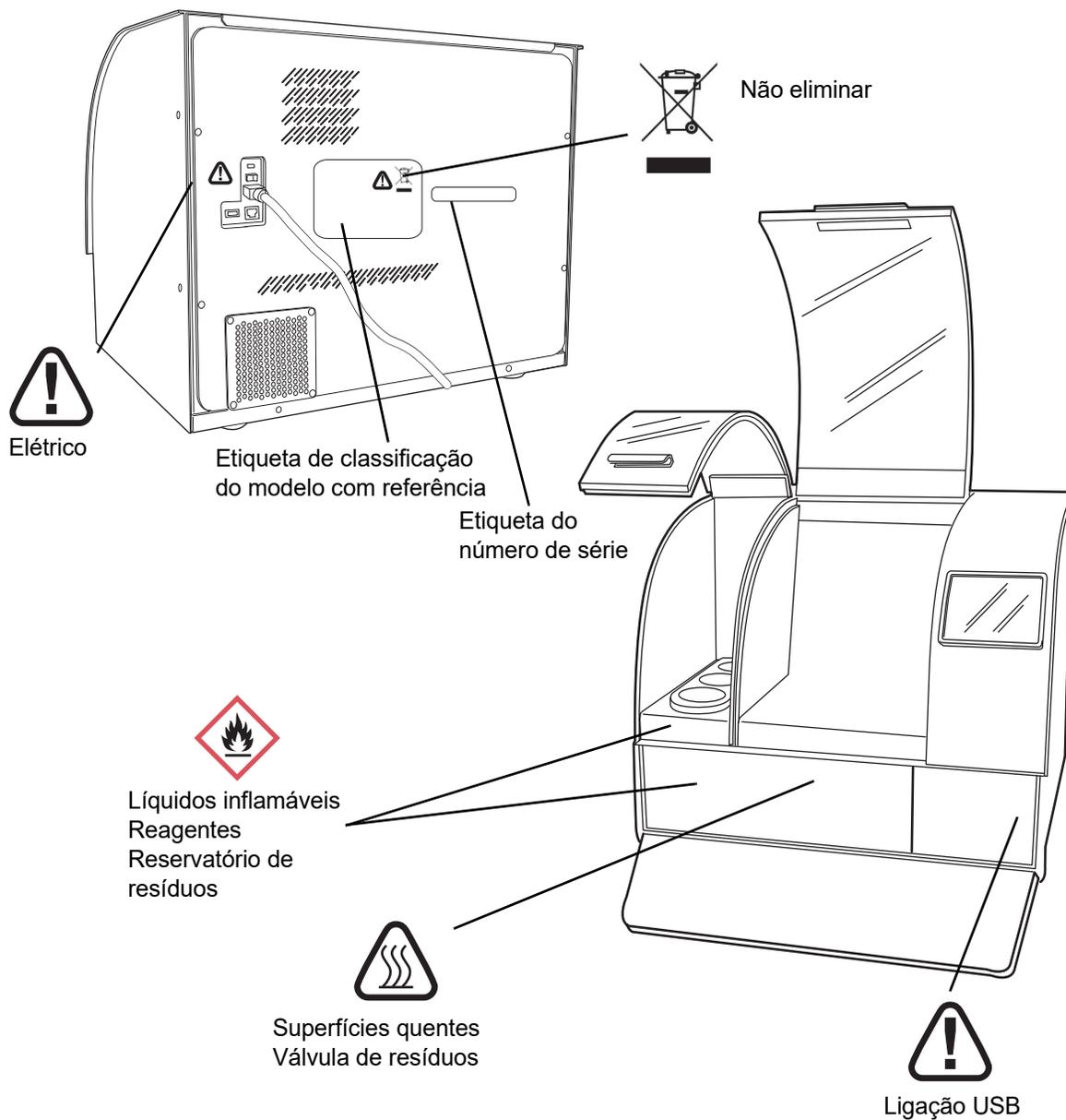


Figura 1-11 Localizações das etiquetas



INTRODUÇÃO

Advertências utilizadas neste manual:

ADVERTÊNCIA

Instalação apenas por pessoal especializado

Este sistema deverá ser instalado apenas por técnicos com a devida formação da Hologic™.

ADVERTÊNCIA

Peças móveis

O processador contém peças móveis. Mantenha as mãos, o cabelo, peças de vestuário soltas, joias, etc., afastados. Não utilize o equipamento com as portas abertas.

ADVERTÊNCIA

Tomada com ligação à terra

Para garantir um funcionamento seguro do equipamento, utilize uma tomada trifilar com ligação à terra.

ADVERTÊNCIA

Substâncias tóxicas

Siga as recomendações do fabricante para o manuseamento de reagentes e limpeza de produtos derramados. Para mais informações, consulte a FDS do fabricante. Utilize equipamento de proteção de laboratório.

ADVERTÊNCIA

Líquidos inflamáveis

Líquidos inflamáveis. Manter afastado do fogo, calor, faíscas e chamas.



ADVERTÊNCIA

Superfícies quentes / parafina quente

O equipamento tem superfícies quentes. A parafina derretida é quente. Seja extremamente cuidadoso quando manusear itens próximo dessas superfícies. Antes do manuseamento, deixe as superfícies quentes e a parafina quente arrefecerem.

ADVERTÊNCIA

Fusíveis do instrumento

Para uma proteção permanente contra incêndio, substitua apenas os fusíveis por outros do tipo e corrente nominal especificados. Consulte o capítulo Manutenção para obter instruções sobre a substituição de fusíveis acessíveis ao utilizador. Consulte Informações para encomenda para obter informações sobre as especificações dos fusíveis e encomenda.

ADVERTÊNCIA

Superfície fria

Siga as recomendações do fabricante para obter indicações sobre a utilização apropriada de spray de congelação.

Limitações

Uma cassette de filtro Cellient deve ser utilizada apenas uma vez e não pode ser reutilizada.



ELIMINAÇÃO

Eliminação de consumíveis

Pontas de pipetas - podem ser eliminadas juntamente com o lixo do laboratório.

PRECAUÇÃO: todos os produtos descartáveis destinam-se a uma única utilização e não deverão ser reutilizados.

Solução PreservCyt™ - siga as diretrizes locais ou nacionais vigentes. Elimine todos os solventes como resíduos perigosos.



INTRODUÇÃO

Solução CytoLyt™ - siga as diretrizes locais ou nacionais vigentes. Elimine todos os solventes como resíduos perigosos.

Álcool - siga as diretrizes locais ou nacionais vigentes. Elimine todos os solventes como resíduos perigosos.

Xilol - siga as diretrizes locais ou nacionais vigentes. Elimine todos os solventes como resíduos perigosos.

PRECAUÇÃO: para um manuseamento, armazenamento e eliminação corretos de cada um dos químicos, consulte as recomendações constantes na Ficha de Dados de Segurança (FDS) do fabricante.

Eosina - siga as diretrizes locais ou nacionais vigentes. Elimine todos os solventes como resíduos perigosos.

Cassete usada - pode ser eliminada juntamente com o lixo do laboratório.

Conjunto de cassete e filtro usado - pode ser eliminado juntamente com o lixo do laboratório.

Molde plástico de transferência de parafina previamente preenchido - pode ser eliminado juntamente com o lixo do laboratório.

Parafina usada - deixe arrefecer para solidificar, em seguida elimine juntamente com o lixo do laboratório.

Conteúdo do tanque de resíduos - siga as diretrizes locais ou nacionais vigentes. Elimine todos os solventes como resíduos perigosos.

Conjunto de filtro de carvão - elimine juntamente com o lixo do laboratório.

Como em todos os procedimentos laboratoriais, devem ser seguidas precauções universais.

Eliminação do instrumento

Eliminação dos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (REEE)

A Hologic está empenhada em cumprir os requisitos específicos de cada país relacionados com um tratamento ecológico dos seus produtos. O nosso objetivo é reduzir os resíduos resultantes dos nossos equipamentos elétricos e eletrônicos. A Hologic está ciente dos benefícios de submeter tais equipamentos REEE a uma possível reutilização, tratamento, reciclagem ou recuperação para minimizar a quantidade de substâncias perigosas que entram no ambiente.

A sua responsabilidade

Como cliente da Hologic, é responsável por assegurar que os dispositivos assinalados com o símbolo mostrado em baixo não são depositados no sistema de eliminação de resíduos urbanos a não ser que seja autorizado a fazê-lo por parte das autoridades locais na sua área. Contacte a Hologic (consultar abaixo) antes de eliminar qualquer equipamento elétrico fornecido pela Hologic.



Símbolo utilizado no instrumento



Não deite fora juntamente com o lixo doméstico.

Contacte a Hologic (consulte em baixo) para obter informações relativamente à eliminação adequada.

Recuperação

A Hologic providenciará a recolha e recuperação adequadas dos dispositivos elétricos que fornece aos seus clientes. A Hologic esforça-se por reciclar dispositivos da Hologic, os respetivos subcomponentes e componentes sempre que possível. Quando a reciclagem não se mostra adequada, a Hologic garante que o material residual é corretamente eliminado.

Fabricante/Sede da sociedade 	Hologic, Inc. 250 Campus Drive Marlborough, MA 01752 EUA Tel.: 1-800-442-9892 1-508-263-2900 Fax: 1-508-229-2795 web:www.hologic.com
Representante autorizado - Europa 	Hologic BV Da Vincilaan 5 1930 Zaventem Bélgica

Ficha de dados de segurança

Solução CytoLyt™; Solução PreservCyt™:

Poderá solicitar as Fichas de Dados Segurança (FDS) relativas a cada solução à assistência técnica da Hologic ou aceder às mesmas online através do website www.hologicsds.com.



INTRODUÇÃO

Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

2. Instalação

2. Instalação



Capítulo 2

Instalação

ADVERTÊNCIA: instalação apenas por funcionários da Hologic

SECÇÃO

A

GERAL

O Sistema automatizado de blocos de células Cellient™ deve ser instalado por técnicos especializados da Hologic. Quando a instalação estiver concluída, os técnicos da Hologic irão dar formação ao(s) operador(es), utilizando o manual do operador como guia.

SECÇÃO

B

O QUE FAZER APÓS A RECEÇÃO DO EQUIPAMENTO

Retire e leia a folha *Instruções de funcionamento antes da instalação* anexada à caixa de transporte.

Verifique se as caixas de transporte apresentam danos. Informe imediatamente o transportador e/ou a assistência técnica da Hologic sobre eventuais danos. (Consulte Informações relativas à assistência, Capítulo 6.)

Deixe o equipamento nas caixas de transporte até que seja instalado pela Hologic.

Guarde o equipamento num ambiente adequado até ao momento da instalação (local fresco e seco).

SECÇÃO

C

PREPARATIVOS PARA A INSTALAÇÃO

Avaliação prévia do local de instalação

Os técnicos especializados da Hologic efetuam uma avaliação prévia do local de instalação do equipamento. Certifique-se de que possui todos os requisitos de configuração do local, em conformidade com as instruções.



INSTALAÇÃO

Localização e configuração

Deve ser disponibilizado espaço para o processador Cellient sobre uma superfície plana e sólida que suporte os 63,5 kg de peso do processador. Não coloque o equipamento na proximidade de vibrações externas.

Tendo em conta as distâncias necessárias, o equipamento requer o seguinte espaço: 104 cm A x 76 cm L x 84 cm P.

O Processador Cellient é fornecido com um filtro de carvão para a ventilação de fumos. Se o seu laboratório utilizar um método de ventilação alternativo, terão de ser tomadas medidas durante a avaliação prévia do local de instalação. Poderá ser indicado espaço adicional para os espaços livres necessários.

Deverá existir espaço adequado para a estação de acabamento. Não tem de situar-se ao lado do processador Cellient.

Certifique-se de que são respeitados os espaços livres adequados: 30,5 cm A x 16,5 cm L x 37 cm P.

PRECAUÇÃO: oriente todas as ligações com cuidado para evitar apertar os cabos. Para evitar tropeçar nos cabos ou desligar os mesmos, não os coloque em zonas com movimentação de pessoas.

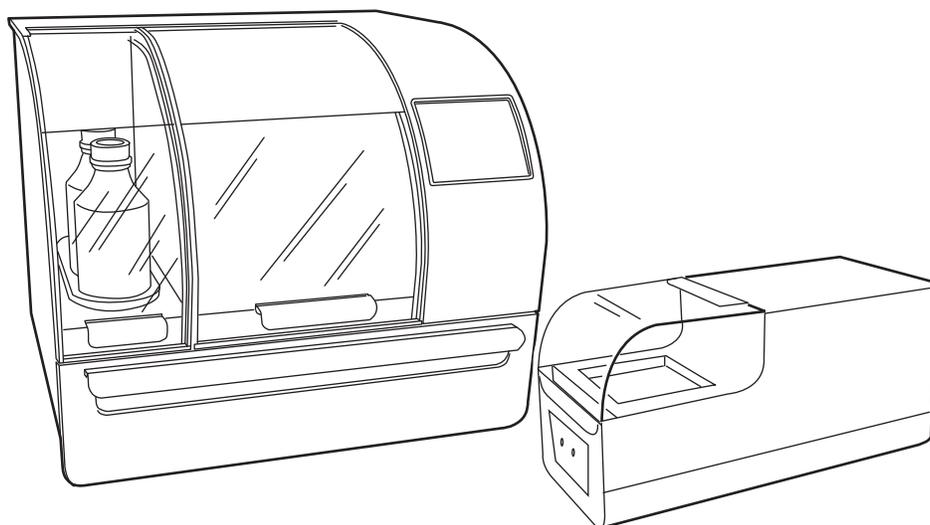


Figura 2-1 Um Processador Cellient e uma Estação de acabamento típicos



SECÇÃO

D

DESLOCAÇÃO DO PROCESSADOR CELLIENT™

PRECAUÇÃO: o processador pesa 63,5 kg e deverá sempre ser deslocado por pelo menos duas pessoas.

O processador Cellient é um instrumento de precisão e deve ser manuseado com cuidado. Antes de proceder à deslocação do equipamento, descarregue todos os itens que possam derramar ou partir: reagentes, pontas de pipeta, frascos de amostras. Execute um ciclo de resíduos (página 4.12) e remova e tape o tanque de colheita de resíduos (página 4.6). O reservatório de parafina poderá ser esvaziado - consulte Manutenção, Capítulo 4.

Se o equipamento tiver de ser deslocado, deverá ser agarrado e levantado pela base da estrutura exterior. Não o levante pela porta ou pelas pegas da porta.

Contacte a assistência técnica da Hologic se o processador Cellient tiver de ser transportado para outro local. (Consulte Informações relativas à assistência, Capítulo 6.)

SECÇÃO

E

INSTALAÇÃO DOS CONSUMÍVEIS

Como em todos os procedimentos laboratoriais, devem ser seguidas precauções universais.

ADVERTÊNCIA:

Substâncias venenosas

Líquidos inflamáveis

Consulte a FDS dos fabricantes para obter mais informações

Frascos de reagentes

Antes de proceder à instalação de reagentes no processador, encha cada frasco com o reagente indicado abaixo. Consulte as instruções de armazenamento e manuseamento no recipiente original, fornecidas pelo fabricante do reagente.

Nota: se estiver a reabastecer os reagentes, consulte as instruções na página 4.11.

- Álcool isopropílico, 99,8% (também conhecido como isopropanol ou 2-propanol), vários fabricantes, 900 ml no máximo - não encher demasiado
- Xilóis, 98,5% no mínimo (isómeros de xilol e etilbenzeno), vários fabricantes, 900 ml no máximo - não encher demasiado



INSTALAÇÃO

Nota: o desempenho do instrumento utilizando xilol reciclado ou substituto de xilol não foi avaliado.

PRECAUÇÃO: não substitua os agentes de desidratação, clareamento, coloração ou de parafina por outros que não os especificados.

- Corante intensificado por PROTOCOL Eosin Y, #23-314-630 ou -631 Fisher Scientific, 200 ml no máximo - não encher demasiado

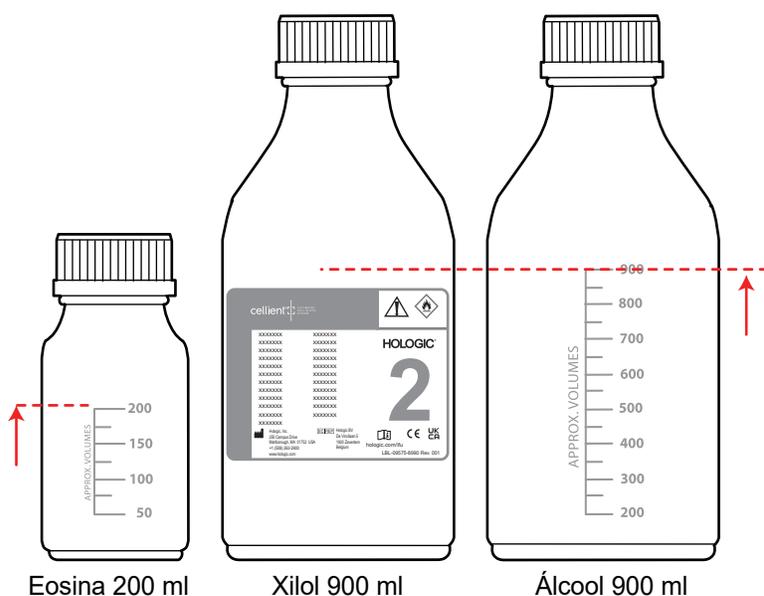


Figura 2-2 Volumes máximos de enchimento do frasco de reagente



- 1** Isopropanol (etiqueta azul, tubo azul para o coletor)
- 2** Xilol (etiqueta verde, tubo verde para o coletor)
- 3** Corante de eosina (etiqueta vermelha, tubo vermelho para o coletor)

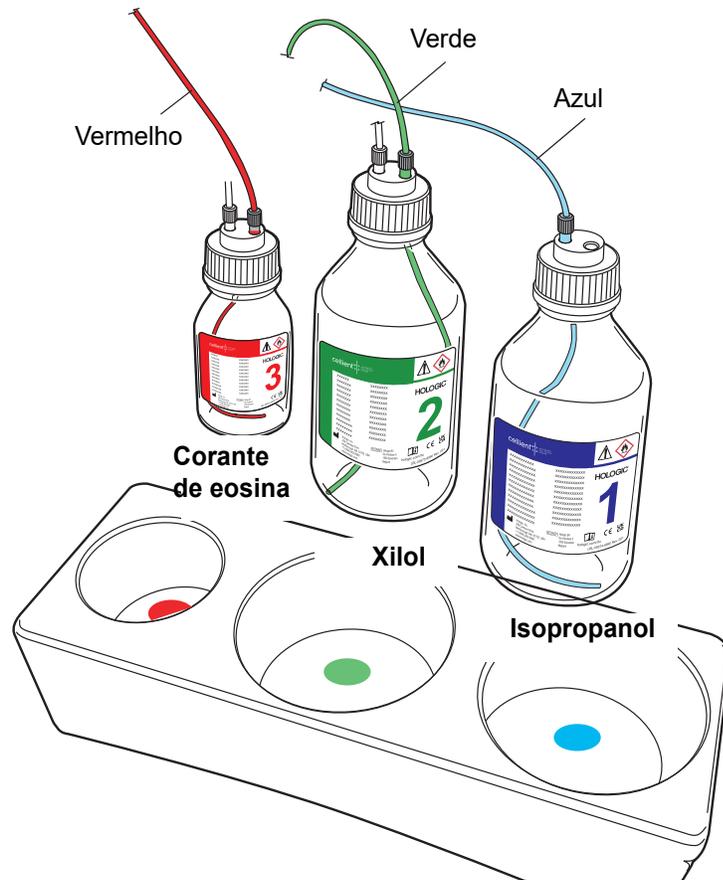


Figura 2-3 Frascos de reagentes

Todas as etiquetas de frasco, os seus tubos e o respetivo poço na bandeja de reagentes estão codificados com cores. O tubo que passa através da tampa do frasco não deverá ser separado da tampa. Para abrir o frasco, desaperte a tampa azul do frasco.

Os frascos de xilol (2) e do corante de eosina (3) estão sob pressão. O tubo colorido é o reagente, o tubo branco destina-se ao ar. O frasco de isopropanol (1) não está sob pressão e possui apenas o tubo de alimentação de reagente na tampa. Consulte a Figura 2-3.

Nota: o frasco de corante eosina tem de estar presente, mesmo se o corante não for utilizado. O processador monitoriza os frascos sob pressão e não procede ao processamento de um bloco de células se o sistema de pressão estiver aberto.



INSTALAÇÃO

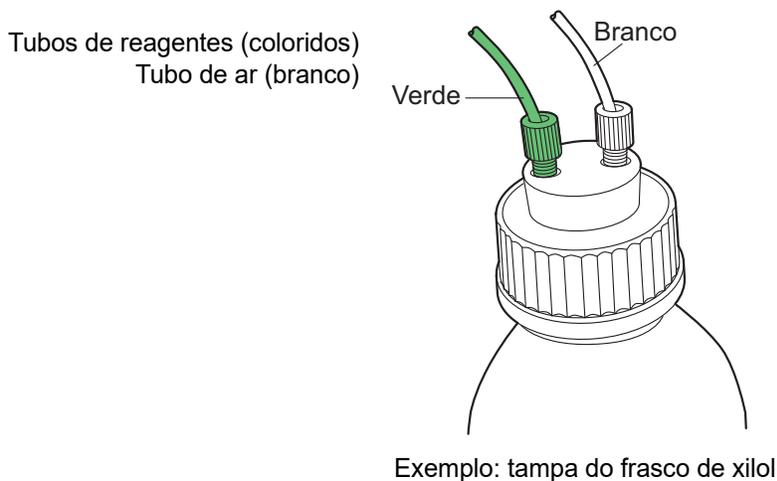


Figura 2-4 Tampa do frasco do reagente

Coloque o frasco do reagente no respectivo poço de reagente.

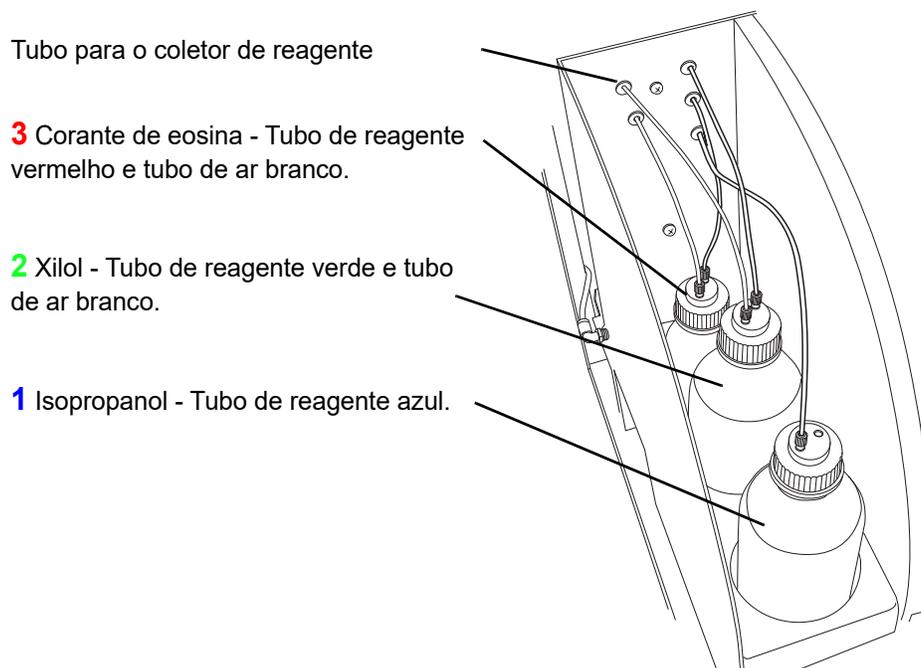


Figura 2-5 Frascos de reagentes e conectores do coletor

Nota: o comprimento dos tubos vem cortado de fábrica, para caber exatamente entre a localização do frasco e o conector do coletor. Se o tubo não chegar aos componentes, verifique se o frasco se encontra no poço correto.



Reservatório de parafina

ADVERTÊNCIA:

Superfícies quentes
Parafina quente

- Parafina Paraplast X-Tra™

O reservatório de parafina está instalado e pronto a ser cheio com parafina. No primeiro arranque, utilize cerca de 156 g de parafina e aguarde o tempo necessário para que esta derreta completamente. A parafina derreterá mais rapidamente se for adicionada aos poucos.

A parafina poderá ser adicionada conforme necessário, mas nunca encha demasiado o reservatório. Se o nível da parafina for demasiado baixo, o operador será notificado através da apresentação da seguinte mensagem: "O nível do reservatório de parafina está baixo ou a temperatura não está correta".

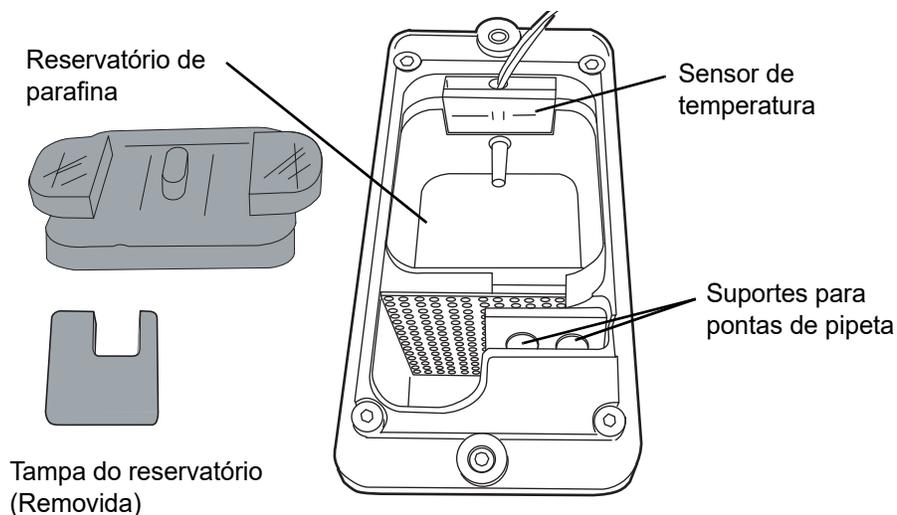


Figura 2-6 Reservatório de parafina

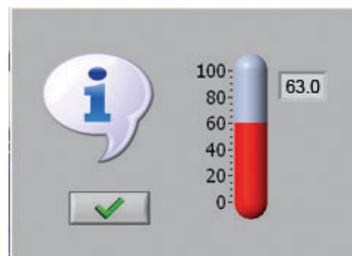
A temperatura do reservatório de parafina é sempre monitorizada quando o processador é ligado. Para visualizar a temperatura, toque no separador Manutenção e toque no ícone Informações. A temperatura da parafina é apresentada (°C).



Separador
Manutenção



Ícone de
Informações



Temperatura do reservatório
de parafina.



INSTALAÇÃO

Consulte a página 4.8, para obter informações acerca da limpeza do reservatório, se for necessário.

Localização da porta USB

A porta USB (universal serial bus) situa-se dentro da porta do compartimento de resíduos, no lado direito. É aqui que pode ligar, temporariamente, a unidade USB, para proceder à transferência do registo histórico e do registo de eventos. Consulte a Figura 2-7 quanto à localização.

Consulte a página 3.19 para obter instruções sobre como proceder à transferência de registos.

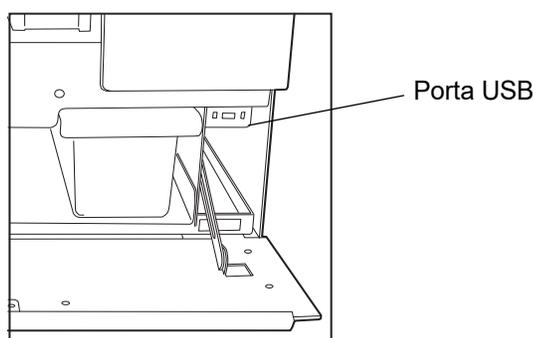


Figura 2-7 Porta USB para transferir registos

SECÇÃO F

INSTALAÇÃO DO LEITOR DE CÓDIGO DE BARRAS USB (OPCIONAL)

Se utilizar um leitor de código de barras para introduzir números de acesso de amostras, ligue-o à porta USB na parte de trás do processador, apresentada na Figura 2-8.

O leitor deve ser ligado através da ligação USB e suportar a simbologia do Código de Barras 128. O comprimento do cabo USB deve ser inferior a 3 metros. (Consulte a documentação do fabricante que acompanha o dispositivo.)

Consulte a página 3.4 para obter os requisitos do número de acesso.

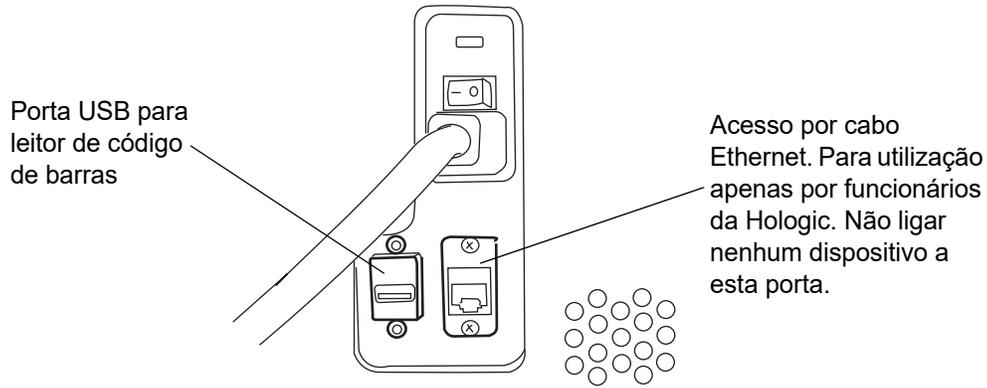


Figura 2-8 Porta USB para leitor de código de barras

SECÇÃO
G

LLIGAR O PROCESSADOR CELLIENT™

ADVERTÊNCIA:

Tomada com ligação à terra

Não ligar ou utilizar se o equipamento estiver danificado.

O interruptor Ligar/Desligar do Processador Cellient situa-se na parte posterior do equipamento. Certifique-se de que está na posição Desligar e ligue a extremidade do recetáculo do cabo de alimentação à tomada. Ligue a outra extremidade do cabo de alimentação a uma tomada de parede. Para garantir um funcionamento seguro do processador, terá de utilizar uma tomada trifilar com ligação à terra. (Consulte a Figura 2-9.)

Feche as portas.

Ligue o Processador Cellient colocando o interruptor situado na parte posterior do processador na posição Ligar.

Nota: para desligar da fonte de alimentação, retire o cabo de alimentação.



INSTALAÇÃO

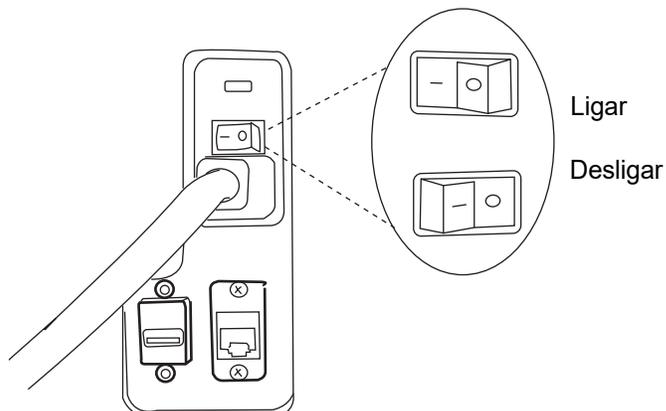


Figura 2-9 Interruptor Ligar/Desligar

ADVERTÊNCIA:

Peças móveis

Aguarde enquanto o processador inicializa. O processador fica pronto para utilização assim que for exibido o ecrã de processamento principal (Figura 2-10).



Figura 2-10 Apresentação do ecrã de processamento do Cellient

**SECÇÃO**
H**SELECIONAR IDIOMA**

Toque no separador Preferências do utilizador.

Toque no campo pendente da caixa de idiomas, para visualizar a lista de idiomas.

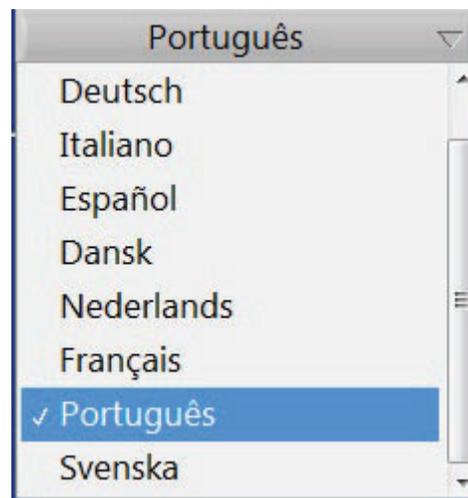


Figura 2-11 Selecionar idioma

Toque no idioma pretendido. Todas as mensagens serão exibidas no idioma selecionado.



INSTALAÇÃO

SECÇÃO

I

DEFINIÇÃO DA DATA E HORA

Toque no separador Manutenção.



Toque no ícone da hora e data.

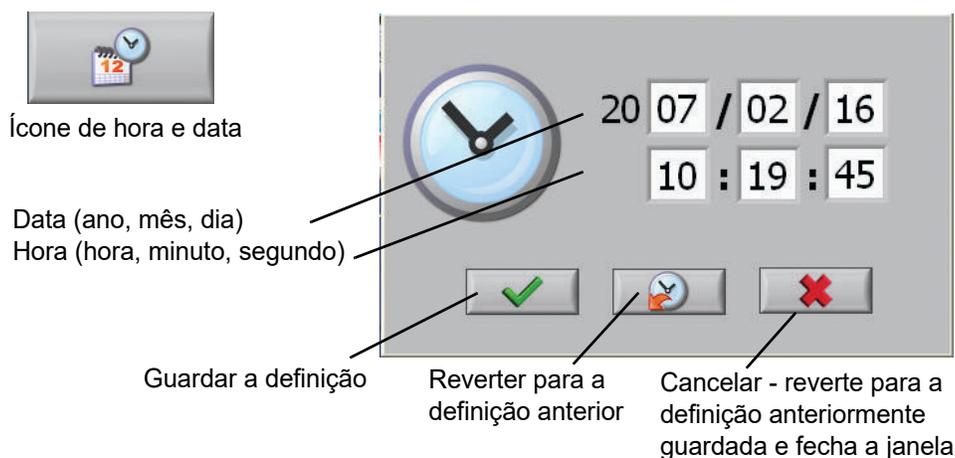


Figura 2-12 Acertar hora e data

Para guardar qualquer definição, toque no campo exibido para esse item. Por exemplo, para alterar o mês, toque no campo referente ao mês e selecione o número de mês pretendido (consulte a Figura 2-13).

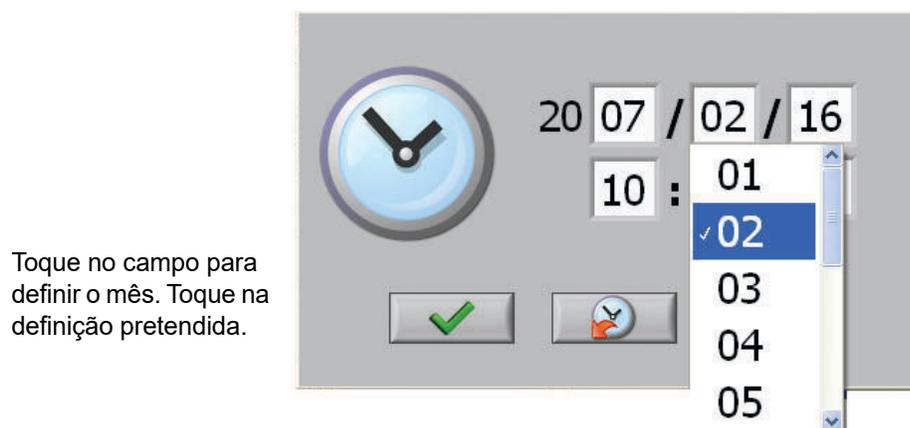


Figura 2-13 Definir o mês

Toque em todos os campos e selecione aqueles que pretende definir. Prima o botão OK para guardar as alterações. ✓ Para cancelar, prima o botão de cancelamento. ✗ O sistema irá regressar à definição previamente guardada e sairá do ecrã de Manutenção.



SECÇÃO
J

COMO DESLIGAR O PROCESSADOR CELLIENT

Mesmo em estado de inatividade, o Processador Cellient foi concebido para permanecer ligado. Para o desligar, conforme desejado, certifique-se de que retira qualquer amostra que se possa encontrar no processador, no suporte da cassette ou no suporte do frasco.

1. Toque no ícone do separador Manutenção. 

2. Prima o botão Sair da aplicação. 

É exibida uma caixa de diálogo de confirmação de encerramento, sim/não. Clique em sim. Aguarde que a aplicação encerre e que o processador se desligue.

3. Coloque o interruptor basculante na parte posterior do processador na posição Desligar.

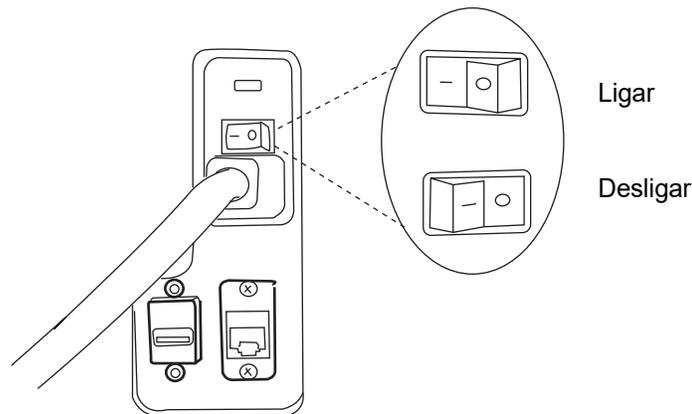


Figura 2-14 Interruptor de alimentação



INSTALAÇÃO

Esta página foi intencionalmente deixada em branco.



Capítulo 3

Funcionamento

SECÇÃO

A

DESCRIÇÃO GERAL - PROCESSAMENTO DE UM BLOCO DE CÉLULAS

O Sistema automatizado de blocos de células Cellient™ impregna automaticamente as amostras de células num bloco de parafina.

A estação de acabamento aplica uma camada final de parafina, para auxiliar no corte em micrótomo da amostra.

Fluxo do processo

Um bloco de células é processado na seguinte sequência de eventos:

- Preferências do utilizador selecionadas:
 - ID de acesso Ligar/Desligar
 - Distribuição automática/manual de amostras
 - Ligar/Desligar corante eosina
- Carregar os consumíveis e o frasco da amostra
- Pré-teste
- Distribuição de amostras (pausa do sistema para o modo de distribuição de amostras manual)
- Distribuição de corante (se estiver selecionada a opção Ligar)
- Aplicação do agente de desidratação
- Aplicação do agente de clareamento
- Aquece
- Infusão de parafina
- Arrefece, solidifica (sinal sonoro quando o processo estiver concluído)
- Estação de acabamento - impregnação



FUNCIONAMENTO

SECÇÃO B

MATERIAIS NECESSÁRIOS ANTES DA UTILIZAÇÃO

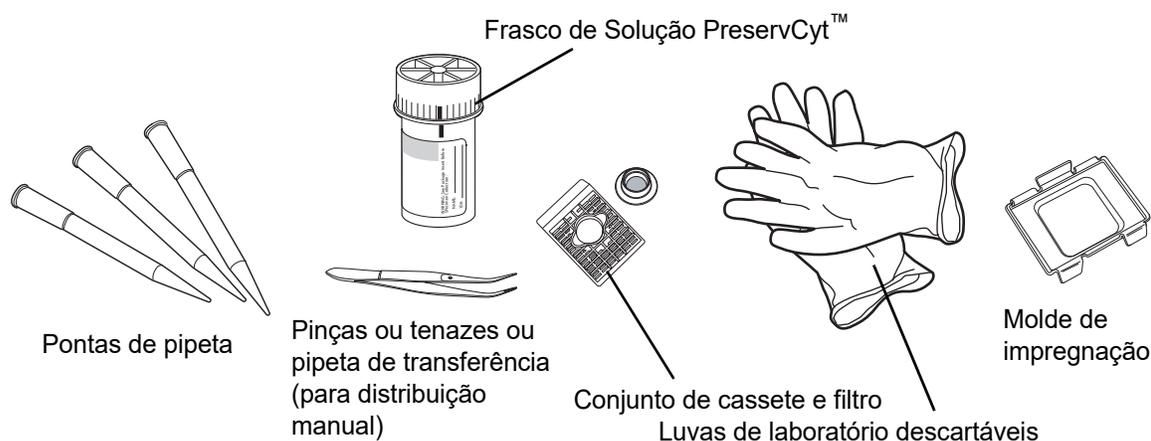


Figura 3-1 Materiais necessários para o funcionamento

A **Solução PreservCyt™ com amostra** é um frasco de plástico que contém uma solução conservante à base de álcool que conserva as células não ginecológicas por um período de até três semanas à temperatura ambiente.

PRECAUÇÃO:

Todos os produtos descartáveis destinam-se a uma única utilização e não deverão ser reutilizados.

A **cassete** é um recipiente de plástico que, quando colocada (juntamente com o conjunto de filtro) no processador, irá recolher o material celular do bloco de células processado.

O conjunto do **filtro das amostras** é um conjunto de filtro descartável, colocado na cassete antes do processamento do bloco de células. O filtro é eliminado quando o bloco de células é retirado do processador.

São utilizadas tenazes, pinças ou pipetas de transferência, para colocar a amostra na cassete de amostras, durante o carregamento do processador para o modo de distribuição manual.

Nota: têm de ser limpas entre o processamento de amostras.

As **pontas de pipeta** são utilizadas para a aplicação de material de amostra, reagentes e parafina, durante o processamento de blocos de células. O processador coloca as pontas automaticamente no recipiente de resíduos para, posteriormente, o operador proceder à sua eliminação.

Nota: as pontas de pipeta utilizadas no Processador Cellient são previamente limpas antes de serem fornecidas. Este facto visa diminuir os artefactos de riscos durante o corte dos blocos de células. Mantenha as pontas das pipetas seladas no seu saco de plástico até à sua utilização.



Luvas de laboratório descartáveis - Tal como acontece com todos os procedimentos laboratoriais, é necessário seguir todas as precauções universais.

O **molde de impregnação** é um tabuleiro cheio com parafina. Na preparação do corte, o bloco de células está impregnado em parafina.

PRECAUÇÃO: não substitua os agentes de desidratação, clareamento, coloração ou de parafina por outros que não os enumerados acima.

Reagentes: os reagentes a seguir indicados têm de ser carregados no processador, antes do processamento de uma amostra:

- Álcool isopropílico, 99,8% (também conhecido como isopropanol ou 2-propanol), vários fabricantes, 900 ml no máximo - não encher demasiado
- Xilóis, 98,5% no mínimo (isómeros de xilol e etilbenzeno), vários fabricantes, 900 ml no máximo - não encher demasiado

Nota: o desempenho do instrumento utilizando álcool reciclado, xilol reciclado ou substituto de xilol não foi avaliado.

- Corante intensificado por PROTOCOL Eosin Y, #23-314-630 ou -631 Fisher Scientific, 200 ml no máximo - não encher demasiado

Parafina: a parafina Paraplast X-tra™ deve estar presente e derretida no reservatório de parafina.



PREPARAÇÃO DO CONJUNTO DE CASSETE E FILTRO PARA PROCESSAMENTO

Antes de processar um bloco de células, junte o conjunto de cassete e filtro. Tenha em atenção que cada peça possui um lado para carregamento da amostra e um lado de vácuo. Consulte a Figura 3-2 e Figura 3-3.

Nota: se estiver a utilizar uma impressora de cassete, imprima as cassetes antes de encaixar o conjunto do filtro.

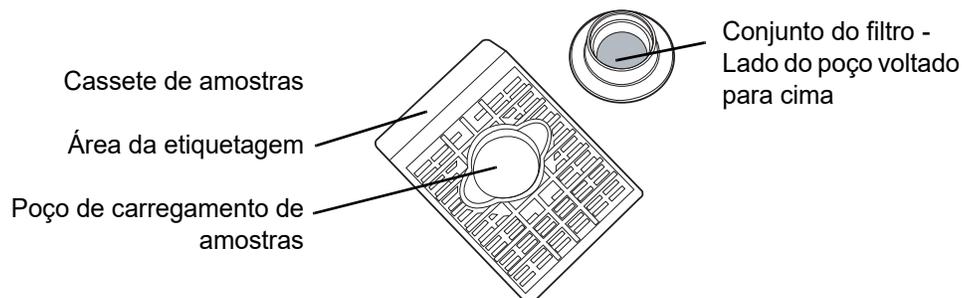


Figura 3-2 Conjunto de cassete e filtro - Lado para carregamento da amostra



FUNCIONAMENTO

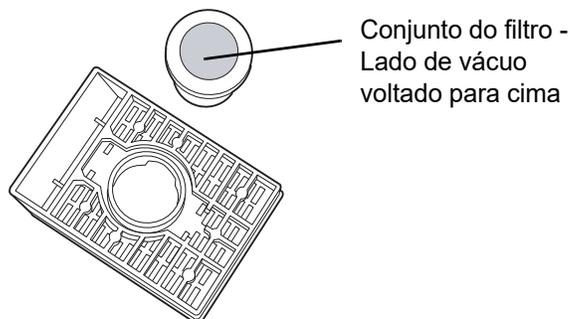


Figura 3-3 Conjunto de cassete e filtro - Lado de vácuo

Pressione o conjunto do filtro com firmeza para dentro do lado de vácuo da cassete. Certifique-se de que este fica posicionado de forma plana contra o corpo da cassete (sem estar levantado ou irregular). Consulte a Figura 3-4.

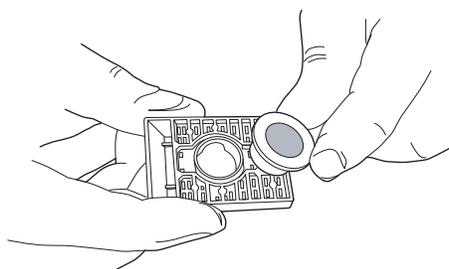


Figura 3-4 Pressione o conjunto de cassete e filtro sobre a cassete - Lado de vácuo

SECÇÃO D

ETAPAS DE PROCESSAMENTO

ID de acesso

Antes de iniciar o processamento de um bloco de células, selecione **Preferências do utilizador** - Selecione Ligar/desligar ID de acesso. (Esta opção poderá já ter sido configurada durante a instalação do equipamento. Pode ser alterada antes do processamento de qualquer amostra.)



Separador
Preferências
do utilizador



Seleção da ID de acesso
Desligar ← → Ligar



Se tenciona inserir uma ID de acesso para a amostra , selecione Ligar ID  de acesso, digitando-a manualmente ou utilizando um leitor de código de barras.

Se não quiser inserir um número de ID na base de dados do histórico de blocos de células, selecione Desligar ID  de acesso.

Distribuição de amostras automática/manual

No ecrã de processamento principal, selecione se a distribuição da amostra deve ser manual ou automática.



Figura 3-5 Selecione o modo de distribuição automático ou manual

Automático significa que a amostra será aspirada diretamente do frasco de Solução PreservCyt pelo processador durante o processamento do bloco de células.

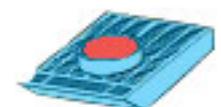
Manual (ou parcialmente automatizado) significa que os fragmentos do pellet ou da amostra serão carregados no suporte de cassete pelo operador. Durante o processamento do bloco de células, as seguintes amostras serão automaticamente aspiradas do frasco de Solução PreservCyt.

Certifique-se de que lê e compreende "Notas sobre a utilização do Modo de distribuição manual:" na página 1.4.



FUNCIONAMENTO

Ligar/desligar corante eosina



Separador Ecrã de processamento



Seleção do corante eosina
Desligar ← ⇒ Ligar

Figura 3-6 Selecionar o modo Ligar ou Desligar corante eosina

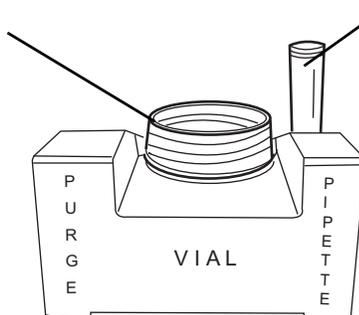
Antes de processar um bloco de células, o utilizador poderá optar pela distribuição do corante eosina na amostra ou não. Mova o botão de seleção para a direita para selecionar Ligar corante eosina. Mova o botão de seleção para a esquerda para selecionar Desligar corante eosina.

Carregar os consumíveis e o frasco da amostra

Abra a porta do compartimento de processamento e carregue uma ponta de pipeta para amostras, duas pontas de pipeta para parafina, o frasco de Solução PreservCyt™ e o conjunto de cassete e filtro. Consulte as imagens que se seguem.

O frasco de Solução PreservCyt tem de ser carregado para ambos os modos de distribuição automático e manual.

Coloque o frasco de solução PreservCyt sem tampa no suporte do frasco

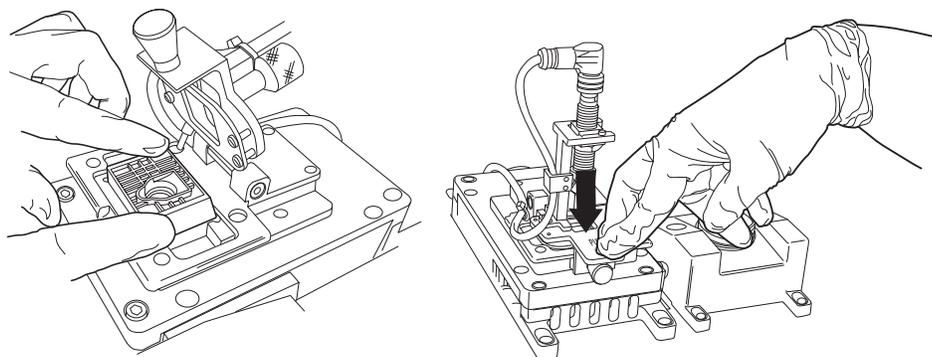


Coloque a ponta de pipeta para amostras no suporte de pipetas

Figura 3-7 Carregar o frasco da amostra e a ponta de pipeta para amostras

Nota: o frasco de Solução PreservCyt deverá ser invertido com cuidado ou agitado, com tampa, e em seguida, deverá ser retirada a tampa do frasco antes de carregar o mesmo no suporte de frascos. Este processo ajuda a manter a amostra bem dispersa na solução.

PRECAUÇÃO: carregue apenas a cassete no respetivo suporte imediatamente antes do processamento. Deixar a cassete no suporte durante mais de 10 minutos pode causar a sua deformação e resultar num bloco de células medíocre.



Carregue o conjunto de cassete/filtro no suporte da cassete. Carregue o conjunto com o lado do filtro para baixo.

Trave com segurança o suporte de cassete pressionando diretamente para baixo.

Figura 3-8 Carregar o conjunto de cassete/filtro no suporte da cassete

A luz âmbar no topo do sensor do nível das amostras está acesa quando o suporte da cassete está na posição fechada e uma cassete se encontra colocada. Está apagada quando uma cassete está ausente do suporte ou se o suporte estiver aberto. Se a luz estiver vermelha, o sensor pode estar entupido ou obstruído. Consulte Limpar sensor do nível das amostras em página 4.7.

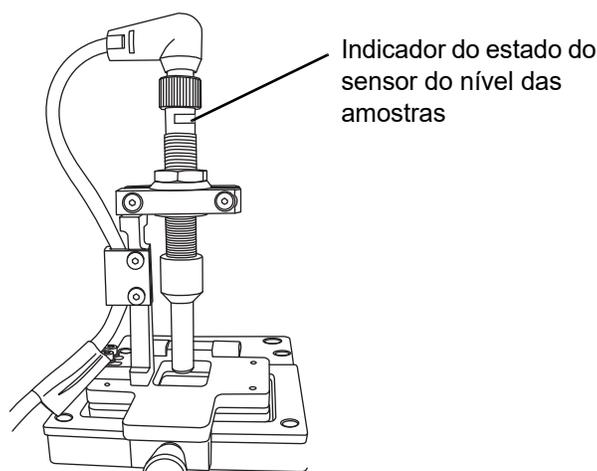


Figura 3-9 Sensor do nível das amostras (Posição fechada)



FUNCIONAMENTO

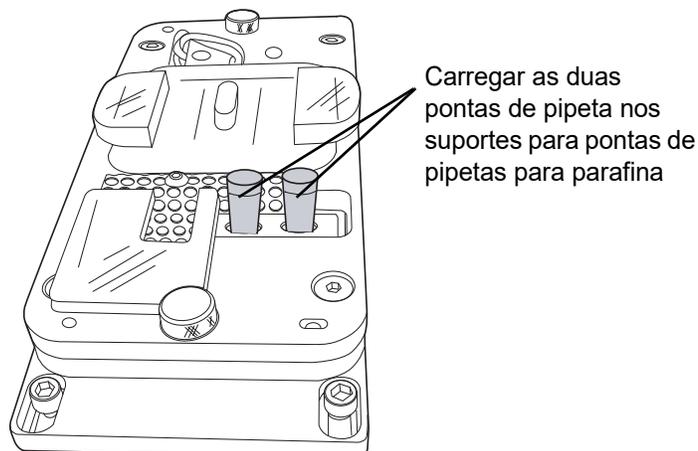


Figura 3–10 Carregar as pontas de pipeta para parafina no reservatório de parafina

Iniciar: prima o botão Processar

Feche todas as portas e prima o botão Processar.



Se a **ID de acesso** estiver seleccionada para Ligar, será exibido um teclado, para a introdução de um número de acesso. Consulte a Figura 3–11.

Digite a ID de acesso ou proceda à leitura do código de barras.

✓ para aceitar ou

✗ para cancelar

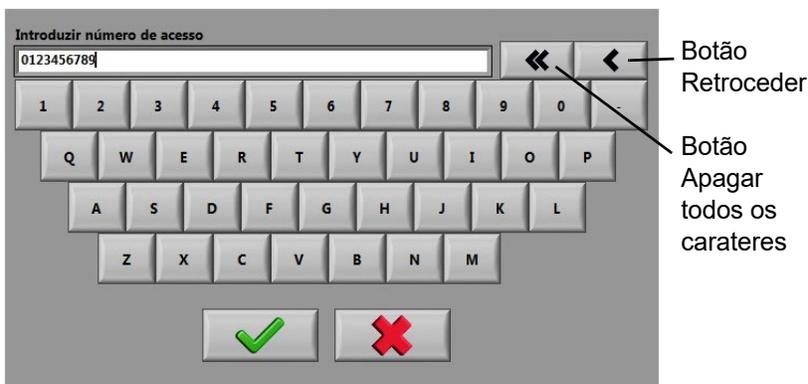


Figura 3–11 Ecrã ID de acesso

É possível inserir um número de ID manualmente, tocando nas respetivas letras e números no ecrã ou mediante a utilização de um leitor de código de barras.

Se for utilizado um leitor de código de barras, proceda à leitura da ID de acesso agora.



Nota: o leitor de código de barras é um outro produto do fabricante. Consulte informações relativas às especificações, funcionamento, segurança e manutenção nos documentos fornecidos com os mesmos.

A ID de acesso poderá ter entre 0 e 32 caracteres e ser alfanumérica. Se for utilizado um leitor de código de barras, será aceite a simbologia do Código 128.

O número de acesso é guardado no registo histórico com qualquer outra informação que o processador possa registar acerca desse bloco de células. (Consulte a página 3.19, registo do histórico.)

Depois de inserido um número de acesso, prima o botão OK ✓ para continuar.

Para cancelar o ecrã ID de acesso, prima o botão Cancelar ✗ para regressar ao ecrã principal.

É apresentada uma mensagem: "Carregar consumíveis: pontas, cassete e frasco da amostra."

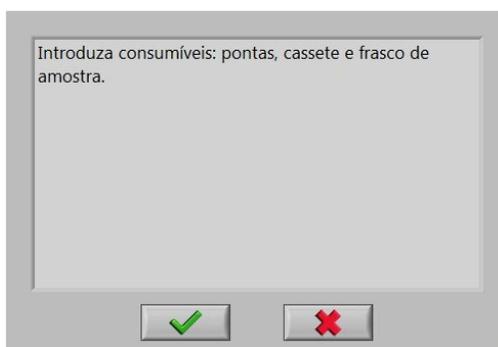


Figura 3-12 Mensagem Carregar consumíveis

Se estes itens já tiverem sido carregados, prima o botão OK ✓ para continuar. As portas irão bloquear.

Se estes itens não estiverem carregados, abra as portas e carregue os itens no compartimento de processamento.

Pré-teste

Depois de premir o botão Processar, o processador irá realizar um pré-teste ao sistema.

- Irá verificar a presença de pontas de pipeta para amostras, pontas de pipeta para parafina e um frasco de amostra.

ADVERTÊNCIA: peças móveis

- Irá monitorizar se as quantidades de isopropanol, xilol e eosina são suficientes para o processamento de um bloco de células.
- Certifica-se de que são efetuadas as funções de sistema principais.
- Será executado um ciclo de resíduos, para esvaziar a câmara de resíduos.



FUNCIONAMENTO

Se todos os componentes estiverem presentes, o processador dará início ao processamento, começando por uma etapa de inicialização.

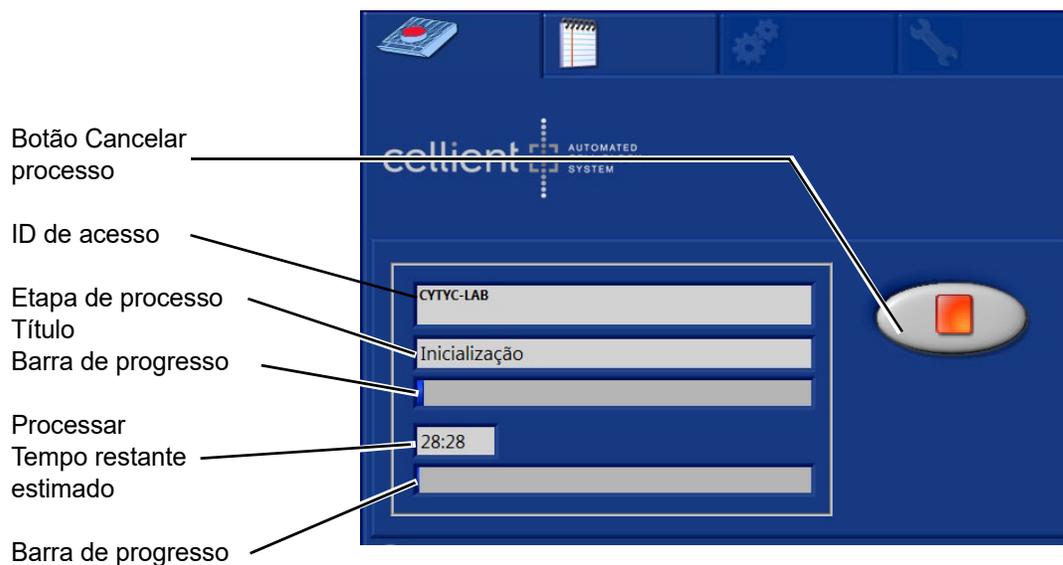


Figura 3-13 Ecrã Processamento

Distribuir amostra

Modo de distribuição de amostras manual

Se tiver sido selecionado o modo de distribuição manual, o processador irá fazer uma pausa e desbloquear as portas. É exibida a mensagem "Carregue manualmente a amostra selecionada no poço de amostras e, em seguida, substitua o frasco no suporte e clique no botão OK". Consulte a Figura 3-14.

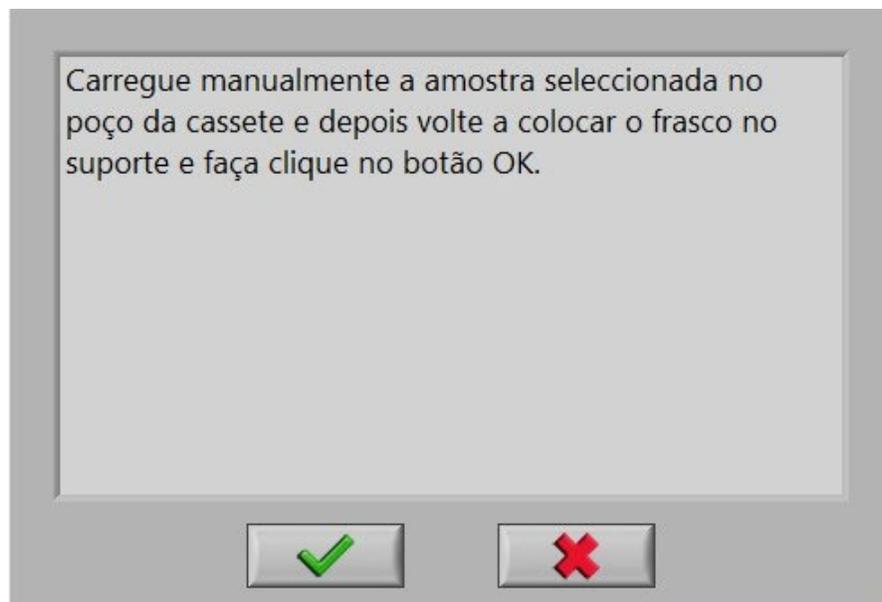


Figura 3-14 Mensagem Carregar a amostra manualmente

Esta mensagem solicita ao operador que coloque o pellet ou os fragmentos de tecido no poço do conjunto da cassette e coloque o frasco da Solução PreservCyt no suporte do frasco. O suporte da cassette pode ser aberto ao colocar os fragmentos de amostra no poço da cassette. Quando os fragmentos de amostra são colocados no poço da cassette, volte a fechar o suporte e prima o botão OK ✓ para prosseguir. As portas serão bloqueadas e o processador irá aspirar eventuais amostras necessárias diretamente do frasco de Solução PreservCyt, conforme descrito no modo de distribuição de amostras automático, abaixo.

Nota: o tamanho da amostra de tecido deve ter um diâmetro inferior a 1,6 mm ou um D.I. de calibre 14.

Modo de distribuição de amostras automático

Se for selecionado o modo de distribuição automática, o processador irá aspirar automaticamente uma quantidade específica de amostra do frasco de Solução PreservCyt sem qualquer assistência por parte do operador.

A amostra pipetada é distribuída no poço de amostras. É aplicado um vácuo suave. É distribuída e aspirada mais amostra, conforme necessário, até ser atingido um fluxo alvo do fluido através do filtro (o que significa que o filtro é corretamente carregado com amostra para um bloco de células).

O título da etapa do processo será "Carregar amostra".



FUNCIONAMENTO

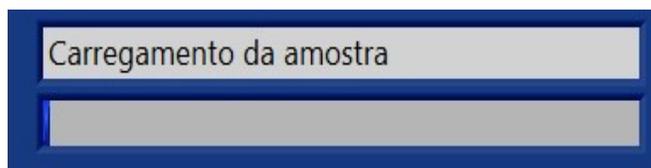


Figura 3-15 Carregamento da amostra

Distribuição de corante (opcional)

Se estiver selecionada a opção Ligar corante de eosina, será distribuído a seguir à distribuição de amostra. São distribuídos 0,25 ml de corante no poço da cassete.

O título da etapa do processo será "Adição de corante".

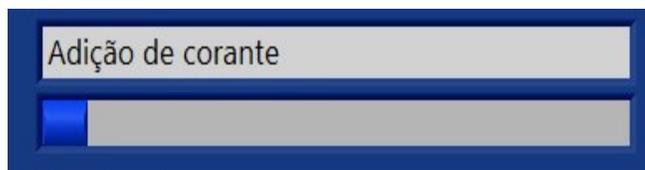


Figura 3-16 Adição de corante

Aplicar agente de desidratação (Álcool)

O agente desidratante isopropanol é dispensado para a cassete. A amostra é exposta ao reagente durante um período de tempo preciso e, em seguida, é aplicado vácuo para a retirar do bloco de células em processamento. A quantidade específica de agente desidratante isopropanol dispensada e a quantidade de tempo que a amostra é exposta para o reagente depende da seleção de Distribuição manual da amostra ou de Distribuição automática da amostra.

O título do passo do processo indicará "Processamento em álcool".

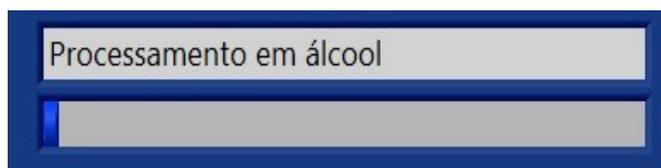


Figura 3-17



Aplicar agente de clareamento (Xilol)

O agente de limpeza de xilol é dispensado para a cassete. A amostra é exposta ao reagente durante um período de tempo preciso e, em seguida, é aplicado vácuo para a retirar do bloco de células em processamento. A quantidade específica de agente desidratante xilol dispensada e a quantidade de tempo que a amostra é exposta para o reagente depende da seleção de Distribuição manual da amostra ou de Distribuição automática da amostra.

O título da etapa do processo será "Processamento em xilol".

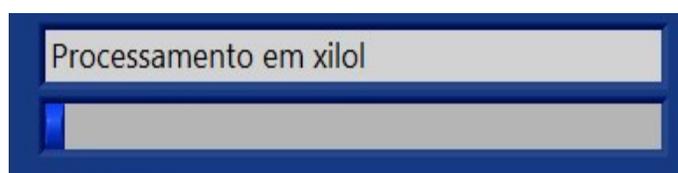


Figura 3-18

Infusão em parafina

A amostra é aquecida até ao ponto definido de temperatura alta do sistema. A parafina derretida é distribuída sobre a amostra e é aplicado um vácuo suave, para aspirar a parafina pelo bloco de células e encher o poço da cassete.

Em seguida, a amostra é arrefecida até ao ponto definido de temperatura baixa do sistema. O bloco de células endurece durante 10 minutos à temperatura arrefecida; o bloqueio da porta é desativado e o bloco de células poderá ser retirado do processador.

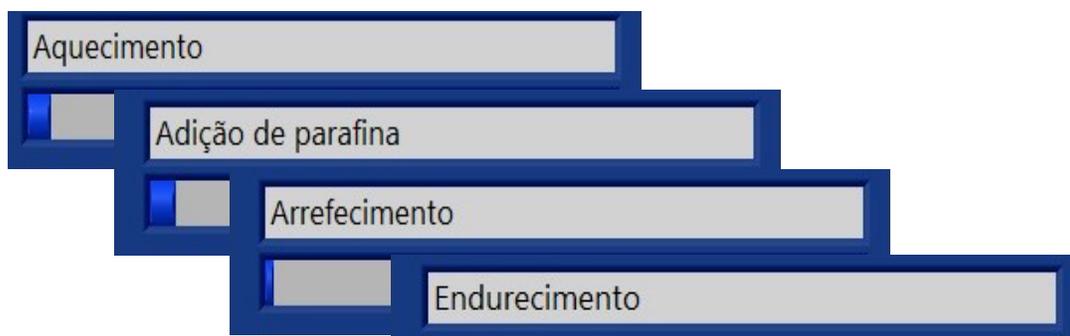


Figura 3-19

No final do tempo de arrefecimento, o processador emite um sinal sonoro, para indicar que o processamento do bloco de células está concluído.



FUNCIONAMENTO

Retirar o bloco de células do processador

Retire a cassete do suporte da cassete. O operador tem de confirmar que o bloco de células foi retirado tocando no botão OK.

Nota: primeiro, retire a cassete e, em seguida, prima o botão OK.

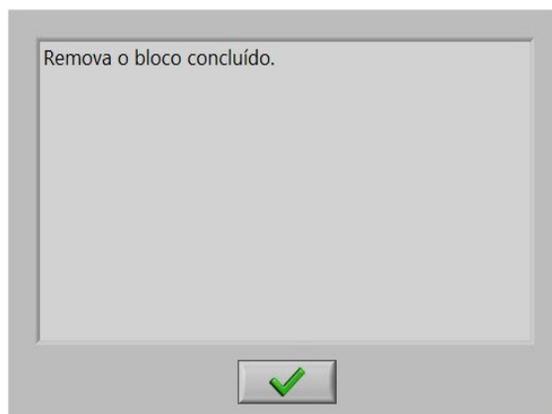


Figura 3-20 Retirar o bloco concluído

PRECAUÇÃO: *assim que retirar a cassete do processador, retire IMEDIATAMENTE o filtro.* Consulte a secção seguinte para o procedimento.

SECÇÃO

E

REMOÇÃO DO CONJUNTO DO FILTRO DO BLOCO DE CÉLULAS

ADVERTÊNCIA: superfície fria. Siga as recomendações do fabricante para obter indicações sobre a utilização apropriada de spray de congelação.

Após o processamento de um bloco de células, o conjunto do filtro tem de ser retirado. Arrefeça o bloco de células para ajudar a libertar o conjunto do filtro da cassete:

- Utilize o spray de congelação no disco metálico do conjunto do filtro (Figura 3-21). Coloque o lado do filtro de cassetes sobre uma superfície limpa e plana. Segure o bocal do spray de congelação a 2-5 cm do disco metálico do conjunto do filtro e pulverize durante 3-5 segundos.

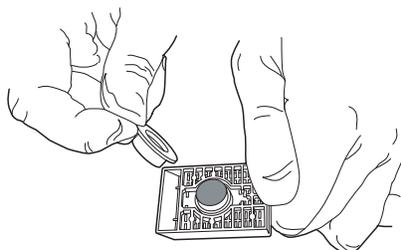
OU

- Coloque no congelador a -20 °C durante 5 minutos



Figura 3-21 Use o spray de congelação para arrefecer o bloco de células

Para remover o filtro, puxe cuidadosamente o conjunto do filtro para fora da cassete. O filtro irá soltar-se do bloco de células. Elimine o conjunto do filtro. Consulte a Figura 3-22.



Solte e elimine o filtro

Figura 3-22 Remover o conjunto do filtro do bloco de células

Deixe a cassete à temperatura ambiente durante, pelo menos, 60 segundos antes de a colocar no molde de impregnação na Estação de acabamento.



FUNCIONAMENTO

SECÇÃO

F

IMPREGNAÇÃO DO BLOCO DE CÉLULAS EM PARAFINA

A Estação de acabamento impregna o bloco de células em parafina. Ligue a Estação de acabamento se ainda não estiver ligada.

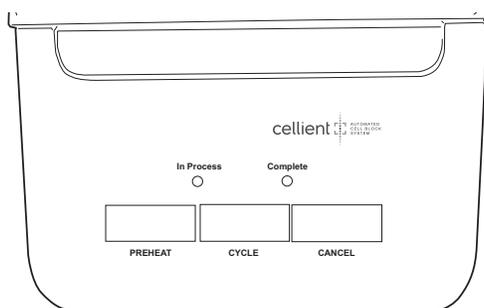


Figura 3-23 Painel de controlo da Estação de acabamento

Certifique-se de que o molde de impregnação está limpo.

Nota: não é necessário utilizar uma solução de libertação do molde de impregnação, mas pode ser aplicada se o laboratório preferir utilizá-la. Se utilizar um agente de libertação, certifique-se de que permite que o molde de impregnação seque completamente antes de o utilizar.

Nota: os moldes de impregnação que não são utilizados imediatamente devem ser mantidos tapados ou de outra forma livres de pó até os utilizar. Isto reduz a probabilidade do aparecimento de detritos no bloco de células acabado.

PRECAUÇÃO: utilize os moldes de impregnação de aço inoxidável fornecidos pela Hologic.

Retire o quadrado de parafina do tabuleiro de cera em plástico transparente, destacando o selo protetor e fazendo-o sair do molde com muito cuidado.

Coloque a parafina no molde de impregnação.

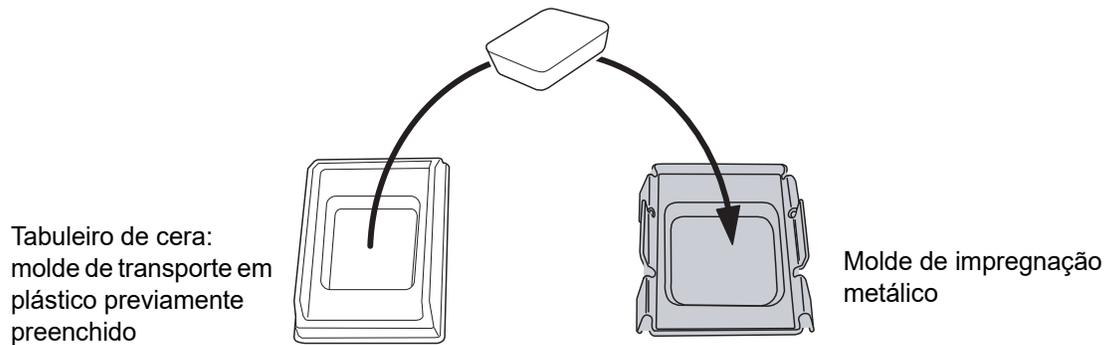


Figura 3-24 Colocar a parafina no molde de impregnação

Coloque o molde de impregnação metálico na placa da Estação de acabamento e prima o botão Pré-aquecimento para começar a derreter a parafina. Deve fechar a porta (irá trancar durante o aquecimento). A unidade emite um sinal sonoro e a porta destranca-se quando a unidade tiver aquecido a parafina o suficiente para a derreter e a levar até à temperatura correta para concluir o bloco de células. Isto irá demorar aproximadamente 7 minutos.

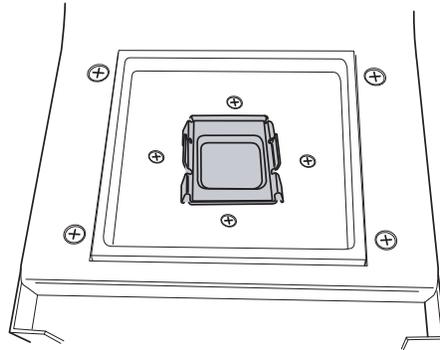


Figura 3-25 Derreter a parafina na placa da Estação de acabamento

Confirme que a parafina está completamente derretida. Deixe-a continuar a derreter, se necessário. Os LEDs da opção Em curso e Concluído piscam alternadamente. Introduza a cassete no molde de impregnação, encaixando uma extremidade no molde e baixando a cassete com cuidado, até ficar totalmente inserida no molde. (Evite a criação de bolhas de ar entre a parafina e a amostra).



FUNCIONAMENTO

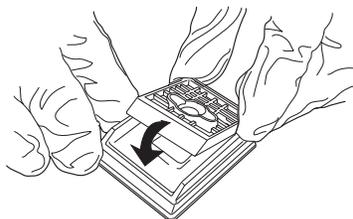


Figura 3-26 Coloque a cassete no molde de impregnação

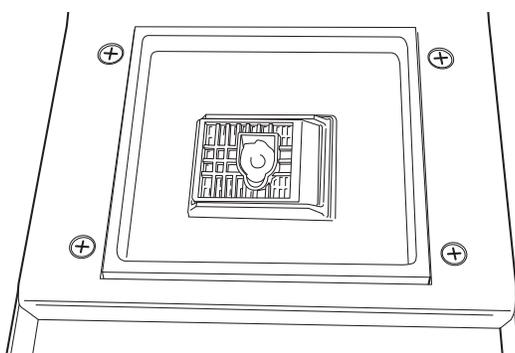


Figura 3-27 Molde de impregnação na estação de acabamento

Feche a porta. Prima o botão Ciclo e execute o ciclo de impregnação. (A porta tranca-se.) No final do ciclo, há um sinal sonoro de 10 segundos, a porta destranca-se e o LED da opção Concluído pisca.

Remova suavemente a cassete do molde de impregnação.

Nota: no final de um ciclo de impregnação, a placa de processamento permanece fria e a unidade continua a emitir um sinal sonoro a cada 10 minutos até 1 hora ou até premir Pré-aquecimento ou Cancelar. (Após 1 hora, a placa de processamento regressa à temperatura ambiente).

- Se outro bloco estiver pronto para ser impregnado, adicione outro tampão de parafina num molde de impregnação, coloque-o na placa de processamento, feche a porta e prima o botão Pré-aquecimento para começar a aquecer a placa.
- Se outro bloco estiver pronto para impregnação em breve, mas não imediatamente, prima o botão Cancelar para deixar a placa voltar à temperatura ambiente.

Consulte o Capítulo 8, Estação de acabamento, para obter informações adicionais sobre a Estação de acabamento.



SECÇÃO
G

REGISTO HISTÓRICO - VISUALIZAÇÃO E TRANSFERÊNCIA

O Sistema Cellient mantém um registo histórico de cada bloco de células processado no processador - mesmo aqueles que são iniciados e não concluídos, devido a um erro ou cancelamento por parte do operador. São mantidos os 5000 eventos mais recentes e o ecrã permite ao utilizador visualizar e navegar pela lista de eventos.

Toque no ícone do ecrã de registos para visualizar o registo do histórico.



Separador Registo histórico

Separador Registos de eventos

Lista de eventos, dos mais recentes até aos mais antigos, até 10.000 registos.

Proceda à transferência do registo histórico para a unidade USB

Registo de eventos		
2022/04/07 11:55:31	Info,4-8006,PASS	,Motion Diagnostic
2022/04/07 11:54:37	Info,4-8007,FAIL	,Fluid/Vac/Level Diagno
2022/04/07 11:52:03	Info,4-8006,PASS	,Waste Diagnostic
2022/04/07 11:48:42	Info,4-8006,PASS	,Heat/Cool Diagnostic
2022/04/07 11:33:25	Info,4-8006,PASS	,Motion Diagnostic
2022/04/07 11:32:40	Info,4-8007,FAIL	,Fluid/Vac/Level Diagno
2022/04/07 11:30:49	Info,4-8006,PASS	,Waste Diagnostic
2022/04/07 11:27:30	Info,4-8006,PASS	,Heat/Cool Diagnostic
2022/04/07 11:18:56	Info,4-8006,PASS	,Motion Diagnostic
2022/04/07 11:17:26	Info,4-8007,FAIL	,Fluid/Vac/Level Diagno
2022/04/07 11:16:06	Info,4-8006,PASS	,Waste Diagnostic
2022/04/07 11:12:46	Info,4-8006,PASS	,Heat/Cool Diagnostic
2022/04/07 11:05:49	Info,4-8006,PASS	,Motion Diagnostic
2022/04/07 11:04:51	Info,4-8007,FAIL	,Fluid/Vac/Level Diagno

Figura 3-28 Ecrã registo histórico

O registo histórico capta as seguintes propriedades de um processamento de bloco de células:

- Hora e data
- Hora de início
- Duração
- ID de acesso (caso seja utilizada)
- Ligar ou desligar eosina
- Modo de distribuição automático ou manual
- Volume de isopropanol carregado



FUNCIONAMENTO

- Volume de xilol carregado
- Tempo de infusão em parafina
- Volume total da amostra carregada
- Quaisquer erros detetados

Para proceder à transferência do registo histórico, ligue uma unidade USB à porta localizada ao lado do recipiente de pontas de pipetas eliminadas (consulte a Figura 1-6) e prima o ícone Transferência USB. O ficheiro é escrito na unidade com um título de: "Nome do processador Data Hora - History.csv". Por exemplo, "HologicLab200612081020-History.csv". CSV significa valor separado por vírgula.

Depois de efetuada a transferência, é possível atribuir um novo nome ao ficheiro.

SECÇÃO H

REGISTO DE EVENTOS - VISUALIZAÇÃO E TRANSFERÊNCIA

O Sistema Cellient™ regista os últimos 10.000 erros detetados, começando pelo erro mais recente. Este ecrã permite que o utilizador visualize e se desloque pela lista de eventos.

Nota: o registo de eventos está apenas disponível em inglês.

Toque no ícone do registo de eventos para visualizar o registo de eventos.



O registo de eventos capta as seguintes propriedades:

- Número de evento e descrição do erro (4-5xxx)
- Info - estado do bloco, estado do processador (4-8xxx)
- Nota - Nota para a assistência técnica (4-0000)

Para proceder à transferência do registo de eventos, ligue uma unidade USB à porta localizada ao lado do recipiente de pontas de pipetas eliminadas (consulte a Figura 1-6) e prima o ícone Transferência USB. O ficheiro é escrito na unidade com um título de: "Nome do processador Data Hora - Event.csv". Por exemplo, "HologicLab200612081020-Event.csv". CSV significa valor separado por vírgula.

Depois de efetuada a transferência, é possível atribuir um novo nome ao ficheiro.



Capítulo 4

Manutenção

SECÇÃO
A

DESCRIÇÃO GERAL

Diagnóstico do utilizador:

Resíduos

Temperatura

Movimento

Fluido

13:11:11
2007/05/08

4F008B07C0
Client 1.0.1252
© 2015
logic, Inc.

Ícone do separador Manutenção

Acertar hora e data

Reabastecer reagentes

Bloqueio do ecrã

Executar ciclo de resíduos

Arrefecer o poço de amostras

Aquecer poço de amostras

Acesso para a assistência técnica

Encerrar o processador

Informações do processador: hora atual, data, ID do processador, versão do software

Temperatura do reservatório de parafina (°C)

Figura 4-1 O ecrã Manutenção

Este capítulo contém procedimentos de manutenção de rotina do Processador Cellient e descreve outras funções do processador que podem ser acedidas a partir do ecrã Manutenção.



MANUTENÇÃO

Manutenção de rotina

Diariamente	Temperatura da parafina
	Esvaziar o recipiente de pontas de pipetas eliminadas
	Limpar produtos derramados
	Verificar os volumes da solução reagente (25 ml no mínimo de eosina, 100 ml de isopropanol e xilol)
	Limpar a parafina residual do poço de amostras
Semanalmente	Esvaziar o tanque de recolha de resíduos (ou com uma periodicidade maior se assim for indicado pelo processador)
	Limpar os moldes de impregnação metálicos
	Limpar o sensor do nível das amostras
Anualmente	Substituir o filtro de carvão vegetal (se estiver a ser utilizado)
Conforme necessário	Limpeza geral
	Reabastecer reagentes
	Executar ciclo de resíduos
	Substituir a parafina no reservatório (limpar o reservatório antes de o reabastecer com parafina)

Outras funções do ecrã Manutenção

- Acertar hora e data
- Aquecer poço de amostras
- Arrefecer o poço de amostras
- Acesso para a assistência técnica
- Diagnósticos do utilizador
- Visualizar temperatura do reservatório de parafina
- Encerrar o processador



Processador Cellient™

Manutenção de rotina do mês de: _____

DATA	Diariamente					Semanalmente			Anual-mente	Conforme necessário			
	Temp. da parafina	Esvaziar o recipiente de pontas de pipetas eliminadas	Limpar produtos derramados	Verificar os volumes de solução reagente	Limpar a parafina do poço de amostras	Esvaziar o tanque de recolha de resíduos	Limpar os moldes de impregnação metálicos	Limpar o sensor do nível das amostras	Substituir o filtro de carvão vegetal (se estiver a ser utilizado um)	Limpeza geral	Reabastecer reagentes	Executar ciclo de resíduos	Substituir a parafina do reservatório
	página 4.1	página 4.4	página 4.10	página 4.11	página 4.4	página 4.6	página 4.13	página 4.7	página 4.8	página 4.10	página 4.11	página 4.12	página 4.8
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													
31													



MANUTENÇÃO

SECÇÃO

B

ESVAZIAR O RECIPIENTE DE PONTAS DE PIPETAS ELIMINADAS

Verifique diariamente o recipiente de pontas de pipetas eliminadas. Esvazie o recipiente antes que fique demasiado cheio - não mais de 10 blocos (30 pontas eliminadas) no máximo. Um recipiente de resíduos cheio pode bloquear o movimento do braço de entrega.

As pontas de pipetas podem ser eliminadas juntamente com o lixo do laboratório. O recipiente de resíduos pode ser limpo com água e sabão. A água quente pode ajudar a soltar qualquer parafina residual.

Nota: revestir o fundo do recipiente de resíduos com uma toalha de papel irá ajudar a evitar a acumulação de parafina residual no recipiente. Isto pode reduzir a probabilidade de erros de movimentação do braço de entrega.

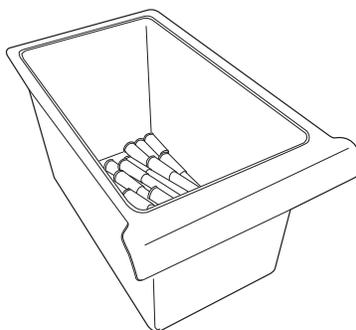


Figura 4-2 Recipiente de pontas de pipetas eliminadas

SECÇÃO

C

LIMPEZA DE PARAFINA RESIDUAL DO POÇO DE AMOSTRAS

É possível que se vá depositando parafina na área à volta da base do suporte da cassete. Limpe regularmente a parafina para garantir que as cassetes não se colam ao poço ou que as mesmas não encaixam corretamente no poço. O botão Aquecer o poço de amostras irá aquecer até ao ponto definido de temperatura alta do sistema. Em seguida, pode limpar qualquer quantidade de parafina com um Kimwipe™ ou com um pano sem pelos.

Toque no botão Aquecer para ativar.





Será apresentada a seguinte mensagem:

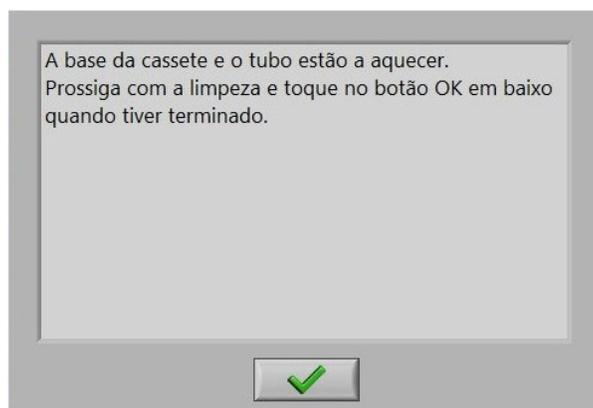


Figura 4-3 Mensagem Aquecer o poço de amostras

PRECAUÇÃO: superfície quente

Limpe o interior do poço de amostras. Consulte a Figura 4-4. Tenha cuidado, pois as superfícies da base da cassete e o tubo estão quentes.

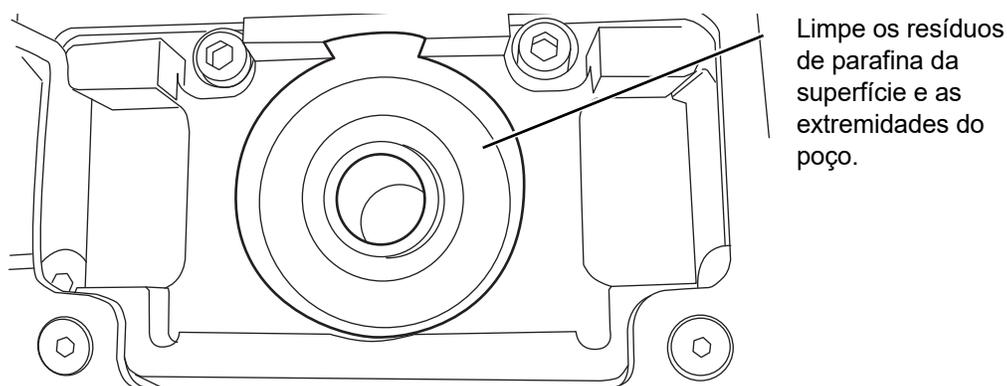


Figura 4-4 Limpeza do poço de amostras



MANUTENÇÃO

SECÇÃO

D

ESVAZIAR O TANQUE DE RECOLHA DE RESÍDUOS

O tanque de recolha de resíduos, localizado no compartimento de resíduos, possui um volume de 4 litros e o utilizador é alertado quando o nível de enchimento deste tanque chegar aos dois terços. Terá de ser esvaziado quando for exibido o ícone de alerta Tanque de resíduos cheio no ecrã principal. Figura 4-5.



Figura 4-5 Alerta de Tanque de resíduos cheio

Enquanto o tanque não for esvaziado, o processador não processará mais blocos de células.

ADVERTÊNCIA

Substâncias venenosas

Líquidos inflamáveis

Consulte a FDS do fabricante para obter mais informações

Abra a porta do compartimento de resíduos. A extremidade inferior da câmara de resíduos encaixa no gargalo de abertura do tanque de resíduos. Rode a alavanca da câmara de resíduos para fora, para libertar o contacto com o tanque de resíduos. Consulte a Figura 4-6.

Retire o tanque de recolha de resíduos com cuidado. Aperte a tampa no recipiente para evitar derrames.

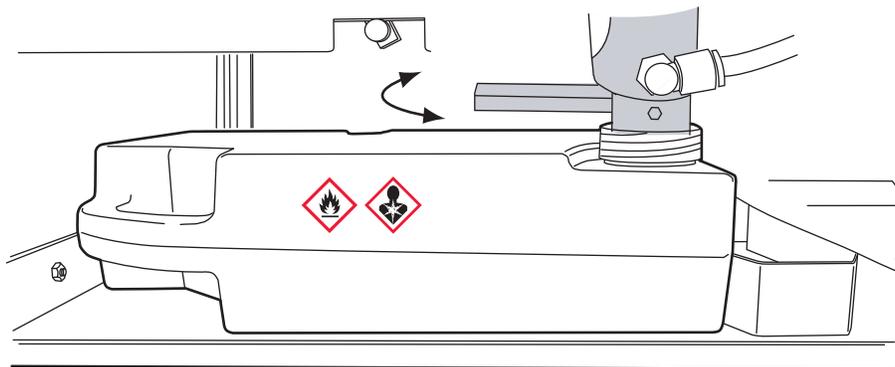


Figura 4-6 Retire/substitua o tanque de recolha de resíduos

Elimine o conteúdo do tanque de recolha de resíduos de acordo com as diretrizes locais ou nacionais vigentes.



Ao colocar o tanque de resíduos no processador, certifique-se de que a saída da câmara de resíduos está encaixada no gargalo da abertura do tanque de resíduos. Rode a alavanca da válvula de resíduos para dentro, para encaixar no tanque de resíduos.

Nota: quando o tanque de recolha de resíduos não estiver presente no compartimento de resíduos, será exibido um ícone de alerta no ecrã de processamento principal:



Figura 4-7 Ícone Tanque de resíduos ausente

Enquanto o tanque não for colocado no seu lugar, o processador não processará mais blocos de células. Se não estiver carregado, coloque o tanque de resíduos dentro do processador. Se o tanque de resíduos estiver carregado, puxe-o para fora com cuidado e volte a introduzi-lo, para garantir que entrou em contacto com o sensor na parte posterior do compartimento de resíduos.

Certifique-se de que a alavanca da válvula de resíduos está encaixada.

SECÇÃO E

LIMPAR O SENSOR DO NÍVEL DAS AMOSTRAS

A extremidade inferior do sensor do nível das amostras deve ser limpa regularmente. Tenha cuidado para não obstruir o bocal na tentativa de o limpar.

Importante:

não utilize toalhetes ou cotonetes que deixem quaisquer resíduos de material no interior do sensor.

PRECAUÇÃO: não insira mais do que o comprimento da cabeça da zaragatoa.

Abra o suporte da cassete e incline-o para trás para expor a parte inferior do sensor do nível das amostras. Humedeça um toalhete Kimwipe ou pano limpo sem pelos com álcool e limpe a superfície exterior do sensor do nível.

Humedeça uma zaragatoa sem pelos ou um toalhete Kimwipe torcido na forma de uma zaragatoa com álcool e insira-o suavemente na abertura do sensor do nível com um movimento de torção para limpar o interior da parte inferior do sensor. NÃO insira mais do que o comprimento da cabeça da zaragatoa.



MANUTENÇÃO

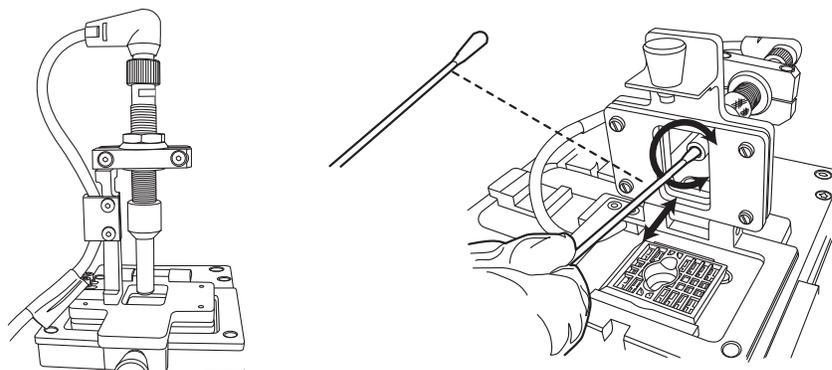


Figura 4-8 Limpar o sensor do nível das amostras

Deixe o álcool secar completamente (5–10 minutos) antes de utilizar o Processador Cellient.

SECÇÃO

F

LIMPAR O RESERVATÓRIO DE PARAFINA

ADVERTÊNCIA:

Superfícies quentes

Parafina quente

O reservatório pode ser limpo conforme seja necessário. Deve ser limpo antes do reabastecimento com nova parafina, para remover quaisquer detritos que possam estar presentes. A parafina pode ser aspirada enquanto ainda está derretida, utilizando uma seringa grande ou pipeta de transferência. Coloque a parafina num recipiente que será eliminado. Permita que a parafina removida solidifique e, em seguida, elimine-a juntamente com o lixo do laboratório.

Se necessário, o reservatório poderá ser limpo com xilol.

SECÇÃO

G

SUBSTITUIR O FILTRO DE CARVÃO

Se o Processador Cellient não estiver ligado a um exaustor de fumos e estiver a utilizar o filtro de carvão vegetal para filtrar os fumos de escape do interior do processador, o filtro pode ser removido e substituído anualmente. Certifique-se de que tem um filtro de substituição disponível antes de remover o antigo.

O filtro é acessado a partir da parte traseira do processador (consulte a Figura 1–3).



1. Desaperte os parafusos de aperto manual que mantêm a tampa de acesso no lugar. Coloque de lado. (Consulte a Figura 4-9.)

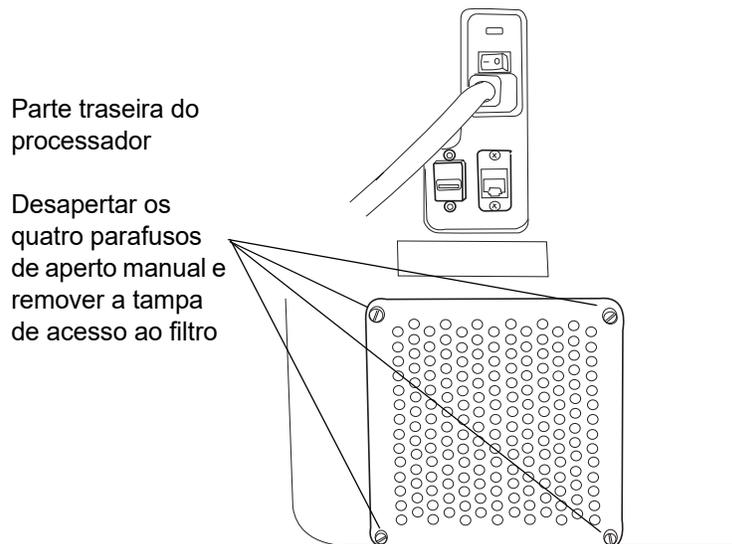


Figura 4-9 Remover a tampa de acesso aos fusíveis

2. Puxe o filtro de carvão para o retirar do processador. De salientar que a parte superior do filtro tem uma etiqueta, com setas que indicam a direção do fluxo de ar através da unidade. As setas apontam para fora, em direção à parte traseira do processador. (Consulte a Figura 4-10).

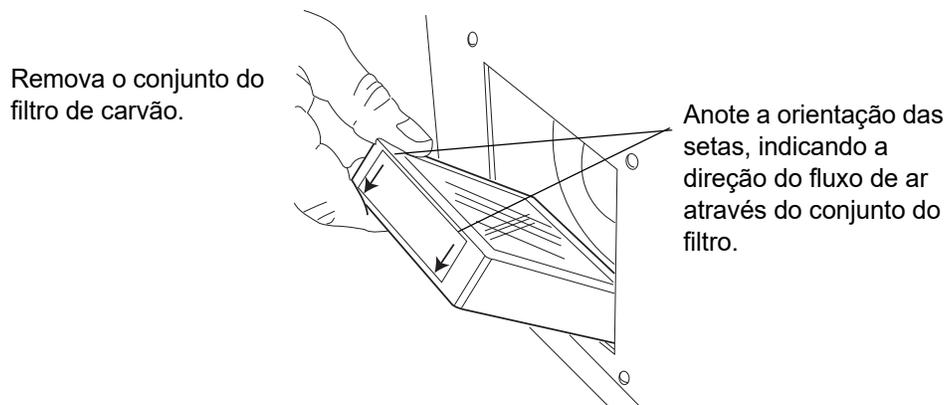


Figura 4-10 Remover o filtro de carvão

3. Coloque o novo filtro de carvão vegetal no processador. Oriente-o de maneira a que as setas apontem para fora, em direção à parte traseira do processador.
4. Substitua a tampa de acesso e aperte manualmente os parafusos de aperto manual.

O filtro de carvão antigo pode ser eliminado juntamente com o lixo do laboratório.



MANUTENÇÃO

SECÇÃO

H

LIMPEZA GERAL

O exterior do Processador Cellient™ deverá ser limpo conforme necessário, com um pano sem pelos humedecido com água. NÃO utilize xilol nas portas do processador, o material não é resistente ao xilol.

Interface do utilizador com ecrã tátil

Para procedimentos de limpeza, é possível bloquear o visor do ecrã tátil. O ecrã permanecerá inativo durante 60 segundos. Para bloquear o ecrã, toque no ícone do ecrã Manutenção e prima o botão Bloqueio de ecrã, indicado abaixo.



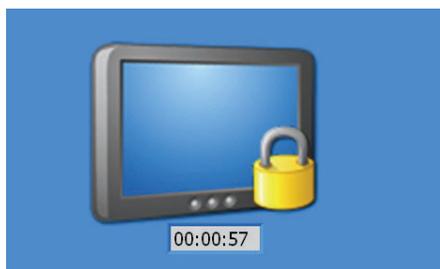
Ícone do separador
Manutenção



Botão Bloqueio de ecrã

Figura 4-11 Botão Bloqueio de ecrã

Assim que o botão Bloqueio de ecrã for premido, a interface do utilizador fica inativa durante 60 segundos. Durante esse período de tempo, o ecrã tátil poderá ser limpo, com cuidado, com água e sabão e um pano humedecido. Um visor indica os segundos que faltam até a interface voltar a entrar em estado interativo.



Interior

O interior pode ser limpo conforme necessário, com água e sabão.

ADVERTÊNCIA:

Superfícies quentes

Parafina quente



Precaução: a área à volta do reservatório de parafina, o suporte da cassete e próxima da câmara de resíduos líquidos poderá estar quente. Deixe o suporte de cassete e a câmara de resíduos arrefecer de forma adequada antes de proceder à limpeza dessa área.

SECÇÃO

I

REABASTECIMENTO DE REAGENTES

ADVERTÊNCIA:

Substâncias venenosas

Líquidos inflamáveis

Se o volume do isopropanol ou do xilol for inferior a 100 ml ou se a eosina descer abaixo dos 25 ml, será apresentado um ícone de alerta no ecrã de processamento principal:



Ícone de quantidade reduzida de isopropanol



Ícone de quantidade reduzida de xilol



Ícone de quantidade reduzida de eosina

Figura 4-12 Ícones de quantidade reduzida de reagentes

Um ou mais dos ícones poderão ser apresentados em simultâneo. Enquanto a condição de quantidade reduzida de reagente não for solucionada, o processador não processará mais blocos de células.

Prima o ícone do separador Manutenção e, em seguida, toque no botão Alterar reagentes. Esta ação irá permitir ao processador desativar a pressão dos frascos de reagente de xilol e de eosina.



Ícone do separador Manutenção



Botão Alterar reagentes

Figura 4-13 Botões Alterar reagentes

Quando tocar no botão, será exibida uma mensagem, dando instruções para "Retirar, reabastecer e substituir os reagentes. Premir OK quando tiver concluído o processo e os frascos estiverem novamente ligados".



MANUTENÇÃO

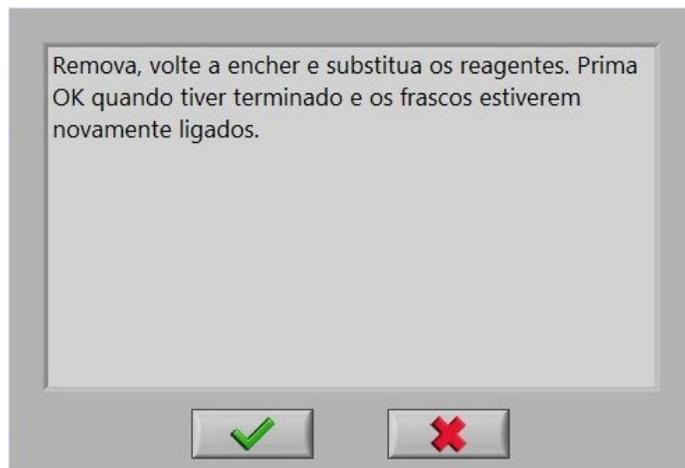


Figura 4-14 Reabastecer reagentes

Abra a porta do compartimento de reagentes e desaperte a tampa do frasco do reagente que necessita ser reabastecido. Reabasteça o frasco do reagente e volte a colocá-lo no poço de compartimentos. Aperte firmemente a tampa. Consulte o Capítulo 2, Secção E, para obter indicações sobre as localizações e descrições dos frascos de reagentes.

Feche as portas e prima o botão OK. ✓ O processador irá escorvar as linhas e voltar a colocar os frascos de xilol e de eosina sob pressão.

Nota: para reduzir a possibilidade de causar um erro de sobrepresão, não encha as garrafas para além do volume máximo de 900 ml para o xilol e 200 ml para a eosina. Não encha para além da marca de graduação superior na garrafa.

SECÇÃO J

EXECUTAR CICLO DE RESÍDUOS

No início de cada bloco de células, o processador executa automaticamente um ciclo de evacuação de resíduos. No entanto, poderá executar um ciclo de resíduos sempre que desejar. Este processo aquece a câmara de resíduos e a válvula durante alguns minutos e, em seguida, abre a válvula de resíduos para permitir a transferência de quaisquer resíduos para o tanque de recolha de resíduos.

Execute um ciclo de resíduos antes de retirar e esvaziar o tanque de recolha de resíduos. (Consulte a Secção D para obter indicações sobre o esvaziamento do tanque de recolha de resíduos.)

Nota: não é possível executar um ciclo de resíduos se o ícone do Tanque de recolha de resíduos cheio surgir. O tanque deve estar menos do que cheio.

Para executar um ciclo de resíduos, prima o botão Executar ciclo de resíduos, indicado abaixo.



Figura 4-15 Botão Executar ciclo de resíduos

Uma barra de progresso e um ecrã de contagem apresenta o tempo de ciclo que está a decorrer. Demora aproximadamente dois minutos e meio a concluir.

SECÇÃO

K

LIMPEZA DOS MOLDES DE IMPREGNAÇÃO METÁLICOS

Limpe os moldes de impregnação, conforme necessário:

- Mergulhar em xilol
- Processar numa máquina de lavar louça de laboratório.
- Deixar secar

Nota: não é necessário utilizar uma solução de libertação do molde de impregnação, mas pode ser aplicada se o laboratório preferir utilizá-la. Se utilizar um agente de libertação, certifique-se de que permite que o molde de impregnação seque completamente antes de o utilizar.

SECÇÃO

L

ACERTAR HORA E DATA

A hora e data são definidas a partir do ecrã Manutenção. Esta situação é descrita no "DEFINIÇÃO DA DATA E HORA" na página 2.12.

SECÇÃO

M

AQUECER/ARREFECER O POÇO DE AMOSTRAS

O poço de amostras pode ser aquecido ou arrefecido independentemente do processamento de um bloco de células. Exemplos desta utilização são a limpeza rotineira de parafina residual do poço de amostras (consulte a página 4.4) ou a reparação de blocos partidos (consulte "RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS RELATIVOS A BLOCOS DE CÉLULAS" na página 5.10).



MANUTENÇÃO

Para aquecer ou arrefecer o poço das amostras, toque no respetivo botão no ecrã Manutenção. Será exibida uma mensagem informando que a unidade está a arrefecer ou aquecer.

Nota: a unidade arrefece até um ponto de arrefecimento definido ou aquece até um ponto de aquecimento definido e, em seguida, mantém a temperatura até ser premido o botão OK ✓. Em seguida, volta à temperatura ambiente.

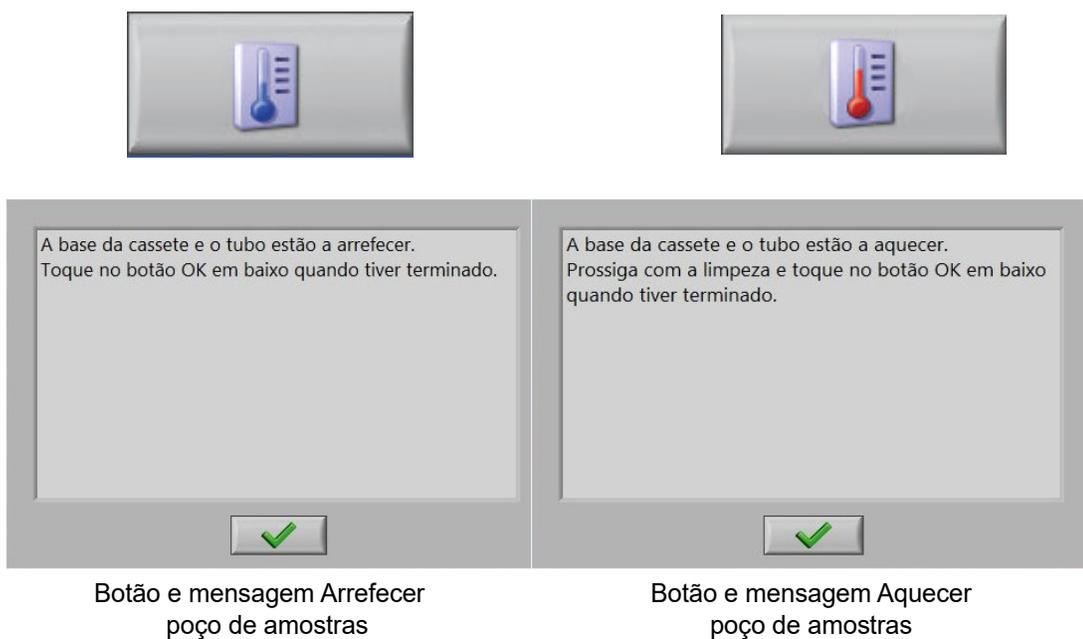


Figura 4-16 Botões Arrefecer e aquecer poço de amostras

SECÇÃO

N

ACESSO PARA A ASSISTÊNCIA TÉCNICA



Figura 4-17 Botão de acesso para a assistência técnica

O acesso para a assistência técnica permite aos engenheiros da assistência acedarem aos módulos do software utilizado para a assistência e reparação do processador Cellient. Este acesso está protegido por palavra-passe e não se destina à utilização generalizada.



SECÇÃO

O

DIAGNÓSTICO DO UTILIZADOR

Os quatro botões de diagnóstico acionam os principais subsistemas: controlo de temperatura, fluidos, resíduos e movimento.

Quando executada, cada operação de diagnóstico testa a função do subsistema que representa. O resultado do teste é apresentado na interface do utilizador sob forma de aprovação ou reprovação. Se um teste falhar, será exibida uma descrição breve do erro detetado.

O resultado de um teste de diagnóstico é registado no Registo de eventos.

Não é necessário executar os testes de diagnóstico, a menos que se aperceba de um erro persistente ou se for solicitado a fazê-lo por parte da assistência técnica da Hologic.

Diagnóstico da temperatura

O diagnóstico da temperatura aquece o poço de amostras até ao ponto de aquecimento definido e, em seguida, arrefece-o até ao ponto de arrefecimento definido, certificando-se de que atinge os valores pretendidos dentro de um período de tempo especificado. Após a conclusão do diagnóstico, é permitido que o poço de amostras regresse à temperatura ambiente e o processador regresse ao modo Inativo.

Prima o botão Diagnóstico da temperatura.



Figura 4-18 Botão Diagnóstico da temperatura



MANUTENÇÃO

Um ecrã de verificação solicita-lhe que prossiga ou que cancele.

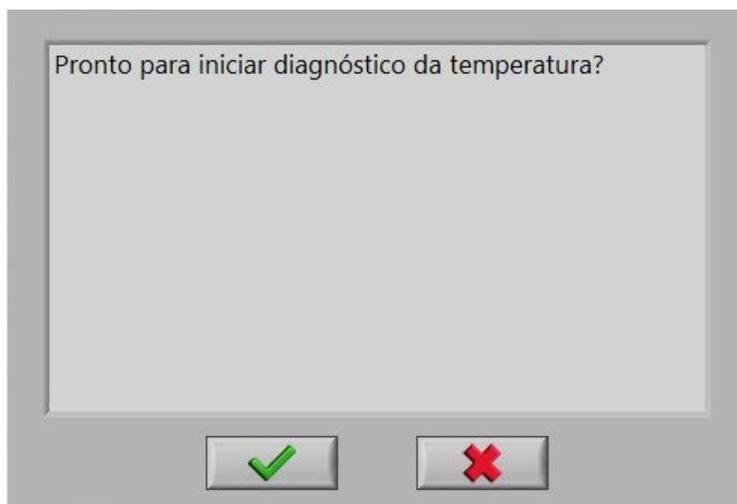


Figura 4-19 Mensagem Iniciar diagnóstico da temperatura

O teste aquece e, em seguida, arrefece o poço de amostras e depois regressa à temperatura ambiente. É apresentado um gráfico com a temperatura.

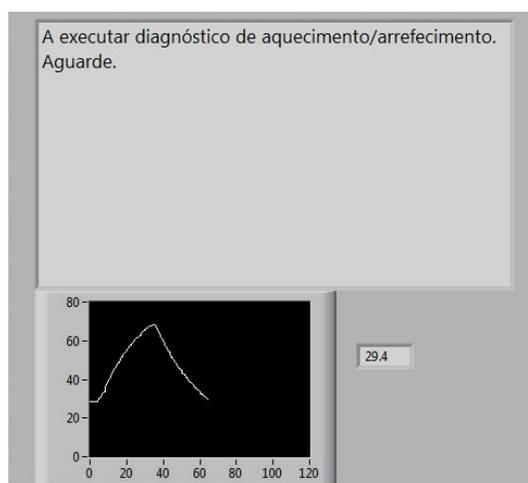


Figura 4-20 Ecrã de Diagnóstico da temperatura



Quando o teste estiver concluído, serão apresentados os resultados de aprovação/reprovação.



Figura 4-21 Resultado de aprovação do diagnóstico da temperatura

Prima o botão OK para regressar ao ecrã de Manutenção.

Contacte a assistência técnica da Hologic se o diagnóstico da temperatura falhar.

Diagnóstico de resíduos

O diagnóstico de resíduos executa o ciclo de evacuação de resíduos. A câmara e a válvula de resíduos são aquecidas até ao ponto definido de temperatura alta do sistema. Em seguida, a válvula de resíduos é aberta durante 10 segundos e, em seguida, é fechada. O aquecimento é desativado e o processador regressa ao modo inativo.

Antes de executar o diagnóstico, certifique-se de que o tanque de recolha de resíduos está instalado e que não está cheio. O diagnóstico de resíduos não funcionará se o tanque de recolha de resíduos não estiver presente ou estiver cheio.



Figura 4-22 Botão Diagnóstico de resíduos



MANUTENÇÃO

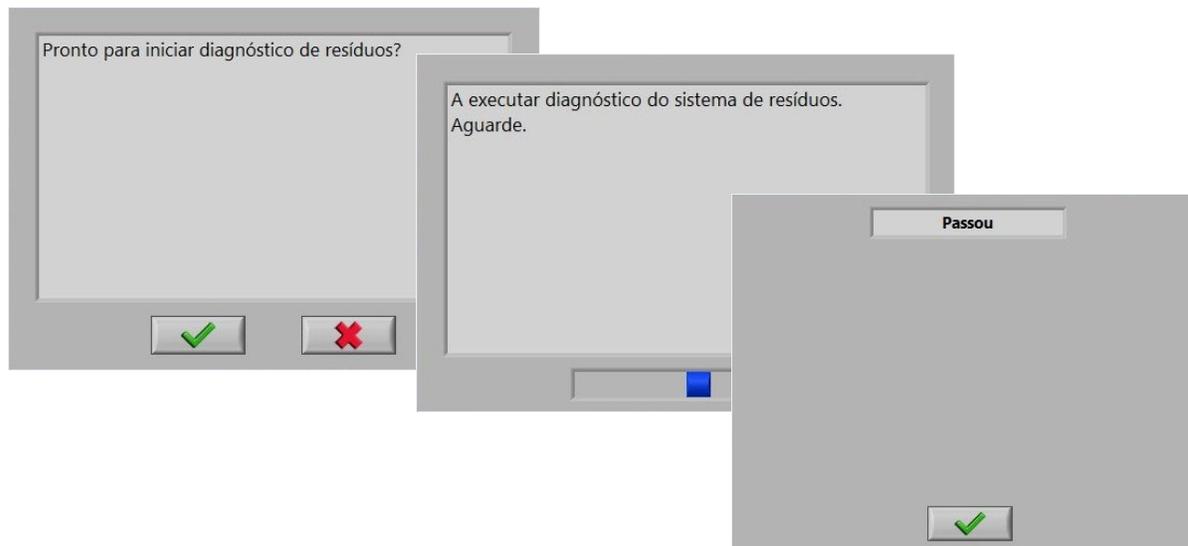


Figura 4–23 Mensagens Diagnóstico de resíduos

Quando o teste estiver concluído, prima o botão OK para regressar ao ecrã de Manutenção.

Contacte a assistência técnica da Hologic se o diagnóstico de resíduos falhar.

Diagnóstico de fluidos

O diagnóstico de fluidos testa a capacidade de distribuição de reagente do processador. É pedido que carregue um conjunto de cassete/filtro e uma ponta de pipeta para amostras. Em seguida, o processador distribui e aspira uma pequena quantidade de isopropanol, eosina e xilol. Monitoriza ainda o volume distribuído e a rapidez com que passa através do filtro.

PRECAUÇÃO: depois de executar o diagnóstico, não reutilize este conjunto de cassete e filtro numa amostra de paciente. Apenas para uma única utilização.

Antes de executar o diagnóstico, certifique-se de que o tanque de recolha de resíduos está instalado e que não está cheio.



Figura 4–24 Botão Diagnóstico de fluidos

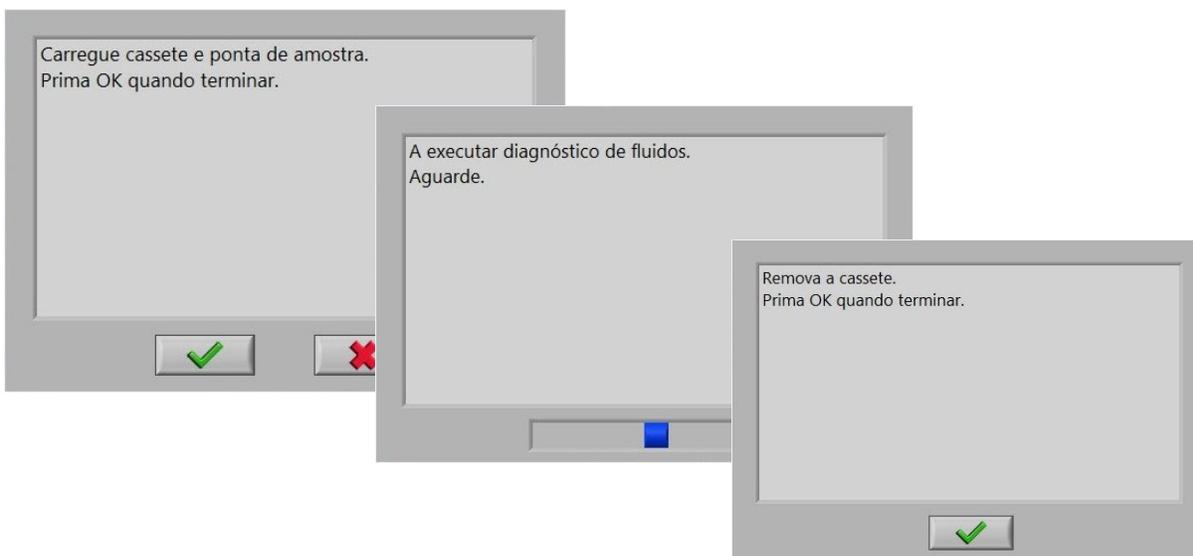


Figura 4–25 Mensagens Diagnóstico de fluidos

Quando o teste estiver concluído, prima o botão OK para regressar ao ecrã de Manutenção. Retire a cassette do suporte da cassette.

Se o diagnóstico tiver sido executado repetidamente, execute um Ciclo de resíduos para esvaziar a câmara de resíduos.

Contacte a assistência técnica da Hologic se o diagnóstico de fluidos falhar.

Diagnóstico de movimento

O diagnóstico de movimento testa a amplitude de movimento do braço de distribuição e a velocidade do movimento. Também verifica o correto funcionamento da bomba de seringa.



Figura 4–26 Botão Diagnóstico de movimento



MANUTENÇÃO



Figura 4–27 Mensagens Diagnóstico de movimento

Quando o teste estiver concluído, prima o botão OK para regressar ao ecrã de Manutenção.

Contacte a assistência técnica da Hologic se o diagnóstico de movimento falhar.

SECÇÃO

P

ENCERRAR O PROCESSADOR

PRECAUÇÃO: encerre sempre o processador através da interface do utilizador. Não desligue o equipamento da alimentação elétrica sem encerrar primeiro a aplicação.

O Processador Cellient destina-se a permanecer em estado ativo, mas, se for necessário desativá-lo, toque no botão Encerrar o processador no ecrã Manutenção. (Consulte a Figura 4–28.)



Figura 4–28 Botão Encerrar o processador



É apresentado um ecrã a solicitar que confirme o encerramento.

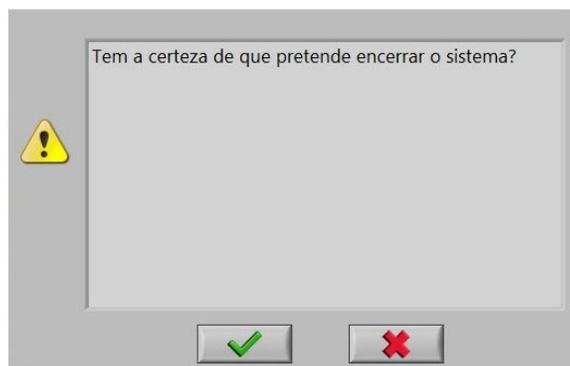


Figura 4-29 Consulta do encerramento do processador

Para prosseguir com o encerramento, prima o botão OK.

Para cancelar o encerramento, prima o botão Cancelar para regressar ao ecrã Manutenção.

Se nenhum dos dois botões for premido, após 45 segundos o ecrã regressa ao ecrã Manutenção e o processador permanece inativo.

Assim que a aplicação tiver encerrado, desligue o processador, colocando o interruptor na parte posterior do equipamento na posição Off.

SECÇÃO

Q

SUBSTITUIR OS FUSÍVEIS ACESSÍVEIS AO UTILIZADOR

Existem dois fusíveis acessíveis ao utilizador localizados no módulo do interruptor de alimentação do Processador Cellient (consulte a Figura 1-3) e no módulo do interruptor de alimentação da Estação de acabamento. Se os fusíveis precisarem de ser substituídos, siga os passos seguintes:

ADVERTÊNCIA:

Fusíveis do instrumento

Substitua apenas os fusíveis por outros do tipo e corrente nominal especificados.

Consulte Informações para encomenda para obter informações sobre a encomenda de fusíveis.

1. Desligue o instrumento.
2. Desligue o cabo de alimentação da tomada de parede ou fonte de alimentação.
3. Retire o cabo de alimentação da tomada do instrumento.



MANUTENÇÃO

4. Servindo-se de uma pequena chave de fendas #1, levante cuidadosamente a tampa do módulo de fornecimento de corrente (Figura 4-30).

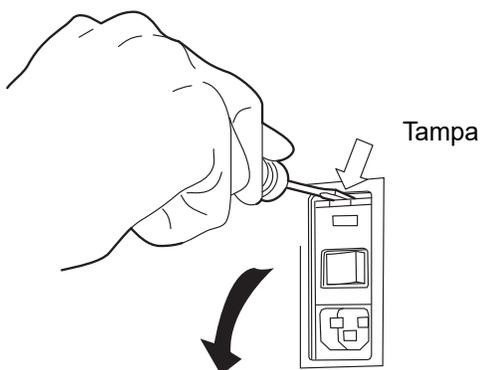


Figura 4-30 Retirar a tampa de acesso aos fusíveis

5. Puxe cuidadosamente a tampa para baixo. Esta é articulada na extremidade inferior.
6. Insira a chave de fendas sob o suporte de fusíveis para o puxar para fora.

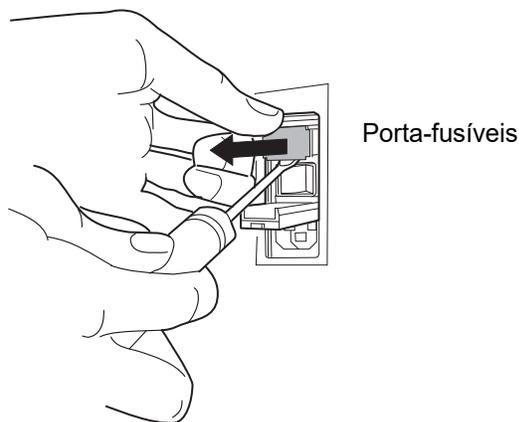


Figura 4-31 Retirar o porta-fusíveis

7. Retire os fusíveis existentes e elimine-os.
8. Insira dois novos fusíveis no porta-fusíveis, conforme ilustrado.

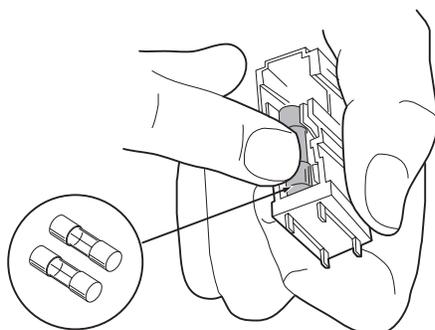


Figura 4-32 Instalar novos fusíveis

9. Insira o suporte de fusíveis novamente no módulo de fornecimento de corrente.
10. Feche a tampa de acesso.

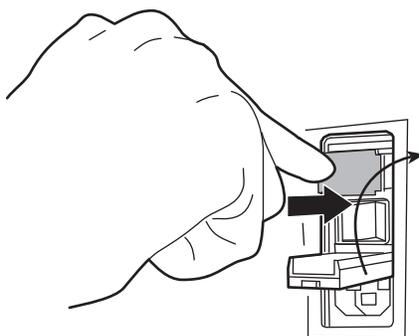


Figura 4-33 Instalar o porta-fusíveis

11. Ligue o cabo de alimentação à tomada do instrumento.
12. Volte a ligar o cabo de alimentação à tomada de parede ou fonte de alimentação.
13. Ligue o instrumento.
14. Se este não funcionar, contacte a assistência técnica da Hologic.



MANUTENÇÃO

Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

5. Resolução de problemas

5. Resolução de problemas



Capítulo 5

Resolução de problemas

SECÇÃO

A

DESCRIÇÃO GERAL

Se o processador Cellient™ detetar uma condição de erro antes ou durante o processamento de um bloco de células, o processo é interrompido e é exibida uma mensagem de alerta na interface do utilizador. Se for detetada uma condição de erro durante o pré-teste, o bloco de células não será criado. Se um bloco de células estiver em processamento, não será concluído. O processador irá tentar esvaziar o poço de amostras aplicando vácuo, ejetar uma ponta de pipeta se esta estiver carregada e regressar a um estado inativo. De salientar que alguns erros podem impedir estas ações. O Operador pode ter de remover manualmente a ponta da pipeta ou esvaziar o poço de amostras.

A condição de erro é registada no Registo histórico e no Registo de eventos.

Se o funcionamento do processador não for possível ou se um erro persistir, contacte a assistência técnica da Hologic.

SECÇÃO

B

ÍCONES DE ALERTA DO SENSOR

O ecrã de processamento exibe determinados ícones para alertar o operador para condições que requerem a intervenção do utilizador. Estas condições são monitorizadas pelo processador e os ícones são apenas apresentados quando é necessária uma ação por parte do operador:

- Baixa quantidade ou nenhum reagente
- Sem tanque de colheita de resíduos
- Tanque de colheita de resíduos cheio
- Porta do compartimento de processamento aberta
- Porta do compartimento de resíduos aberta



Figura 5-1 Ícones de alerta do sensor



RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Tabela 5.1 Ícones de alerta do sensor

Ícone	Sensor	Possível causa/Ação corretiva
	Frasco de reagente com isopropanol	<ul style="list-style-type: none">• O frasco de reagente com isopropanol contém menos de 100 ml e tem de ser reabastecido antes do processamento poder continuar. Consulte a página 4.11 quanto ao reabastecimento de reagentes.• O frasco está em falta ou não está encaixado em esquadria na bandeja de reagentes.
	Frasco de reagente com xilol	<ul style="list-style-type: none">• O frasco de reagente com xilol contém menos de 100 ml e tem de ser reabastecido antes do processamento poder continuar. Consulte a página 4.11 quanto ao reabastecimento de reagentes.• O frasco está em falta ou não está encaixado em esquadria na bandeja de reagentes.
	Frasco de reagente com eosina	<ul style="list-style-type: none">• O frasco de reagente com eosina contém menos de 25 ml e tem de ser reabastecido antes do processamento poder continuar. Consulte a página 4.11 quanto ao reabastecimento de reagentes.• O frasco está em falta ou não está encaixado em esquadria na bandeja de reagentes.
	A porta do compartimento de processamento está aberta	A porta de acesso ao compartimento de processamento tem de estar fechada para o processador funcionar.
	A porta do compartimento de resíduos está aberta	A porta do compartimento de resíduos tem de estar fechada para o processador funcionar.
	Sem tanque de colheita de resíduos	O tanque de recolha de resíduos está em falta. Substitua o tanque. Certifique-se de que coloca o tanque no compartimento de resíduos de forma a este encostar ao sensor na parte traseira. Tenha cuidado para alinhar a abertura do tanque com a válvula de resíduos.

**Tabela 5.1 Ícones de alerta do sensor**

Ícone	Sensor	Possível causa/Ação corretiva
	Tanque de colheita de resíduos cheio	O tanque de recolha de resíduos pode comportar até 4 litros e alerta o utilizador quando o nível de enchimento tiver ultrapassado os 2/3. Enquanto o tanque não for esvaziado, o processador não funcionará. Consulte a página 4.6 quanto ao esvaziamento do tanque de recolha de resíduos.

SECÇÃO
C

APRESENTAÇÃO DO MENU MANUTENÇÃO DURANTE A ATIVAÇÃO

Quando o processador Cellient é ativado, deverá ser exibido o ecrã de processamento. Se o ecrã de Manutenção for exibido, um componente do POST falhou.

Enquanto o erro não for solucionado, o ecrã de processamento não estará acessível.

Será exibida uma mensagem na secção de informações do ecrã. O funcionamento normal fica desativado. Consulte a Figura 5-2.

**Figura 5-2 Mensagem de erro de ativação**

- Verifique visualmente o compartimento de processamento, para ver se existe alguma obstrução óbvia no movimento do braço de distribuição.
- Verifique se o tanque de recolha de resíduos se encontra no compartimento de resíduos.
- Verifique se cada um dos poços no compartimento de reagentes contém um frasco.
- Acesse ao Registo de eventos e veja qual o número de erro que foi registado para este evento. Consulte o erro na tabela da secção seguinte e execute as ações sugeridas.



RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

SECÇÃO

D

MENSAGENS DE ERRO

Tabela 5.2 Mensagens de erro

Número do erro	Mensagem de erro	Causa possível/Ação corretiva
4-5000	O utilizador parou o processamento.	O botão Stop (Parar) foi premido durante o processamento. O processador interrompe o processo. O bloco de células não está concluído.
4-5001	Erro na recolha de uma ponta de pipeta ou queda de uma ponta durante o processamento.	A ponta da pipeta está em falta ou caiu. Antes de proceder ao processamento, verifique se a(s) ponta(s) estão carregadas. Utilize apenas as pontas de pipeta fornecidas com o kit de blocos de células do sistema Cellient.
4-5002	Falha na redução do nível de fluido no poço de amostras. Provavelmente o filtro está obstruído. Certifique-se de que a amostra foi corretamente preparada para o processamento Cellient.	O fluxo do fluido através do poço de amostras é demasiado lento. Examine o filtro das amostras quanto a obstrução. Examine o poço das amostras quanto a obstrução. Execute o diagnóstico de fluidos.
4-5004	A temperatura alvo não foi atingida num período de tempo razoável.	O poço de amostras está a aquecer ou a arrefecer de forma demasiado lenta. Execute o diagnóstico de temperatura.
4-5005	Erro de comunicação com o controlador de movimento.	Erro do sistema ao mover o braço de distribuição. Execute o diagnóstico de movimento.
4-5006	Temperatura excessiva no reservatório de parafina.	O reservatório de parafina está demasiado quente. Desligue o processador e contacte a assistência da Hologic.
4-5007	Tempo limite de funcionamento do motor da válvula de resíduos.	O funcionamento da válvula de resíduos demorou demasiado tempo. Execute o diagnóstico de resíduos.

**Tabela 5.2 Mensagens de erro**

Número do erro	Mensagem de erro	Causa possível/Ação corretiva
4-5008	Tempo limite da ativação do vácuo.	O vácuo demorou demasiado tempo. Execute o diagnóstico de fluidos.
4-5009	O aquecedor da válvula de resíduos não atingiu a temperatura correta dentro do limite de tempo permitido.	O aquecimento da válvula de resíduos antes da evacuação demorou demasiado tempo. Execute o diagnóstico de resíduos.
4-5010	Um ficheiro de configuração crítico está em falta ou corrompido. Não é possível iniciar o processamento. Modo de assistência disponível.	Erro de sistema no arranque. Contacte a assistência técnica da Hologic.
4-5011	Erro de movimento horizontal (eixo X) - possível obstrução do braço de administração de amostras.	Erro do sistema ao mover o braço de distribuição. Verifique a existência de qualquer obstrução óbvia. Execute o diagnóstico de movimento.
4-5012	Erro de movimento vertical (eixo Y) - possível obstrução do braço de administração de amostras.	Erro do sistema ao mover o braço de distribuição. Verifique a existência de qualquer obstrução óbvia. Execute o diagnóstico de movimento.
4-5013	Uma ou mais pontas não estão carregadas.	A verificação durante o pré-teste não detetou pontas de pipeta suficientes. Carregue pontas de pipeta.
4-5014	O nível de um ou mais reagentes é baixo.	A verificação durante o pré-teste indica que o nível de um ou mais reagentes é reduzido. Reabasteça os reagentes, conforme necessário.
4-5015	Falha no pré-teste de distribuição.	A verificação durante o pré-teste não distribuiu a quantidade correta de álcool. Verifique visualmente o compartimento de reagentes. Certifique-se de que o trinco do suporte da cassete está fechado. Execute o diagnóstico de fluidos.



RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Tabela 5.2 Mensagens de erro

Número do erro	Mensagem de erro	Causa possível/Ação corretiva
4-5016	Falha no pré-teste de vácuo.	A verificação durante o pré-teste indica uma falha no vácuo. Verifique a cassete e veja se o filtro está bloqueado ou obstruído. Execute o diagnóstico de fluidos.
4-5017	Cassete não carregada ou trinco da cassete aberto.	Examine o suporte da cassete e confirme que a cassete está carregada e o trinco do suporte está fechado. Certifique-se de que o sensor do nível das amostras está limpo. Consulte a página 4.7.
4-5018	O frasco de amostra não está carregado ou encontra-se vazio.	Confirme se está carregado um frasco com Solução PreservCyt™ e se tem fluido e está livre de fragmentos grandes.
4-5019	Os frascos de xilol e eosina estão sobreprensionados. Desaperte e, em seguida, aperte novamente a tampa no frasco de xilol ou eosina. Certifique-se de que não enche os frascos para além do volume máximo recomendado.	Desaperte e aperte novamente as tampas dos frascos de reagentes de xilol e eosina.
4-5020	Falha na redução do nível de parafina no poço de amostras. Provavelmente o filtro está obstruído. Certifique-se de que a amostra foi corretamente preparada para o processamento Cellient.	Não foi possível aspirar a parafina através da amostra. Esta situação pode ficar-se a dever a uma amostra que obstruiu completamente o filtro da cassete ou pode ser o resultado de uma falha do vácuo ou dos subsistemas sensores de níveis. Tente diluir a amostra para reduzir a celularidade. Contacte a assistência técnica da Hologic.
4-5021	Não foi possível guardar o ficheiro de registo no dispositivo de armazenamento USB - dispositivo ausente ou protegido contra escrita.	Certifique-se de que a unidade USB está ligada ao processador e que não está cheia ou com a proteção contra escrita ativada.

**Tabela 5.2 Mensagens de erro**

Número do erro	Mensagem de erro	Causa possível/Ação corretiva
4-5022	Fuga no sistema de reagentes pressurizado - verifique as tampas e as ligações dos frascos de corante e xilol.	Os frascos de reagentes de xilol e eosina estão sob pressão. Verifique se as tampas estão bem fechadas e se os tubos estão ligados ao coletor.
4-5023	Tanque de recolha de resíduos ausente.	Certifique-se de que o tanque de recolha de resíduos se encontra no compartimento de resíduos.
4-5024	Tanque de recolha de resíduos cheio.	Retire e esvazie o tanque de recolha de resíduos.
4-5025	O nível do reservatório de parafina é reduzido ou a temperatura está incorreta.	Verifique o nível de parafina no reservatório. Se necessário, acrescente mais parafina.
4-5026	Derrame ou fuga de líquido detetada na base do sistema.	Foi detetado líquido na parte inferior do processador. Verifique se ocorreu um derrame ou fuga.
4-5029	As portas foram abertas durante o processamento quando deveriam estar trancadas.	Utilize o processador sempre com as portas fechadas.
4-5030	Falha no teste de diagnóstico da distribuição de álcool.	Certifique-se de que o frasco de álcool está no seu devido lugar e que contém no mínimo 100 ml. Verifique se a tampa está bem fechada. Certifique-se de que uma cassete está no suporte. Contacte a assistência técnica da Hologic.
4-5031	Falha no teste de diagnóstico da distribuição de corante.	Certifique-se de que o frasco de corante está no seu devido lugar e que contém no mínimo 25 ml. Verifique se a tampa está bem fechada. Certifique-se de que uma cassete está no suporte. Contacte a assistência técnica da Hologic.



RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Tabela 5.2 Mensagens de erro

Número do erro	Mensagem de erro	Causa possível/Ação corretiva
4-5032	Falha no teste de diagnóstico da distribuição de xilol.	Certifique-se de que o frasco de xilol está no seu devido lugar e que contém no mínimo 100 ml. Verifique se a tampa está bem fechada. Certifique-se de que uma cassete está no suporte. Contacte a assistência técnica da Hologic.
4-5033	Falha no teste de diagnóstico do sensor de nível ou de vácuo.	Execute o diagnóstico de resíduos. Examine o filtro da cassete quanto a obstrução e proceda à sua substituição. Volte a executar o diagnóstico de fluidos. Contacte a assistência técnica da Hologic.
4-5034	Não é possível mover para sensor de limite Y superior - ausência de movimento Y falha do sensor de limite ou braço fora dos limites.	Verifique a existência de qualquer obstrução óbvia do braço de distribuição. Volte a executar o diagnóstico de movimento. Contacte a assistência técnica da Hologic.
4-5035	Não é possível mover para sensor de limite Y inferior - ausência de movimento Y ou falha do sensor de limite.	Verifique a existência de qualquer obstrução óbvia do braço de distribuição. Volte a executar o diagnóstico de movimento. Contacte a assistência técnica da Hologic.
4-5036	Não é possível mover para sensor de limite X direito - ausência de movimento X falha do sensor de limite ou braço fora dos limites.	Verifique a existência de qualquer obstrução óbvia do braço de distribuição. Volte a executar o diagnóstico de movimento. Contacte a assistência técnica da Hologic.
4-5037	Não é possível mover para sensor de limite X esquerdo - ausência de movimento X ou falha do sensor de limite.	Verifique a existência de qualquer obstrução óbvia do braço de distribuição. Volte a executar o diagnóstico de movimento. Contacte a assistência técnica da Hologic.

**Tabela 5.2 Mensagens de erro**

Número do erro	Mensagem de erro	Causa possível/Ação corretiva
4-5040	A leitura do codificador de movimento X não corresponde à posição controlada - falha do codificador ou o tamanho da etapa X é incorreto.	Verifique a existência de qualquer obstrução óbvia do braço de distribuição. Volte a executar o diagnóstico de movimento. Contacte a assistência técnica da Hologic.
4-5041	A leitura do codificador de movimento Y não corresponde à posição controlada - falha do codificador ou o tamanho da etapa Y é incorreto.	Verifique a existência de qualquer obstrução óbvia do braço de distribuição. Volte a executar o diagnóstico de movimento. Contacte a assistência técnica da Hologic.
4-5042	Falha ao distribuir o álcool durante o processamento. Execute o diagnóstico de fluidos.	Verifique a existência de qualquer tubo separado para o álcool. Execute o diagnóstico de fluidos.
4-5043	Falha ao distribuir o xilol durante o processamento. Execute o diagnóstico de fluidos.	Verifique a existência de qualquer tubo separado para o xilol. Execute o diagnóstico de fluidos.



RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

SECÇÃO

E

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS RELATIVOS A BLOCOS DE CÉLULAS

Durante o carregamento, as cassetes não ficaram corretamente encaixadas

Se a cassete não encaixar corretamente no suporte, verifique se o poço não tem depósitos de parafina residual. Isto deve ser limpo diariamente. Consulte as instruções relativas à limpeza do poço na página 4.4.

Consertar blocos de células partidos ou rachados

Quebras ou fraturas de blocos no final do processamento, mas antes de serem impregnados na parafina, podem dever-se a:

- Não remova o conjunto do filtro da cassete dentro de 30 segundos após a pulverização com spray de congelação.
- Arrefecimento/endurecimento inadequado do bloco.
- O bloco não tem parafina suficiente.

Verifique o seguinte:

- Remoção atempada do conjunto do filtro da cassete. Manuseie os blocos suavemente.
- Pode ser realizado um Diagnóstico da temperatura do poço da cassete (consulte a página 4.15).
- A parafina na cassete deve estar perto da parte superior do poço (dentro de 2 mm).

Nota: ao remover o bloco de células do processador, pode observar pequenas fissuras na superfície da face do bloco. As fissuras podem ser causadas pela fase de arrefecimento do ciclo de acabamento ou pelo arrefecimento rápido com o spray de congelação. Isto é considerado inofensivo, a menos que a integridade do bloco de células seja afetada.



Recuperação do bloco de células (Após a entrega inicial da parafina)

Se a infusão em parafina do bloco de células não tiver sido concluída devido a um erro do instrumento, o bloco pode ser concluído no Processador Cellient.

1. Volte a colocar a cassette no suporte da cassette, se esta tiver sido removida do processador. Fixe bem o fecho do suporte da cassette.
2. Selecione o separador Manutenção e prima o botão Termómetro vermelho para aquecer o poço de amostras.



Ícone do separador
Manutenção



Botão Aquecer
poço de amostras

3. Aguarde até a parafina estar totalmente derretida (de salientar que a parafina derretida é transparente).
4. Se necessário, adicione parafina adicional por pipeta (deve estar a menos de 2 mm do topo do poço de amostras).
 - Abra o fecho do suporte da cassette.
 - Pipete mais parafina para o poço de amostras.
 - Fixe novamente o fecho do suporte da cassette.
5. Quando a parafina estiver derretida, prima o botão do Termómetro azul para arrefecer o bloco de células.



Botão Arrefecer
poço de amostras

6. Aguarde aproximadamente 20 minutos para assegurar a solidificação do bloco.
7. Remova o conjunto cassette/filtro do processador.



RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

8. Aplique o spray de congelação ou coloque no congelador -20 °C antes de separar o conjunto do filtro.
9. Conclua o bloco de células como habitualmente.

Coluna de parafina separada da cassete ao remover o conjunto do filtro

Se a coluna de parafina sair com o filtro em vez de permanecer na cassete quando remover o filtro, cumpra este procedimento para recuperar o bloco de células para acabamento.

1. Monte novamente o conjunto do filtro contendo a coluna de parafina na cassete original.

Nota: a cassete pode ou não conter qualquer parafina.

Certifique-se de que a orientação original dos fragmentos de parafina é mantida.

2. Carregue o conjunto cassete/filtro no suporte da cassete do Processador Cellient™ e feche devidamente o suporte.
3. Selecione o separador Manutenção e prima o botão Termómetro vermelho para aquecer o poço de amostras.



Ícone do separador
Manutenção



Botão Aquecer
poço de amostras

4. Espere até a parafina estar totalmente derretida (de salientar que a parafina derretida é transparente).
5. Se necessário, adicione parafina adicional por pipeta (deve estar a menos de 2 mm do topo do poço de amostras).
 - Abra o fecho do suporte da cassete.
 - Pipete mais parafina para o poço de amostras.
 - Fixe novamente o fecho do suporte da cassete.
6. Quando a parafina estiver derretida, prima o botão do Termómetro azul para arrefecer o bloco de células.



Botão Arrefecer
poço de amostras

7. Aguarde aproximadamente 20 minutos para assegurar a solidificação do bloco.
8. Remova o conjunto cassete/filtro do processador.
9. Aplique o spray de congelação ou coloque no congelador -20 °C antes de separar o conjunto do filtro.
10. Conclua o bloco de células como habitualmente.

O bloco de células Cellient™ fratura-se durante o seccionamento

Para recuperar um bloco de células Cellient que se fratura durante o seccionamento, recupere o bloco de células na Estação de acabamento. (Consulte também "IMPREGNAÇÃO DO BLOCO DE CÉLULAS EM PARAFINA" na página 3.16.)

1. Remova o selo de proteção de um tabuleiro de cera do Kit de cassetes do filtro Cellient. Retire suavemente o quadrado da parafina e coloque-o no molde de impregnação metálico.
2. Coloque o molde de impregnação metálico na placa da Estação de acabamento e prima o botão Pré-aquecimento para começar a derreter a parafina.
3. Deixe a parafina continuar a aquecer até estar completamente derretida (de salientar que a parafina derretida é transparente).
4. Introduza a cassete com o bloco fraturado no molde de impregnação, encaixando uma extremidade no molde e baixando a cassete com cuidado, até ficar totalmente inserida no molde. Evite a criação de bolhas de ar entre a parafina e a amostra.

Nota: uma pequena quantidade de parafina irá transbordar o rebordo do molde.

5. Feche a porta da Estação de acabamento.
6. Prima o botão Ciclo e execute o ciclo de impregnação. A unidade irá emitir um sinal sonoro quando terminar e a porta destranca-se.
7. Remova suavemente a cassete do molde de impregnação.



RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

6. Informações
relativas à assistência

6. Informações
relativas à assistência



Capítulo 6

Informações relativas à assistência

Endereço da empresa

Hologic, Inc.
250 Campus Drive
Marlborough, MA 01752 EUA

Serviço de Apoio ao Cliente

As encomendas de produtos, que incluem encomendas permanentes, são feitas através do Serviço de Apoio ao Cliente por telefone durante o horário de expediente. Contacte o seu representante Hologic local.

Garantia

Uma cópia da garantia limitada da Hologic e outros termos e condições de venda podem ser obtidos contactando o Serviço de Apoio ao Cliente.

Assistência técnica

Para obter assistência técnica, contacte o escritório local das Soluções Técnicas Hologic ou o distribuidor local.

Para questões sobre problemas com o Sistema Cellient™ e problemas de aplicações relacionadas, os representantes da Assistência técnica estão disponíveis na Europa e no Reino Unido por telefone das 08.00 às 18.00 CET de segunda a sexta-feira, através do e-mail TScytology@hologic.com e através dos números de telefone gratuitos listados aqui:

Finlândia	0800 114829
Suécia	020 797943
Irlanda	1 800 554 144
Reino Unido	0800 0323318
França	0800 913659
Luxemburgo	8002 7708
Espanha	900 994197
Portugal	800 841034
Itália	800 786308
Países Baixos	800 0226782
Bélgica	0800 77378
Suíça	0800 298921
EMEA	0800 8002 9892



INFORMAÇÕES RELATIVAS À ASSISTÊNCIA

Protocolo para mercadorias devolvidas

Para devoluções de acessórios do Sistema Cellient e consumíveis ao abrigo da garantia, contacte a Assistência técnica.

Os contratos de assistência também podem ser solicitados através da Assistência técnica.

**7. Informações para
encomenda**

**7. Informações para
encomenda**



Capítulo 7

Informações para encomenda

Endereço para envio de correspondência

Hologic, Inc.
250 Campus Drive
Marlborough, MA 01752 EUA

Endereço para envio

Hologic, Inc.
PO Box 3009
Boston, MA 02241-3009 EUA

Horário de expediente

O horário de expediente da Hologic é das 08:30 às 17:30, horário da costa Leste dos EUA (EST), de segunda a sexta-feira, excluindo feriados.

Serviço de Apoio ao Cliente

As encomendas de produtos, que incluem encomendas permanentes, são feitas através do Serviço de Apoio ao Cliente por telefone durante o horário de expediente. Contacte o seu representante Hologic local.

Garantia

Uma cópia da garantia limitada da Hologic e outros termos e condições de venda podem ser obtidos contactando o Serviço de Apoio ao Cliente através dos números acima indicados.

Protocolo para produtos devolvidos

Para devoluções de acessórios do Sistema Cellient e consumíveis ao abrigo da garantia, contacte a assistência técnica.



INFORMAÇÕES PARA ENCOMENDA

Tabela 7.1 Encomendar consumíveis para o processador Cellient

Item	Descrição	Quantidade	Geografia, para produtos com múltiplas referências	Referência
Kit de cassete de filtro Cellient™	50 cassetes 50 conjuntos de filtro 50 tabuleiros de cera (inclui saco de 150 pontas de pipeta)	Kit, cada	71305-001	
Manual do Operador do Sistema Cellient	Manual do Operador adicional	cada	MAN-08346-602	
Solução PreservCyt™ (aplicação não ginecológica)	20 ml num frasco de 0,06 kg	100 frascos/caixa	América do Norte	ASY-14756
			Europa, América Central, América do Sul, Caraíbas, Médio Oriente, África, Austrália	ASY-14753
			Ásia, para além da China	ASY-14757
	946 ml num frasco de 0,9 kg	4 frascos/caixa	América do Norte	0234004
			Europa, América Central, América do Sul, Caraíbas, Médio Oriente, África, Austrália	70406-002
			Ásia, para além da China	70406-003



Tabela 7.1 Encomendar consumíveis para o processador Cellient

Item	Descrição	Quantidade	Geografia, para produtos com múltiplas referências	Referência
Solução Cytolyt™	946 ml num frasco de 0,9 kg	4 frascos/caixa	América do Norte	0236004
			Europa, América Central, América do Sul, Caraíbas, Médio Oriente, África, Austrália	70408-002
			Ásia, para além da China	70408-003
	30 ml num tubo de centrifuga de 50 ml	80 tubos/caixa	América do Norte	ASY-15208
			Europa, América Central, América do Sul, Caraíbas, Médio Oriente, África, Ásia, Austrália	0236080
	30 ml num copo de 120 ml	50 copos/caixa	América do Norte	ASY-15207
Europa, América Central, América do Sul, Caraíbas, Médio Oriente, África, Ásia, Austrália			0236050	
Fusível, 5x20 mm Retardamento, Vidro, 6,3A para o Processador Cellient	Fusível de substituição	cada	50077-021	
Fusível, 5x20 mm Retardamento, Vidro, 3,15A para a Estação de acabamento	Fusível de substituição	cada	50077-018	
Filtro de carvão	Filtro de carvão de substituição	cada	51973-001	

Contacte o Serviço de Apoio ao Cliente da Hologic ou o representante local da Hologic se necessitar de assistência para identificar a referência utilizada na sua localização geográfica.



INFORMAÇÕES PARA ENCOMENDA

Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

**8. Estação de
acabamento**

**8. Estação de
acabamento**



Capítulo 8

Estação de acabamento

SECÇÃO

A

DESCRIÇÃO GERAL

A Estação de acabamento é utilizada para impregnar o bloco de células numa camada final de parafina, antes de ser cortado. A Estação de acabamento tem uma placa de processamento que aquece até um ponto definido de temperatura alta para derreter a parafina e arrefece até um ponto definido de temperatura baixa para endurecer o bloco. O interruptor de pré-aquecimento aquece a unidade até uma temperatura alta para derreter a parafina. O interruptor de ciclo conduz um bloco de células através de um ciclo de aquecimento e arrefecimento temporizado para a impregnação da amostra.

PRECAUÇÃO: use os tampões de parafina fornecidos com o Kit da cassete de filtro Cellient™. Estes estão previamente preenchidos com a mesma parafina Paraplast X-tra™ utilizada no processador Cellient. Se combinar as parafinas de forma inadequada, poderá ocorrer uma ligação deficiente, que resulta num bloco de células de difícil corte ou que poderá mesmo quebrar.

Nota: mantenha os tampões de parafina selados nos seus tabuleiros de cera até estarem prontos a utilizar. Isto minimiza a entrada de resíduos no bloco de células acabado.

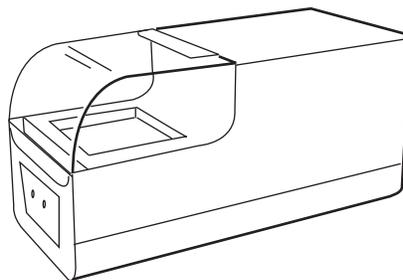


Figura 8-1 Estação de acabamento

Irá caber um molde de impregnação de cada vez na placa de processamento. Ao proceder ao aquecimento ou a ciclos na unidade, a porta deverá estar fechada.



ESTAÇÃO DE ACABAMENTO

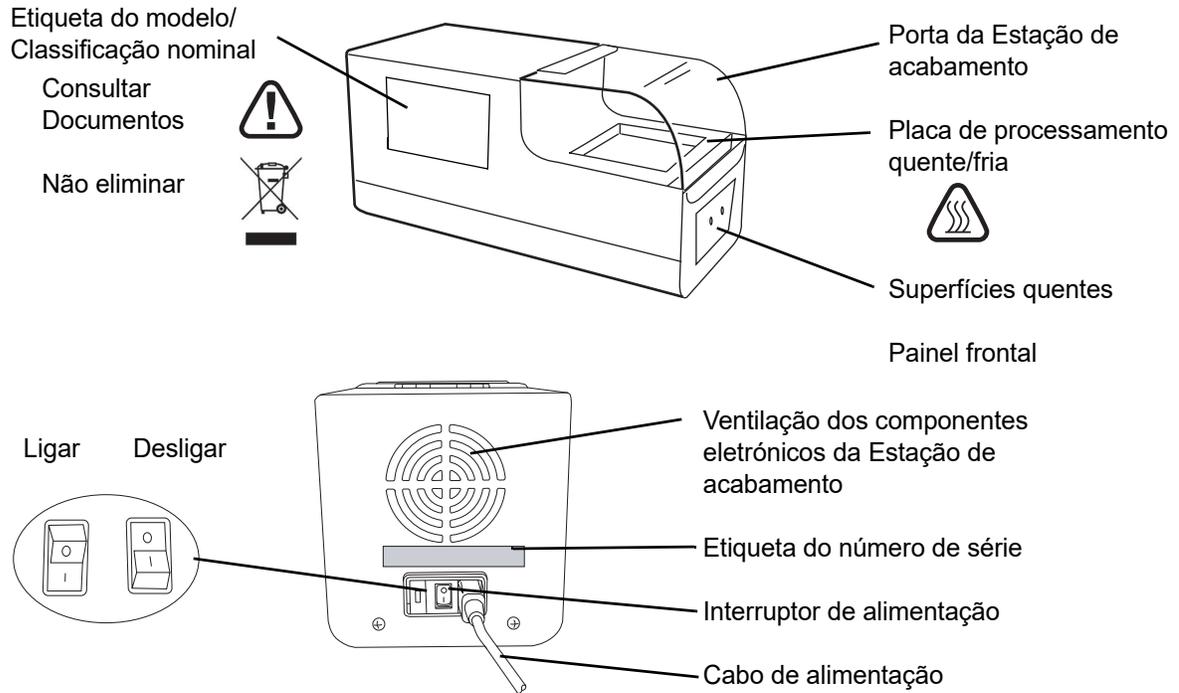


Figura 8-2 Componentes e etiquetas da Estação de acabamento

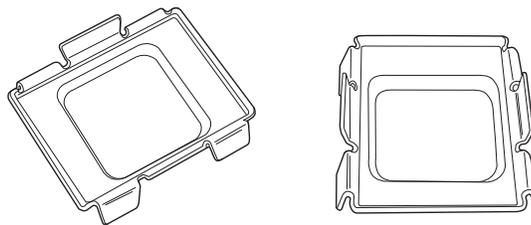


Figura 8-3 Moldes de impregnação



A Estação de acabamento é utilizada através do painel frontal. Os estados da unidade são controlados e apresentados através de três interruptores de toque e dois LEDs indicadores. Consulte a Figura 8-4.

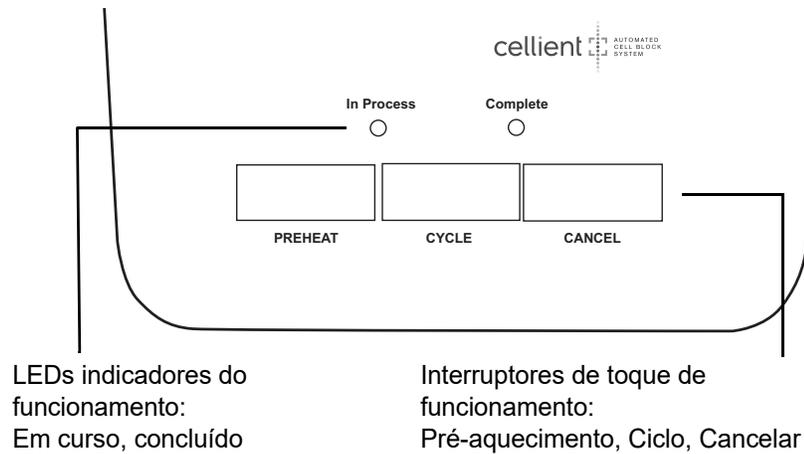


Figura 8-4 Painel frontal da estação de acabamento

SEÇÃO
B

FUNCIONAMENTO

Consulte "IMPREGNAÇÃO DO BLOCO DE CÉLULAS EM PARAFINA" na página 3.16 para obter os passos relativos à impregnação do bloco de células em parafina.

Nota: quando um bloco tiver sido concluído e for retirado da placa de processamento fria, retire-o imediatamente do molde de impregnação. Desta forma, ocorre uma separação limpa da parafina do molde.

Para obter uma descrição dos interruptores de toque e dos LED, consulte a tabela 8.1, Indicadores de funcionamento da estação de acabamento.



ESTAÇÃO DE ACABAMENTO

Tabela 8.1 Indicadores de funcionamento da estação de acabamento

Ação do operador	LED	Sinal sonoro	Descrição
Ligar a unidade	Todos os LEDs piscam	1 sinal sonoro	Arranque da unidade bem sucedido
Retire o tampão de parafina do tabuleiro de cera e coloque-o no molde de impregnação metálico. Coloque na placa de processo da Estação de acabamento e feche a porta.			
Premir o interruptor Pré-aquecimento	O LED Em curso pisca durante o aquecimento da unidade	1 sinal sonoro quando a temperatura alcança o ponto definido de temperatura alta	O LED da opção Em curso permanece iluminado quando a temperatura tiver sido atingida. A porta está fechada e trancada durante o aquecimento. Os LEDs das opções Processamento e Conclusão piscam alternadamente enquanto a Estação de acabamento se encontra inativa à temperatura.
Insira a cassete do bloco de células no molde de impregnação metálico. Feche a porta.			
Premir o interruptor Ciclo	O LED da opção Em curso pisca durante o aquecimento e arrefecimento da unidade		A porta está trancada durante o Ciclo.
		Sinal sonoro durante 10 segundos quando o ciclo estiver concluído	A porta destranca-se. O LED da opção Conclusão pisca.



Tabela 8.1 Indicadores de funcionamento da estação de acabamento

Ação do operador	LED	Sinal sonoro	Descrição
<p>Remova o molde da placa de processamento e separe suavemente o bloco de células do molde.</p>			
			<p>A placa de processamento permanece fria e a unidade continua a emitir um sinal sonoro a cada 10 minutos até 1 hora ou até premir Pré-aquecimento ou Cancelar. (A placa de processamento regressa à temperatura ambiente após 1 hora.)</p>
<p>Para continuar a impregnar blocos de células, coloque outro molde de impregnação metálico cheio com parafina na placa de processamento e prima Pré-aquecimento.</p>			
<p>No final de toda a impregnação, prima o interruptor Cancelar para desligar o controlador de processamento. A unidade regressa à temperatura ambiente. (Nota: a unidade ainda está ligada).</p>			
<p>Se a Estação de acabamento se deparar com uma condição de erro do sistema, a condição é relatada através de um padrão de sinais sonoros e LEDs específicos a piscar para cada erro. Contacte a assistência técnica. (Poderá ser-lhe pedido que observe o número de sinais sonoros e LEDs a piscar, para ajudar na resolução do erro).</p>			



ESTAÇÃO DE ACABAMENTO

SECÇÃO C

MANUTENÇÃO

Limpe a Estação de acabamento em caso de derrames ou a parafina acumulada, conforme necessário.

ADVERTÊNCIA:

Superfícies quentes

Parafina quente

A parafina na placa de processamento da Estação de acabamento pode ser limpa com um pano sem pelos ou Kimwipe™ enquanto a parafina ainda está derretida. Exerça os devidos cuidados, porque a superfície da placa de processamento pode estar quente.

Desligue a Estação de acabamento e deixe arrefecer antes de manusear o dispositivo.

Utilize sabão e água e um pano sem pelos para limpar as superfícies da Estação de acabamento.

A parafina acumulada noutras superfícies para além da placa de processamento pode ser raspada.

SECÇÃO D

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Blocos de células que não se soltam do molde de impregnação

ADVERTÊNCIA:

Superfície fria.

Siga a recomendação do fabricante para obter indicações sobre a utilização apropriada de spray de congelação

Se a temperatura ambiente da sala for muito elevada (32 °C), o bloco de células pode estar demasiado quente quando é removido da Estação de acabamento. Pode ser difícil removê-lo do molde de impregnação.

- Utilize o spray de congelação no fundo do molde de impregnação. Coloque o bloco de células virado para baixo sobre uma superfície limpa e plana. Segure o bocal do spray de congelação a uma distância de 2–5 cm do fundo do molde de impregnação e pulverize durante 3–5 segundos.

OU

- Coloque num congelador a -20 °C durante 5 minutos.



Índice remissivo

A

Advertências	1.13		
Ambientais	1.10		
aquecer poço de amostras	4.13		
arrefecer poço de amostras	4.13		
Assistência técnica	6.1		
Autoteste no arranque (Power On Self Test - POST)	1.12,	5.3	

B

blocos partidos	5.10		
Botão Acesso para a assistência técnica	4.14		
botão cancelar processo	3.10		
botão processar	3.8		
braço de distribuição	1.7		

C

carregar consumíveis	3.6		
cassetes, encomendar	7.2		
ciclo de resíduos	4.12		
compartimento de processamento	1.6,	1.7	
compartimento de reagentes	1.6,	1.7,	4.12
compartimento de resíduos	1.6,	1.8,	4.6
componentes, descrição geral	1.5		
conjunto de cassete e filtro	1.10,	3.3,	3.7
Contactar a Hologic	6.1		
Contacte a Hologic	7.1		
Controlo de qualidade interno	1.12		
corante de eosina	2.4		
corante eosina	3.3		



ÍNDICE REMISSIVO

D

data e hora	2.12
descrição geral do processamento	3.1
Desligar	2.13, 4.20, 4.21
diagnóstico da temperatura	4.15
diagnóstico do subsistema de fluidos	4.18
diagnóstico do subsistema de movimento	4.19
diagnóstico do subsistema de resíduos	4.17
diagnóstico do utilizador	4.15
dimensões	1.8, 1.9, 2.2
Dimensões e peso	1.8, 1.11
dispositivo para remoção de pontas de pipetas	1.7
distribuição de corante de eosina	3.12
distribuição de isopropanol	3.12
distribuição de xilol	3.13

E

Ecrã de processamento	3.10
Eliminação	1.19
eliminação do filtro	3.14
encerrar	4.20, 4.21
espaços livres	1.9
Especificações da corrente elétrica	1.10
especificações técnicas	1.5
Estação de acabamento	3.16, 8.1
evacuação de resíduos	3.14
executar ciclo de resíduos	4.12

F

filtro de carvão	1.6, 4.8, 7.3
filtros, encomendar	7.2
fixador	1.3



frasco da amostra	3.6
frasco de reagente com eosina	5.2
frasco de reagente com isopropanol	5.2
frasco de reagente com xilol	5.2
frascos de reagentes	1.7, 2.3
Funcionamento	3.1
fusíveis	1.11, 4.21

I

Ícones de alerta	5.1
ícones de alerta do sensor	5.2
ID de acesso	3.4, 3.8
ID de código de barras	3.8
idioma, selecionar	2.11
impregnar bloco de células	3.16
infusão em parafina	3.13
Instalação	2.1
interface do utilizador	1.6
interface do utilizador, limpeza	4.10
Interromper o processamento	3.10
isopropanol	2.3, 3.3

K

Kit de cassete de filtro	7.2
Kit de cassete de filtro Celliente	7.2

L

leitor de código de barras	1.6, 2.8
Ligar	2.9
ligar/desligar corante de eosina	3.6
limpar moldes de impregnação	4.13
limpar o suporte de cassetes	4.4



ÍNDICE REMISSIVO

limpar poço de amostras	4.4
limpar sensor do nível das amostras	4.7
limpeza	4.4
limpeza geral	4.10
limpeza, interior	4.10
localização das etiquetas	1.17, 8.2

M

Manual do Operador, encomenda	7.2
manuseamento das amostras	1.4
Manuten	4.1
Manutenção	
Estação de acabamento	8.6
rotina	4.2
manutenção de rotina	4.2
materiais necessários	1.5, 3.2
mensagens de erro	5.4
modo de distribuição de amostras automático	3.5, 3.11
modo de distribuição de amostras manual	3.5, 3.10
modo de distribuição manual, dicas	1.4
moldes de impregnação, encomendar	7.2
moldes de impregnação, limpeza	4.13

P

parafina	2.7, 3.3
Perigos	1.12
poço de amostras	4.4
pontas de pipeta, encomendar	7.2
porta de resíduos líquidos	1.7
porta do compartimento de processamento aberta	5.2
porta do compartimento de resíduos aberta	5.2
porta USB, localização	1.8, 2.8
preparação das amostras	1.2



pré-teste 3.9
processamento de um bloco de células 3.1

Q

quantidade da amostra 1.3

R

reagentes, reabastecimento 4.11
recipiente de pontas de pipetas eliminadas 1.8, 4.4
Registo de eventos 3.20
Registo histórico 3.19
reservatório de parafina 1.7, 2.7, 3.8, 4.8
resolução de problemas relativos a blocos de células 5.10
resolução de problemas, Estação de acabamento 8.6

S

sem tanque de recolha de resíduos 5.2
sensor de ponta de pipeta 1.7
sensor de porta fechada 1.8
sensor do nível das amostras 1.7
Serviço de Apoio ao Cliente 6.1, 7.1
Solução CytoLyt 7.3
Solução PreservCyt 3.2, 7.2
spray de congelação 3.14, 8.6
suporte da cassette 1.7, 3.7
suporte de pontas de pipeta 1.7, 3.6, 3.8
suporte do frasco 1.7, 3.6



ÍNDICE REMISSIVO

T

tanque de recolha de resíduos	1.8
tanque de recolha de resíduos cheio	5.3
tanque de recolha de resíduos, esvaziar	4.6
tubos de reagentes	1.7, 2.6

V

válvula de resíduos e alavanca	1.8
ventilação	1.6, 2.2

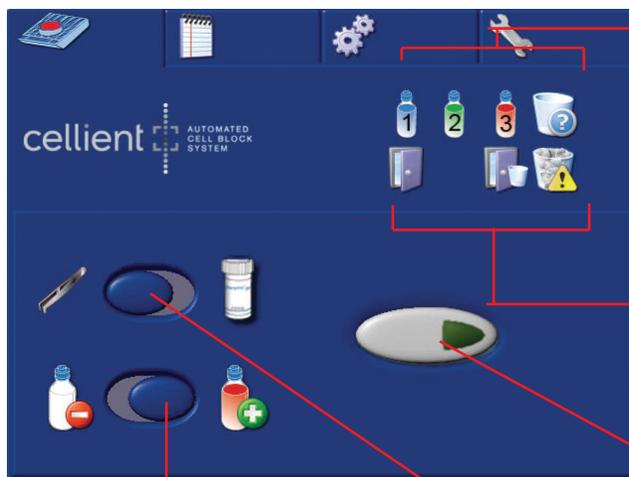
X

xilol	2.3, 3.3
-------	----------

Guia de Referência Rápida

Ecrã Processamento (inativo)

Separador Processamento



Ícones de alerta (apenas visíveis quando é necessária qualquer ação por parte do utilizador)

(1) Quantidade reduzida ou nenhum reagente de álcool

(2) Quantidade reduzida ou nenhum reagente de xilol

(3) Quantidade reduzida ou nenhum corante de eosina

Sem tanque de colheita de resíduos

Porta do compartimento de processamento aberta

Porta do compartimento de resíduos aberta

Tanque de colheita de resíduos cheio

Botão Iniciar processamento

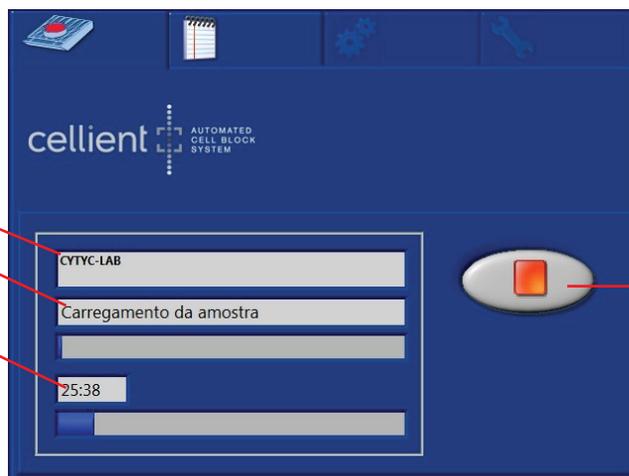
Selecionar Ligar ou
desligar corante eosina



Selecionar modo de
distribuição de amostras



Ecrã Processamento (em processamento)



ID de acesso

Etapa de processo
e Barra de progresso

Tempo do bloco de
células restante (est.)
e Barra de progresso

Botão Cancelar

Ecrã Registos

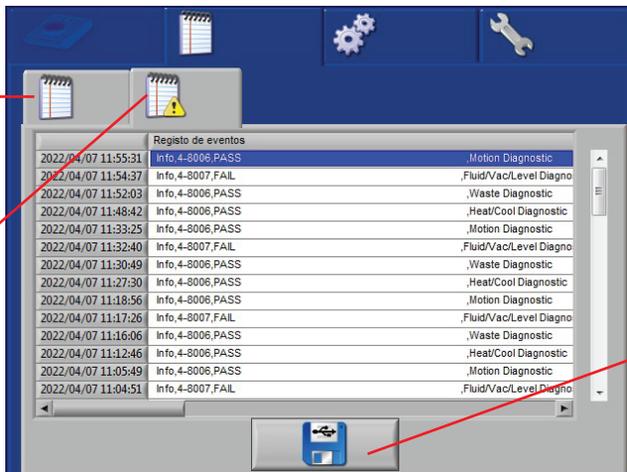
Separador Registos

Separador Registo histórico

Apresenta todos os processamentos de blocos de células; mais recentes até 5000

Separador Registos de eventos

Regista todos os erros detetados; mais recentes até 10.000



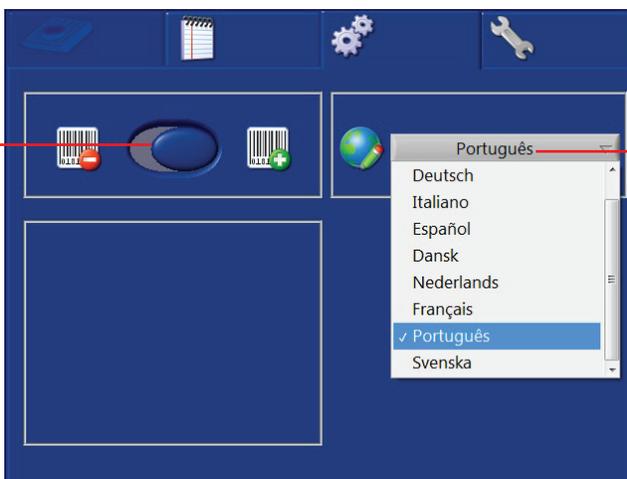
Guardar registos no dispositivo USB

Guarda o registo no dispositivo USB

Ecrã Preferências do utilizador

Separador Preferências

Ligar ou desligar ID de acesso



Selecionar idioma

- English
- Deutsch
- Italiano
- Español
- Dansk
- Nederlands
- Français
- Português
- Svenska

Ecrã Manutenção

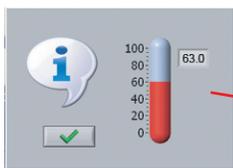
Separador Manutenção

Utilizador Diagnóstico:
Resíduos

Temperatura

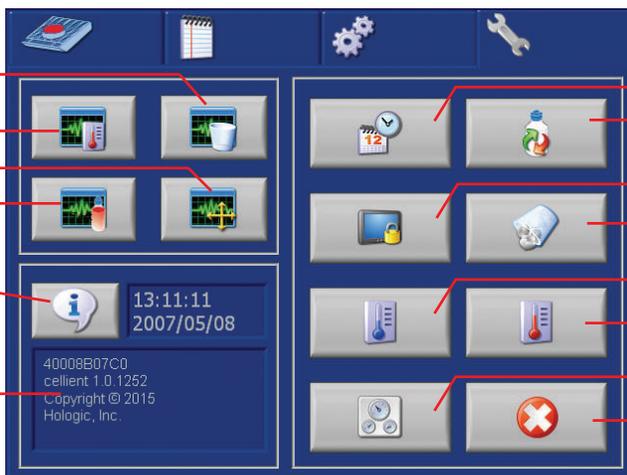
Movimento

Fluido



Reservatório de parafina
Temperatura (°C)

Caixa Acerca
(data, hora, versão do software)



Acertar hora e data

Alterar reagente(s)

Bloquear ecrã para limpeza

Executar ciclo de resíduos

Arrefecer poço de amostras

Aquecer poço de amostras

Acesso ao menu de assistência

ENCERRAR SISTEMA

HOLOGIC®

Cellient™

Sistema automatizado de blocos de células

Manual do Operador



Hologic, Inc.
250 Campus Drive
Marlborough, MA 01752 EUA
+1-508-263-2900
www.hologic.com



Hologic BV
Da Vincilaan 5
1930 Zaventem
Bélgica



MAN-08346-602 Rev. 001