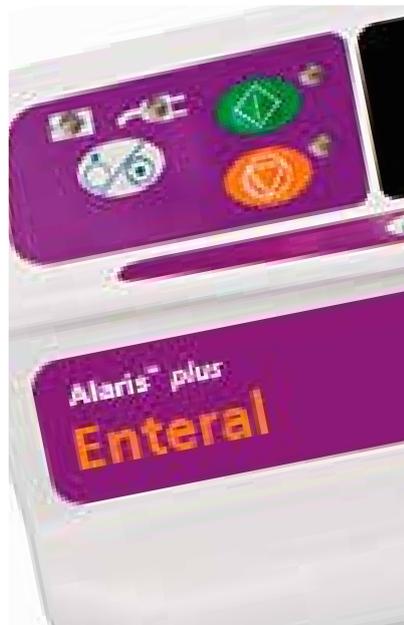


Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus MK4

Modelo: 8007ENT01

Instruções de
utilização
pt



CE
2797



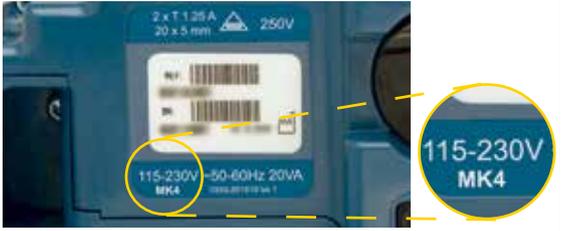
Índice

	Página
Introdução	2
Acerca deste manual	3
Características da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus	4
Controlos e indicadores	5
Definições dos símbolos	6
Funcionalidades do visor principal	7
Precauções de funcionamento	8
Introdução	11
Carregamento da Seringa	13
Iniciar a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus	16
Funcionalidades básicas	17
Alarmes e avisos	20
Opções configuradas	22
Especificações	25
Tipos de seringas reconhecidos	28
Produtos associados	29
Manutenção	30
Especificação de IrDA, RS232 e Chamada de enfermeiros	32
Limites de pressão de oclusão	34
Curvas de início e curvas de trombeta	35
Peças sobresselentes	36
Histórico do documento	37
Contacte-nos	38

Introdução

Estas instruções de utilização aplicam-se à Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus MK4.

 **As Bombas podem ser identificadas como pertencentes à versão MK4 se tal for indicado na etiqueta existente na parte traseira (ver imagem à direita) ou se a versão do software for a 4.4.X ou posterior (pode ser verificado durante o arranque).**



A Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus funciona com uma grande variedade de seringas entéricas normalizadas, descartáveis, de uso único, juntamente com os sistemas de administração entérica apropriados. A Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus adapta-se a tamanhos de seringa entre 5 ml e 50/60 ml. Pode encontrar uma lista de seringas reconhecidas na secção Seringas reconhecidas deste manual.

Finalidade

A Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus destina-se exclusivamente à administração entérica.

Condições de utilização

A Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus deve ser utilizada apenas por um médico com competência para a utilização de bombas entéricas automatizadas e para a gestão pós-colocação de cateteres entéricos. Devem ser utilizados apenas cateteres e seringas entéricos.

 **Utilizar a via errada pode resultar em risco de vida. Os conetores utilizados em sistemas de administração entérica devem ser incompatíveis com os conetores de outros dispositivos médicos (especialmente os utilizados para vias intravenosas ou outras vias parentéricas). A BD recomenda a utilização de cateteres entéricos e de sistemas de administração entérica que estejam em conformidade com a Norma Europeia EN 1615:2000. Não devem ser utilizadas torneiras de três vias nem adaptadores de ponta de seringa em sistemas de administração entérica.**

 **A BD não pode garantir a precisão contínua do sistema com seringas entéricas de outros fabricantes, conforme identificadas na tabela 'Tipos de seringas reconhecidos'. Os fabricantes podem alterar a especificação da seringa relevante para a precisão do sistema sem aviso prévio.**

Indicações

A Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus está especificamente indicada para a administração de terapêuticas entéricas pela via nasogástrica, orogástrica ou por gastrostomia (por exemplo, PEG - Gastrostomia endoscópica percutânea).

Contraindicações

A Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus está contraindicada em caso de:

- terapêuticas de infusão intravascular;
- terapêuticas de infusão subcutânea;
- terapêuticas de infusão intratecal e epidural.

Acerca deste manual

Aconselha-se os utilizadores a lerem e compreenderem este manual e a familiarizarem-se completamente com as Bombas de Seringa Alaris™ Enteral Plus antes de as utilizarem.

Todas as ilustrações utilizadas neste manual apresentam definições e valores típicos que podem ser utilizados na configuração das funções da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus. Estas definições e valores só têm valor ilustrativo. Quando especificado, o fluxo de administração mínimo refere-se a uma taxa nominal de 1,0 ml/h e o fluxo de administração intermédio refere-se a uma taxa nominal de 5,0 ml/h. Na secção 'Especificações' é apresentada a gama completa de fluxos, ajustes e valores de administração.



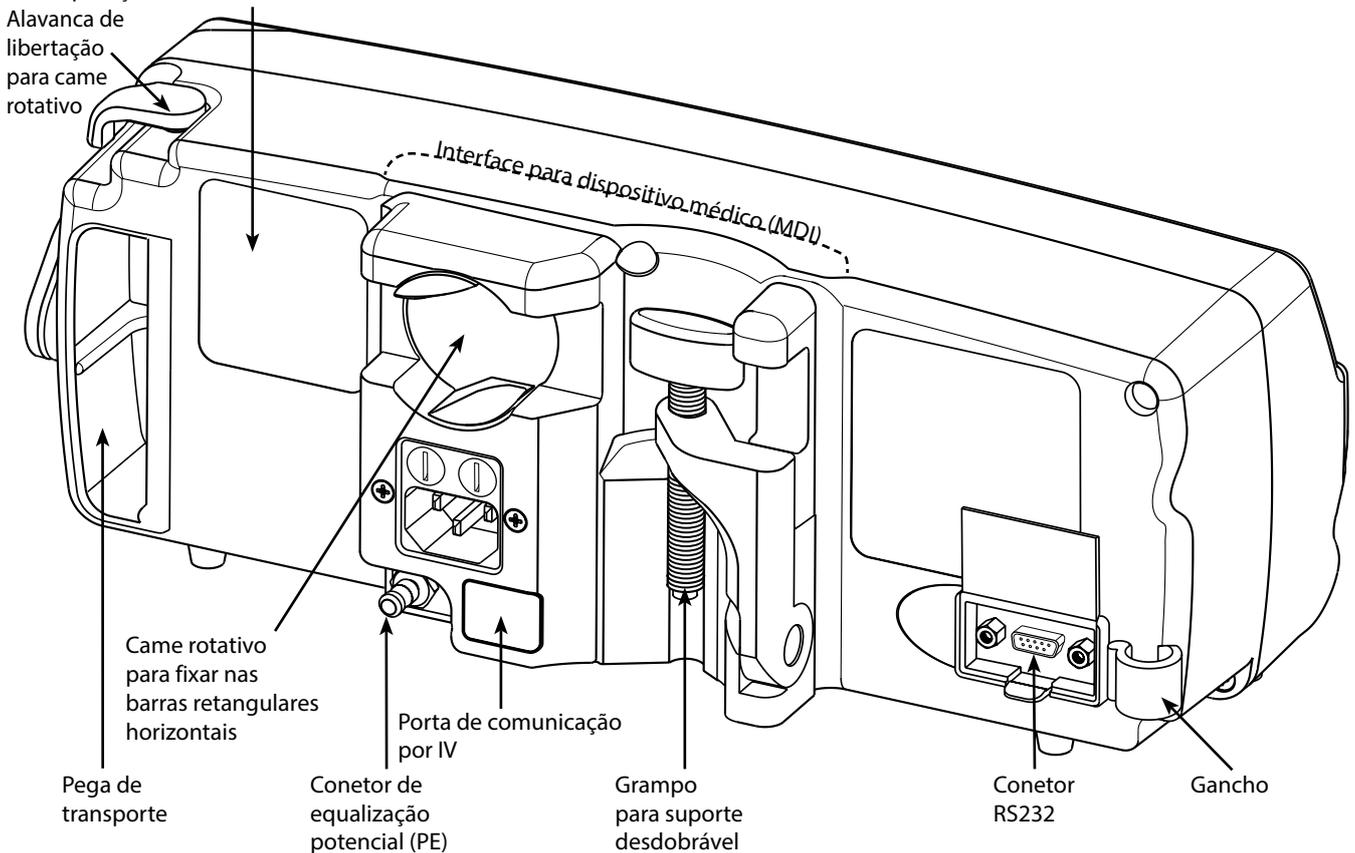
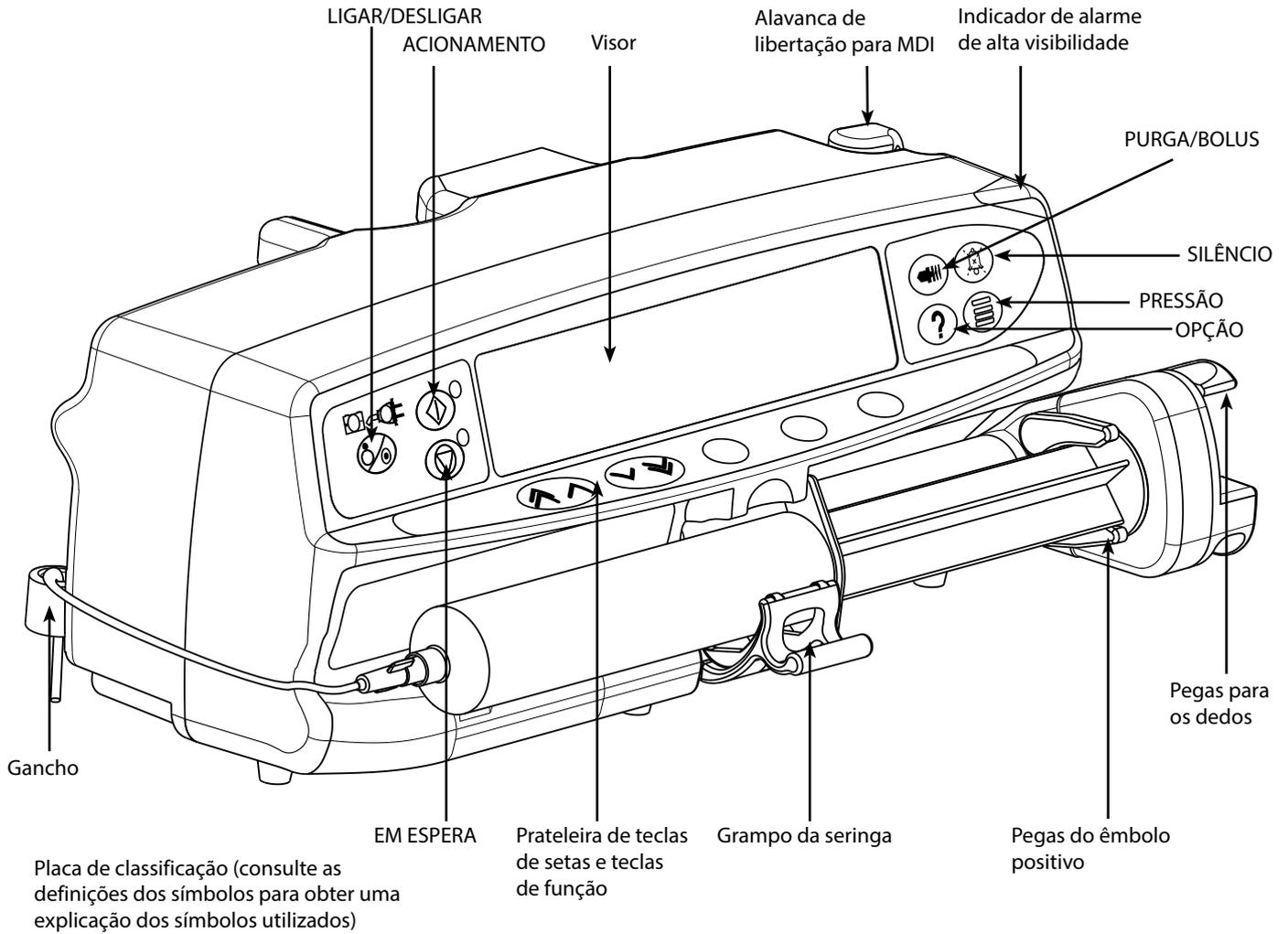
Guarde este manual para referência futura durante o período de vida útil da Bomba.

É importante garantir que consulta apenas a versão mais recente das instruções de utilização e do manual de assistência técnica correspondentes aos seus produtos BD. Estes documentos estão indicados na página bd.com. Pode obter uma cópia em papel das Instruções de utilização, sem qualquer custo, contactando o seu representante local da BD. Ser-lhe-á indicada uma estimativa da data de entrega aquando da realização do pedido.

Convenções utilizadas neste manual

NEGRITO	Utilizado para os nomes de ecrãs, comandos de software, controlos e indicadores referenciados neste manual, por exemplo, Indicador de bateria , PURGA , botão LIGAR/DESLIGAR .
'Aspas simples'	Utilizadas para indicar remissões a outra secção deste manual.
<i>Itálico</i>	Utilizado para referir outros documentos ou manuais, bem como para ênfase.
	Símbolo de aviso. Um aviso é uma declaração que alerta o utilizador para a possibilidade de lesões, morte ou efeitos adversos graves associados à utilização ou utilização indevida da Bomba.
	Símbolo de advertência. Uma advertência é uma declaração que alerta o utilizador para a possibilidade de um problema com a Bomba associado à sua utilização ou utilização indevida. Esses problemas podem incluir avaria da Bomba, falha da Bomba, danos na Bomba ou outros danos materiais. A declaração de advertência inclui a(s) precaução(ões) que deve(m) ser tomada(s) para evitar o perigo.

Características da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus



Controlos e indicadores

Controlos:

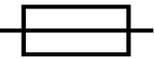
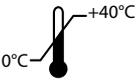
Símbolo	Descrição
	Botão LIGAR/DESLIGAR - Premir uma vez para ligar a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus. Premir sem soltar durante 3 segundos para desligar a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus.
	Botão de ACIONAMENTO - Premir para iniciar a administração. O LED verde piscará durante a administração.
	Botão EM ESPERA - Premir para colocar a administração em espera. O LED âmbar acender-se-á enquanto estiver em espera.
	Botão de SILÊNCIO - Premir para silenciar o alarme durante dois minutos. Para reativar o som do alarme, prima novamente o botão Silêncio. Nota: alarme de chamada - Se não se encontrar em modo de alarme, premir sem soltar até ouvir quatro sinais sonoros, indicativos de um período de 15 minutos de silêncio
	Botão PURGA/BOLUS - Prima para aceder às teclas de função PURGA ou BOLUS . Para utilizar a tecla de função, pressione-a sem soltar. PURGA - enche o tubo de administração durante a configuração inicial. <ul style="list-style-type: none"> • A Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus está em espera • O sistema de administração não pode estar ligado ao doente • O Volume Administrado não é adicionado ao volume total administrado BOLUS - fluido ou fármaco administrado a uma velocidade acelerada. <ul style="list-style-type: none"> • A Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus está a administrar o fluxo • O sistema de administração deve estar ligado ao doente • O Volume Administrado é adicionado ao volume total administrado
	Botão de OPÇÃO - Premir para aceder às funcionalidades opcionais (ver a secção 'Funcionalidades básicas').
	Botão de PRESSÃO - Utilizar este botão para apresentar a pressão de bombeamento da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus e o nível de alarme.
	Teclas de SETAS - Duplas ou simples, para um aumento ou redução mais rápido/lento dos valores apresentados no ecrã.
	TECLAS DE FUNÇÃO EM BRANCO - Utilizar juntamente com as indicações do sistema apresentadas no visor.

Indicadores:

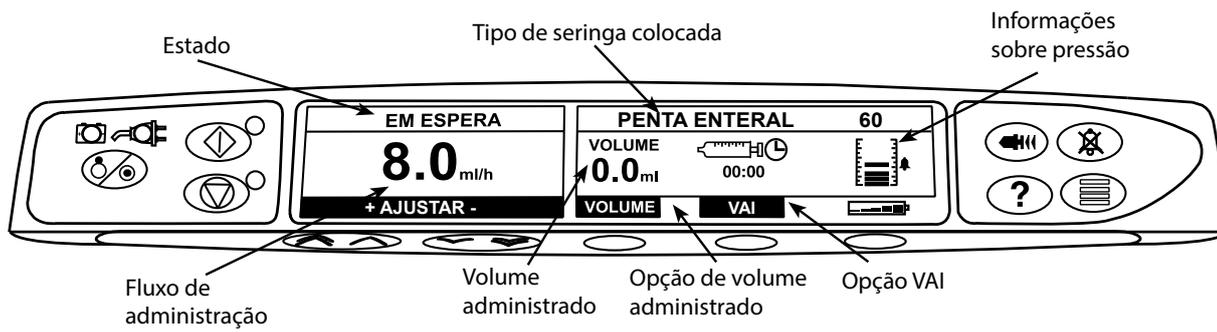
Símbolo	Descrição
	Indicador de BATERIA - Quando estiver iluminado, significa que a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus está a funcionar com a bateria interna. Quando estiver a piscar, significa que a energia da bateria está fraca, restando menos de 30 minutos de utilização.
	Indicador de ALIMENTAÇÃO DE CA - Quando iluminado, a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus está ligada a uma alimentação de CA e a bateria está a carregar.

Definições dos símbolos

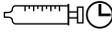
Símbolos das etiquetas:

Símbolo	Descrição
	Consulte os documentos anexos
	Conetor de Equalização potencial (PE)
	Conetor RS232/Chamada de enfermeiros
	Peça aplicada de tipo CF com proteção contra desfibrilhação (grau de proteção contra choques elétricos)
IP32	Protegido contra pulverizações diretas de água até 15° na vertical e protegido contra objetos sólidos maiores do que 2,5 mm. Nota: a IP33 aplica-se se o kit de retenção do cabo de alimentação de CA, referência 1000SP01294, estiver instalado.
	Corrente alterna
	O dispositivo está em conformidade com os requisitos da Diretiva 93/42/CEE do Conselho, com a redação que lhe foi dada pela Diretiva 2007/47/CE.
	Data de fabrico
	Fabricante
	Não eliminar juntamente com resíduos urbanos
	Classificação dos fusíveis
	Ligação à terra de proteção
	Intervalo de temperaturas de funcionamento - A Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus pode ser utilizada com temperaturas entre 0 e 40 graus centígrados.

Funcionalidades do visor principal



Ícones do ecrã

Símbolo	Descrição
	Ícone de apresentação de tempo restante - Indica o tempo que resta antes de ser necessário substituir a seringa.
	Ícone de BATERIA - Indica o nível de carga da bateria de modo a chamar a atenção para quando a bateria precisa de ser recarregada ou novamente ligada a uma fonte de alimentação CA.

Precauções de funcionamento

Seringas descartáveis e sistemas de administração

- A Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus foi calibrada para utilização com seringas entéricas de uso único. Para garantir um funcionamento correto e preciso, utilize apenas as seringas entéricas com a marca, modelo e tamanho descritos neste manual. A utilização de tipos de seringas entéricas não reconhecidos pode afetar o funcionamento da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus e a precisão da administração.
- Aconselha-se os utilizadores a reavaliar o desempenho das seringas periodicamente, uma vez que o fabricante das seringas pode alterar as especificações relevantes para a precisão do sistema sem aviso. Aconselha-se os utilizadores que estejam preocupados com qualquer alteração observada no desempenho a contactar o representante local da BD.
- Pode ocorrer fluxo descontrolado ou um efeito de sifão se a seringa estiver incorretamente colocada na Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus, ou se for retirada da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus antes de o sistema de administração ter sido corretamente isolado do doente. O isolamento pode incluir o fecho de uma torneira na linha do doente ou a ativação de um grampo para interrupção do fluxo.
- O utilizador tem de estar completamente familiarizado com estas Instruções de utilização e saber como carregar e confirmar a seringa na Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus. Um carregamento incorreto da seringa pode resultar na identificação incorreta da marca/modelo e tamanho da seringa, podendo resultar numa imprecisão significativa do fluxo de administração e afetar também o desempenho da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus.
- Fixe o tubo de administração na Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus utilizando o gancho na parte posterior da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus. Este procedimento protege contra o desprendimento accidental da seringa da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus.



Ambiente de funcionamento

- Os ambientes previstos incluem enfermarias em geral, unidades de neonatologia, unidades pediátricas, unidades de cuidados críticos e intensivos, blocos operatórios, unidades de traumatologia e urgência. Certifique-se de que a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus está devidamente segura utilizando o grampo para suporte fornecido. Se a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus cair ou sofrer perturbações físicas graves, retire-a de serviço e marque uma inspeção completa pelo pessoal técnico devidamente qualificado o mais rapidamente possível.
- A Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus é adequada para a utilização em ambientes hospitalares e clínicos, além de instalações domésticas e instalações diretamente ligadas à fonte de alimentação CA monofásica que abastece os edifícios utilizados para fins domésticos. Contudo, pode ser utilizada em ambientes domésticos sob a supervisão de profissionais médicos com as devidas medidas adicionais necessárias. (Consultar o *Manual de Assistência Técnica*, pessoal técnico qualificado ou a BD para obter mais informações).
- A Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus não se destina a ser utilizada na presença de uma mistura anestésica inflamável com ar ou oxigénio ou protóxido de azoto.

Pressão de funcionamento

- Esta é uma bomba de pressão positiva concebida para atingir uma administração de fluidos precisa.

Colocação da Bomba de seringa Alaris™ Enteral Plus

- Quando é utilizada mais do que uma bomba num doente, com risco elevado, todos os fármacos críticos devem ser posicionados o mais próximo possível do nível do coração do doente para evitar o risco de variações no fluxo ou sifonagem.
- Elevar a Bomba de seringa Alaris™ Enteral Plus aquando da administração pode resultar num bolus da administração, ao passo que baixar uma Bomba de seringa Alaris™ Enteral Plus aquando da administração pode resultar num atraso da administração (uma subadministração).

Condições de alarme

- Várias condições de alarme detetadas pela Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus interromperão a administração, gerando alarmes visuais e sonoros. Os utilizadores devem estar atentos durante a administração de modo a assegurar que a terapêutica está a decorrer de forma correta e que não estão a funcionar quaisquer alarmes.



Perigos



- Existe perigo de explosão se a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus for utilizada na presença de anestésicos inflamáveis. Devem ser tomadas precauções no sentido de colocar a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus num local afastado dessas fontes de perigo.



- Tensão perigosa: existe perigo de choque elétrico se a caixa da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus for aberta ou retirada. Qualquer reparação ou manutenção deve ser feita por pessoal técnico qualificado.
- Quando ligada a uma fonte de alimentação externa, deve ser utilizada uma alimentação com três fios (ativo, neutro, terra). Se houver dúvidas quanto à integridade do condutor de proteção externa na instalação ou à sua colocação, a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus deve funcionar a bateria.



- Não se deve abrir a tampa de proteção do conector RS232/Chamada de enfermeiros quando não estiver em utilização. São necessárias precauções contra descargas eletrostáticas (ESD) quando se liga o conector RS232/Chamada de enfermeiros. O facto de se tocar nos pinos dos conectores pode dar origem a uma falha da proteção contra ESD. Recomenda-se que todas as ações sejam realizadas por pessoal com a devida formação.



- Se a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus cair, for submetida a humidade em excesso, derramamento de líquidos ou temperatura elevada, ou se houver suspeita de outros danos, a bomba deve ser retirada de serviço a fim de poder ser inspecionada por pessoal técnico qualificado. Utilize, sempre que possível, a embalagem original quando transportar ou armazenar a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus e respeite os níveis de temperatura, humidade e pressão especificados na secção 'Especificações' e no exterior da embalagem.

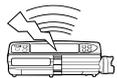


- As Bombas de Seringa Alaris™ Enteral Plus não podem sofrer qualquer tipo de alteração ou modificação, exceto se tal for instruído ou autorizado de forma explícita diretamente pela BD. Qualquer utilização de Bombas de Seringa Alaris™ Enteral Plus que tenham sido alteradas ou modificadas de outra forma que não em estrita conformidade com a aplicação das instruções fornecidas pela BD é da responsabilidade exclusiva do utilizador e a BD não fornece qualquer garantia ou reembolso relativamente a qualquer Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus que tenha sido modificada ou alterada. A garantia de produto da BD não se aplicará na eventualidade de a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus ter sofrido danos ou desgaste prematuro, apresentar avarias ou de outro modo funcionar incorretamente como resultado de uma modificação ou alteração não autorizada da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus.

Interferência e compatibilidade eletromagnética



- A Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus está protegida contra o efeito de interferências externas, incluindo emissões de radiofrequência de alta energia, campos magnéticos e descargas eletrostáticas (como as geradas, por exemplo por equipamento eletrocirúrgico e de cauterização, grandes motores, rádios portáteis e telemóveis, etc.) e foi concebida para se manter num modo de segurança quando se registarem níveis de interferência anormalmente elevados.
- Equipamento de radioterapia: Não utilize a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus nas proximidades de qualquer equipamento de radioterapia. Os níveis de radiação gerados por este tipo de equipamento como, por exemplo, um Acelerador Linear, podem afetar significativamente o funcionamento da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus. Consulte as recomendações do fabricante para obter mais informações sobre a distância de segurança e outras precauções a ter em conta. Para mais informações, contacte o representante local da BD.
- Ressonância magnética (RM): A Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus contém materiais ferromagnéticos que são suscetíveis a interferência com o campo magnético gerado pelos equipamentos de RM. Por conseguinte, a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus não é considerada uma bomba compatível com RM. Caso não seja possível evitar que a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus seja utilizada num ambiente de RM, a BD recomenda vivamente que a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus seja colocada a uma distância segura em relação ao campo magnético, fora da chamada "Área de acesso restrito", por forma a contornar qualquer interferência magnética com a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus ou distorção das imagens de RM. Esta distância de segurança deve ser estabelecida em conformidade com as recomendações do fabricante relativamente à interferência eletromagnética (EMI). Para mais informações, consulte o *Manual de Assistência Técnica* (TSM) do produto. Pode também contactar o seu representante local da BD para obter mais detalhes.
- Acessórios: Não utilize nenhum acessório que não tenha sido especificamente recomendado para utilização com a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus. A Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus foi testada e encontra-se em conformidade com as indicações relevantes de EMC apenas com os acessórios recomendados. A utilização de qualquer acessório, transdutor ou cabo diferente dos especificados pela BD, pode resultar num aumento de emissões ou numa redução da imunidade da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus.
- Esta Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus consiste num dispositivo de Classe A, Grupo 1, CISPR 11 e utiliza energia de RF apenas para o respetivo funcionamento interno na oferta de produto normal. Por essa razão, as respetivas emissões de RF são muito reduzidas e não a possibilidade de provocarem interferências com o equipamento eletrónico próximo. Contudo, a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus emite um certo nível de radiação eletromagnética que está dentro dos limites especificados pela norma IEC/EN60601-1-2. Se, no entanto, a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus interferir com outro equipamento, devem ser tomadas medidas para minimizar os seus efeitos (por exemplo, mudando a sua posição ou localização).
- Em determinadas circunstâncias, a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus poderá ser afetada por uma descarga eletrostática, através do ar, semelhante ou superior a 15 kV, ou por radiações de radiofrequência semelhantes ou superiores a 10 V/m. Se a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus for afetada por interferências externas deste tipo, esta permanecerá no modo de segurança, interrompendo a administração e alertando o utilizador através de uma combinação de alarmes visuais e sonoros. Se, mesmo após a intervenção do utilizador, persistir alguma condição de alarme, recomenda-se que retire a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus de serviço. (Consulte o *Manual de assistência técnica* para mais informações).



Introdução

Instalação inicial



Antes de utilizar a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus, leia cuidadosamente este manual de instruções de utilização.

1. Certifique-se de que a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus está completa, não apresenta danos e de que a tensão especificada na etiqueta é compatível com a sua fonte de alimentação de CA.
2. Os itens fornecidos são:
 - Bomba de seringa Alaris™ Enteral Plus
 - CD de apoio ao utilizador (instruções de utilização)
 - Cabo de alimentação de CA (conforme solicitado)
 - Embalagem protetora
3. Ligue a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus à fonte de alimentação de CA durante 2½ horas, pelo menos, para garantir que a bateria interna é carregada (verifique se o indicador  se acende).

Seleção de idioma

1. Aquando do arranque inicial, a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus apresentará o ecrã de seleção de idioma.
2. Selecione o idioma pretendido a partir da lista apresentada utilizando as teclas  .
3. Prima a tecla de função **OK** para confirmar a sua seleção.



A Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus funcionará automaticamente a partir da bateria interna se a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus for ligada sem estar ligada à fonte de alimentação de CA.



Caso a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus não funcione corretamente, volte a colocá-la na sua embalagem protetora original, se possível, e contacte pessoal técnico qualificado para averiguar o problema.



Não monte a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus com a entrada de alimentação de CA virada para cima. Isso poderia afetar a segurança elétrica no caso de derrame de líquidos.

Instalação do grampo para suporte

A Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus possui na parte de trás um grampo para suporte, que fornece uma fixação segura em suportes para soro com um diâmetro entre 15 a 40 mm.

1. Puxe o grampo para suporte dobrado na sua direção e desaperte o grampo para deixar espaço suficiente para o tamanho do suporte.
2. Coloque a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus à volta do suporte e aperte o parafuso até o grampo ficar fixo ao suporte.

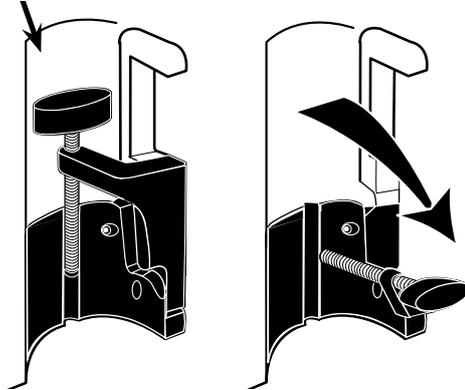


Certifique-se de que o grampo para suporte está dobrado e colocado dentro da reentrância na parte traseira da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus, antes de proceder à ligação a uma estação de montagem/estação de trabalho* ou quando não estiver em utilização.



Nunca monte a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus de modo a que o suporte fique demasiado pesado ou instável.

Reentrância



Antes de cada utilização, verifique se o grampo para suporte:

- não apresenta qualquer sinal de desgaste excessivo;
- não apresenta qualquer sinal de movimentos excessivamente livres na posição de montagem, esticado.

Caso estes sinais sejam observados, as Bombas devem ser retiradas de serviço para observação por pessoal técnico qualificado.

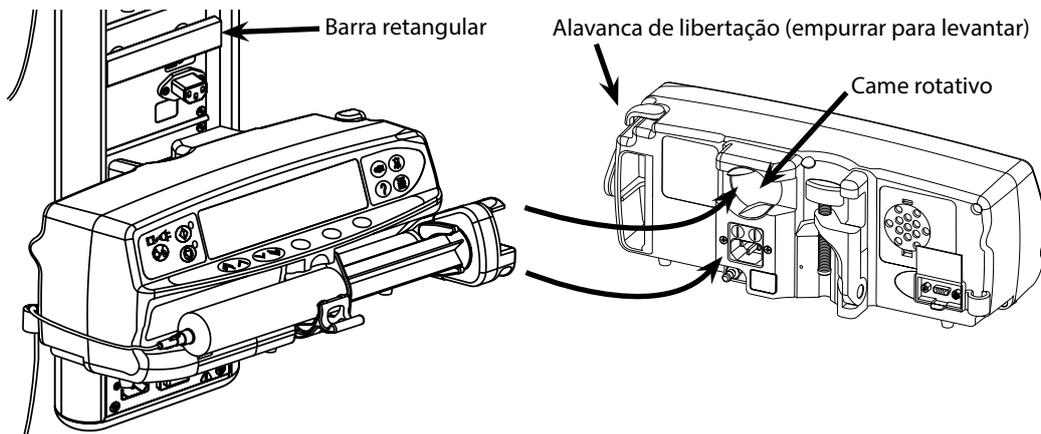
Instalação na estação de montagem/estação de trabalho* ou calha para equipamento

O came rotativo pode ser encaixado na barra retangular na estação de montagem/estação de trabalho* ou na calha para equipamento com uma dimensão de 10 por 25 mm.

1. Alinhe o came rotativo na parte traseira da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus com a barra retangular na estação de montagem/estação de trabalho* ou na calha para equipamento.
2. Mantendo a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus na horizontal, empurre-a firmemente sobre a barra retangular ou a calha para equipamento.
3. A Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus deverá encaixar devidamente quando colocada na barra (ouve-se um *clique*).
4. Certifique-se de que a bomba está posicionada de forma segura. Verifique se a bomba está fixa puxando-a e afastando-a ligeiramente da estação de montagem/estação de trabalho* sem utilizar a alavanca de libertação. Se a bomba estiver encaixada firmemente, não deveria sair da estação de montagem/estação de trabalho*.
5. Para libertar a bomba, empurre a alavanca e puxe a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus para a frente.



Se não estiver montada corretamente, a bomba pode cair da estação de montagem/estação de trabalho*, o que pode causar ferimentos no utilizador e/ou paciente.



*Alaris™ DS Docking Station e Alaris™ Gateway Workstation

Carregamento da Seringa

Preparar a Seringa e o Sistema de administração

Para diminuir eventuais atrasos no arranque, imprecisões na administração e a geração tardia de alarmes de oclusão sempre que uma nova seringa é carregada:

- Utilize o tamanho mais pequeno possível de seringa; por exemplo, para uma administração de 9 ml de fluido, utilize uma seringa de 10 ml.
- Utilize a opção **PURGAR SERINGA** ou **PURGAR** na Bomba de seringa Alaris™ Enteral Plus para diminuir o atraso do início da administração; consulte a secção Aacionamento da Bomba de seringa Alaris™ Enteral Plus.



Utilize o tamanho mais pequeno de seringas compatíveis necessário para administrar o fluido ou fármaco.



Purgue o sistema da Bomba de seringa Alaris™ Enteral Plus antes de iniciar uma administração ou após substituir uma seringa quase vazia por uma seringa de substituição. Quando a purga estiver a ser executada, certifique-se de que o sistema de administração não está ligado ao doente.

Posicionamento da Bomba

Certifique-se de que a Bomba de seringa Alaris™ Enteral Plus está o mais próximo possível do nível do estômago do doente.

O nível do estômago do doente deve estar alinhado com o meio da Bomba de seringa Alaris™ Enteral Plus.



Ajustar a altura da Bomba de seringa Alaris™ Enteral Plus em relação ao nível do estômago do doente pode levar a aumentos ou diminuições temporários da administração



Caso esteja a utilizar várias bombas de seringa, coloque os fármacos de alto risco ou de sustentação de vida o mais próximo possível do nível do coração do doente.

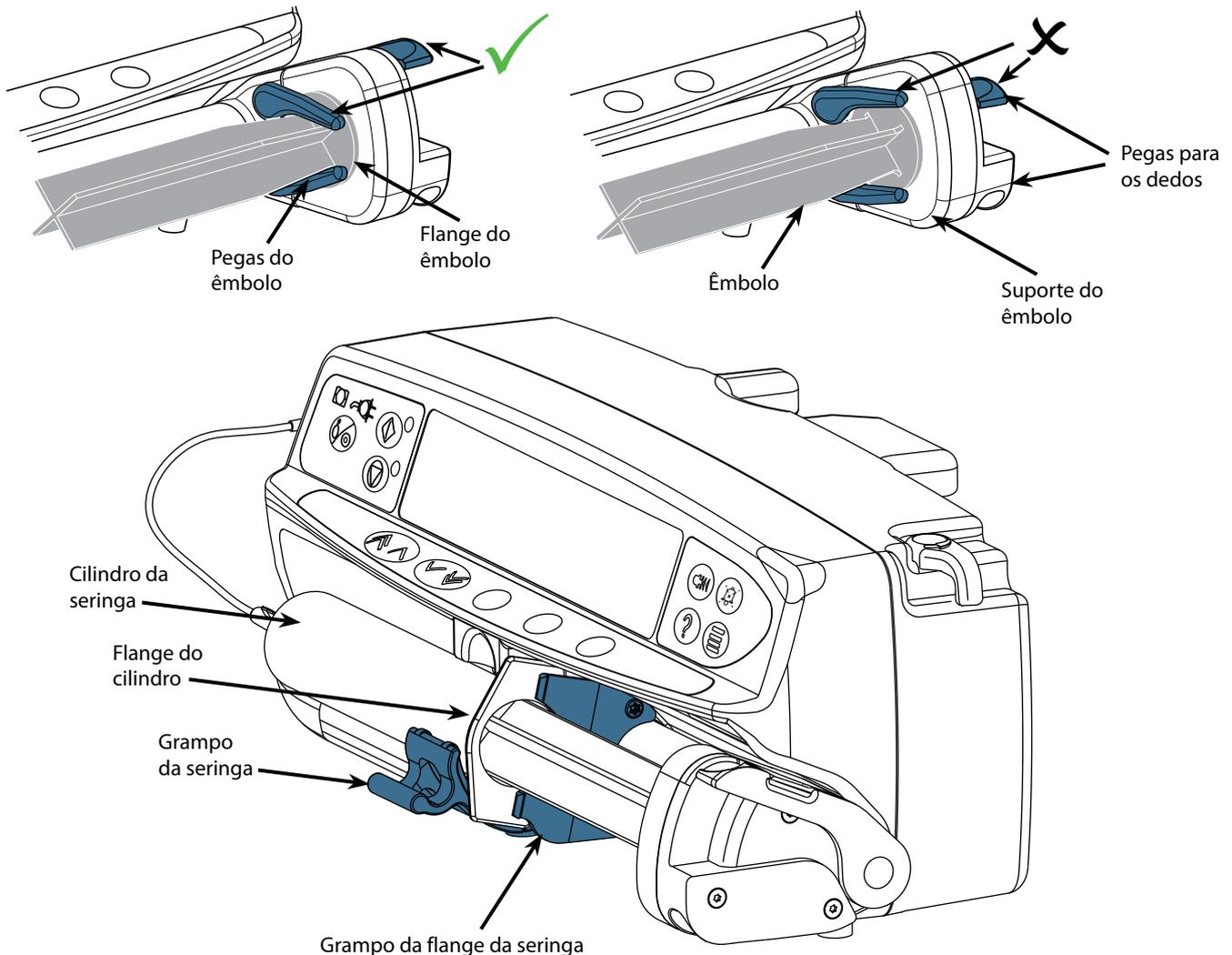
Carregamento e confirmação de uma seringa



Para carregar e confirmar uma seringa em segurança, siga atentamente os passos abaixo. A colocação incorreta de uma seringa pode resultar na identificação incorreta da seringa. Se for confirmada incorretamente, pode resultar numa imprecisão significativa da velocidade de administração e também pode afetar o desempenho da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus.

Utilize apenas uma seringa da marca/modelo indicado no visor da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus ou neste manual. A utilização de um tipo de seringa entérica não reconhecido pode afetar adversamente a precisão do fluxo de administração e o desempenho da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus.

Ao encher a seringa com fluido, encha o suficiente de modo a compensar o volume do "espaço morto" contido no tubo de administração e na seringa, uma vez que este não poderá ser totalmente utilizado na administração.



Coloque a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus sobre uma superfície estável horizontal ou prenda conforme descrito anteriormente.

Prepare, carregue e purgue a seringa entérica de uma única utilização e o sistema de administração, utilizando técnicas normalizadas.

1. Aperte as pegas para os dedos no suporte do êmbolo uma contra a outra e deslize o mecanismo para a direita.
2. Puxe o grampo da seringa para a frente e para baixo.



3. Insira a seringa certificando-se de que a flange do cilindro está situada nas ranhuras existentes no grampo da seringa.



Para assegurar que a seringa é colocada corretamente, coloque a flange do cilindro no espaço entre o grampo da seringa e o grampo da flange da mesma. Esta posição está correta se a seringa se mantiver na devida posição antes do respetivo grampo ser fechado.



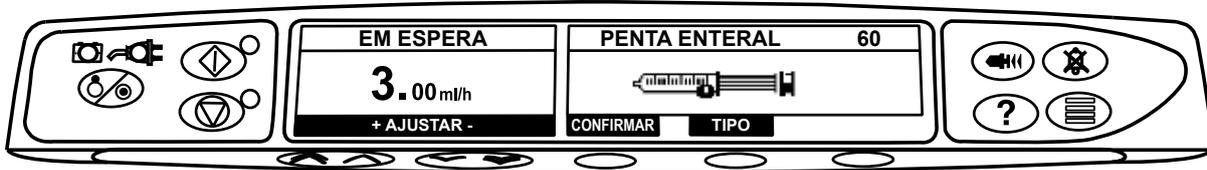
4. Levante o grampo da seringa até prender contra o cilindro da mesma.



5. Aperte as pegas para os dedos no suporte do êmbolo uma contra a outra e deslize o mecanismo para a esquerda até chegar à extremidade do êmbolo.
6. Solte as pegas para os dedos. Certifique-se de que as pegas do êmbolo estão a prender o êmbolo no devido lugar e de que a pega do dedo regressa à posição original.



7. Certifique-se de que o tipo e tamanho da seringa correspondem aos apresentados na Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus e prima **CONFIRMAR**. Caso necessário, a marca da seringa pode ser alterada premindo a tecla de função **TIPO**.



Fixe o tubo de administração utilizando o respetivo gancho na parte de trás da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus. Este procedimento protege contra o desprendimento accidental da seringa da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus.

Certifique-se de que as pegas do êmbolo estão completamente presas na flange do êmbolo e de que a pega do dedo superior voltou à posição original.

Iniciar a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus



Ao utilizar a Bomba, o utilizador deve posicionar-se a uma distância de 0,5 metros do visor.

1. Ligue a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus a uma fonte de alimentação CA utilizando o cabo de alimentação CA.
2. Prima o botão .

 - A Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus executará um breve autoteste.



São emitidos dois avisos sonoros durante o autoensaio e o indicador vermelho de alarme acende-se e apaga-se. Não é necessário realizar nenhuma ação durante este autoteste.

- Verifique o padrão de teste do visor e certifique-se de que não faltam filas.
 - Verifique se a hora e a data apresentadas estão corretas.
 - Por último, verifique se o visor apresenta o nome da base de dados e o número da versão.
- Nota:** pode ser apresentado um aviso - **CORRIGINDO REGISTOS**, se as informações de registo do evento não tiverem sido completamente guardadas da última vez que a bomba foi desligada. Serve apenas para fins informativos; a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus continuará o processo de arranque normal.
3. **APAGAR PROGRAMAÇÃO**
 - Selecionar **NÃO** manterá a programação anterior e avançará para o passo 8.
 - Selecionar **SIM** eliminará a programação anterior e avançará para o passo 4.
 4. Carregue a seringa de acordo com o procedimento neste manual.
 5. Certifique-se de que o tipo e tamanho da seringa correspondem aos apresentados na Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus e prima **CONFIRMAR**. Se necessário, a marca da seringa pode ser alterada premindo a tecla de função **TIPO**.
 6. Purgue (se necessário) - Prima o botão  e, depois, prima sem soltar a tecla de função **PURGA** até o líquido fluir e a purga do sistema de administração estar concluída. Solte a tecla de função. O volume utilizado durante a purga será apresentado.
 7. Verifique o fluxo apresentado, se estiver definido, e altere-o, se necessário, utilizando as teclas .
 8. Ligue o sistema de administração ao dispositivo de acesso ao doente.
 9. Prima  para iniciar o funcionamento.
 - A luz de *paragem âmbar* será substituída por uma luz de *iniciar verde* intermitente, indicando que a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus está em funcionamento. **EM EXECUÇÃO** será apresentado.
 10. Prima  para interromper o funcionamento. **EM ESPERA** será visualizado. A luz de *paragem âmbar* substituirá a luz de *iniciar verde*.

Funcionalidades básicas

Administração de bolus

Bolus Administração de um volume controlado de fluido ou fármaco a uma velocidade aumentada.

O bolus pode ser utilizado no início ou durante uma administração.



Durante o BOLUS, o alarme de limite de pressão é temporariamente aumentado para o nível máximo.

Mãos livres

O bolus mãos livres é administrado ao premir uma vez a tecla de função **BOLUS** (intermitente).

1. Durante a administração, prima o botão  para visualizar o ecrã de seleção de bolus mãos livres.
2. Prima a tecla de função **SIM** para aceder ao ecrã de seleção de bolus mãos livres.
3. Utilize as teclas   para definir o volume/dose de bolus necessário. Se necessário, utilize a tecla de função **FLUXO** e as teclas   para ajustar o fluxo de administração do bolus.

Nota: o fluxo poderá estar limitado ao tamanho da seringa e ao valor de **DÉBITO BOLUS MÁXIMO**.

4. Prima uma vez a tecla de função intermitente **BOLUS** para iniciar a administração do bolus predefinido. O visor apresentará o bolus a ser administrado, será feita uma contagem decrescente do mesmo e, ao concluir o bolus, regressará ao visor da infusão principal.
5. Para terminar um bolus que está em curso, prima a tecla de função **STOP**. Isto interromperá o bolus e continuará a infusão no fluxo definido. Prima o botão  para parar a administração de bolus e colocar a bomba em pausa.
6. Se o volume de bolus atingir o limite definido, o bolus será interrompido e a bomba retomará a administração no fluxo definido.

Manual

No bolus manual, prima sem soltar a tecla de função **BOLUS** (intermitente) para administrar o bolus necessário. O fluxo de bolus pode ser ajustado. O volume de bolus é limitado na configuração.

1. Durante a administração, prima uma vez o botão  para visualizar o ecrã de bolus.
2. Prima a tecla de função **MANUAL** para o bolus manual.
3. Utilize as teclas   para ajustar o fluxo de bolus, se necessário.
4. Para administrar o bolus, prima sem soltar a tecla de função **BOLUS**. Durante o bolus, é apresentado o volume em administração. Quando o volume de bolus tiver sido administrado ou o respetivo limite atingido, solte a tecla de função. O volume de bolus é adicionado ao volume total administrado.



Se a opção de bolus mãos livres estiver ativa, será cancelada após qualquer interrupção na administração, por exemplo, uma oclusão, mesmo se a administração de bolus não estiver concluída.

Se o volume a administrar (VAI) for atingido durante um bolus, será emitido o alarme de VAI concluído. Prima  para silenciar o alarme ou CANCELAR para o confirmar. Consulte a secção VAI para obter mais detalhes sobre o funcionamento do VAI.

Purga

O botão  permite a administração de um volume limitado de fluido de modo a purgar o sistema de administração antes de este ser ligado ao doente ou depois de a seringa ser trocada.

1. Prima o botão  quando a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus não estiver a administrar. Certifique-se de que o sistema de administração não está ligado ao doente.
2. Prima sem soltar a tecla de função **PURGA** até o líquido fluir e a purga do sistema de administração estar concluída. O volume utilizado durante a purga será visualizado, mas não será acrescentado ao volume administrado.
3. Quando a purga estiver concluída, solte a tecla de função **PURGA**. Prima a tecla de função **SAIR** para regressar ao ecrã principal.

Nota: quando o volume de purga máximo for atingido, a bomba volta ao ecrã principal.



Durante a PURGA, os alarmes de limite de pressão são temporariamente aumentados para o nível máximo.

Volume a administrar (VAI)

Esta opção permite definir um volume específico a administrar. O fluxo no final deste VAI também pode ser definido, selecionando STOP, MTA (Manter tubo aberto) ou administração contínua no fluxo definido.

1. Prima a tecla de função **VAI** para selecionar a opção de volume a infundir.
2. Introduza o volume a administrar utilizando as teclas   e prima a tecla de função **OK**.
3. Selecione o fluxo no fim do VAI utilizando as teclas   para percorrer as opções apresentadas no ecrã. A predefinição é STOP.
4. Prima a tecla de função **OK** para confirmar e sair do menu VAI.

Nota: quando o VAI estiver concluído, não será permitida outra administração, exceto se for definido um novo VAI ou o VAI atual for eliminado.

Cancelar volume

Esta opção permite que o volume administrado seja apagado.

1. Prima a tecla de função **VOLUME** para apresentar a opção **APAGAR VOLUME**.
2. Prima a tecla de função **SIM** para apagar o volume. Prima a tecla de função **NÃO** para reter o volume.

Nota: a seleção de **SIM** repõe o volume administrado na opção **REGISTO 24H**.

Definir VAI por tempo

Esta opção permite definir um VAI e um tempo de administração a especificar. O fluxo necessário para administrar o volume exigido dentro do tempo especificado é calculado e apresentado.

1. Certifique-se de que a bomba está em espera. Prima o botão  para aceder ao menu de opções.
2. Selecione a opção **DEFINIR VAI POR TEMPO** utilizando as teclas   e prima a tecla de função **OK**.
3. Ajuste o volume a administrar utilizando as teclas  . Quando o volume pretendido tiver sido atingido, prima a tecla de função **OK**.
4. Introduza a hora de administração do volume. O fluxo de administração será calculado automaticamente. Prima a tecla de função **OK** para introduzir o valor.
5. Selecione o fluxo no fim do VAI na lista utilizando as teclas   e prima a tecla de função **OK**. A predefinição é **STOP**.

Registo de 24 horas

Esta opção permite rever o registo de 24 horas do volume administrado.

1. Prima o botão  para aceder ao menu de opções.
2. Selecione a opção **REGISTO 24H** utilizando as teclas   e prima a tecla de função **OK**.

O visor apresenta o volume administrado hora a hora. O volume administrado apresentado entre parêntesis é o volume total administrado desde a última vez que o volume foi eliminado. Consulte o exemplo abaixo:

07:48 - 08:00 4,34 ml (4,34 ml)-
08:00 - 09:00 2,10 ml (6,44 ml)
09:00 - 10:00 2,10 ml (8,54 ml)
VOLUME CANCELADO

3. Prima a tecla de função **SAIR** para sair do registo.

Registo de eventos

Esta opção permite rever o registo de eventos.

1. Prima o botão  para aceder ao menu de opções.
 2. Selecione a opção **REGISTO SUCESSOS** utilizando as teclas   e prima a tecla de função **OK**.
 3. Percorra o registo utilizando as teclas  . Prima a tecla de função **SAIR** para sair do registo.
- Nota:** quando o registo de eventos estiver cheio, os eventos mais antigos serão substituídos pelos eventos mais recentes.

Detalhes base de dados

Para rever as informações do conjunto de dados atualmente selecionado:

1. Prima o botão  para aceder ao menu de opções.
2. Selecione a opção **DETALHES B. DADOS** utilizando as teclas   e prima a tecla de função **OK**.
3. Reveja as informações e, depois, prima a tecla de função **SAIR**.



A base de dados para a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus é definida na fábrica e não pode ser configurada.

Detalhes da Bomba

Para rever as informações da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus.

1. Prima o botão  para aceder ao menu de opções.
2. Selecione a opção **DETALHES DA BOMBA** utilizando as teclas   e prima a tecla de função **OK**.
3. Reveja as informações e, depois, prima a tecla de função **SAIR**.

Nota: serão apresentadas as informações seguintes:

- SN O número de série da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus
- S/W A versão do software da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus

Ajustar volume alarme

Para alterar o volume do alarme.

1. Prima o botão  para aceder ao menu de opções.
 2. Selecione a opção **AJUSTAR VOLUME ALARME** utilizando as teclas   e prima a tecla de função **OK**.
- Nota:** a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus emitirá um sinal sonoro na definição de volume de alarme selecionada. O utilizador tem de avaliar se a definição de volume de alarme é suficientemente audível para o ambiente a que se destina e ajustar de forma apropriada.
3. Selecione o volume de alarme necessário e prima a tecla de função **OK**.

Nível da pressão

1. Para verificar e ajustar o nível da pressão, prima o botão . Será visualizado um gráfico de barras mostrando o nível de alarme de pressão e o nível de pressão atual.
2. Prima as teclas   para aumentar ou diminuir o nível do alarme. O novo nível será indicado no ecrã.
3. Prima **OK** para sair do ecrã.



A interpretação das leituras de pressão e dos alarmes de oclusão é da responsabilidade do médico e deverá incluir o contexto clínico no qual a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus está a ser utilizada.

Alarmes e avisos

Os alarmes são indicados através da combinação de um alarme sonoro, um indicador de alarme e uma mensagem descritiva no ecrã.

1. Prima primeiro o botão  para silenciar o alarme durante 2 minutos e, em seguida, verifique o visor para ver se existe uma mensagem de alarme. Prima **CANCELAR** para cancelar a mensagem de alarme.
2. Se a administração tiver parado, corrija o que causou o alarme e prima o botão  para continuar a administração.



Se a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus iniciar uma condição de alarme do processador de segurança (um sinal sonoro contínuo muito alto acompanhado de um indicador de alarme vermelho) e se não for apresentada qualquer mensagem de erro na Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus, retire-a de serviço a fim de poder ser inspecionada por pessoal técnico qualificado.



A administração irá parar para todos os alarmes de prioridade elevada.

Visor	Prioridade do alarme	Descrição e guia para resolução de problemas
TRANSMISSÃO DESLIGADA	Alta	O sistema de transmissão foi desligado durante o funcionamento. Verifique as pegadas para os dedos e a posição da seringa.
OCLUSÃO	Alta	Pressão excessiva medida no êmbolo da seringa que ultrapassa o limite de alarme. Identifique e remova a causa do bloqueio na transmissão, seringa ou sistema de administração antes de reiniciar a administração.
VERIFICAR SERINGA	Alta	Foi adaptado um tamanho de seringa incorreto, a seringa não foi corretamente posicionada ou foi mexida durante o funcionamento. Verifique a localização e o posicionamento da seringa. Um alarme VERIFICAR SERINGA pode indicar que foi inserido um tamanho de seringa incorreto; que a seringa não foi corretamente posicionada, ou foi mexida durante o funcionamento, por exemplo, se o utilizador abrir o grampo da seringa, ou se o êmbolo da seringa perder o contacto com o botão do êmbolo. Se não houver causa identificável para o(s) alarme(s) VERIFICAR SERINGA , a bomba deve ser retirada de utilização clínica e examinada por pessoal técnico qualificado, em conformidade com o Manual de assistência técnica da Bomba de Seringa Alaris™.
BATERIA FRACA	Médio	Bateria fraca com apenas 30 minutos de funcionamento restante. Volte a ligar à alimentação de CA para carregar a bateria interna e continuar a utilização. Se não for tomada qualquer medida, o indicador da bateria piscará durante 30 minutos, seguido por um alarme sonoro contínuo, indicador de alarme vermelho e a mensagem BATERIA DESCARREGADA é apresentada, indicando que a bateria está demasiado fraca para fazer funcionar a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus. *Poderão ser emitidos sons de lembrete opcionais. Estes assumem a forma de quatro sinais sonoros que ocorrem a cada dez minutos depois de ser cancelado o alarme de bateria fraca
BATERIA DESCARREGADA	Alta	A bateria interna está demasiado fraca para fazer funcionar a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus. Ligue imediatamente a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus à alimentação de CA e volte a ligar para retomar o funcionamento.
FIM ADMIN. PRÓXIMO	Baixa	A Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus está a chegar ao fim da administração. *Poderão ser emitidos sons de lembrete opcionais. Estes assumem a forma de quatro sinais sonoros que ocorrem a cada dez minutos depois de ser cancelado o alarme de fim de administração próximo.
FIM ADMINISTRAÇÃO	Alta	A Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus chegou ao fim da administração e parou a mesma. Um volume predefinido ficará na seringa.
VAI TERMINADO (STOP)	Alta	O volume a administrar predefinido está concluído e a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus parou a administração.
VAI TERMINADO (MVA/CONTINUAR)	Médio	O volume a administrar predefinido está concluído e a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus continua a administrar no fluxo definido ou no fluxo MTA.

Visor	Prioridade do alarme	Descrição e guia para resolução de problemas
FALHA ALIMENTAÇÃO CA	Baixa	A alimentação de CA foi desligada e a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus está a funcionar com energia da bateria. Se tal ocorrer enquanto a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus estiver a funcionar, será apresentada a mensagem A ADMINISTRAÇÃO CONTINUA . Volte a ligar a alimentação de CA ou prima o botão  para silenciar o alarme e continuar a funcionar com a energia da bateria. Este alarme será automaticamente cancelado se a alimentação de CA for novamente ligada.
Código e mensagem de erro	Alta	O sistema de alarme detetou uma avaria interna. Tome nota do código da avaria. Retire a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus de serviço a fim de ser examinada por pessoal técnico qualificado.
ATENÇÃO	Baixa	Se a Bomba estiver ligada durante mais de 2 minutos* (referido como ATENÇÃO no registo) sem iniciar a operação, será gerado um alarme de prioridade baixa. Prima o botão  para silenciar o alarme durante mais 2 minutos. Para prolongar o tempo-limite da chamada de atenção, prima sem soltar o botão  e aguarde quatro sinais sonoros consecutivos, o que colocará a Bomba em pausa durante 15 minutos.

*Opção configurável.

Nota: o nível de pressão sonora de áudio é de, pelo menos, 45 dB, consoante a configuração do nível do som do alarme.



A definição de um nível de pressão sonora do alarme inferior ao nível de pressão sonora ambiente pode impedir a identificação de condições de alarme por parte do utilizador.

Indicadores de nível de prioridade do alarme

Prioridade	Indicador áudio	Indicador visual (luz)
Alta	Sequência de dez sinais sonoros seguida de uma pausa de três segundos	Intermitente vermelho
Médio	Três sinais sonoros consecutivos seguidos de uma pausa de quatro segundos	Intermitente âmbar
Baixa	Três sinais sonoros consecutivos seguidos de uma pausa de dezasseis segundos	Fixo âmbar

Opções configuradas

Esta secção inclui uma lista de opções configuráveis, que podem ser introduzidas através do menu de configuração da Bomba (disponível no Modo Técnico).

Introduza o código de acesso na Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus para "Opções configuradas"; consulte o *Manual de Assistência Técnica* para mais informações.



Os códigos de acesso só devem ser introduzidos por pessoal técnico qualificado.

Predefinições de alarme

As Bombas com a versão de software 4.4.x têm dois sons de alarme configuráveis:

- Som único: sons de alarme de prioridade baixa, média e alta em conformidade com as normas IEC 60601-1-8:2012 e IEC 60601-1-2-24:2012
- Som clássico: sons de alarme de prioridade baixa, média e alta semelhantes aos sinais sonoros de alarme das versões de software anteriores a 4.4.x

Introduza o código de acesso na Bomba para Predefinições de alarme; consulte o Manual de Assistência Técnica ou a Nota Informativa para mais informações. A predefinição de alarme é um alarme de som único em conformidade com as normas IEC 60601-1-8:2012 e IEC 60601-1-2-24:2012.

1. Utilize as teclas   para seleccionar sons de alarme alternativos.
2. Após seleccionar o som de alarme predefinido, prima a tecla de função **OK**.
3. Depois de realizar todas as modificações pretendidas, prima a tecla de função **SAIR**.



Todas as bombas de uma mesma área de cuidados devem ser configuradas com os mesmos sons de alarme para evitar a confusão do Utilizador.

O Hospital/Instalação é responsável por seleccionar e configurar o esquema de alarme pretendido.



A Estação de Trabalho Alaris™ Gateway Workstation com as versões de software 1.1.3, 1.1.3MR, 1.1.5, 1.2 ou 1.5 não suporta o novo esquema de alarme visual de baixa prioridade definido na norma IEC 60601-1-8:2012. Em Bombas com software de versão 4.4.x ou superior montadas na Estação de Trabalho haverá falhas de correspondência das prioridades de alarme. Consequentemente, os alarmes de Fim de infusão próximo, Falha alimentação CA e Atenção serão apresentados como alarmes de prioridade visual média na luz da Estação de Trabalho e como alarmes de prioridade baixa na Bomba. Caso haja uma falta de correspondência de prioridades de alarme, o Utilizador deve consultar o alarme na Bomba para saber qual a prioridade correta.

Ajustar relógio

1. Selecione **AJUSTE RELÓGIO** no menu "Opções configuradas" utilizando as teclas   e prima a tecla de função **OK**.
2. Utilize as teclas   para ajustar a data apresentada, premindo a tecla de função **SEGUINTE** para aceder ao campo seguinte.
3. Quando a data e a hora corretas forem apresentadas, prima a tecla de função **OK** para voltar ao menu "Opções configuradas".

Idioma

Esta opção é utilizada para definir o idioma das mensagens apresentadas no visor da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus.

1. Selecione **IDIOMA** a partir do menu "Opções configuradas" utilizando as teclas   e prima a tecla de função **OK**.
2. Utilize as teclas   para seleccionar o idioma.
3. Quando o idioma pretendido tiver sido seleccionado, prima a tecla de função **SELECIONAR** para regressar ao menu "Opções configuradas".

Contraste

Esta opção é utilizada para definir o contraste no visor da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus.

1. Selecione **CONTRASTE** no menu "Opções configuradas" utilizando as teclas   e prima a tecla de função **OK**.
2. Utilize as teclas   para seleccionar um valor de relação de contraste. O contraste do visor mudará quando percorrer os números.
3. Quando o valor desejado tiver sido atingido, prima a tecla de função **OK** para regressar ao menu "Opções configuradas".

Ativação de seringas

Esta opção é utilizada para pré-configurar a marca e o tamanho de seringa cuja utilização é permitida na bomba. Selecione todas as seringas permitidas e desative aquelas que não devem ser utilizadas.

1. Selecione **ATIVAÇÃO DE SERINGAS** no menu "Opções configuradas" utilizando as teclas    e prima a tecla de função **OK**.
2. Utilize as teclas    para percorrer a lista de marcas de seringas e prima **SELECIONAR** para aceder aos tamanhos de seringa.
3. Utilize as teclas    para percorrer a lista de tamanhos de seringa e prima **MODIFICAR** para ativar/desativar o(s) tamanho(s) de seringa de uma determinada marca.
4. Depois de realizar as modificações pretendidas, prima a tecla de função **SAIR** para regressar ao menu "Opções configuradas".

Opções gerais

1. Selecione **OPÇÕES GERAIS** a partir do menu "Opções configuradas" utilizando as teclas    e prima a tecla de função **OK**.
2. Selecione a opção que deseja ativar/desativar ou ajustar e prima a tecla de função **MODIFICAR**.
3. Depois de realizar todas as modificações pretendidas, prima a tecla de função **SAIR**.
4. Selecione a opção de configuração seguinte do menu ou desligue a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus, voltando a ligá-la novamente conforme necessário.

CHAMADA ENF	Permite a chamada de enfermeiros (equipamento opcional).
CHAMADA ENF INVERT	Quando ativado, a saída da chamada de enfermeiro é invertida.
RS232 SELECIONADA	Define as comunicações da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus para utilização da RS232 (equipamento opcional). A opção CHAMADA ENF tem de estar ativada para permitir o funcionamento da RS232.
MODO SILENCIOSO	Modo que silencia os sinais sonoros de pressão das teclas e a sequência de encerramento.
REMINDER SIGNAL (SINAL DE LEMBRETE)	Quando ativado, há um aviso sonoro composto por quatro sinais sonoros emitidos a cada 10 minutos para os alarmes de Bateria fraca e Fim de administração próximo .
NEOD	Quando desativado, a administração continua até chegar ao fim.
FLUXO MÁX	Define o valor máximo para o fluxo de administração.

Tabela de opções configuradas

Opção	Descrição	Predefinição
Aviso FIM ADMIN. PRÓXIMO	Define a hora de aviso de Fim de administração próximo, como o tempo que falta para o Fim da administração.	10 minutos
Ponto FIM ADMINIST.	Define o ponto de Fim da administração.	0,1%
Fluxo MTA	A Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus passará a funcionar com o fluxo MTA quando o FIM ADMINIST. for atingido.	0,1 ml/h
VAI máx.	Valor máximo permitido de volume a administrar por infusão.	1000 ml
Apresentar marca da seringa	Apresenta a Marca da seringa no visor principal.	
Gravação automática	Função destinada a manter as definições anteriores ao ligar a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus.	
Falha energia	O Alarme de falha de alimentação de CA será emitido se a alimentação de CA for desligada.	
Modo de bolus	A função bolus é definida como Manual ou Mãos livres.	
Visor pressão	Apresenta o Ícone de pressão no visor principal.	
Fluxo de bolus predefinido	O valor predefinido para o fluxo de bolus.	10 ml/h
Fluxo bolus máx	O valor máximo para o fluxo de bolus.	200 ml/h
Volume de bolus máx	O volume máximo permitido para o bolus.	1 ml
Pressão máx	Define o valor máximo de pressão.	L10
Pressão predefinida	Define o nível de alarme de oclusão predefinido.	L4
Fluxo purga máx	Define o fluxo de purga.	500 ml/h
Volume purga máx	Define o volume máximo permitido para purgar.	2,0 ml
Hora de chamada	A hora para a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus emitir o alarme de chamada.	2 minutos
Visor do registo de eventos	O registo de eventos pode ser apresentado.	
Ícone da bateria	Apresenta o Ícone da bateria no visor principal.	
Volume sonoro	Define o volume de alarme da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus como alto, médio ou baixo.	Baixa
Modo noturno auto	A retroiluminação diminui de intensidade entre as 21:00 e as 06:00.	
VAI, cancelar fluxo	O fluxo será reposto a zero quando o VAI terminar.	

Especificações

Especificações de administração

O fluxo máximo de administração é definido com os seguintes valores:

0,1 ml/h - 150 ml/h	Seringas de 5 ml
0,1 ml/h - 200 ml/h	Seringas de 10 ml
0,1 ml/h - 200 ml/h	Seringas de 20 ml
0,1 ml/h - 200 ml/h	Seringas de 50 ml

A variação de volume administrado é de 0,0 ml - 9990 ml.



A Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus apresenta o volume administrado em 4 caracteres; contudo, um volume administrado superior a 999 ml irá aumentar no visor em múltiplos de dez.

Especificações de bolus

O fluxo máximo de bolus é definido com os seguintes valores:

10 ml/h - 150 ml/h	Seringas de 5 ml
10 ml/h - 200 ml/h	Seringas de 10 ml
10 ml/h - 200 ml/h	Seringas de 20 ml
10 ml/h - 200 ml/h	Seringas de 50 ml

Os fluxos de bolus são ajustáveis pelo utilizador, em incrementos de 10 ml/h.

O limite máximo do volume de bolus é de 1,0 ml.

Durante o BOLUS, os alarmes de limite de pressão são temporariamente aumentados para o nível máximo.

Precisão do volume de bolus*

Volume de bolus	Típico	Máximo típico	Mínimo normal	Especificação da Bomba
0,1 ml	1,9%	6,2%	-7,3%	± 10%
25 ml	0,2%	0,5%	-0,1%	± 5%

* - Utilizando uma seringa de 60 ml Pentaferte a 5 ml/h em condições normais (95% de confiança/95% das bombas).

Volume crítico

O bolus que pode ocorrer no caso de uma única condição de avaria com uma seringa de 50 ml: Excesso de administração máximo: 0,87 ml

Especificações de purga

O fluxo de purga é limitado a 500 ml/h.

O volume de purga é de 2,0 ml.

Durante a PURGA, os alarmes de limite de pressão são temporariamente aumentados para o nível máximo.

Fluxo no fim da seringa

Stop

Volume a administrar (VAI)

0,10 ml - 1000 ml, 1 min - 24 h

Fluxo VAI concluído

Stop, MTA (0,1 ml/h), definir fluxo se for inferior ao MTA ou continuar no fluxo definido.

Alarme de Fim de administração próximo

10 min. para o fim da administração, ou 10% do volume da seringa, consoante o que for mais pequeno.

Alarme de Fim de administração (FIM ADMINIST.)

0,1% do volume da seringa

Limite máximo de pressão de bombeamento

Nível máximo de alarme: 1000 mmHg (nominal a L-10)

*Precisão de oclusão (% de escala total)**

	Pressão mmHg			
	L-0 aprox. 200 mmHg	L-3 aprox. 300 mmHg	L-5 aprox. 500 mmHg	L-10 aprox. 1000 mmHg
Temp. 23 °C	±18%	±21%	±23%	±28%

* - Utilizando as seringas de 60 ml mais comuns em condições normais (95% de confiança/95% das Bombas de Seringa Alaris™ Enteral Plus).

Precisão do sistema

Fluxo	Típico	Especificação da Bomba
≥ 1 ml/h	± 2%	± 5%
< 1 ml/h	± 2%	± 10%

- Redução dos valores especificados: Temperatura +/- 0,5% (5 - 40 °C); Velocidades elevadas: +/-2,0% (fluxos > volume da seringa/h - ex. 50 ml/h numa seringa de 50 ml.)



A precisão do sistema é de +/- 2% em relação ao valor típico por volume medido utilizando água desionizada em fluxos iguais ou superiores a 1,0 ml/h (23 °C) quando a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus é utilizada com as seringas Pentaferte Enteral e BD Enteral. As diferenças em fatores como, por exemplo, tamanho e força do êmbolo em seringas compatíveis pode causar variações na precisão.

Classificação elétrica

Produto de Classe I. Funcionamento em modo contínuo, Transportável

Especificações da bateria

NiMH recarregável selada. Carrega automaticamente quando a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus é ligada à alimentação de CA. A duração média da bateria, totalmente carregada a 5ml/h e 23 °C, em condições normais, é de 6 horas*

*Limite inferior do intervalo de confiança de 95% de 5 horas e 50 minutos.

O processo de carga demora 2½ horas quando está 90% descarregada.

Retenção na memória

A memória eletrônica da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus pode manter-se durante, pelo menos, 6 meses quando a Bomba não é ligada.

Tipo de fusível

2 x T 1.25H, 250 V

Corrente da alimentação de CA

115 - 230 V CA, 50 - 60 Hz, 30 VA (em condições de carga máxima) 10 VA (nominal)

Dimensões

310 mm (l) x 121 mm (a) x 200 mm (p).

Peso

2,4 kg (excluindo o cabo de alimentação elétrica).

Proteção contra entrada de líquidos

IP32 - Protegido contra pulverizações diretas de água até 15° na vertical e protegido contra objetos sólidos maiores do que 2,5 mm.

Nota: a IP33 aplica-se se o kit de retenção do cabo de alimentação de CA, referência 1000SP01294, estiver instalado.

Condições de alarme

Transmissão desligada	Oclusão	Atenção (Chamada Enf)
Verificar seringa	Bateria fraca	Falha alimentação CA
Avaria interna	Bateria descarregada	VAI terminado
Fim Admin. Próximo	Fim Administração	

Especificações ambientais

Temperatura de funcionamento	0 °C - +40 °C
Humidade relativa de funcionamento	20% - 90%
Pressão atmosférica de funcionamento	700 hPa - 1060 hPa
Temperatura de transporte e armazenamento	-30 °C - +50 °C
Humidade relativa de transporte e armazenamento	10% - 95%
Pressão atmosférica de transporte e armazenamento	500 hPa - 1060 hPa

Segurança elétrica/mecânica

Conforme as normas EN/IEC60601-1 e EN/IEC60601-2-24.

EMC

Conforme as normas EN/IEC60601-1-2 e EN/IEC60601-2-24.

Condutor de equalização potencial

A função do condutor de equalização potencial (condutor) destina-se a fornecer uma ligação direta entre a bomba e a barra de equalização potencial da instalação elétrica. Para utilizar o conector de equalização potencial, ligue-o à barra condutora de equalização potencial da instalação elétrica.

Tipos de seringas reconhecidos

A Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus foi concebida para reconhecer seringas entéricas descartáveis de uma única utilização. A tabela abaixo indica as seringas entéricas reconhecidas pela Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus.

Modelo	5 ml	10 ml	20 ml	30 ml	50 ml	60 ml
Pentaferte Enteral	2022590	2022690	2022790			2022990
Vygon Enteral*		1015,102	1015,212			1015,602
Vygon A-VY Enteral*			1015,213			1015,603
Medicina Enteral*	PE05	PE10	PE20			PE60
Nutricair*		SE10	SE20		SE50	

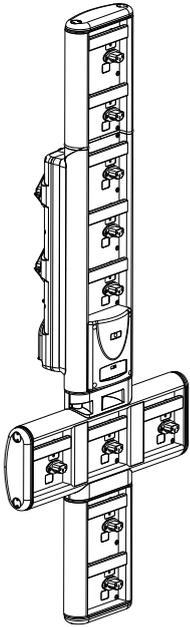
¹ Contacte o seu representante local BD para obter mais detalhes.



A BD caracterizou uma série de seringas entéricas, conforme identificadas na tabela 'Tipos de seringas reconhecidos'. A BD não pode garantir a precisão contínua do sistema destas seringas entéricas reconhecidas*, uma vez que o fabricante pode alterar a especificação da seringa relevante para a precisão do sistema sem aviso prévio. Em situação alguma poderá a BD ser tida como responsável por danos de qualquer tipo ou natureza, incluindo, mas sem limitação, danos diretos ou indiretos, especiais, consequenciais ou acidentais resultantes de, ou em ligação com a utilização de seringas entéricas não indicadas na tabela 'Tipos de seringas reconhecidas'.

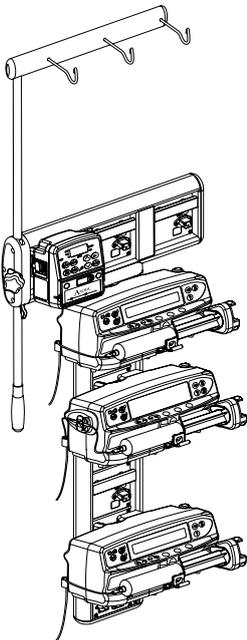
Produtos associados

Estação de trabalho Alaris™ Gateway Workstation



SKU do Produto	80203UNS0y-xx
Tensão de alimentação	115-230 V CA, ~50-60 Hz
Classificação elétrica	460 VA (máximo)
Proteção contra choques elétricos	Classe 1
Classificação	Funcionamento contínuo
Fornecimento de energia à bomba	115-230 V, ~50-60 Hz, 60 VA

Estação de montagem Alaris™ DS Docking Station



SKU do Produto	80283UNS00-xx
Tensão de alimentação	230 V CA, 50 ou 60 Hz
Classificação elétrica	500 VA (nominal)
Proteção contra choques elétricos	Classe 1
Classificação	Funcionamento contínuo
Fornecimento de energia à bomba	20 VA máx 230 V 50-60 Hz

y = Opção de ligação - 1, 2 ou 3

xx = Configuração

Manutenção

Procedimentos de manutenção de rotina

Para garantir que a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus se mantém em boas condições de funcionamento, é importante mantê-la limpa e levar a cabo os procedimentos de manutenção de rotina descritos a seguir.

Intervalo	Procedimento de manutenção de rotina
De acordo com a política do hospital	Limpe completamente as superfícies externas da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus antes e depois de um período prolongado de armazenamento.
Em cada utilização	1. Inspeccione o cabo e a ficha de alimentação CA quanto a danos.
	2. Inspeccione a caixa, o teclado e o êmbolo quanto a danos.
	3. Verifique se o funcionamento do autoteste no arranque está correto.
Antes de transferir a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus para um novo doente e conforme necessário	Limpe a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus passando com um pano que não largue pelo ligeiramente humedecido com água morna e um desinfetante/solução detergente normal.



Se a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus cair, ficar danificada, for sujeita a humidade excessiva ou temperaturas elevadas, deve ser imediatamente retirada de serviço, a fim de poder ser inspecionada por pessoal técnico qualificado.

Todos os procedimentos de manutenção preventiva e corretiva deverão ser realizados num local de trabalho conforme e de acordo com as informações fornecidas. A BD não será responsável caso qualquer uma destas ações seja realizada sem se cumprir as instruções ou informações fornecidas pela BD. Para instruções de Manutenção preventiva e corretiva, consulte o manual de assistência técnica (TSM).

Toda a manutenção preventiva e corretiva e todas as atividades associadas devem ficar a cargo de pessoal técnico qualificado, consultando o TSM.



Consulte o Manual de assistência técnica para obter informações sobre os procedimentos de calibração. As unidades de medida utilizadas no procedimento de calibração pertencem à norma do SI (Sistema Internacional de Unidades).

Funcionamento a bateria

A bateria interna recarregável permite a continuação do funcionamento da bomba quando a alimentação de CA não está disponível, por exemplo, quando é necessário transferir um doente ou quando ocorre uma falha de alimentação de CA. A duração média da bateria, totalmente carregada a 5 ml/h e 23 °C, em condições normais, é de 6 horas*. A partir do alarme de bateria baixa, demorará 2½ horas para recarregar 90% da bateria quando a bomba volta a ser ligada à alimentação de CA, quer a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus esteja ou não a ser utilizada na altura.

A bateria não precisa de manutenção, é uma bateria de níquel-hidreto metálico selada que não exige qualquer manutenção regular. No entanto, para que funcione da melhor forma, certifique-se de que é completamente carregada sempre que se descarregue totalmente, antes do armazenamento e regularmente de 3 em 3 meses durante o armazenamento.

Recomenda-se que a bateria seja substituída apenas por pessoal técnico qualificado e apenas utilizando uma bateria recomendada pela BD. Para mais informações relativas à substituição da bateria, consulte o Manual de Assistência Técnica.

A bateria utilizada nesta Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus é fabricada pela BD e inclui uma placa de circuitos impressos (PCB) patenteada, concebida especificamente para a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus e, em conjunto com o software da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus, controla a utilização, a carga e a temperatura da bateria. A utilização de outras baterias que não sejam fabricadas pela BD na Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus é da responsabilidade exclusiva do utilizador e a BD não fornece qualquer garantia ou reembolso relativamente a quaisquer baterias que não sejam fabricadas pela BD. A garantia do produto da BD não se aplicará na eventualidade de a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus sofrer danos ou desgaste prematuro, avarias ou se funcionar incorretamente como resultado da utilização de uma bateria que não seja fabricada pela BD.

*Limite inferior do intervalo de confiança de 95% de 5 horas e 50 minutos.

Limpeza e armazenamento

Antes de transferir a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus para um novo doente e regularmente durante a utilização, limpe a bomba com um pano que não lague pelo, ligeiramente humedecido com água morna, e um desinfetante/solução de detergente normal.

Não utilize os seguintes tipos de desinfetantes:

- Não se deve utilizar desinfetantes conhecidos pelos seus efeitos corrosivos em metais, incluindo:
 - NaDcc (como Presept),
 - Hipocloretos (como Clorazol),
 - Aldeídos (como Cidex),
 - Surfactantes catiónicos >1% (como Cloreto de benzalcónio).
 - Mistura de álcool e químicos com surfactantes catiónicos >1% hidrocarbonetos clorados (como Amberclens)
- A utilização de iodo (como Betadine) provocará a descoloração das superfícies.
- Os agentes de limpeza à base de álcool isopropílico concentrado provocarão a deterioração das partes de plástico.

Produtos de limpeza recomendados:

Marca	Concentração
Hibiscrub	20% (v/v)
Virkon	1% (p/v)

Os produtos seguintes foram testados e são aceitáveis para serem utilizados na Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus, desde que sejam respeitadas as diretrizes especificadas pelo fabricante.

- Água morna com detergente
- Detergente suave diluído em água (por exemplo, Young's Hospec)
- Álcool isopropílico a 40% diluído em água
- Chlor-Clean
- Toalhetes Clinell Universal
- Hibiscrub
- Saquetas Tristel Fuse
- Sistema de toalhetes Tristel Trio
- Toalhetes Tuffie 5
- Desinfetante Virkon



Antes de limpar, desligue sempre a bomba e desligue-a da fonte de alimentação. Nunca deixe que os líquidos entrem na caixa e evite a acumulação excessiva de fluidos dentro da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus. Não utilize agentes de limpeza agressivos, uma vez que estes podem danificar a superfície exterior da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus. Não limpe a vapor com autoclave, não esterilize em óxido de etileno e não submerja esta Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus em nenhum fluido.

Se a caixa da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus possuir rachas ou danos visíveis, não limpe e retire-a de serviço imediatamente, a fim de poder ser inspecionada por pessoal técnico qualificado.

As seringas e sistemas de administração são itens de utilização única, descartáveis, devendo ser eliminados após utilização de acordo com as instruções dos fabricantes.

No caso de se pretender guardar a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus por um período prolongado, esta deve primeiro ser limpa e a bateria interna deve ser totalmente carregada. Guarde em ambiente seco e limpo à temperatura ambiente e, caso seja possível, utilize a embalagem original como proteção.

De 3 em 3 meses durante o armazenamento, devem ser executados ensaios de funcionamento conforme se descreve no *Manual de Assistência Técnica* e deve certificar-se de que a bateria interna está totalmente carregada.

Eliminação

Informações sobre a eliminação destinada aos utilizadores de equipamento elétrico e eletrónico

A existência do símbolo  no produto e/ou na documentação que o acompanha significa que os produtos elétricos e eletrónicos utilizados não devem ser misturados com o lixo doméstico.

Se pretender eliminar equipamento elétrico e eletrónico, contacte o escritório da filial ou o distribuidor local da BD para obter mais informações.

A eliminação correta deste produto irá ajudar a proteger recursos valiosos e a evitar quaisquer efeitos potencialmente negativos na saúde dos humanos e no meio ambiente que poderiam, de outro modo, resultar da manipulação incorreta dos resíduos.

Informações relativas à eliminação em países que não pertencem à União Europeia

Este símbolo  só é válido na União Europeia. O produto deve ser eliminado respeitando o ambiente. Para garantir que não existe qualquer risco ou perigo, retire a bateria interna recarregável e a bateria de níquel-hidreto metálico do quadro de controlo e elimine segundo a legislação do país em questão. Todos os outros componentes podem ser eliminados de forma segura, em conformidade com a regulamentação local.

Especificação de IrDA, RS232 e Chamada de enfermeiros

Funcionalidade de IrDA/RS232/Chamada de enfermeiros

A funcionalidade de IrDA/RS232/Chamada de enfermeiros na bomba permite que esta seja ligada a um PC ou a outra Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus. Permite a transferência de dados entre a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus e um PC ou outra Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus (por exemplo, transferência de relatórios de eventos da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus e monitorização da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus de forma remota através de um sistema de monitorização central ou computadorizado adequado).



A interface de chamada de enfermeiros fornece um apoio remoto ao alarme sonoro interno. Esta não deve, no entanto, ser considerada como suficiente em detrimento da monitorização do alarme interno.

Para mais informações sobre a interface RS232, consulte o Manual de assistência técnica. Dado que é possível controlar a Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus utilizando a interface RS232 a uma determinada distância da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus e, deste modo, a uma determinada distância do doente, a responsabilidade relativamente ao controlo da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus recai sobre o software utilizado no sistema informático de controlo.

A avaliação da adequação de qualquer software utilizado no meio clínico para controlar e receber os dados da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus recai sobre o utilizador do equipamento. Este software deve ter a capacidade de detetar problemas como a desconexão do cabo RS232 ou qualquer outra falha do mesmo. O protocolo é indicado no protocolo de comunicações da Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus e serve apenas para fins de informação geral.

Quaisquer componentes analógicos e digitais ligados têm de satisfazer a norma IEC/EN60950 relativa a processamento de dados e a norma IEC/EN60601 relativa a dispositivos médicos. Qualquer pessoa que ligue dispositivos adicionais à entrada ou saída de sinal é considerado um configurador de sistema e consequentemente responsável por garantir que os requisitos relativos ao sistema estipulados pela norma IEC/EN60601-1-1 são respeitados.

IrDA

Velocidade de transferência	115,2 kBaud
Start bits	1 start bit
Bits de dados	8 bits de dados
Paridade	Sem paridade
Stop bits	1 bit de paragem

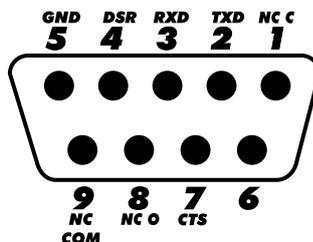
Dados de ligação RS232/Chamada Enf.

Especificação de chamada de enfermeiros:

Conetor	Tipo D - 9 pinos	
TXD/RXD	Norma EIA RS232-C	
Varição de tensão de saída TXD	Mínima: -5 V (marca), +5 V (espaço)	
	Normal: -7 V (marca), +7 V (espaço) com carga de 3 kΩ à terra	
Varição de tensão de entrada RXD	-30 V - +30 V máx.	
Limiões de entrada RXD	Baixo: 0,6 V mínimo	
	Alto: 3,0 V máximo	
Resistência de entrada RXD	3 kΩ mínimo	
Ativar	Ativo, Baixo: -7 V a -12 V	- aciona os circuitos RS232 isolados
	Ativo, Alto: +7 V a +12 V	
	Inativo: Circuito aberto/flutuante, permite que os circuitos isolados RS232 se desativem.	
Tomada de isolamento/ Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus	1,5 kV (cc ou ca de pico)	
Velocidade de transferência	115,2 kBaud	
Start bits	1 start bit	
Bits de dados	8 bits de dados	
Paridade	Sem paridade	
Stop bits	1 bit de paragem	
Contactos de relé de Chamada Enf.	Pinos 1, 8 + 9, 30 V cc, 1 A nominal	

Dados de ligação típicos:

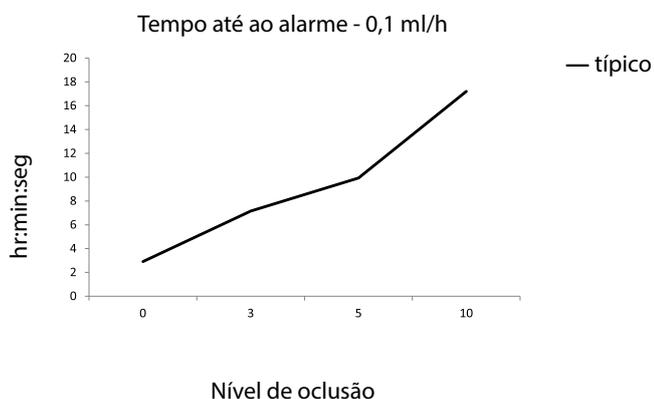
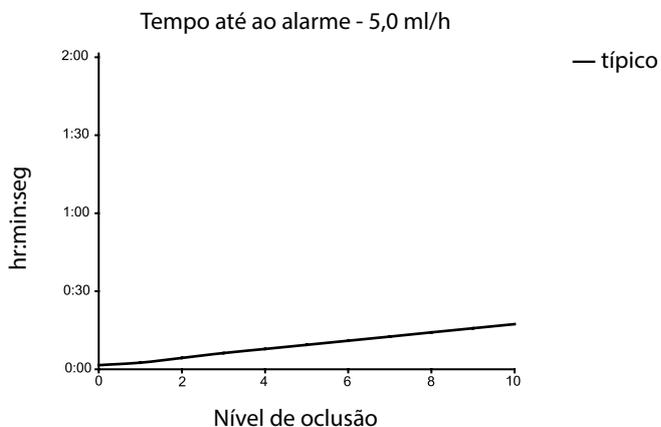
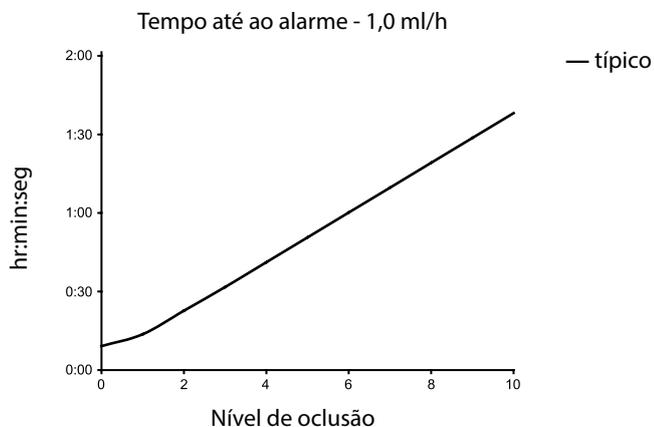
1. Chamada de enfermeiros (relé) normalmente fechada (NC C)
2. Saída de transmissão de dados (TXD)
3. Entrada de dados recebidos (RXD)
4. Entrada de alimentação (DSR)
5. Terra (GND)
6. Não utilizado
7. Entrada de alimentação (CTS)
8. Chamada de enfermeiros (relé) normalmente aberta (NC O)
9. Chamada de enfermeiros (relé) normal (NC COM)



Limites de pressão de oclusão

O tempo até ao alarme, na sequência de oclusão, ocorre em menos de 30 minutos, a velocidades iguais ou superiores a 1 ml/h, através da seleção apropriada de níveis de oclusão.

Os seguintes gráficos mostram os valores normais para o tempo até ao alarme e volume de bolus que se podem esperar no caso de oclusão quando a seringa Penta Enteral de 60 ml é selecionada com um sistema de administração Pentaferte standard.



Os ensaios realizados com níveis de alarme baixos podem desencadear um alarme imediatamente – a estes níveis, a força é geralmente mais fraca que a fricção dentro da seringa (sem qualquer pressão de fluido adicional). O resultado é que a pressão relacionada com as forças baixas será inferior à pressão de oclusão nominal indicada.

Curvas de início e curvas de trombeta

Nesta bomba, tal como em todos os sistemas de infusão, a ação do mecanismo de bombeamento e as variações em determinadas seringas causam flutuações temporárias na precisão da velocidade.

As curvas seguintes ilustram o desempenho típico do sistema de dois modos: 1) medindo o atraso no início do fluxo de fluido quando a infusão começa (Curvas de início); e 2) medindo a precisão da administração do fluido ao longo de vários períodos de tempo (curvas de trombeta).

As curvas de início representam um fluxo contínuo relativamente ao tempo de funcionamento a partir do início da infusão. Estas mostram o atraso do início da administração devido à conformidade mecânica e fornecem uma representação visual de uniformidade. As curvas de trombeta derivam da segunda hora destes dados. Os ensaios foram realizados segundo a norma IEC/EN60601-2-24:1998.

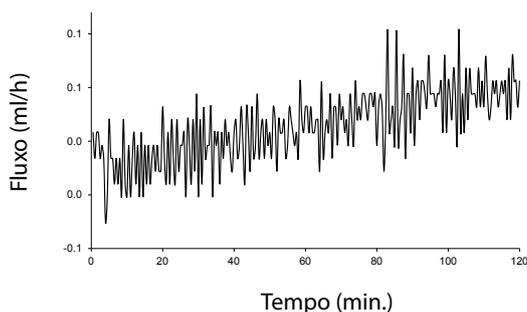
A designação "curvas de trombeta" deve-se ao seu formato característico. Estas apresentam os dados discretos médios durante determinados períodos de tempo, ou *janelas de observação*, e não dados contínuos relativamente ao tempo de funcionamento. Em janelas de observação de longa duração, as flutuações curtas têm pouco efeito sobre a precisão, conforme representado pela parte plana da curva. Conforme a janela de observação é reduzida, as flutuações temporárias produzem efeitos maiores, conforme representado pela *boca* da trombeta.

O conhecimento da precisão do sistema ao longo de várias janelas de observação pode ser de interesse ao administrar certos fármacos. As flutuações temporárias na precisão do fluxo podem ter um impacto clínico consoante a semivida do fármaco em infusão, pelo que o efeito clínico não pode ser determinado apenas a partir das curvas de trombeta.

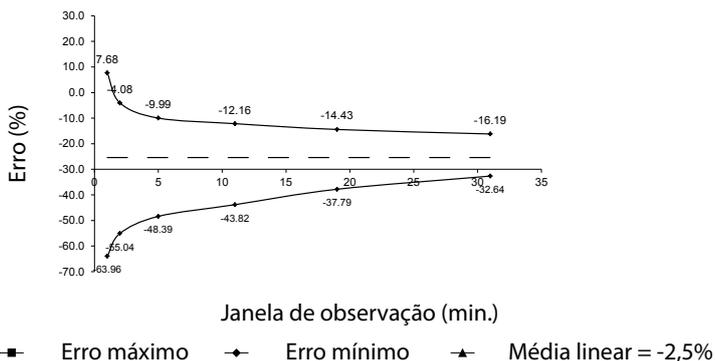


As curvas de início e de trombeta poderão não ser indicativas de funcionamento em condições de pressão negativa. As diferenças em fatores como, por exemplo, o tamanho e a força do êmbolo em seringas reconhecidas produzidas por outros fabricantes podem causar variações nas curvas de trombeta e de precisão relativamente às que são representadas. É possível obter outras curvas para seringas reconhecidas mediante pedido por escrito. Para aplicações em que a uniformidade do fluxo é uma preocupação, recomendam-se velocidades iguais ou superiores a 1,0 ml/h.

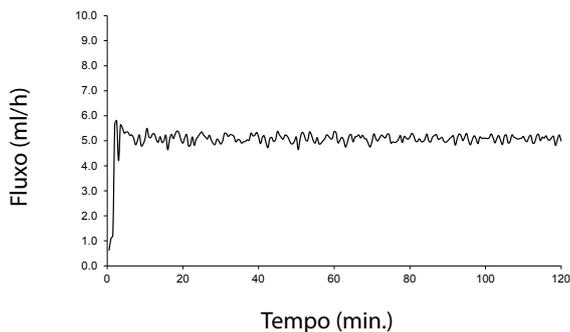
Tendência de início. Pentaferte 60 ml @ 0,1 ml/h



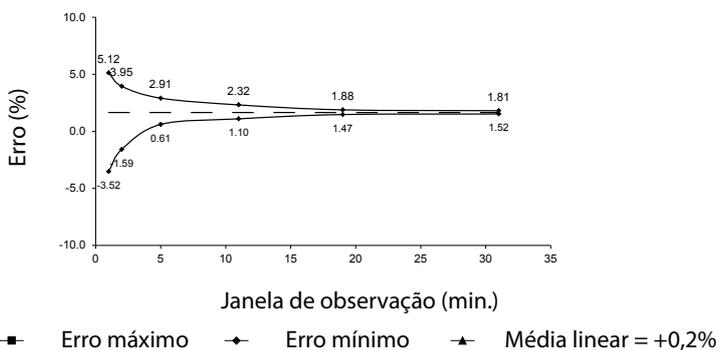
Curva de trombeta. Pentaferte 60 ml @ 0,1 ml/h



Tendência de início. Pentaferte 60 ml @ 5,0 ml/h



Curva de trombeta. Pentaferte 60 ml @ 5,0 ml/h



Peças sobresselentes

O *Manual de Assistência Técnica* inclui uma lista exaustiva de acessórios de substituição para esta Bomba de Seringa Alaris™ Enteral Plus.

O *Manual de assistência técnica (1000SM00024)* está agora disponível em formato eletrónico na Internet em:

bd.com/int-alaris-technical

É necessário um nome de utilizador e palavra-passe para aceder aos nossos manuais. Contacte o representante de serviço ao cliente local para obter os dados de início de sessão.

Número de peça	Descrição
1000SP01122	Conjunto da bateria interna
1001FAOPT91	Cabo de alimentação de CA - Reino Unido
1001FAOPT92	Cabo de alimentação de CA - Europa

Histórico do documento

Número	Data	Versão do software	Descrição
1	Julho de 2019	4.4.11	Versão inicial
2	Novembro de 2020	4.4.11	Atualizado em conformidade com os regulamentos mais recentes
3	Abril 2021	4.4.11	Atualização das especificações dos fusíveis

Contacte-nos

Para obter informações de contacto, consulte bd.com.

Informação para assistência ao cliente

País	Telefone	E-mail
Australia	Freephone: 1 800 656 100	bd_anz@bd.com
België	+32(0)53 720 556	info.benelux@bd.com
Canada	+1 800 387 8309	CanadaCapital@carefusion.com
Danmark	+45 43 43 45 66	bddenmark@bd.com
Deutschland	+49 6221 305 558	GMB-DE-CustService-Alaris@bd.com
España	+34 902271727	Info.Spain@bd.com
France	+33 (0) 1 30 02 81 41	mms_infusion@bd.com
Italia	+39 02 48 24 01	customer.service-italy@bd.com
Magyarország	(36) 1 488 0233	orders.cee@bd.com
Nederland	+31(0)20 582 94 20	info.benelux@bd.com
New Zealand	Freephone: 0800 572 468	NZ_customerservice@bd.com
Norge	+47 64 00 99 00	bdnorge@bd.com
Polska	+48 22 377 11 00	Info_Poland@bd.com
Portugal	+351 219 152 593	dl-pt-geral@carefusion.com
Россия и страны СНГ	+7-495-775-85-82	mms_support_cis@bd.com
South Africa	Freephone: 0860 597 572 +27 11 603 2620	bdsa_customer_centre@bd.com
Suomi	+358-9-8870 780	bdsuomi@bd.com
Sverige	+46 8-7755160	bdsweden@bd.com
Switzerland	+41 61 485 22 66	Customer_Care_Switzerland@bd.com
United Kingdom	Freephone: 0800 917 8776	BDUK_CustomerService@bd.com
United States of America	Freephone: 800 482 4822	CustCareInfusion@carefusion.com
中国	400 878 8885	serviceclientbdf@bd.com

A BD, o logótipo da BD e Alaris são marcas comerciais da Becton, Dickinson and Company ou das suas filiais.
© 2021 BD. Todos os direitos reservados.

Este documento contém informações sujeitas a direitos de propriedade intelectual da Becton, Dickinson and Company ou de uma das suas filiais e a respetiva receção ou posse não confere quaisquer direitos a reproduzir o seu conteúdo nem a produzir ou vender qualquer produto descrito. A sua reprodução, divulgação ou utilização para fins distintos dos previstos sem a autorização específica por escrito da Becton, Dickinson and Company ou de uma das duas filiais é estritamente proibida.



BD Switzerland Sàrl,
Route de Crassier 17,
Business Park Terre-Bonne,
Batiment A4,
1262 Eysins
Switzerland

BDDF00662 Número 3