



THE BELMONT®
RAPID INFUSER RI-2

GUIA DE REFERÊNCIA RÁPIDA

**É ESSENCIAL QUE LEIA E COMPREENDA O MANUAL DO
UTILIZADOR ANTES DE UTILIZAR ESTE DISPOSITIVO**



Registado de acordo com a ISO 13485

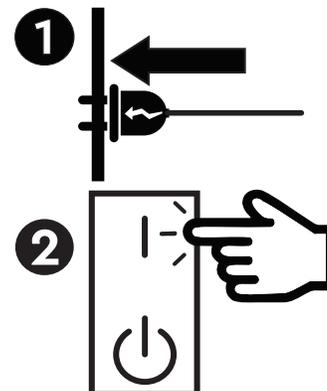
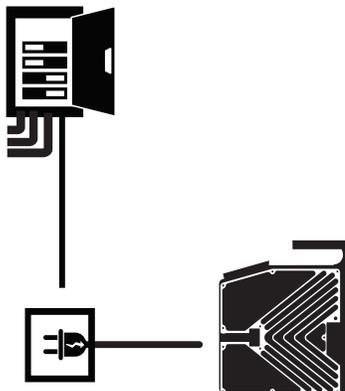
Passo-a-passo para configuração rápida

CONFIGURAÇÃO:

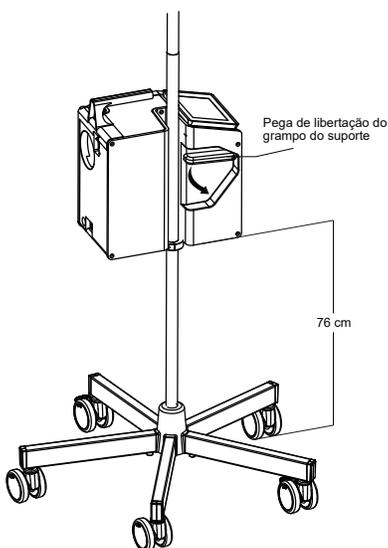
- Inspecione o sistema:
 - Cabo de alimentação: 14/3 Cabo SJT com ficha hospitalar (UTILIZAR APENAS COM O CABO DE ALIMENTAÇÃO FORNECIDO)
 - Suporte IV: Suporte IV de 5 rodas (diâmetro máx. de 3,2 cm [1 1/4"])
 - Conjunto do suporte de fixação do suporte (grampo de suporte e anilha de plástico opcional)
 - Suporte de reservatório
 - Conjunto descartável
 - Reservatório e suporte do reservatório de 3,0 l, se necessário

IMPORTANTE:

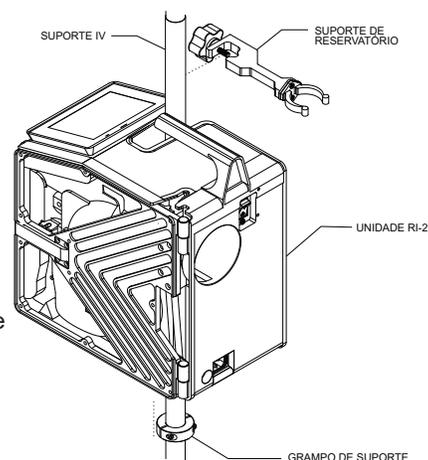
- Utilize um disjuntor dedicado.
- Assegure que o cabo de alimentação está ligado à tomada de parede ANTES de ligar a unidade.



MONTAGEM DO SUPORTE DE SORO:



- Instale o conjunto do suporte de fixação do suporte (grampo de suporte e anilha de plástico opcional) a cerca de 76 cm do solo.
- Monte o infusor rápido RI-2 da The Belmont® acima do conjunto do suporte de fixação do suporte.
- Empurre a "Pole Clamp Release Handle" (Pega de liberação do grampo do suporte) para prender o RI-2 ao suporte IV.
- Fixe o suporte de reservatório aproximadamente 22,9 cm acima do RI-2.



Guia de configuração rápida

1 Ligue o conector principal do cabo de alimentação amovível a um disjuntor dedicado. Assente completamente o conector do dispositivo (C-19) do cabo de alimentação na tomada de alimentação na parte traseira do infusor rápido RI-2 da The Belmont®. Se estiver presente uma proteção contra humidade, certifique-se de que esta se encontra sobre o conector do dispositivo e plana contra a parte traseira da máquina.



Aperte todas as ligações e encaixe a câmara do reservatório no suporte



Carregue o permutador de calor circular com a seta vermelha a apontar para cima



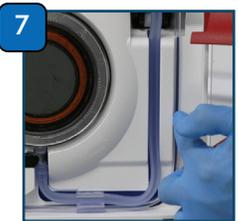
Coloque a câmara de pressão no espaço da câmara de pressão e pressione a linha de infusão para o interior do detetor de ar



Coloque a linha de infusão à esquerda da varinha de válvula e a linha de recirculação mais fina à direita da ponteira da válvula



Posicione firmemente o bloco de interbloqueio no topo da prateleira com a seta azul apontando para dentro



Coloque o tubo azul maior na ranhura à esquerda e tubo mais pequeno à direita, feche e tranque a porta

8 LIGAR E PURGAR

- LIGAR o interruptor de alimentação. Assegurar que o AC POWER PRESENT (ALIMENTAÇÃO CA PRESENTE) é exibido no ecrã de arranque.
- Fechar todos os grampos dos espigões. Pendure e perfure com o espigão o(s) saco(s) de fluido(s). Abra os grampos dos espigões nas linhas com sacos de fluidos. Se o espigão não estiver ligado a um saco de fluidos, deixe o grampo fechada.
- Prima o PRIME (PURGAR) para purgar o circuito interno. O volume de purga é apresentado no ecrã.
- Purgue a linha do paciente. Prima PT. LINE PRIME (PURGAR A LINHA DO PACIENTE) uma vez para purgar a 50 ml/min ou prima e mantenha premido PT. LINE PRIME (PURGAR A LINHA DO PACIENTE) para purgar a 200 ml/min. Prima STOP (PARAR) quando a linha estiver livre de todas as bolhas de ar.

9 LIGAR AO PACIENTE E INFUNDIR

- Ligue a linha do paciente a um único local de acesso intravenoso dedicado utilizando uma técnica asséptica e sem prender o ar.
- Prima INFUSE (INFUNDIR) para iniciar a infusão a 10 ml/min.
- Prima INFUSE RATE ▲ / ▼ (TAXA DE INFUSÃO ▲ / ▼) para definir o débito desejado.

BATERIA

- O sistema muda automaticamente para a bateria quando a CA é desligada

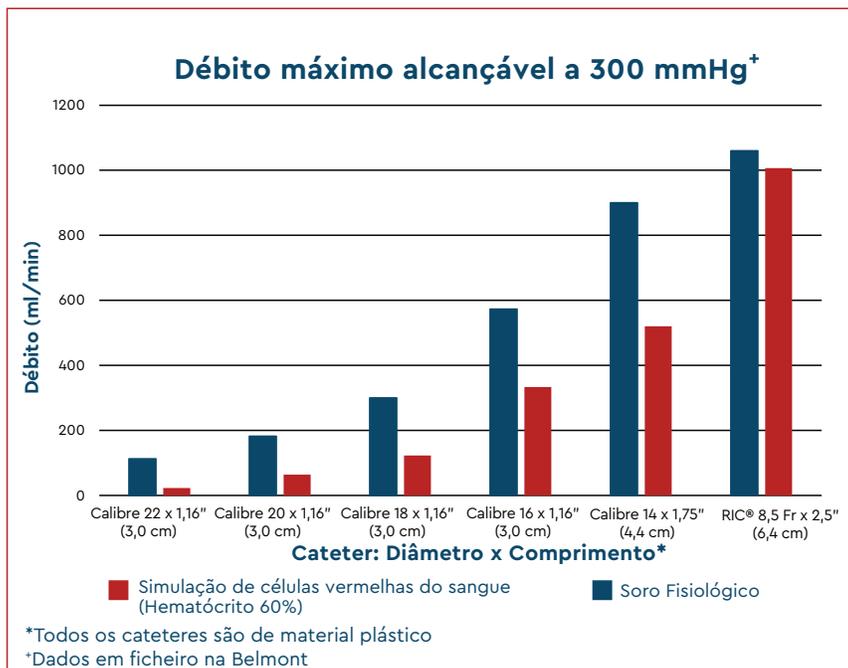
INFUSÃO DE BÓLUS

- Infusão de volume fixo a 200 ml/min (Volume fixo: definição de fábrica definida para 200 ml)
- Retorno ao débito anterior se o débito foi definido para 50 ml/min ou menos.
- Retorno a 50 ml/min se o débito foi definido acima dos 50 ml/min
- Altere o volume BÓLUS predefinido: Prima e mantenha premida a tecla BOLUS (BÓLUS). Solte a tecla quando o volume desejado de BÓLUS aparecer na posição de volume administrado

ATENÇÃO:

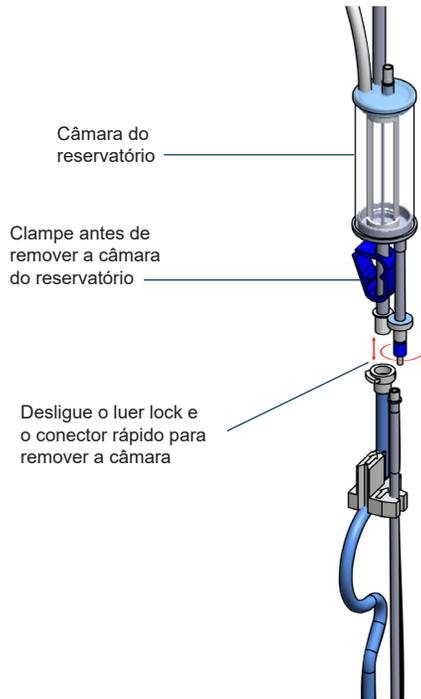
Limpe imediatamente quaisquer derrames do dispositivo.

TAMANHO DE CÂNULA: Combine o conjunto de infusão com o débito e o tipo de fluido

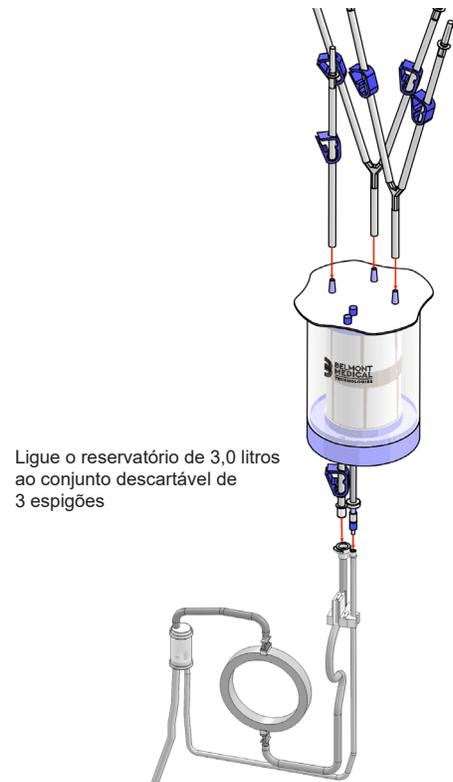


SUBSTITUIÇÃO DA CÂMARA DO RESERVATÓRIO / INSTALAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE 3 LITROS

Substitua o filtro / câmara do reservatório padrão (abastecimento de fluidos)



Instale o reservatório de 3 litros



SUBSTITUIÇÃO DA CÂMARA DO RESERVATÓRIO

ATENÇÃO

Substitua o filtro, a câmara do reservatório e/ou o conjunto descartável se o filtro ficar entupido. Se ficar ocluído, o sensor de sem fluido será ativado, soará um alarme sonoro e surgirá uma mensagem "Fluid Out, Check inlet tubing and Filter. Add more fluid" (Sem fluido, verifique o tubo de entrada e o filtro. Adicione mais fluido) e a bomba irá parar.

1. Clare a tubagem da bomba usando o grampo.
2. Utilizando técnicas assépticas, remova a câmara do reservatório do conjunto descartável de 3 espigões.
 - Desligue o tubo maior da bomba pressionando a aba de fecho no conector rápido e puxando o conector para fora.
 - Desligue a linha de recirculação mais fina desapertando o conector luer.
3. Ligue a câmara do reservatório aos conectores luer do conjunto descartável de 3 espigões.

INSTALE O RESERVATÓRIO DE 3,0 LITROS

1. Utilizando uma técnica asséptica, fixe as três pontas de abastecimento de fluido no topo do reservatório de 3,0 l.
2. Fixe o suporte do reservatório no suporte IV, coloque o reservatório no suporte.
3. Clare a tubagem da bomba usando o grampo.
4. Utilizando técnicas assépticas, remova a câmara do reservatório do conjunto descartável de 3 espigões:
 - Desligue o tubo maior da bomba pressionando a aba de fecho no conector rápido e puxando o conector para fora.
 - Desligue a linha de recirculação mais fina desapertando o conector luer.
5. Desligue a linha de recirculação mais fina desapertando o conector luer. Ligue o reservatório de 3,0 l aos conectores de ligação rápida e luer do conjunto descartável de 3 espigões.
6. Ajuste o suporte do reservatório para garantir que as duas pontas de ligação por baixo do reservatório não sejam esticadas ou dobradas.

ALARMES OPERACIONAIS

ALARME / MENSAGEM	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
A UNIDADE NÃO LIGA	<ul style="list-style-type: none"> O interruptor de alimentação não completamente premido 	<ul style="list-style-type: none"> Prima completamente o interruptor de alimentação
DETEÇÃO DE AR	<ul style="list-style-type: none"> Ar na linha A tubagem não está completamente assente no sensor do detetor de ar Fuga no conjunto descartável Sensor do detetor de ar sujo 	<ul style="list-style-type: none"> Abrir a porta, apertar o tubo diretamente por baixo do sensor do detetor de ar para limpar o ar. Faça recircular para remover o ar em linha Volte a assentar o tubo no sensor do detetor de ar Substitua o conjunto descartável, em caso de fuga Limpe os sensores com uma zaraçatua humedecida e seque
PORTA ABERTA	<ul style="list-style-type: none"> A porta está aberta 	<ul style="list-style-type: none"> Feche a porta
SEM FLUIDO	<ul style="list-style-type: none"> Sem fluido Os grampos de saco não estão totalmente abertos O saco não está completamente perfurado O tubo no sensor de SEM fluido não está completamente assente Filtro entupido Linha de recirculação (tubo mais pequeno) bloqueada 	<ul style="list-style-type: none"> Adicionar líquido Abrir os grampos do saco Verifique os espigões do saco Volte a assentar o tubo no sensor SEM fluido Substitua o filtro se este ficar entupido Verifique a linha de recirculação
PRESSÃO ELEVADA	<ul style="list-style-type: none"> O local de infusão pode ser posicional O tamanho do núcleo da cânula é demasiado pequeno A linha do paciente está bloqueada A linha de recirculação está dobrada A definição do limite de pressão está definida demasiado baixa 	<ul style="list-style-type: none"> Verifique o local da infusão Utilize o tamanho de cânula apropriado Verifique a linha do paciente Verifique a linha de recirculação Aumente a definição dos limites de pressão. Consulte o Capítulo IV do Manual do utilizador
BATERIA FRACA	<ul style="list-style-type: none"> A tensão da bateria é demasiado baixa 	<ul style="list-style-type: none"> Ligue o sistema à tomada de CA Verifique o cabo de alimentação na tomada de CA e na unidade
DESCARTÁVEL EM FALTA	<ul style="list-style-type: none"> Nenhum conjunto descartável na unidade 	<ul style="list-style-type: none"> Instale o conjunto descartável

ALARMES DE AQUECIMENTO

ERRO DE SISTEMA #101 VERIFIQUE AS SONDAS DE TEMPERATURA QUANTO A BLOQUEIOS. LIMPE AS JANELAS. PRIMA RETRY (VOLTAR A TENTAR) PARA CONTINUAR. SE O ERRO PERSISTIR, PROVIDENCIE ASSISTÊNCIA À MÁQUINA.	<ul style="list-style-type: none"> As sondas IR estão molhadas, sujas ou bloqueadas As janelas do conjunto descartável estão molhadas, sujas ou bloqueadas Erros da sonda IR Para o funcionamento a 230 V/50 Hz: O sistema foi ligado sem energia de CA presente. 	<ul style="list-style-type: none"> Limpe as sondas IR com uma zaraçatua humedecida e seque. Limpe a janela e seque. Substitua o conjunto descartável, se entupido. prima RETRY (VOLTAR A TENTAR) para continuar. Se o erro persistir, contacte a assistência. O dispositivo deve ser desligado utilizando o interruptor na parte traseira do dispositivo. Certifique-se de que o dispositivo está ligado à rede elétrica CA e depois volte a ligar o dispositivo utilizando o interruptor na parte traseira do dispositivo. Se estes passos não resolverem o erro 101, siga as instruções para a limpeza das sondas de temperatura.
ERRO DE SISTEMA #102 SOBRETENPERATURA DE INFUSÃO. ELIMINE OS DESCARTÁVEIS E O SANGUE. REINICIE O SISTEMA COM UM NOVO DESCARTÁVEL. SE O ERRO PERSISTIR, PROVIDENCIE ASSISTÊNCIA À MÁQUINA.	<ul style="list-style-type: none"> As sondas IR estão molhadas, sujas ou bloqueadas O fornecimento de fluidos está acima do limite de temperatura Fluxo restrito ou sem fluido 	<ul style="list-style-type: none"> Limpe as sondas IR com uma zaraçatua humedecida e seque. Limpe a janela e seque. Substitua o sangue e o conjunto descartável Certifique-se de que os grampos dos sacos estão abertos e que o fluxo não está impedido. Certifique-se de que o filtro (na câmara do reservatório) não está entupido, substitua-o se necessário. Adicione mais fluido, se sem fluido

ALARMES DE FALHA INTERNA DO SISTEMA

ERRO DE SISTEMA #201	<ul style="list-style-type: none"> Erros do detetor de ar 	<ul style="list-style-type: none"> Desligue e reinicie. Se o erro persistir, providencie assistência à máquina
ERRO DE SISTEMA #202	<ul style="list-style-type: none"> Erros do detetor de sem fluido 	<ul style="list-style-type: none"> Desligue e reinicie. Se o erro persistir, providencie assistência à máquina.
ERRO DE SISTEMA #203	<ul style="list-style-type: none"> Ruído excessivo da linha elétrica de CA ou falha interna 	<ul style="list-style-type: none"> Prima RETRY (VOLTAR A TENTAR) para continuar. Se o erro persistir, providencie assistência à máquina.
ERRO DE SISTEMA #204	<ul style="list-style-type: none"> Feedback de erros no circuito de energia 	<ul style="list-style-type: none"> Desligue e reinicie. Se o erro persistir, providencie assistência à máquina.
ERRO DE SISTEMA #205	<ul style="list-style-type: none"> Erros de hardware do aquecedor 	<ul style="list-style-type: none"> Prima RETRY (VOLTAR A TENTAR) para continuar. Se o erro persistir, providencie assistência à máquina.
ERRO DE SISTEMA #206	<ul style="list-style-type: none"> Sobreaquecimento do módulo da máquina acionadora 	<ul style="list-style-type: none"> Certifique-se de que o ventilador de ar, no fundo da unidade, não está bloqueado Espere que a unidade arrefeça. A visualização voltará ao ecrã de infundir quando o erro limpar Se o erro persistir, providencie assistência à máquina
ERRO DE SISTEMA #207	<ul style="list-style-type: none"> Erros da bomba de fluidos 	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se a bomba gira livremente e se a cabeça está limpa PRIMA RETRY (VOLTAR A TENTAR) para continuar. Se o erro persistir, providencie assistência à máquina
ERRO DE SISTEMA #208	<ul style="list-style-type: none"> Erros de válvula Erros do sensor de posição da válvula 	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se a válvula não está bloqueada Desligue e reinicie. Se o erro persistir, providencie assistência à máquina
ERRO DE SISTEMA #209	<ul style="list-style-type: none"> Sobreaquecimento da placa de circuitos impressos 	<ul style="list-style-type: none"> Certifique-se de que o ventilador de ar, no fundo da unidade, não está bloqueado Espere que a unidade arrefeça. A visualização voltará ao ecrã de infundir quando o erro limpar Se o erro persistir, providencie assistência à máquina
ERRO DE SISTEMA #210	<ul style="list-style-type: none"> Sobreaquecimento do módulo da máquina acionadora 	<ul style="list-style-type: none"> Desligue e reinicie. Se o erro persistir, providencie assistência à máquina.

RESOLUÇÃO DE OUTRAS DIFICULDADES

DIFICULDADE	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
BATERIA SEM AQUECIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> O cabo de alimentação não está ligado a uma tomada de CA O cabo de alimentação está solto na parte traseira da unidade 	<ul style="list-style-type: none"> Ligar à tomada de CA Verifique a ligação do cabo de alimentação
ECRÃ ESCURECIDO	<ul style="list-style-type: none"> O brilho do ecrã foi definido para o mais baixo 	<ul style="list-style-type: none"> Para aumentar o brilho do ecrã, ver abaixo DEFINIÇÃO DE PARÂMETROS DO SISTEMA
DÉBITO A ABRANDAR E NÃO VAI PARA DEFINIR O DÉBITO	<ul style="list-style-type: none"> Linha dobrada ou obstruída A cânula é demasiado pequena O sistema mantém a pressão em linha abaixo da pressão limite definida 	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se a linha está dobrada Utilize o tamanho de cânula apropriado Para alterar o limite de pressão, ver abaixo DEFINIÇÃO DE PARÂMETROS DO SISTEMA
TECLADO NÃO RESPONDE	<ul style="list-style-type: none"> A sensibilidade do teclado foi definida para LENTA Erros do teclado 	<ul style="list-style-type: none"> Para repor a sensibilidade do teclado, ver abaixo DEFINIÇÃO DE PARÂMETROS DO SISTEMA Desligue a alimentação e tente novamente. Se o erro persistir, contacte a assistência
NÃO AQUECE	<ul style="list-style-type: none"> As janelas no conjunto descartável ou sondas IR estão molhadas, sujas ou obstruídas O módulo da máquina acionadora não está devidamente calibrado As sondas IR estão descalibradas 	<ul style="list-style-type: none"> Limpe as sondas IR com uma zaragatoa humedecida e seque. Substitua o conjunto descartável, se entupido Recalibrar, Capítulo IV Recalibrar, Capítulo IV
NÃO PURGA	<ul style="list-style-type: none"> Sem fluido Os grampos de saco não estão totalmente abertos O saco não está completamente perfurado O tubo no sensor de SEM fluido não está completamente assente Filtro entupido Linha de recirculação (tubo mais pequena) bloqueada 	<ul style="list-style-type: none"> Adicionar líquido Abrir os grampos do saco Verifique os espigões do saco Volte a assentar o tubo no sensor SEM fluido Substitua o filtro se este ficar entupido Verifique a linha de recirculação
INCAPAZ DE CALIBRAR	<ul style="list-style-type: none"> Erros de hardware 	<ul style="list-style-type: none"> Contacte o apoio técnico

DEFINIÇÃO DE PARÂMETROS DO SISTEMA

O ecrã de CALIBRATION/SET-UP (CALIBRAÇÃO/CONFIGURAÇÃO) é acedido premindo a tecla SERVICE (ASSISTÊNCIA) durante o arranque

Esta chave aparece no ecrã do logótipo da BELMONT e permanece ativa durante 4,5 segundos antes do sistema entrar no ecrã PRIME (PRINCIPAL).

<p style="text-align: center;">DATA/HORA</p> <ul style="list-style-type: none"> Prima a tecla DATE TIME (DATA/HORA). Comece com DATA ou HORA. Introduza a data ou a hora apropriada. Introduza a hora em formato de relógio de 24 horas (isto é, 1:00 PM = 13:00). Prima UPDATE (ATUALIZAR) para guardar o novo valor. Prima NEXT (SEGUINTE) para voltar ao ecrã de configuração. 		<p style="text-align: center;">BRILHO DO ECRÃ</p> <ul style="list-style-type: none"> Prima a tecla DISPLAY BRIGHT (BRILHO DO ECRÃ). Existem quatro (4) níveis de brilho do monitor. Solte a tecla quando aparecer o brilho desejado. A definição padrão é nível 4.
<p style="text-align: center;">TAXA DA TECLA</p> <ul style="list-style-type: none"> Prima a tecla KEYSRATE (TAXA DA TECLA). Existem três (3) níveis de sensibilidade do ecrã táctil, RÁPIDA, MÉDIA e LENTA. A definição de fábrica é RÁPIDA. Prima para seleccionar o tempo necessário para premir uma tecla para que a atuação seja reconhecida. (LENTA requer o maior tempo e torna a tecla de toque menos sensível). 	<p style="text-align: center;">VOLUME DE BÓLUS</p> <ul style="list-style-type: none"> Prima a tecla SETUP BOLUS (CONFIGURAR BÓLUS). Definição de fábrica em 200 ml. Altere o volume predefinido: Prima e mantenha premida a tecla BOLUS (BÓLUS). O volume do bólus pode ser ajustado de 100 ml a 1000 ml e pode ser alterado de 100 ml, 200 ml, 400 ml, 500 ml e 1000 mm cada vez que a tecla SETUP BOLUS (CONFIGURAR BÓLUS) é premida. Solte a tecla quando o volume desejado aparecer na posição de volume administrado. 	<p style="text-align: center;">LIMITE DE PRESSÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> Prima a tecla PRESS LIMIT (LIMITE DE PRESSÃO). O valor por defeito é de 300 mmHg. Prima e mantenha premida para alterar o limite em incrementos de 50 mmHg.

Soluções incompatíveis com o infusor rápido

Solução	Descrição	Compatível?
Soluções de bicarbonato de sódio		NÃO
½ SF	NaCl 0,45%	NÃO
3% SF	NaCl 3%	NÃO
Plaquetas	Não deve ser diluído, adesão ao tubo	NÃO
Crioprecipitado	Não deve ser diluído	NÃO
Soluções que contenham cálcio	Ca	NÃO
Solução de Lactado de Ringer	K, Na, Cl, Ca, Lactato	NÃO
Solução de Ringer	K, Na, Cl, Ca, Lactato	NÃO
Solução de Hartmann	K, Na, Cl, Ca, Lactato	NÃO
Hextend	Hetastarch em Lactato de Ringer	NÃO
Aminoácidos 8%		NÃO
Intralípidos 10%		NÃO
Intralípidos 20%		NÃO
D5W	Dextrose 5% em água	NÃO
D10W	Dextrose 10% em água	NÃO
D20W	Dextrose 20% em água	NÃO
D50W	Dextrose 50% em água	NÃO
D5 ¼ SF	Dextrose 5% NaCl 0,2%	NÃO
D5 ½ SF	Dextrose 5% NaCl 0,45%	NÃO
D5SF	Dextrose 5% NaCl 0,9%	NÃO
D10SF	Dextrose 10% NaCl 0,9%	NÃO
Dextrano 10% em Dextrose 5%		NÃO

Conversões e Aquecimento			
Aquece a 39 °C		Aquece a 37,5 °C	
ml/min	ml/hr	ml/min	ml/hr
2,5	150	60	3600
5	300	70	4200
10	600	80	4800
20	1200	90	5400
30	1800	100	6000
40	2400	200	12000
50	3000	300	18000
		400	24000
		500	30000
		600	36000
		700	42000
		750	45000
		1000	60000



ASSISTÊNCIA TÉCNICA

EUA: 855.397.4547

RESTO DO MUNDO: +1.978.663.0212

TECHSUPPORT@BELMONTMEDTECH.COM

WWW.BELMONTMEDTECH.COM

702-00206 Rev. 002
403-00416-P Rev. 002