


**TERUFUSION™**

# Sistema de rack padrão TE-RS700

**Manual**


Armazene este manual de instruções em um local conveniente para referência futura sempre que necessário.

Leia e siga atentamente as instruções descritas neste manual de instruções antes de utilizar este produto. Para uso seguro e a longo prazo, realize manutenções e inspeções periódicas.

\* Para obter detalhes sobre o manuseio das bombas, consulte o manual de instruções de cada dispositivo.

## Tabela de Conteúdo

<b>Finalidade do produto</b> .....	<b>1</b>	<b>Após o uso</b> .....	<b>12</b>
<b>Características do produto</b> .....	<b>2</b>	Limpeza.....	12
<b>Descrição das peças</b> .....	<b>2</b>	Armazenamento.....	13
Diagrama Exterior.....	2	<b>Manutenção e Inspeções</b> .....	<b>13</b>
Acessório padrão.....	3	Inspeção de Usuários .....	13
<b>Precauções</b> .....	<b>4</b>	Resíduos e Reciclagem.....	14
Usar .....	4	<b>Solução de problemas</b> .....	<b>14</b>
<b>Procedimento de operação</b> .....	<b>6</b>	<b>Especificações</b> .....	<b>15</b>
Anexando o sistema de rack padrão TERUFUSION .....	6	<b>Para Equipe Médica</b> .....	<b>16</b>
Procedimento de conexão.....	7	Informações técnicas da EMC .....	16
Conectando o sistema de rack padrão .....	7	<b>Símbolos</b> .....	<b>18</b>
TERUFUSION .....	9	<b>PARA INFORMAÇÕES SOBRE A TERUMO</b>	
Acoplando/desconectando uma bomba .....	10	<b>PRODUTOS</b> .....	<b>20</b>

## Finalidade do Produto

### Finalidade

O Sistema de Rack Padrão TERUFUSION, que se destina a ser usado por profissionais de saúde, é um sistema modular projetado para atender à solicitação de um sistema de multi-infusão que combina as vantagens de um sistema de empilhamento (compacto e extensível) com as de um sistema de estantes (as bombas podem ser removidas ou adicionadas independentemente). Este sistema modular permite o uso de múltiplas Bombas de Seringa TERUFUSION e Bomba de Infusão TERUFUSION para o mesmo paciente com apenas um cabo de alimentação.

- Bombas compatíveis

Nome do produto	Modelo	Número de catálogo
Bomba de Infusão TERUFUSION Tipo LF/ Bomba de Infusão TERUFUSION Tipo LF3	TE-LF600/ TE-LF630	TE-LF6xxxxx TE*LF6xxxxxxx
Bomba de Infusão TERUFUSION Tipo LM/ Bomba de Infusão TERUFUSION Tipo LM3	TE-LM700/ TE-LM730	TE-LM7xxxxx TE*LM7xxxxxxx
	TE-LM800/ TE-LM830	TE-LM8xxxxx TE*LM8xxxxxxx
Bomba de seringa TERUFUSION Tipo SS/ Bomba de seringa TERUFUSION Tipo SS3	TE-SS700/ TE-SS730	TE-SS7xxxxx TE*SS7xxxxx
	TE-SS800/ TE-SS830	TE-SS8xxxxx TE*SS8xxxxxxx
Bomba de seringa TERUFUSION Tipo SS3TCI	TE-SS830T	TE-SS83xxxxT TE*SS83xTxx
Bomba de seringa TERUFUSION Tipo SS3 OTCI	TE-SS830P	TE-SS83xxxxx TE*SS83xxxxxx

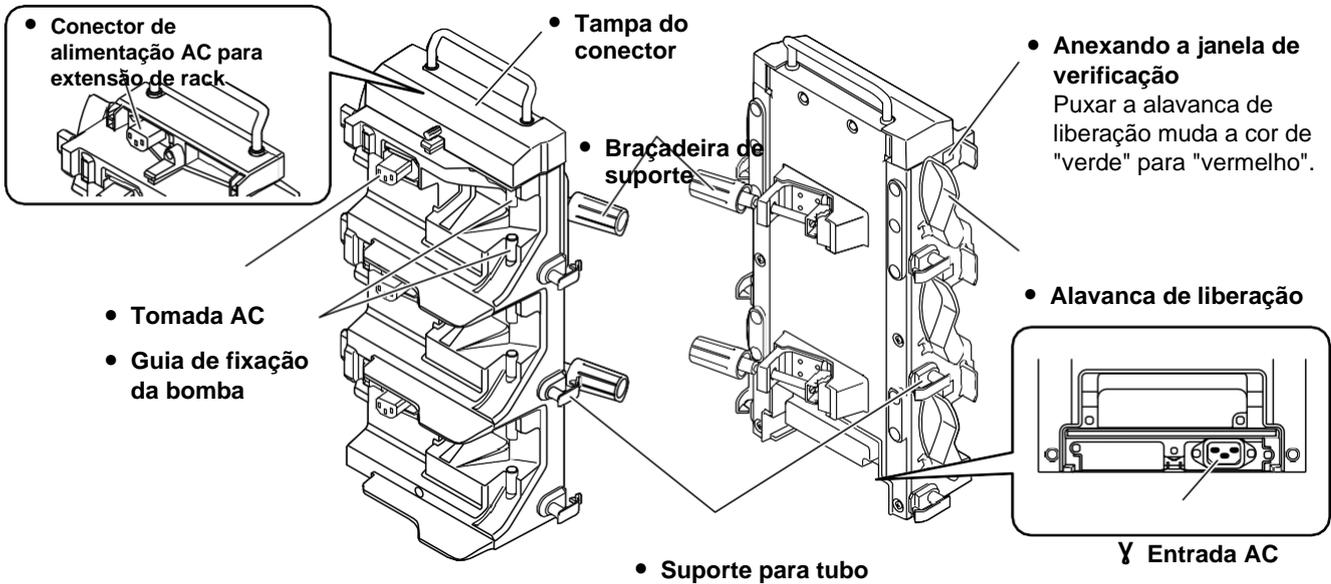
Os caracteres alfanuméricos são inseridos para x no número do catálogo.

## Características do Produto

O produto permite que até dois sistemas de rack padrão TERUFUSION adicionais sejam combinados e até nove bombas sejam conectadas e alimentadas.

## Descrição das Peças

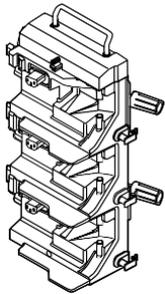
### Diagrama Exterior



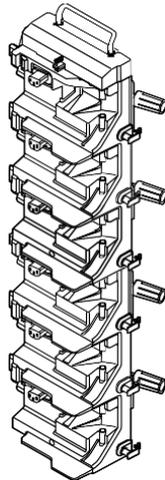
### Nota

- Até dois TERUFUSION Standard Rack System podem ser adicionados, permitindo que até nove bombas sejam conectadas nos racks e fornecidas com energia.

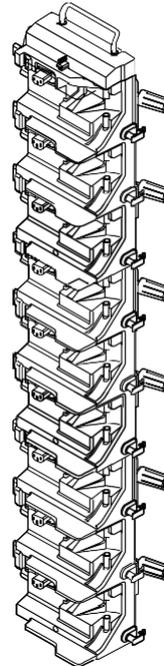
eg.: Ao usar um rack



Ex.: Ao usar dois racks combinados



Ex.: Ao usar três racks combinados



## Acessório padrão

Acessório padrão fornecido com este produto.



Manual

## Precauções

Para garantir o uso seguro e correto deste sistema, certifique-se de observar todas as precauções. O não cumprimento das precauções e o uso incorreto do sistema podem resultar em danos ou lesões. A seguir estão os sinais utilizados neste manual e seus significados:

### Aviso

Este rótulo que precede uma precaução indica que haverá um possível risco de morte ou ferimentos pessoais se a precaução dada não for cumprida.

### Cuidado

Este rótulo que precede uma precaução indica que haverá um possível risco de danos pessoais ou materiais se a precaução dada não for cumprida.

## Usar

### Cuidados

- Como este produto não possui uma estrutura hermética, ele não deve ser usado ou armazenado em ambiente de gás ativo (incluindo gás esterilizador), ambiente com pulverização de nebulizador, ambiente de alta umidade, etc. Não deve ser submerso em água. [Os componentes eletrônicos dentro do dispositivo são afetados e qualquer dano subsequente e degradação do tempo causarão falha deste produto.]
- Verifique periodicamente se não há mau funcionamento no funcionamento deste produto e dos dispositivos utilizados. Se for observado algum mau funcionamento, tome as medidas apropriadas, como interromper imediatamente a operação. [Este produto não está equipado com a função que indica que foi emitido um alarme nas bombas.]
- O produto não deve ser utilizado ou armazenado em ambiente inflamável. [Isso pode causar ignição ou explosão do produto.]
- Fixe este produto ao suporte IV com o suporte com o mesmo diâmetro. [Caso contrário, este produto pode ser danificado ou cair.]

### Cuidados

- Ao fixar este produto no suporte IV, verifique a carga suportada e a estabilidade. Não solte as mãos até que estejam bem fixadas e confirmadas. Além disso, ao fixar uma bomba a este produto, certifique-se de fixar firmemente. [Caso contrário, este produto ou a bomba podem cair ou o suporte IV pode ser danificado.]
- Quando este produto estiver fixado ao suporte IV, certifique-se de que o suporte IV está numa superfície estável para evitar que caia.
- Não use este produto colocado ou deitado no chão ou em uma mesa. [O produto pode cair. Além disso, a função à prova de gotejamento não pode ser garantida.]
- Não conecte mais de três racks. [Caso contrário, a segurança elétrica deste produto não pode ser garantida.]
- Ao conectar os racks, comece a fixar a partir da parte inferior. Uma conexão não pode ser feita abaixo de um rack conectado ao suporte IV.
- Ao conectar os racks, verifique se a entrada AC e a saída AC se encaixam. [A alimentação não será fornecida a este produto se a entrada AC e a tomada AC não estiverem devidamente engatadas.]
- Ao remover sistemas de rack conectados, comece a remover da parte superior. [Soltar primeiro a braçadeira do suporte do rack inferior pode danificar a entrada AC e a saída AC, resultando na queda do rack.]
- O Sistema de Rack de Comunicação (TE-RS800) e o Sistema de Rack de Comunicação (Extensão) (TE-RS811) não podem ser conectados a este produto.
- Desconecte o cabo de alimentação AC deste produto para removê-lo da fonte de alimentação AC. Não coloque este produto em uma área com obstáculos que impeçam a desconexão do cabo de alimentação AC.
- Não utilize qualquer bomba que não seja a especificada para este produto. Leia o manual de instruções da bomba especificada. [O uso de uma bomba diferente da especificada pode não permitir que este produto funcione corretamente.]
- Este produto não está equipado com funções de comunicação, e não permite a comunicação, mesmo se uma bomba equipada com a função infravermelha estiver conectada.
- Não use, armazene, carregue ou coloque no chão este produto. Ao mover este produto, fixe-o ao suporte IV.
- Use o cabo de alimentação AC fornecido com a bomba. Conecte-se a uma tomada AC que está ligada à terra o tempo todo. [A utilização de um cabo de alimentação AC diferente do fornecido com a bomba pode resultar numa falha deste produto. Além disso, se usado sem conexão à terra, a segurança elétrica deste produto não pode ser garantida.]
- Fixe as abraçadeiras de suporte fornecidas à bomba antes de a fixar ao produto. [Caso contrário, a bomba não pode ser fixada corretamente ao produto e pode cair.]

## Cuidado

- Ao conectar a bomba a este produto, verifique se os dedos, o tubo conectado à bomba e o cabo do sensor de gotejamento não estão presos entre este produto e a bomba.
- Depois de ligar a bomba a este produto, verifique se o tubo da bomba não está preso ou emaranhado. [Caso contrário, o tubo pode ser deformado ou ocluído, causando assim um erro de taxa de fluxo ou alarme de oclusão.]
- Ao ligar/desligar uma bomba de/para o produto, pode ocorrer uma queda ou oscilação súbita na bomba. Tenha cuidado com isso. [Uma queda ou oscilação repentina afeta a precisão da taxa de fluxo da bomba e a função de alarme.]
- Ao ligar/desligar uma bomba de/para o produto, verifique se a bomba não entra em contacto com outra bomba ligada ao produto. [Caso contrário, a bomba pode ser danificada.]
- Ao ligar/desligar uma bomba de seringa de/para o produto, tenha muito cuidado para não tocar na seringa. [Tocar na seringa pode causar um funcionamento inesperado da bomba de seringa (emissão de alarme, erro de vazão, etc.).]
- Ao ligar/desligar uma bomba de/para o produto, não toque no LCD e nos interruptores. [Caso contrário, o LCD da bomba pode ser danificado ou pode ocorrer uma operação inesperada (ligar/desligar, parar, iniciar, infusão rápida, etc.)]
- Depois de ligar uma bomba neste produto, verifique se o ícone AC está aceso no LCD da bomba. [O ícone AC que não está aceso indica que a bomba está operando com a bateria, possivelmente fazendo com que a bomba fique indisponível em caso de emergência.]
- Ao retirar a bomba com o conjunto de perfusão deste produto, verifique se o tubo não está preso pelo suporte do tubo ou outras partes do produto. [Se capturado, o tubo é puxado, possivelmente causando a queda do suporte IV ou o rompimento do tubo.]
- Este produto não deve ser levado para uma área de controle para dispositivos de radiação/ressonância magnética ou dentro de uma sala de oxigenoterapia hiperbárica. Se este produto for trazido acidentalmente para tal ambiente, pare imediatamente de usá-lo e comunique aos técnicos de serviço treinados pela TERUMO.
- Este produto não deve ser usado se tiver recebido qualquer impacto (queda no chão, queda do suporte IV, choque violento). Mesmo que nenhuma falha seja observada na aparência do produto, a funcionalidade original ou o desempenho (retenção da bomba ou fonte de alimentação) deste produto podem não ser alcançados devido a danos internos. Nesses casos, a inspeção e a verificação são necessárias.
- Antes de usar, verifique o manual de instruções dos suprimentos médicos, equipamentos médicos e equipamentos combinados. (O suporte IV etc.)
- Este produto só deve ser operado por pessoal qualificado.
- Devem ser realizadas inspeções prévias ao uso deste produto. Caso seja constatada alguma falha, não utilize este produto e solicite uma inspeção e reparo.
- Para utilizar o produto com segurança, realize regularmente manutenções e inspeções. [Se alguma falha for encontrada durante qualquer um dos check-ups, pare imediatamente de usar o produto.]
- É preciso atenção para não aplicar nenhuma eletricidade estática forte. [Pode resultar em falha ou mau funcionamento.]
- Segure a alça do rack para transportá-lo. Quando os racks estiverem combinados, segure o lado de trás ou o fundo. [Caso contrário, o(s) rack(s) pode(m) ser danificado(s) ou derrubado(s).]
- Mesmo dentro das condições de uso, este produto não deve ser usado em condições que causem uma mudança brusca de temperatura. [A condensação dentro do dispositivo resulta em danos e degradação do tempo e, portanto, a funcionalidade original ou o desempenho deste produto podem não ser alcançados.]
- O cabo de alimentação AC utilizado para este produto não deve ser pinçado com pinça ou equipamento, por exemplo, rodízio, ou perfurado com uma agulha. Além disso, quando os cabos são colocados no chão, eles não devem ser pisados por um rodízio, etc. [Danificar os cabos pode levar a choque elétrico ou incêndio. Além disso, a funcionalidade ou o desempenho originais deste produto não serão alcançados.]
- Este produto não deve ser utilizado num local onde ocorram vibrações, poeiras, névoas ou gases corrosivos ou num local onde o produto seja pulverizado com líquido. Se este produto for pulverizado com líquido, limpe bem com um pano macio seco.
- Uma vez que a solução de gotejamento do medicamento pode resultar em um curto-circuito ao molhar a saída AC, certifique-se de que a seção de conexão não esteja molhada ao conectar. Se houver umidade, certifique-se de que o cabo de alimentação AC está ligado e, em seguida, limpe-o completamente com um pano seco imediatamente. [Como este produto não tem uma estrutura impermeável, os componentes internos podem ser afetados, resultando em falha do dispositivo.]
- Ao mover o produto fixado ao suporte IV, tenha cuidado com inclinações e superfícies irregulares no chão e certifique-se de não passar por cima de nenhum cabo. [O produto pode cair ou o suporte IV pode cair.]
- Não desmonte, faça alterações ou repare este produto (incluindo ações que interfiram com a funcionalidade ou o desempenho, como gravar uma peça móvel). [Pode resultar em falha, dano ou degradação do desempenho do dispositivo para este produto.]
- Este produto só deve ser utilizado depois de a fonte de alimentação ser considerada suficiente. [Se a fonte de alimentação não for suficiente, as bombas operam com bateria interna, tornando-a indisponível em situações de emergência. Caso a capacidade de fornecimento seja excedida pela conexão deste produto, isso pode afetar outros equipamentos.]
- Ao utilizar dispositivos (telefones celulares, aparelhos de rádio, facas de rádio, desfibriladores, etc.) que emitam uma onda eletromagnética dentro da área deste produto, eles devem ser usados o mais longe possível e você deve verificar o funcionamento normal deste produto na configuração em que é utilizado.

### Cuidado

- Quando usado dentro da área de vizinhança de uma faca de rádio: As facas de rádio médicas são equipamentos cirúrgicos para incisão e coagulação por corrente de radiofrequência de alta energia. Quando este produto é utilizado em combinação na área próxima de uma faca de rádio, verifique o seguinte antes de usar.
  - (1) As facas de rádio têm um nível diferente de emissão de ruído de alta frequência, dependendo dos tipos, e o uso de modelos antigos (tipo de folga de tubo de vácuo) em combinação deve ser particularmente evitado, pois os níveis de ruído desses são mais altos.
  - (2) A distância do cabo da faca de rádio (porta-faca, cabo de faca e cabo de eletrodo de retorno) e do corpo da faca de rádio para este produto deve ser mantida 25 cm ou mais.
  - (3) A faca de rádio e este produto devem ser operados por uma fonte de alimentação de um sistema diferente, e ambos devem ser ligados à terra com segurança.

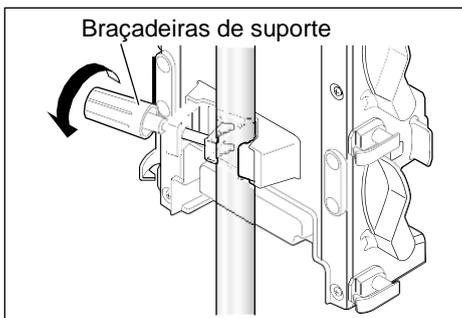
### Nota

- Se, durante a utilização deste dispositivo ou como resultado da sua utilização, tiver ocorrido um incidente grave, comunique-o ao fabricante e/ou ao seu representante autorizado e à sua autoridade nacional.

## Procedimento Operacional

\* Abaixo, este produto (Standard Rack System) será chamado de rack.

### Anexando o sistema de rack padrão TERUFUSION



- **Fixe o rack firmemente no suporte IV usando todas as abraçadeiras de suporte na parte traseira do produto.**

### Aviso

- Fixe este produto ao suporte IV com o suporte com o mesmo diâmetro. [Caso contrário, este produto pode ser danificado ou cair.]

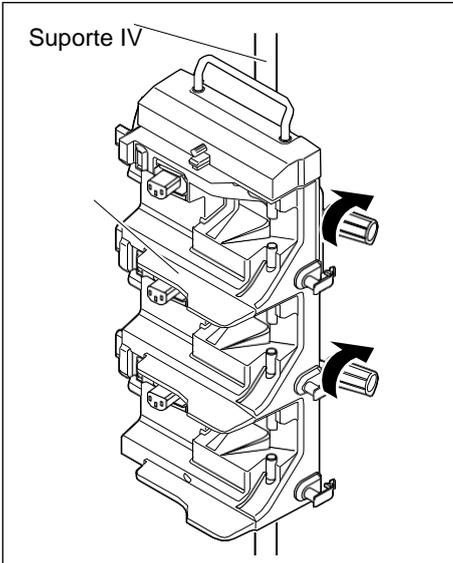
### Cuidado

- Verifique a carga suportada e a estabilidade do suporte IV e não solte as mãos até que esteja firmemente fixado e verificado.

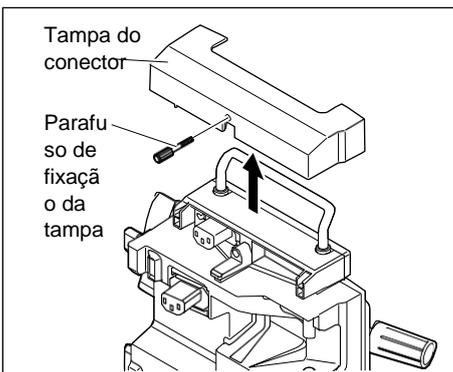
## Procedimento de conexão

### Cuidado

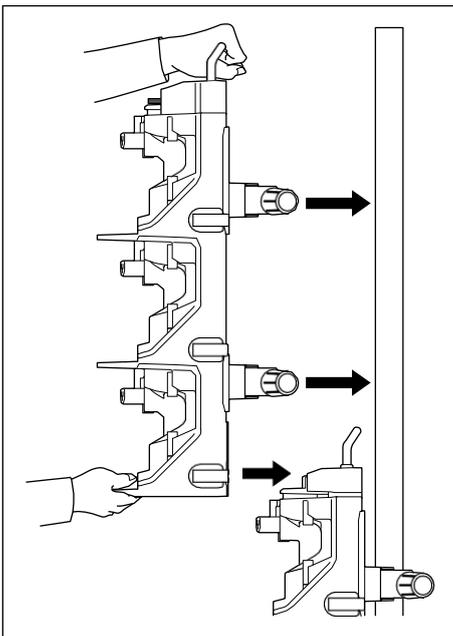
- Ao conectar os racks, comece a fixar pela parte inferior. Uma conexão não pode ser feita abaixo de um rack conectado ao suporte IV.



### 1) Fixe um rack no suporte IV.



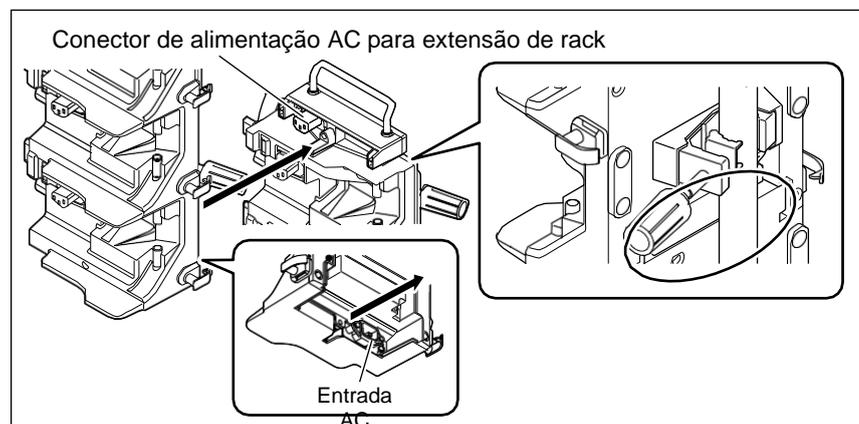
### 2) Remova o parafuso de fixação da tampa deste produto e levante a tampa do conector para removê-lo.

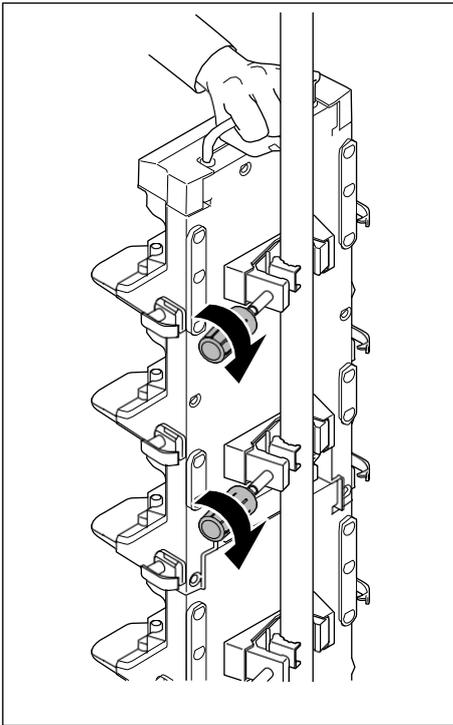


### 3) Conecte o segundo rack na parte superior do rack na etapa 2).

#### Checar

- A entrada e a saída AC se acoplam entre si e as laterais traseiras dos racks na primeira e segunda linhas estão alinhadas.





#### 4) Aperte a braçadeira do suporte.

##### Cuidado

- Verifique a carga suportada e a estabilidade do suporte IV e não solte as mãos até que esteja firmemente fixado e verificado.

##### Nota

- A conexão incorreta faz com que a braçadeira do suporte fique desalinhada do suporte, não permitindo que você o feche.

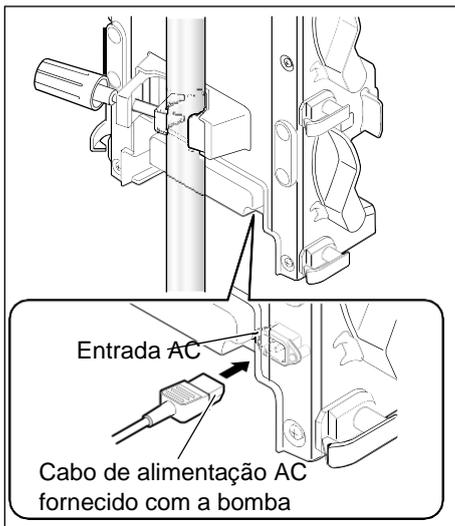
##### Nota

- Para conectar o terceiro rack, repita as etapas 2) a 4).

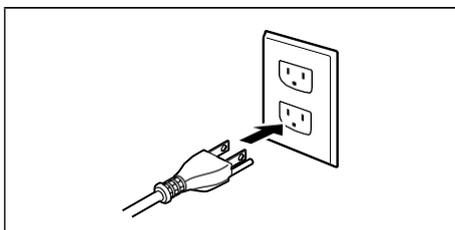
##### Cuidado

- Ao conectar os racks, verifique se a entrada AC e a saída AC encaixam entre si. A energia não será fornecida a este produto se a entrada AC e a tomada AC não estiverem devidamente conectadas.
- Não conecte mais de três racks. [Caso contrário, a segurança elétrica deste produto não poderá ser garantida.]
- Ao remover sistemas de rack conectados, comece a remover pela parte superior. [Afrouxar primeiro a braçadeira do rack inferior pode danificar a entrada e a saída AC, resultando na queda do rack.]
- O Sistema de Rack de Comunicação (TE-RS800) e o Sistema de Rack de Comunicação (Extensão) (TE-RS811) não podem ser conectados a este produto.
- Este produto não está equipado com funções de comunicação e não permite comunicação mesmo que esteja instalada uma bomba equipada com função de infravermelhos.

## Conectando o sistema de rack padrão TERUFUSION



- 1) Conecte firmemente o cabo de alimentação AC fornecido com a bomba na entrada AC na parte traseira deste produto.



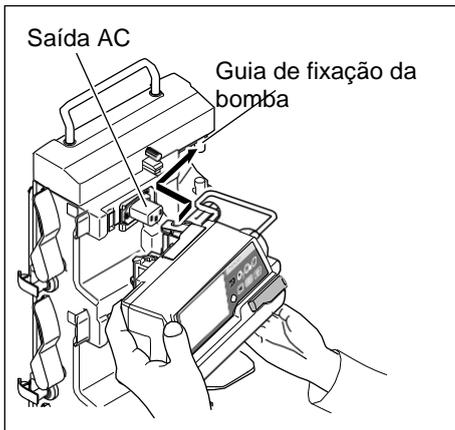
- 2) Insira o plugue na tomada AC com uma conexão à terra.

### Cuidado

- Use o cabo de alimentação AC fornecido com a bomba. Conecte a uma tomada AC sempre aterrada. [Usar um cabo de alimentação AC diferente do fornecido com a bomba pode resultar na falha deste produto. Além disso, se utilizado sem ligação à terra, a segurança eléctrica deste produto não pode ser garantida.]

## Acoplando/desconectando uma bomba

### Acoplando uma bomba



#### 1) Remova a tampa da tomada AC.

##### Cuidado

- Mantenha a tampa fornecida presa à tomada AC quando não estiver em uso.

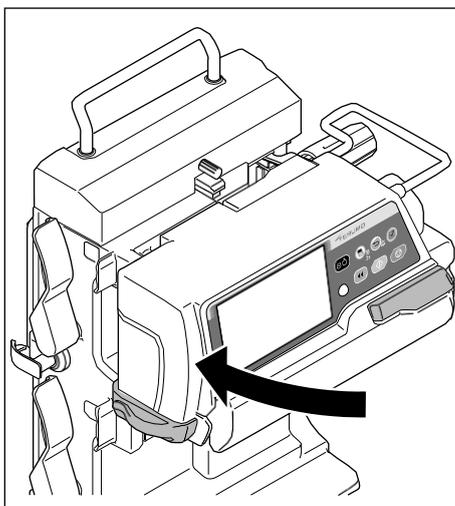
#### 2) Segure a bomba com as duas mãos e alinhe a braçadeira do suporte da bomba com a guia de fixação da bomba.



#### 3) Empurre a bomba para dentro do suporte.

##### Verificações

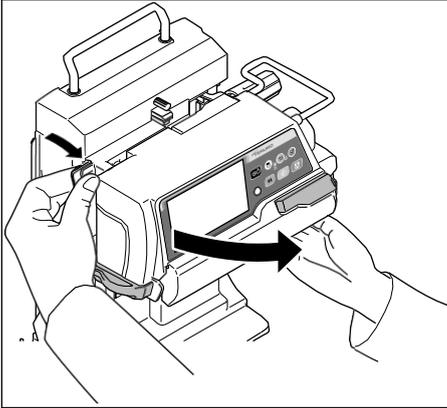
- A bomba é pressionada até que dê um clique e seja firmemente fixada.
- O ícone AC da bomba está aceso.
- A janela de verificação Anexa está completamente verde.



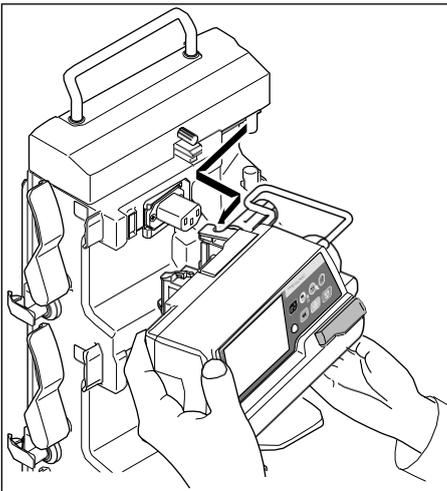
##### Nota

- Uma janela de verificação "vermelha" indica que a bomba não está firmemente fixada. Repita o procedimento do passo 2) para fixar firmemente a bomba.

## Retirando uma bomba



**1) Puxar a alavanca de liberação faz com que a bomba saia para frente.**



**2) Segure a bomba com as duas mãos e desconecte-a.**

## Cuidados

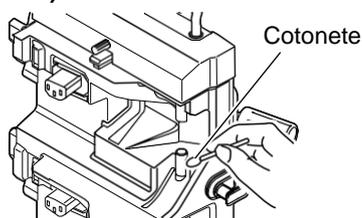
- Use as duas mãos para prender/desprender uma bomba de/para o produto.
- Depois de ligar a bomba neste produto, verifique se o ícone AC está aceso no LCD da bomba. [O ícone AC que não está aceso indica que a bomba está operando com a bateria, possivelmente fazendo com que a bomba fique indisponível em caso de emergência.]
- Ao ligar a bomba a este produto, verifique se os dedos, o tubo ligado à bomba ou o cabo do sensor de gotejamento não estão presos entre este produto e a bomba. [Caso contrário, a bomba pode cair do produto. Além disso, o cordão, etc. pode ser danificado ou o tubo pode ser danificado ou deformado, e, portanto, a precisão da taxa de fluxo da bomba e as funções de alarme não podem ser garantidas.]
- Fixe as abraçadeiras de suporte fornecidas à bomba antes de a fixar a este produto. [Caso contrário, a bomba não pode ser fixada corretamente ao produto e pode cair.]
- Depois de ligar a bomba a este produto, verifique se o tubo da bomba não está preso ou emaranhado. [Caso contrário, o tubo pode ser deformado ou ocluído, causando assim um erro de taxa de fluxo ou alarme de oclusão.]
- Ao ligar/desligar uma bomba de/para o produto, pode ocorrer uma queda ou oscilação súbita na bomba. Tenha cuidado com isso. [Uma queda ou oscilação repentina afeta a precisão da taxa de fluxo da bomba e a função de alarme.]
- Ao ligar/desligar uma bomba de seringa de/para o produto, tenha muito cuidado para não tocar na seringa. [Tocar na seringa pode causar um funcionamento inesperado da bomba de seringa (emissão de alarme, erro de vazão, etc.).]
- Ao ligar/desligar uma bomba de/para o produto, não toque no LCD e nos interruptores. [Caso contrário, o LCD da bomba pode ser danificado ou pode ocorrer uma operação inesperada (ligar/desligar, parar, iniciar, infusão rápida, etc.)]
- Ao ligar/desligar uma bomba de/para o produto, verifique se a bomba não entra em contacto com outra bomba ligada ao produto. [Caso contrário, a bomba pode ser danificada.]
- Ao retirar a bomba com o conjunto de perfusão deste produto, verifique se o tubo não está preso pelo suporte do tubo ou outras partes do produto. [Se capturado, o tubo é puxado, possivelmente causando a queda do suporte IV ou o rompimento do tubo.]
- Uma vez que a solução de gotejamento do medicamento pode resultar em um curto-circuito ao molhar a saída AC, certifique-se de que a seção de conexão não esteja molhada ao conectar. Se houver humidade, certifique-se de que o cabo de alimentação AC está ligado e, em seguida, limpe-o completamente com um pano seco imediatamente. [Como este produto não tem uma estrutura impermeável, os componentes internos podem ser afetados, resultando em falha do dispositivo.]

### Limpeza

- Limpe este produto regularmente. Ao desinfetar, use uma gaze (úmida com solução antisséptica) para limpar o produto e limpe a solução antisséptica com uma gaze (úmida com água fria/morna) e, em seguida, limpe completamente qualquer umidade com um pano macio seco. Siga o manual de instruções para a relação de diluição. Exemplos de desinfetantes (nomes de ingredientes) que podem ser usados estão listados abaixo.

#### Exemplos de Desinfetantes de Limpeza (Nomes de Ingredientes)

Nome do Ingrediente	Diluição (por exemplo)
Gluconato de clorexidina	5%
Cloreto de benzalcônio	10%
Etanol	76.9 - 81.4vol%



Ao usar desinfetante, siga o manual de instruções de cada desinfetante (quanto ao grau de diluição, etc.).

#### Cuidado

- Ao desinfetar, não use um esterilizador. Use uma gaze (umedecida com solução anti-séptica) para limpar o produto e limpe a solução anti-séptica com uma gaze (umedecida com água fria/morna) e, em seguida, limpe completamente qualquer umidade com um pano macio e seco. Para saber a proporção de diluição da solução antisséptica, consulte as instruções de uso da solução antisséptica. Exemplos de soluções anti-sépticas disponíveis (nome do componente) são os seguintes:
- Gluconato de clorexidina/cloreto de benzalcônio/etanol
- Antes de limpar, desligue sempre o cabo de alimentação AC e a bomba. [Não fazer isso pode causar falha deste produto ou choque elétrico, etc.]
- Se houver alguma solução de medicamento aderida, as partes móveis, como a alavanca de liberação, poderão não funcionar corretamente. Se alguma solução medicamentosa estiver presente, realize imediatamente a limpeza, removendo a sujeira com um cotonete. (Veja a figura acima.)
- Não limpe com álcool não designado, outros solventes orgânicos, como diluente, ou iodopovidona. O uso de solvente orgânico ou qualquer solução anti-séptica diferente daquelas permitidas para uso pode resultar em danos ou falha deste produto.
- Não utilize peças de reposição diferentes das especificadas. [A funcionalidade ou desempenho original deste produto pode não ser alcançado.]
- Não use secador elétrico para secar este produto. [Este produto pode estar danificado.]
- Não lave este produto com água corrente nem mergulhe-o em água. [Como este produto não possui uma estrutura à prova d'água, pode resultar em danos ou falhas.]
- Antes de limpar a sujeira, remova as bombas e o cabo de alimentação AC do produto. [Se a solução do medicamento ou outro líquido aderir à tomada AC, poderá ocorrer um curto-circuito.]

## Armazenamento

### Aviso

- O produto não deve ser utilizado ou armazenado em ambiente inflamável. [Isso pode causar ignição ou explosão do produto.]

### Cuidado

- Não armazene este produto em locais com alto nível de vibração, poeira, névoa ou gases corrosivos.
- Não exponha este produto à luz solar ou à radiação ultravioleta durante muito tempo. [O exterior pode sofrer alteração de cor, deformação ou deterioração.]
- Não guarde este produto num local onde um ambiente com pressão atmosférica, temperatura, umidade, ventilação, teor de sal ou teor de enxofre possa causar um efeito adverso.
- Não armazene este produto em áreas de armazenamento de produtos químicos ou em locais que gerem gases.
- Ao transportar este produto, evite choques, vibrações, poeira e/ou altas temperaturas e alta umidade.
- Condições de transporte: Temperatura: -20 a 60°C, Umidade: 10 a 95% UR (sem condensação), Pressão atmosférica: 50 a 106kPa (500 a 1060hPa)

## Manutenções e Inspeções

A fim de garantir o uso seguro do produto por um tempo prolongado, realize regularmente manutenção e inspeção. Se alguma falha for encontrada durante qualquer um dos check-ups, pare imediatamente de usar o produto e entre em contato com as técnicas de serviço treinadas pela TERUMO.

### Cuidado

- Este produto não deve ser utilizado se tiver sofrido algum impacto (queda no chão, queda do suporte intravenoso, choque violento). Mesmo que nenhuma falha seja observada na aparência do produto, a funcionalidade ou desempenho original (suporte da bomba ou fonte de alimentação) deste produto pode não ser alcançado devido a danos internos. Nesses casos, é necessária inspeção e verificação.
- Para utilizar o produto com segurança, realize manutenção e inspeção regularmente. Se alguma falha for encontrada durante qualquer uma das verificações, pare imediatamente de usar o produto.
- Não desmonte, faça alterações ou repare este produto (incluindo ações que interfiram na funcionalidade ou no desempenho, como colar o painel de operação ou uma peça móvel). [Isso pode resultar em falha, dano ou degradação do desempenho do dispositivo deste produto.]

## Inspeção de Usuários

### Inspeção pré-uso

- 1) **A aparência do corpo não é danificada.**
- 2) **As partes móveis, incluindo a saída AC, movem-se suavemente.**  
(Verifique quando nenhuma corrente está sendo fornecida ao produto.)
- 3) **Quando a alavanca de liberação não é acionada, a cor da janela de verificação Anexando muda para "verde"; quando operado, para "vermelho".**
- 4) **Este produto pode ser firmemente fixado ao suporte IV sem chocalhar.**
- 5) **As bombas podem ser firmemente fixadas a este produto sem chocalhar.**

## Resíduos e Reciclagem

Os equipamentos eléctricos e electrónicos (EEE) contêm materiais, componentes e substâncias que podem ser perigosos para o ambiente e prejudiciais para a saúde humana se os resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (REEE) não forem eliminados corretamente.

Os resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos não devem ser eliminados com o resto dos resíduos não separados, devendo antes ser recolhidos separadamente. Desta forma, o impacto ambiental associado à eliminação de REEE é reduzido e haverá mais oportunidades para a reutilização, reciclagem e recuperação de REEE.

No final da vida útil, por favor, descarte este equipamento de acordo com as regulamentações locais. Contacte o seu distribuidor local ou município para obter detalhes sobre os sistemas de recolha disponíveis.

## Resolução de Problemas

Palavra-chave	Ocorrência	Causa	Ação
Fonte de alimentação	A alimentação não é fornecida à bomba.	O cabo de alimentação AC não está conectado corretamente à entrada AC.	Verifique a conexão do cabo de alimentação AC.
		O cabo de alimentação AC está danificado.	Substitua o cabo de alimentação AC.
		A bomba não está firmemente fixada.	Ligue novamente a bomba seguindo o procedimento (ver página 10).
		A entrada AC da bomba não está firmemente conectada à saída AC no rack.	Ligue novamente a bomba seguindo o procedimento (ver página 10).
Fixação da bomba	A bomba não pode ser acoplada.	A braçadeira do suporte da bomba não está fixada corretamente.	Reconecte a braçadeira do suporte corretamente.
		Uma solução medicamentosa é aderida à parte móvel.	Limpe seguindo a página 12 "Limpeza".

# Especificações

<b>Nome do produto</b>		Sistema de Rack Padrão TERUFUSION
<b>Modelo</b>		TE-RS700
<b>Número de catálogo</b>		TE*RS700N
<b>Funções</b>		Saída de energia: Fornece fonte de alimentação CA para as bombas conectadas.
<b>Condições de Operação</b>		Temperatura: 5 a 40°C, Umidade: 20 a 90% RH (sem condensação), Pressão atmosférica: 70 a 106kPa (700 a 1060hPa)
<b>Condições de armazenamento</b>		Temperatura: -20 a 45°C, Umidade: 10 a 95% RH (sem condensação), Pressão atmosférica: 50 a 106kPa (500 a 1060hPa)
<b>Condições de transporte</b>		Temperatura: -20 a 60°C, Umidade: 10 a 95% RH (sem condensação), Pressão atmosférica: 50 a 106kPa (500 a 1060hPa)
<b>Fonte de alimentação</b>		AC 100-240 V, 50-60 Hz
<b>Tensão nominal/corrente nominal/frequência nominal</b>		AC 100-240 V, 1.8-1.3A, 50-60 Hz (Até nove bombas podem ser fornecidas com alimentação*)
<b>Consumo de energia</b>		Sistema de rack padrão x1: Max.102VA (Quando três bombas são conectadas*) Sistema de rack padrão x2: Max.204VA (Quando seis bombas são conectadas*) Sistema de rack padrão x3: Max.306VA (Quando nove bombas são
<b>Classificação</b>	<b>Proteção contra choques elétricos</b>	Equipamento Classe I
	<b>Modo de operação</b>	Operação contínua
	<b>Proteção contra a entrada nociva de água ou material particulado</b>	IP22
<b>Dimensões</b>		Sistema de rack padrão x1: 220 mm (W) x 458 mm (H) x 132 mm (D) (Aprox.) Sistema de rack padrão x2: 220 mm (W) x 845 mm (H) x 132 mm (D) (Aprox.) Sistema de rack padrão x3: 220 mm (W) x 1232 mm (H) x 132 mm (D)
<b>Peso</b>		Sistema de Rack Padrão x1: Aprox. 3,3 kg Sistema de Rack Padrão x2: Aprox. 6,5 kg Sistema de Rack Padrão x3:
<b>Acessório padrão</b>		Manual

\* Até três racks podem ser combinados e até nove bombas podem ser conectadas por vez.

- Este produto é compatível com a norma EMC (compatibilidade eletromagnética) IEC 60601-1-2:2014 (EN 60601-1-2:2015) (a classificação de grupo CISPR e a classificação de classe são Grupo 1 e Classe A). Também é compatível com o nível EMC exigido pela IEC 60601-2-24:2012 (EN 60601-2-24:2015).

- Norma e diretiva de conformidade  
IEC 60601-1:2005+A1:2012 (EN 60601-1:2006+A1:2013)  
IEC 60601-1-2:2014 (EN 60601-1-2:2015)  
IEC 60601-1-6:2010+A1:2013 (EN 60601-1-6:2010+A1:2015) IEC 60601-1-8:2006+A1:2012 (EN 60601-1-8:2007+A1:2013) IEC 60601-2-24:2012 (EN 60601-2-24:2015)  
Regulamento de Dispositivos Médicos, 2017/745 - Classe I

### Informações técnicas da EMC

O equipamento elétrico médico requer cuidados especiais em relação à EMC, e é necessário instalar e usar o equipamento de acordo com as seguintes informações da EMC.

#### Cuidado

- Certifique-se de usar o cabo de alimentação AC fornecido com a bomba. Caso contrário, as emissões deste produto poderão aumentar e a sua imunidade poderá diminuir.
- Equipamentos de comunicação RF portáteis (incluindo periféricos como cabos de antena e antenas externas) não devem ser usados a menos de 30 cm (12 polegadas) de qualquer parte do Sistema de Rack Padrão TERUFUSION, incluindo cabos especificados neste manual. Caso contrário, poderá ocorrer degradação do desempenho deste equipamento.

Tabela a) – Declaração do fabricante – emissões eletromagnéticas – para IEC 60601-1-2:2014 (EN 60601-1-2:2015)

Declaração do fabricante - emissões electromagnéticas	
O Sistema de Rack Padrão TERUFUSION destina-se ao uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o usuário do Sistema de Rack Padrão TERUFUSION deve assegurar que ele seja usado em tal ambiente.	
Ensaio de emissões	Classe e grupo de emissões
Emissões de RF CISPR 11	Grupo 1
Emissões de RF CISPR 11	Classe [A]*
Emissões harmônicas IEC	Classe [A]
Flutuações de tensão / emissões de cintilação IEC 61000-3-3	Cumpre

\* As características EMISSÕES deste equipamento o tornam adequado para uso em áreas industriais e hospitalares (CISPR 11 classe A). Se for utilizado num ambiente residencial (para o qual é normalmente exigido o CISPR 11 classe B), este equipamento poderá não oferecer uma proteção adequada aos serviços de comunicação por radiofrequência. O usuário pode precisar tomar medidas de mitigação, como realocar ou reorientar o equipamento.

Tabela b) – Declaração do fabricante – imunidade eletromagnética – para IEC 60601-1-2:2014 (EN 60601-1-2:2015)

<b>Declaração do fabricante - imunidade electromagnética</b>	
O Sistema de Rack Padrão TERUFUSION destina-se ao uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o usuário do Sistema de Rack Padrão TERUFUSION deve assegurar que ele seja usado em tal ambiente.	
<b>Teste de imunidade</b>	<b>Nível de teste de imunidade</b>
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contato ±15 kV ar
RF irradiado IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,7 GHz Consulte a Tabela c) para o nível de teste de imunidade ao equipamento de comunicação sem fio RF
Transiente elétrico rápido / explodido IEC 61000-4-4	±2 kV para linhas de alimentação ±1 kV para linhas de entrada/saída
Surto Norma IEC 61000-4-5	±Linha(s) de 1 kV para linha(s) ±Linha(s) de 2 kV à terra
Conduzido RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz fora das bandas ISM 6 Vrms 150 kHz a 80 MHz nas bandas
Frequência de potência (50-60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8	30 A/m
Quedas de tensão, interrupções curtas e variações de tensão nas linhas de entrada da fonte de alimentação Norma IEC 61000-4-11	0% UT para 0,5 ciclo 0% UT para 1 ciclo 70% UT para 25/30 ciclos 0% UT para 250/300 ciclos

Tabela c) – Nível de teste de imunidade a campos de proximidade de equipamentos de comunicação RF – para IEC 60601-1-2:2014 (EN 60601-1-2:2015)

<b>Nível de teste de imunidade a campos de proximidade de equipamentos de comunicação de RF</b>		
O Sistema de Rack Padrão TERUFUSION destina-se ao uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o usuário do Sistema de Rack Padrão TERUFUSION deve assegurar que ele seja usado em tal ambiente.		
<b>Ensaio de emissões</b>	<b>Frequência de teste (MHz)</b>	<b>Nível de teste de imunidade (V/m)</b>
Campos de proximidade de equipamentos de comunicação RF Norma IEC 61000-4-3	385	27
	450	28
	710, 745, 780	9
	810, 870, 930	28
	1720, 1845, 1970	28
	2100	10
	2450	28
	2600, 3500	10
	5240, 5500, 5785	9

# Símbolos

Símbolo	Descrição dos Símbolos	Símbolo	Descrição dos Símbolos
	"CE" significa conformidade com o Regulamento de Dispositivos Médicos, 2017/745.		Aviso: Fixe a braçadeira do suporte com segurança para evitar que o rack caia.
	Representante autorizado na Comunidade Europeia		Até três sistemas de rack podem ser conectados
	Dispositivo médico		Desta forma para cima
	Identificador exclusivo de dispositivo		Frágil, manuseie com cuidado
	Número de série		Manter seco
	Número de catálogo		Manter longe da luz solar
	Data de Fabricação		Limite de temperatura
	Fabricante		Limitação de umidade
<b>IP22</b>	IEC 60529 Graus de proteção fornecidos por gabinetes (código IP)		Limitação da pressão atmosférica
	Consulte as instruções de uso		Limite de empilhamento por número
	Siga as instruções de uso		Conteúdo
	Aviso		Importador
	Corrente alternada		Equipamento compatível (bomba de infusão) Os caracteres alfanuméricos são inseridos para x no número do modelo.
	Fonte de alimentação CC		Equipamento compatível (bomba de seringa) Os caracteres alfanuméricos são inseridos para x no número do modelo.
	Recolha separada de equipamentos eléctricos e electrónicos, Comunidade Europeia		Condição de uso (temperatura)
	Aviso: Certifique-se de que o suporte IV está em uma superfície estável para evitar que ele caia.		Condição de uso (umidade)
	Atenção: Não exceda a carga de suporte IV para evitar que ele caia.		Condição de armazenamento (temperatura)

Símbolo	Descrição dos Símbolos
	Condição de armazenamento (umidade)

## PARA OBTER INFORMAÇÕES SOBRE OS PRODUTOS TERUMO

- Se este produto não funcionar como pretendido, pare imediatamente de usar o produto e entre em contato com a filial ou escritório de vendas mais próximo da TERUMO.

### TERUMO EUROPA N.V.

Telefone: +32 16 38 12 11  
Telefone: +32 16 40 02 49

### TERUMO EUROPA N.V. DIVISÃO DE VENDAS BENELUX

(Bélgica)  
Telefone: +32 16 39 25 80  
Telefone: +32 16 39 25 99  
(Países Baixos)  
Telefone: +0800 0220396  
faxe: +0800 0220414

### TERUMO FRANÇA S.A.S.

Telefone: +33 1 30 96 13 00  
Telefone: +33 1 30 43 60 85

### TERUMO DEUTSCHLAND GMBH

Telefone: +49 6196 80 230  
Telefone: +49 6196 80 23 200

### TERUMO DEUTSCHLAND GMBH FILIAL SPREITENBACH

Telefone: +41 56 419 10 10  
Telefone: +41 56 419 10 11

### TERUMO EUROPA ESPAÑA SL

Telefone: +34 902 10 12 98  
Telefone: +34 902 10 13 58

### TERUMO ITALIA S.R.L.

Telefone: +39 06 94 80 28 00  
Telefone: +39 06 60 51 32 33

### TERUMO SUÉCIA AB

Telefone: +46 3174 85 880  
Telefone: +46 3174 85 890

### DINAMARQUESA TERUMO FILIAL DE TERUMO SUÉCIA AB

Telefone: +45 7020 93 80  
Telefone: +45 7020 94 80

### TERUMO REINO UNIDO LTD.

Telefone: +44 1276 480440  
Telefone: +44 1276 480465

### TERUMO RÚSSIA LLC

Telefone: +7 495 988 4740  
Telefone: +7 495 988 4739

### TERUMO CORPORAÇÃO MÉDICA

265 Davidson Avenue, Suite  
320, Somerset, NJ 08873 EUA  
Telefone: +1 732 302 4900  
Telefone: +1 732 302 3083  
Ligação gratuita: +1 800 283 7866

### TERUMO AMÉRICA LATINA CORPORATION

Centro Corporativo Doral I  
8750 NW 36th street, Suite  
600 Miami, FL 33178, Estados  
Unidos da América  
Telefone: +1 305 477 4822  
Telefone: +1 305 477 4872

### TERUMO MÉDICA DE MÉXICO S.A. DE C.V.

Insurgentes Sur # 1647  
11º andar Colonia San Jose Insurgentes  
C.P. 03900 Delegacion Benito  
Juárez, México D.F.  
Telefone: +52 55 10 85 07 70  
Telefone: +52 55 10 85 07 71

### TERUMO MEDICAL DO BRASIL LTDA.

Praça General Gentil Falcão,  
108 cj 91 e 92  
- São Paulo - SP  
- Brasil - CEP: 04571 -  
150 Tel.: +55 11 3594  
3800  
Telefone: +55 11 3594 3801

### TERUMO CHILE LTDA.

Carmencita 25, Office 22 2nd floor,  
Central Park Building, Las Condes,  
Santiago 755-0000, Chile  
Telefone: +56 2 2480 9600  
Telefone: +56 2 2480 9608

### TERUMO SINGAPORE PTE. LTD.

Estrada da Praia 300,  
#33-06 O Concurso  
199555 de Singapura  
Telefone: +65 6 291 3603  
Telefone: +65 6 291 2696

### TERUMO (TAILÂNDIA) CO., LTD.

#1206, 12º andar 54 B.B. Edifício Asoke  
Road (Sukhumvit 21), Kwaeng  
Klongtoeynua,  
Khet Wattana, Bangucoque 10110,  
Tailândia Telefone: +66 2 260 7020  
Telefone: +66 2 260 7019

### TERUMO VIETNÃ EQUIPAMENTOS MÉDICOS CO., LTD.

14º andar, Edifício Geleximco,  
36 Hoang Cau Street, O Cho Dua  
Ward, Dong Da District, Hanói,  
Vietname  
Telefone: +84 4 3936 1643  
Telefone: +84 4 3936 1641

### TERUMO VIETNÃ EQUIPAMENTOS MÉDICOS CO., LTD.

FILIAL DA CIDADE DE HO CHI MINH  
Sala 505, 5º andar,  
HOANG ANH SAFOMEC Office  
Building, 7/1 Thanh Thai Str., Ward14,  
District 10, Cidade de Ho Chi Minh,  
Vietname  
Telefone: +84 8 3866 9263  
Telefone: +84 8 3866 9261

### Obs. TERUMO INDONÉSIA

Wisma KEIAI 5º Andar JL. Jend.Sudirman  
KAV.3  
Jakarta 10220, Indonésia  
Telefone: +62 21 572 4071  
Telefone: +62 21 572 4072

### TERUMO MALÁSIA SDN. BHD.

Suite C405, 4º andar, Centre  
Tower Wisma Consplant 1  
No. 2, Jalan SS 16/4 47500 Subang  
Jaya Selangor Darul Ehsan, Malásia  
Telefone: +60 3 5880 8898  
Telefone: +60 3 5880 8891

### TERUMO MARKETING FILIPINAS INC.

Unit 3203 A & B, West Tower,  
Philippine Stock Exchange Centre,  
Exchange Road, Ortigas Centre, Pasig  
City, Filipinas Telefone: +63 02 632  
1674  
Telefone: +63 02 632 7966

### TERUMO TAIWAN MEDICAL CO., LTD.

7C, No. 170 Tun-Hwa North  
Road Taipei, Taiwan, República  
Socialista Soviética de Taipei  
Telefone: +886 2 2545 1250  
Telefone: +886 2 2545 1251

### TERUMO CHINA (HONG KONG) LTD.

Quarto 607-608, 6/F, Harcourt House,  
39 Gloucester Road, Wanchai,  
Hong Kong  
Telefone: +852 2866 0811  
Telefone: +852 2529 0451

### TERUMO MEDICAL (XANGAI) CO., LTD.

Rm.901, Zhongshan Expo Plaza,  
666 Huaihai Road West,  
Changning, Xangai 200052, China  
Telefone: +86 21 6237 1155  
Telefone: +86 21 6237 1150

### CORPORAÇÃO COREANA

23rd Fl., GT Tower, 411, Seocho-  
daero, Seocho-gu, Seul, 06615 Coreia  
do Sul  
Telefone: +82 2 565 9225  
Telefone: +82 2 565 9224

### TERUMO AUSTRÁLIA PTY.

Macquarie Park NSW 2113, Austrália  
Telefone: +61 2 9878 5122

### TERUMO CORPORATION CHENNAI FILIAL

Praça Alexandre, 2º andar,  
No.34 & 35 Sardar Patel Road,  
Guindy, Chennai 600 032, Índia  
Telefone: +91 44 2230 0634  
Telefone: +91 44 2230 0622

### TERUMO MÉDIO ORIENTE FZE

Edifício 8WB -  
Escritório#317 Zona Franca  
do Aeroporto do Dubai (DAFZ)  
P.O. Box 54614 Dubai  
Emirados Árabes  
Unidos Tel.: +971 4  
292 0200 Fax: +971 4  
292 0222

Assistência Técnica, Peças e Informações ao Consumidor:

### TERUMO MEDICAL DO BRASIL LTDA.

Tel.: (011) 3594-3800 - FAX.: (011) 3594-3801  
E-mail: tmsac@terumomedical.com

Fabricado por:  
**Terumo Corporation**  
44-1, 2-chome, Hatagaya, Shibuya-ku  
Tóquio 151-0072, Japão

Importado e Distribuído por:  
**TERUMO MEDICAL DO BRASIL LTDA.**  
Pça General Gentil Falcão, 108 – 9º andar  
Cidade Monções – São Paulo – SP - CEP: 04571-150  
C.N.P.J. 03.129.105/0001-33

Registro ANVISA: 80012280148, 80012280149, 80012280201, 80012280202, 80012280203, 80012280211

Responsável Técnico: Daniela Félix de Almeida CRBM-SP Nº: 10.146

Em agosto de 2019

Instruções originais

TE\_RS700N\_E\_500\_003



EC REP

AU PATROCINADOR



**QUOrumO CORPORATION**

44-1, 2-CHOME, HATAGAYA, SHIBUYA-KU, TÓQUIO 151-0072, JAPÃO

**TERUMO EUROPA N.V.**

INTERLEUVENLAAN 40, 3001 LOYANA, BÉLGICA

**TERUMO AUSTRÁLIA PTY.**

Macquarie Park NSW 2113 Austrália

FABRICADO NO JAPÃO

Todos os nomes de marcas são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da TERUMO CORPORATION e seus respectivos proprietários.

©TERUMO CORPORATION 2020-06 20D13