



# Recipiente para transporte de alimentos thermoport®



As imagens apresentam exemplos de montagem que não têm de estar necessariamente incluídos no âmbito de fornecimento.



Observar o manual de instruções  
Tradução do manual de instruções original

TRANSFERIR: INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

Código QR na placa de



identificação



PT

**Rieber Professional.** As nossas soluções proporcionam-lhe qualidade, segurança e, acima de tudo, elevada eficiência energética e relação custo-benefício.

**CHECK HACCP** – Quando se trata de documentação HACCP, a plataforma CHECK CLOUD oferece o sistema digital CHECK HACCP, um sistema de registo de temperatura simples, seguro e transparente.

Além desta funcionalidade, estão também disponíveis outras funções digitais em matéria de gestão da higiene e de serviços. A resposta digital e automatizada ao uso analógico de papéis.



## Índice

<b>1</b>	<b>Lista de revisões</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Indicações importantes</b> .....	<b>4</b>
2.1	Os componentes da documentação técnica .....	4
2.2	Utilização do manual .....	5
2.3	Informações sobre a apresentação de textos .....	6
2.4	Estrutura das indicações de segurança .....	6
2.5	Sugestões para seleccionar o TP para a sua necessidade específica .....	7
<b>3</b>	<b>Indicações de segurança</b> .....	<b>8</b>
3.1	Tipos de comportamento básicos .....	8
3.2	Sobre a utilização de equipamentos eléctricos .....	8
3.3	Obrigações da entidade operadora .....	9
3.4	Requisitos de qualificação do pessoal .....	10
3.5	Disponibilizar equipamento de proteção individual (EPI) ao pessoal .....	10
3.6	Indicações de segurança específicas do equipamento .....	11
3.6.1	Riscos durante o transporte .....	11
3.6.2	Riscos devido à electricidade .....	13
3.6.3	Riscos de queimadura e escaldadura .....	13
3.6.4	Riscos devido a fluidos refrigerantes .....	14
3.6.5	Riscos Perigo de asfixia .....	14
3.6.6	Avisos relativos à utilização de equipamentos por parte de crianças .....	14
3.6.7	Equipamentos de segurança e de monitorização .....	14
3.6.8	Observe a identificação do produto e garanta o seu cumprimento .....	15
3.7	Indicação de normas aplicáveis .....	16
3.8	Indicação sobre o comportamento em caso de emergência .....	16
<b>4</b>	<b>Utilização prevista</b> .....	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>Descrição do equipamento</b> .....	<b>19</b>
5.1	Designação .....	19
5.2	Dados técnicos .....	20
5.2.1	Dados gerais .....	20
5.2.2	TP 3000 U de aquecimento e TP 3000, (em aço inoxidável) .....	26
5.2.3	TP 2000 U de aquecimento e TP 2000, (em aço inoxidável) .....	27
5.2.4	TP 3000 híbrido a quente/frio ativo e a quente/frio passivo, (em aço inoxidável) .....	28
5.2.5	TP 1600 DU de aquecimento, TP 1600 U de aquecimento e TP 1600, (em aço inoxidável) .....	29
5.2.6	TP 1400 U de aquecimento e TP 1400, (em aço inoxidável) .....	30
5.2.7	TP 1000 DU, TP 1000 H e TP 1000 N, (em aço inoxidável) .....	31
5.2.8	TP 105 L, (em aço inoxidável) .....	32
5.2.9	TP com refrigeração ativa, (móvel, em aço inoxidável) .....	33

5.2.10	TP 6000 Maxi para soluções de banquetes, (móvel, em plástico) .....	35
5.2.11	TP 6000 KB de aquecimento e TP 6000 K, (em plástico).....	37
5.2.12	TP 4.0 1000 KB de convecção TP 1000 K, (em plástico) .....	38
5.2.13	TP 600 KB e TP 600 K, (em plástico).....	39
5.2.14	TP 100 K híbrido, TP 100 KB de aquecimento, TP 100 K, TP 100 KB-CNS, (em plástico) .....	40
5.2.15	TP 50 KB de aquecimento e TP 50 K, (em plástico) .....	42
5.3	Indicações sobre os acessórios .....	43
5.3.1	Proteção de transporte.....	43
5.3.2	Carrinho de transporte/servir.....	44
5.3.3	SISTEMA OPERATIVO gastronorm360.....	45
5.3.4	A cozinha móvel catering® kitchen .....	46
5.3.5	CHECK HACCP .....	46
5.3.6	Extrato da tabela de preços da Rieber .....	46
<b>6</b>	<b>Informações úteis sobre a entrega até à primeira limpeza.....</b>	<b>47</b>
<b>7</b>	<b>Indicação sobre a utilização.....</b>	<b>48</b>
7.1	Indicações de segurança sobre a utilização.....	48
7.2	Regular a temperatura do thermoport® previamente.....	50
7.3	Controlo de temperatura do aquecimento por convecção .....	51
7.3.1	... com fecho de baioneta .....	51
7.3.2	... com fecho de clique .....	53
7.4	Regulação da temperatura para TP com refrigeração ativa, (em aço inoxidável) .....	54
7.5	Manter a refrigeração ativa .....	55
7.6	Alguns TP podem ser utilizados como banho-maria .....	55
7.7	Encher recipientes com alimentos .....	55
7.8	Transporte do TP .....	56
7.9	Limpe o TP diariamente após a utilização.....	57
7.10	Empilhamento/armazenamento dos TP .....	57
7.11	Indicação de alterações/transformações autorizadas .....	58
<b>8</b>	<b>Limpeza, manutenção e conservação.....</b>	<b>59</b>
8.1	Indicações de segurança para a limpeza, manutenção e conservação .....	59
8.2	Agentes de limpeza para aço inoxidável .....	60
8.3	Selecione o método de limpeza correto .....	61
8.4	Síntese dos intervalos.....	63
8.5	TP de aquecimento.....	64
8.5.1	Desmontagem e montagem do aquecimento .....	64
8.5.2	Mantenha o aquecimento limpo .....	66
8.6	TP de refrigeração ativa, (em aço inoxidável) .....	66
8.6.1	Desmontagem e montagem do ventilador de convecção .....	66
8.6.2	Manter a grelha de ventilação limpa.....	67
8.7	Indicações para a limpeza .....	67
8.8	Indicação sobre o armazenamento .....	68
8.9	Manter o equipamento seco e disponível.....	68
<b>9</b>	<b>Avarias/assistência.....</b>	<b>69</b>
<b>10</b>	<b>Responsabilidade e garantia.....</b>	<b>70</b>
<b>11</b>	<b>Endereço do fabricante .....</b>	<b>71</b>

## 1 Lista de revisões

Revisão	Alteração
06-05-2011	Primeira edição
28-02-2012	Cabo de alimentação VDE, página 21; carregamento de equipamentos móveis; Extrato da Declaração de conformidade da CE
27-02-2013	Indicações de segurança suplementares
04-04-2013	Implementar medidas de gestão da qualidade
05-11-2014	Pesos e carga máx. adicionados, indicação de segurança alterada, estrutura alterada em conformidade com a norma EN 60335-1
05-07-2017	Aditamentos; Adaptação à tabela de preços da Rieber
21-09-2017	Aquecimento por convecção regulável; designação
11-12-2017	Pequenas melhorias
01-02-2019	Perfil da temperatura em conformidade com a norma DIN EN 12571
04-11-2019_f1	TP 1000 K cool, (em plástico)
10-03-2021	TP 1600k/2000k/3000k com fluido refrigerante R290
14-04-2021	Aviso de perigo R290
04-04-2023	Novas imagens
2025-01-13	Fluido refrigerante para frigorífico

## 2 Indicações importantes

thermoport® é frequentemente abreviado para TP

### 2.1 Os componentes da documentação técnica

**Os documentos podem ser acedidos através do código QR no seu dispositivo, placa de características.**

- Manual de instruções
- Declaração de conformidade
- Ficha de dados de segurança UE relativa a lubrificantes
- Agentes de limpeza para aço inoxidável
- Selecione o método de limpeza correto

**Adicionalmente:**

- Peças de reposição e instruções necessárias sobre as mesmas.  
www.riber.de  
Selecione "→ Apoio ao cliente" na parte superior da barra de visualização.
- Gostaria que o manual de instruções também estivesse disponível noutra língua?  
www.riber.de  
Selecione "→ Apoio ao cliente" na parte superior da barra de visualização.
- Informações acerca de CHECK HACCP  
www.riber.de  
Selecione "→ Serviço de assistência técnica" na parte superior da barra de visualização.

## 2.2 Utilização do manual

Este manual contém informações importantes para utilizar o equipamento de forma segura e correta.



- Leia o manual de instruções antes de utilizar o produto pela primeira vez.
- Guarde o manual e forneça-o aos proprietários seguintes.

Os nossos clientes referem frequentemente que, em vez de vários manuais, gostariam de ter um manual compacto para as variantes de produtos que possuem funções semelhantes.

Caso considere que existe alguma lacuna, não hesite em informar-nos. Empenhamo-nos em melhorar os nossos serviços com a sua ajuda.

Aqui tem espaço para as suas notas 😊

---

---

---

---

---

---

---

---

Anote aqui os dados da sua pessoa de contacto do apoio ao cliente da Rieber:



---

---

---

## 2.3 Informações sobre a apresentação de textos

---

- As listas são apresentadas desta forma.
- As instruções de procedimento são apresentadas desta forma.
  - O resultado da ação é apresentado desta forma.



Consultar "...". A referência é apresentada desta forma.



### ATENÇÃO

Indica eventuais danos materiais, que incluem ferimentos.  
O incumprimento da indicação pode provocar danos materiais.



### Dica para o utilizador

- Indicação útil ou sugestão

## 2.4 Estrutura das indicações de segurança

---

As palavras-sinal PERIGO – ATENÇÃO– CUIDADO classificam o eventual grau de perigo de ferimento numa situação concreta. Pode prevenir as lesões tendo em conta as normas de conduta indicadas.

O símbolo de triângulo de aviso simboliza um "Perigo geral".



### PERIGO

Indica um **perigo iminente**.  
O incumprimento da advertência provoca **ferimentos graves ou a morte**.



### ADVERTÊNCIA

Indica uma situação **potencialmente perigosa**.  
O incumprimento da advertência **pode** provocar **ferimentos graves ou a morte**.



### CUIDADO

Indica uma **situação potencialmente prejudicial**.  
O incumprimento da advertência **pode** provocar **ferimentos ligeiros**.

## 2.5 Sugestões para selecionar o TP para a sua necessidade específica

Os **thermoport**® em plástico são resistentes perante inúmeras necessidades de transporte.

Os **thermoport**® em aço inoxidável são apreciados em ocasiões solenes.

### # Eis um resumo das vantagens

- Excelentes valores de isolamento
- Conformidade com a Gastronorm
- Higiénicos. Superfícies lisas sem cantos escondidos
- Calhas de proteção do piso substituíveis
- Portas facilmente amovíveis
- Os **Rieber thermoport**® em plástico e aço inoxidável podem ser combinados e empilhados entre si e colocados em carrinhos de transporte ou de servir da Rieber para um transporte antiderrapante e seguro.
- **CHECK HACCP** – o sistema digital para a medição de temperatura simples, segura e transparente – com possibilidade de instalação posterior. Além desta funcionalidade, estão também disponíveis outras funções digitais em matéria de gestão da higiene e de serviços.



Consultar "**CHECK HACCP**", página 46

### # Abreviaturas utilizadas

**thermoport**® é frequentemente abreviado para **TP**

Pequena ajuda para o código tipo:

TP	—	thermoport®
TP 4.0		... simboliza a nova geração, como a indústria 4.0
TP	6000 —	... o número sinaliza o tamanho segundo a ordem
	3000	
	2000	
	1600	
	1400	
	1000	
	105	
	50	
TP	U	... com aquecimento por convecção/TP em aço inoxidável
TP	DU	... com aquecimento por convecção e tampa na parte superior/TP em aço inoxidável
TP	L	... carregador superior/TP em aço inoxidável
TP	K	... (K) plástico
TP	KB	... (K) plástico/(B) de aquecimento
TP	KB -A	... (K) plástico/(B) de aquecimento; Controlo da temperatura sem indicação
TP	KB -D	... (K) plástico/(B) de aquecimento; Controlo da temperatura com indicação digital
TP	K	... (K) plástico/TP em plástico
TP	K cool	... (K) TP em plástico (cool) com refrigerador/ventilador de convecção

### 3 Indicações de segurança

Neste capítulo, encontra informações sobre riscos residuais e perigos em caso de utilização adequada do equipamento. São apresentadas indicações de segurança universais e generalizadas que devem ser respeitadas. De seguida, as indicações de segurança relativas às ações e à situação são colocadas antes da respetiva etapa de ação ou da descrição da situação.

#### 3.1 Tipos de comportamento básicos

---

Este equipamento cumpre os mais recentes padrões tecnológicos e as regras reconhecidas no domínio da segurança. Ainda assim, podem surgir perigos.

- Não utilize o equipamento como escadote nem como superfície de apoio.
- Apenas utilize o equipamento se este se encontrar em perfeitas condições, respeitando este manual.
- Durante todas as fases da vida útil do equipamento, certifique-se de que este se encontra integrado no respetivo ambiente da forma mais segura possível.
- Não realize transformações nem alterações no equipamento.

#### 3.2 Sobre a utilização de equipamentos elétricos

---

Indicações de segurança citadas na norma EN 60745-1:

##### Local de trabalho

- Mantenha o seu espaço de trabalho limpo e organizado. A desarrumação e áreas de trabalho não iluminadas podem provocar acidentes.
- Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização.

##### Segurança elétrica

- A ficha de ligação do equipamento deve encaixar na tomada. A ficha não pode ser alterada de nenhuma forma. Não utilize adaptadores em conjunto com equipamentos ligados à terra. Fichas não alteradas e tomadas adequadas reduzem o risco de choque elétrico.
- Evite o contacto físico com superfícies ligadas à terra, como canos, aquecedores, fogões e refrigeradores. Se o seu corpo estiver ligado à terra, existe um maior risco de choque elétrico.
- Mantenha o equipamento afastado da chuva ou da humidade. A entrada de água num equipamento elétrico aumenta o risco de choque elétrico.
- Ao remover os alimentos, certifique-se de que não entra qualquer líquido como, por exemplo, molho, no thermoport®. Existe um maior risco de choque elétrico.
- Não puxe o cabo para retirar a ficha da tomada. Pegue sempre na ficha. Mantenha o cabo afastado de fontes de calor, óleo, arestas afiadas ou de peças móveis do equipamento. Cabos danificados ou enrolados aumentam o risco de choque elétrico.
- Se trabalhar com um equipamento elétrico ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão que também sejam aprovados para a utilização no exterior. A utilização de um cabo de extensão adequado para o exterior reduz o risco de choque elétrico.
- Perigo de incêndio devido à acumulação de calor. Desenrole o cabo da bobina de cabos para prevenir a eventual acumulação de calor ou o incêndio do cabo. O acoplamento deve estar protegido contra salpicos de água, deve ser de borracha ou revestido com borracha.

##### Segurança de pessoas

- Esteja alerta, tenha atenção ao que faz e aja com sensatez ao trabalhar com um equipamento elétrico. Não utilize o equipamento se estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de falta de atenção durante a utilização do equipamento pode provocar lesões graves.

- Evite uma colocação em funcionamento não intencional. Certifique-se de que o interruptor se encontra na posição desligada "O" antes de ligar a ficha na tomada. Se ligar o equipamento à alimentação elétrica com o interruptor ligado, podem ocorrer acidentes.

#### **Utilização e manipulação cuidadosa de equipamentos elétricos**

- Guarde equipamentos elétricos não utilizados fora do alcance de crianças. Não autorize a utilização do equipamento por parte de pessoas que não estejam familiarizadas com o mesmo ou que não tenham lido estas instruções. Os equipamentos elétricos são perigosos quando são utilizados por pessoas inexperientes.
- Realize a manutenção do dispositivo cuidadosamente. Verifique se as peças móveis do equipamento funcionam em perfeitas condições e se não prendem, se as peças estão partidas ou tão danificadas que prejudiquem o funcionamento do equipamento. Antes da utilização do equipamento, solicite a reparação das peças danificadas. Muitos acidentes devem-se a equipamentos elétricos com manutenção deficiente.
- Utilize equipamentos elétricos e acessórios, entre outros, de acordo com estas instruções e com o que está previsto para este tipo de equipamento especial. Tenha em conta as condições de trabalho e a atividade a realizar. A utilização de equipamentos elétricos para fins que não os previstos pode dar origem a situações perigosas.

#### **Assistência**

- Solicite que a reparação do equipamento seja realizada por um profissional qualificado e apenas com peças sobresselentes originais. Deste modo, garante-se que a segurança do equipamento é mantida.

### **3.3 Obrigações da entidade operadora**

#### **Entidade operadora**

Entidade operadora é a pessoa que opera o equipamento para fins comerciais ou económicos ou que confia a exploração/utilização a um terceiro e que tem a responsabilidade jurídica sobre o equipamento em termos de proteção do utilizador, do pessoal ou de terceiros durante a operação.

#### **Obrigações da entidade operadora**

O equipamento é utilizado no âmbito comercial. Consequentemente, a entidade operadora do equipamento está sujeita às obrigações em termos de segurança no trabalho.

Além das indicações de segurança presentes neste manual, é necessário respeitar as normas aplicáveis em matéria de segurança, prevenção de acidentes e ambiente para o domínio de utilização do equipamento.

Designadamente:

- A entidade operadora deve informar-se sobre as normas de segurança no trabalho aplicáveis e identificar, numa avaliação dos perigos, quaisquer perigos resultantes das condições de trabalho especiais no local de utilização do equipamento. Deve transpô-los sob a forma de instruções de utilização para a operação do equipamento.
- Durante todo o período de utilização do equipamento, a entidade operadora deve verificar se o manual de instruções que elaborou corresponde ao estado atual das normas e adaptá-lo, se necessário.
- A entidade operadora deve regular e definir claramente as responsabilidades relativamente à instalação, operação, resolução de problemas, manutenção e limpeza.
- A entidade operadora deve garantir que todos os colaboradores que manuseiam o dispositivo leram e compreenderam o presente manual. Além disso, esta deve dar formação ao pessoal e informá-lo sobre os perigos em intervalos regulares.
- A entidade operadora deve fornecer ao pessoal o equipamento de proteção necessário e instruí-lo para o uso do mesmo.

A entidade operadora também é responsável por manter o equipamento sempre em perfeitas condições técnicas. Por isso, aplica-se o seguinte:

- A entidade operadora deve assegurar que os intervalos de manutenção descritos neste manual são respeitados.
- A entidade operadora deve solicitar a verificação regular de todos os dispositivos de segurança quanto à funcionalidade e integridade.
- A entidade operadora deve garantir que estão disponíveis as ligações de meios adequadas.
- A entidade operadora deve assegurar que as medidas de segurança no local são implementadas.

### 3.4 Requisitos de qualificação do pessoal

---

A operação segura exige qualificações profissionais e a aptidão pessoal de cada pessoa.

- A responsabilidade organizacional é da competência do "**responsável pelo trabalho**" (entidade operadora).  
De acordo com a norma EN 50110-1, um responsável pelo trabalho é "uma pessoa designada para assumir a responsabilidade direta pela realização do trabalho. Se necessário, esta responsabilidade pode ser parcialmente delegada a outras pessoas. [...] O responsável pelo trabalho deve informar todas as pessoas envolvidas no trabalho sobre todos os perigos que não sejam evidentes para as mesmas".
- O trabalho só pode ser realizado por "**pessoas instruídas**" com formação. A formação e a instrução devem ser repetidas e os conhecimentos adquiridos devem ser verificados, preferencialmente, por meio de avaliação.
- Os trabalhos de reparação apenas podem ser realizados por "**profissionais**".  
De acordo com a norma IEC 60204-1, profissionais são "pessoas que, devido à sua formação e experiência, têm competências para reconhecer riscos e evitar eventuais perigos".
- Os trabalhos no sistema elétrico apenas devem ser realizados por um **eletricista qualificado** formado e experiente, comumente designado electricista.  
Só é permitido o envolvimento de uma pessoa em formação no domínio eletrotécnico sob orientação e controlo do electricista qualificado.
- Os trabalhos no sistema de refrigeração só podem ser realizados por profissionais autorizados para o efeito, como **técnicos de refrigeração** ou pelo apoio ao cliente da Rieber.
- A abertura/fecho da caixa do aquecimento para efeitos de limpeza profunda só podem ser realizados por operadores autorizados e instruídos para o efeito.
- Durante o período de garantia, a reparação ou a manutenção só podem ser realizadas pelo serviço de assistência do fabricante.



*"Responsabilidade e garantia", Página 70*

### 3.5 Disponibilizar equipamento de proteção individual (EPI) ao pessoal

---

As normas estabelecem qual a função do calçado de segurança. Trata-se de calçado de segurança para proteger os dedos. Calçado de segurança S1 é calçado de proteção que dispõe de uma biqueira protetora. Tal como no calçado de segurança S2 e S3, a biqueira protetora apresenta uma capacidade de carga de 200 joules. Estes requisitos estão regulamentados na norma EN 20345:2004 relativa a calçado de segurança.

- Certifique-se de que o pessoal usa o equipamento de proteção individual adequado à situação particular.
- Use calçado de proteção resistente para evitar lesões.

- Use luvas de proteção para evitar queimaduras nas mãos e nos braços em caso de contacto com o aquecimento a uma temperatura máxima de 100 °C.

## 3.6 Indicações de segurança específicas do equipamento

Neste capítulo, encontra informações sobre indicações de segurança gerais específicas do equipamento. De seguida, outras indicações de segurança relativas às ações e à situação são colocadas antes da respetiva etapa de ação ou da descrição da situação.

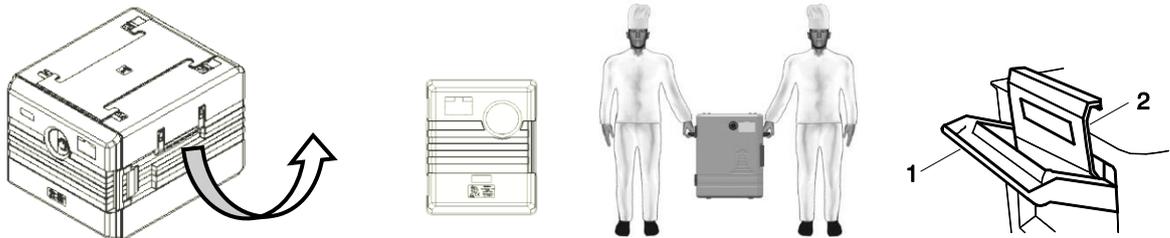
### 3.6.1 Riscos durante o transporte

#### # thermoport® portáteis

- Existem riscos de lesões durante a elevação e o transporte de cargas pesadas. Estas tarefas só podem ser realizadas por pessoas adequadas e instruídas para o efeito. Em caso de problemas físicos, contacte os responsáveis pelo trabalho.

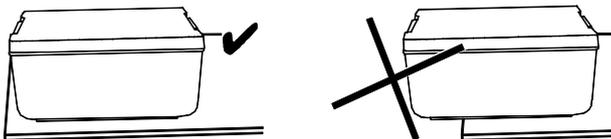


Capítulo "Indicações sobre os acessórios", página 43 e seguintes,  
Secção "Equipamentos móveis" ...os pequenos ajudantes



- Aquando do transporte, agarre na pega (1) e não no fecho de grampo (2). Agarre nas pegas que podem ser dobradas para baixo.

Exemplo



- Desligar o TP com segurança.
- Certifique-se de que o TP móvel com porta está apoiado de forma segura: coloque o equipamento o mais longe possível para trás da aresta de apoio, de modo que a porta se consiga apoiar na superfície de apoio em caso de esvaziamento.
- Empilhar apenas TP que encaixem uns nos outros, caso contrário, existe o risco de tombamento e queda. Avalie a altura de empilhamento permitida de forma realista e independente. Recomendamos que: empilhe 2 TP empilháveis um sobre o outro.
- Durante o transporte, mantenha a porta/tampa fechada.

### # thermoport® móveis

- Não puxar o equipamento; empurrar apenas através da alavanca de impulso. Deste modo, fica com uma melhor perspectiva geral e com acesso direto às "rodas com travão de imobilização". Não levantar o equipamento através da alavanca de impulso, caso contrário, tal pode provocar danos materiais.
- Manter a porta/tampa fechada durante o transporte.
- Se possível, transportar o equipamento apenas sobre uma superfície plana.
- Se necessário, mover o equipamento recorrendo a 2 pessoas.
- Proteja o equipamento contra deslizamento acidental com os dois "travões de imobilização". Estacione o equipamento apenas em superfícies planas.
- Use calçado de segurança para evitar lesões.
- Os equipamentos móveis só podem ser movidos manualmente. Não é permitido utilizar máquinas para o transporte, por exemplo, empilhadoras ou carros de elevação.



### ATENÇÃO

As irregularidades no solo, como saliências, sulcos ou ressaltos, podem danificar as rodas.

- Mova o equipamento apenas sobre solos planos e nivelados. Não empurre nem puxe o equipamento sobre saliências afiadas.
- Observe a altura permitida do degrau de, no máximo, 4 mm, caso contrário os rolos podem ficar danificados.
- Não utilize o equipamento sobre piso em mau estado. Não se pode excluir a possibilidade de que, devido ao desgaste das rodas, surjam marcas ou riscos no pavimento, por exemplo, devido a fendas nas rodas.

### # Fixação da carga

O artigo 22.º do código da estrada (na Alemanha, o StVO) exige que o carregamento seja acondicionado e fixado de modo que não possa escorregar, tombar, deslizar, cair ou emitir um ruído evitável em travagens ou guinadas. A responsabilidade da fixação da carga é do condutor, do proprietário e do carregador.

- Fixe a carga.



*Consultar a proteção de transporte no capítulo "Indicações sobre os acessórios", página 43*

### 3.6.2 Riscos devido à eletricidade

-  **Perigo de choque elétrico. Perigo de morte.**  
Mantenha o equipamento afastado da chuva ou da humidade.

Riscos ao manusear líquidos e alimentos abertos. O líquido pode entrar no aquecimento por convecção ou no refrigerador.

- Transportar líquidos e alimentos apenas se estiverem fechados.  
Recomendamos-lhe que: Utilize os recipientes Gastronorm, bem como as thermoplates® com tampas de encaixe estanque da Rieber.
- Transporte o TP cheio com ligação elétrica na posição de utilização.
- Antes da limpeza, desligar o equipamento da corrente, em seguida desmontar o aquecimento elétrico ou o refrigerador amovível. Limpar os componentes elétricos apenas **com um pano ligeiramente húmido e secar com um pano seco.**
- Antes de cada transporte, desligar o cabo de ligação elétrico pela ficha de alimentação.
- Colocar o cabo elétrico de forma a evitar perigos como tropeções, ruturas do rabo, etc.

Riscos em caso de aquecimento sujo.

- Não toque na grelha de ventilação.
- A abertura/fecho da caixa do aquecimento para efeitos de limpeza profunda só podem ser realizados por operadores autorizados e instruídos para o efeito. Se necessário, entre em contacto com o serviço de assistência do fabricante.



*Consultar "Requisitos de qualificação do pessoal", página 10*

#### Riscos em caso de humidade e de temperatura ambiente inferior a +2 °C.

- Não regular a temperatura nem armazenar abaixo de +2 °C, caso contrário, tal pode provocar correntes elétricas de fuga devido à condensação. Utilizar apenas em condições ambientais ou espaço seco. A corrente de fuga pode ser perigosa.

**Riscos em ambientes húmidos.** A entidade operadora deve cumprir os requisitos legais. Por exemplo, as tomadas devem estar posicionadas a uma altura superior a 1 m e ter um disjuntor diferencial (RCD) com uma corrente de disparo de 30 mA.

- Não utilize cabos de extensão em locais húmidos.

### 3.6.3 Riscos de queimadura e escaldadura

- Perigo de queimadura em caso de contacto com o aquecimento elétrico a uma temperatura de até 100 °C. Deixe o aquecimento arrefecer previamente, aproximadamente 20 minutos. Use luvas de proteção.
- Riscos de escaldadura ao entrar em contacto com alimentos líquidos quentes. Armazenar os alimentos em recipientes e fechar com a tampa.
- Mantenha os líquidos inflamáveis e explosivos afastados de equipamentos aquecidos, caso contrário poderá ocorrer um incêndio ou explosão.

### 3.6.4 Riscos devido a fluidos refrigerantes

- **PERIGO!** O refrigerante é um gás extremamente inflamável.
- Se dispuser de um grande número de equipamentos de refrigeração num só local, certifique-se de que existe ventilação suficiente.

### 3.6.5 Riscos Perigo de asfixia

- Perigo de asfixia caso fique preso no equipamento. Proteja o equipamento contra pessoas com capacidades sensoriais e mentais reduzidas.

### 3.6.6 Avisos relativos à utilização de equipamentos por parte de crianças

- Este equipamento pode ser utilizado por crianças com mais de 12 anos de idade e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com pouca experiência e/ou conhecimentos sob supervisão ou se tiverem recebido instrução relativamente à utilização segura do equipamento e tiverem compreendido os perigos resultantes da mesma.
- Em caso de utilização do equipamento com "acessórios", surgem outros perigos.
- As crianças não podem brincar com o equipamento.
- A limpeza e a manutenção da parte da parte do utilizador não devem ser realizadas por crianças sem supervisão.

### 3.6.7 Equipamentos de segurança e de monitorização

- Em caso de regulação e sistema elétrico com defeito, o equipamento desliga-se automaticamente. Em alternativa, a temperatura máxima permitida não é excedida.
- Os aquecimentos por convecção com fecho de baioneta são únicos devido à disposição das aberturas para a inserção da chave.
- Pode sair vapor quente mesmo em caso de válvula de vapor fechada na porta do TP de aquecimento em aço inoxidável. Se necessário, deixe sair mais vapor antes de abrir a porta. Para o efeito, abrir ou rodar a válvula de vapor.
- A tampa em plástico fica devidamente encaixada, folga reduzida. Pode sair vapor, verifica-se uma compensação de pressão.
- Para aumentar a segurança, recomenda-se ligar previamente o disjuntor diferencial a uma corrente de disparo de 30 mA ao equipamento.
- Alavanca de impulso no TP móvel: Não puxar o equipamento; empurrar apenas através da alavanca de impulso. Deste modo, fica com uma melhor perspetiva geral e com acesso direto às "rodas com travão de imobilização".
- O cabo de ligação é resistente ao calor até 120 °C. Devido ao formato da ficha, não pode ser trocado.
- Os **Rieber thermoport®** em plástico e aço inoxidável podem ser combinados e empilhados entre si e colocados em carrinhos de transporte ou de servir da Rieber para um transporte antiderrapante e seguro.



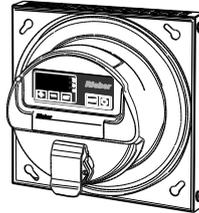
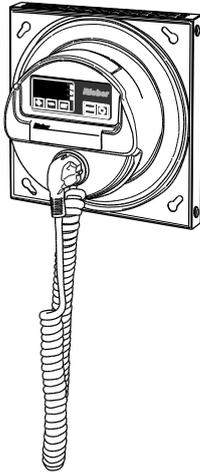
*Capítulo "Indicações sobre os acessórios", página 43 e seguintes,  
Secção "Equipamentos móveis" ...os pequenos ajudantes*

### 3.6.8 Observe a identificação do produto e garanta o seu cumprimento

A placa de identificação no equipamento fornece as indicações legalmente exigidas sobre o produto.

**INDICAÇÃO:** Se a etiqueta do produto estiver danificada ou ilegível, a garantia será anulada. Em caso de danos materiais, entre em contacto com o serviço de assistência do fabricante Rieber logo que possível.

Aquecimento com fecho de baioneta



Na parte de trás, é sinalizado:  
 → Perigo de choque elétrico. Perigo de morte.  
 → Superfície quente  
 → Manter afastado da humidade  
 → Observar o manual de instruções

Aquecimento com fecho de clique



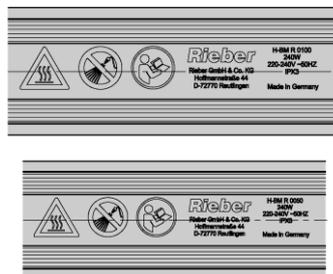
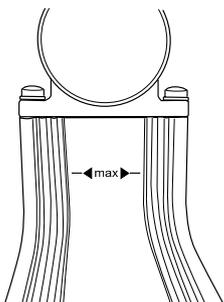
Na parte de trás, é sinalizado:  
 → Perigo de choque elétrico. Perigo de morte.  
 → Superfície quente  
 → Manter afastado da humidade  
 → Observar o manual de instruções

Banho-maria



Na parte superior do recipiente, é sinalizado:  
 → Superfície quente  
 → para "aquecer com humidade", encha o banho-maria com 2 cm de água

Banho-maria



Na lâmina de aquecimento, é sinalizado:  
 → nível máximo de enchimento de água  
 → Superfície quente  
 → Grau de proteção IPX3. Proteção contra a queda de água pulverizada até 60° relativamente à vertical  
 → Observar o manual de instruções

H-BM R 0050 → aplicável a TP 50 KB de aquecimento  
 H-BM R 0100 → aplicável a TP100 KB de aquecimento

### # Marcação no refrigerador

---



- A tampa de proteção está selada.
  - O refrigerador está assinalado com um símbolo de perigo.
- 

## 3.7 Indicação de normas aplicáveis

---

Além do presente manual de instruções, é igualmente aplicável uma série de regulamentos de prevenção de acidentes, entre outros, à operação de estações de cozinha; por exemplo, para garantir o cumprimento dos requisitos em matéria de higiene, são aplicáveis as disposições do HACCP.

De acordo com o HACCP, o período máximo para conservação do aquecimento é de 2 horas.

## 3.8 Indicação sobre o comportamento em caso de emergência

---

- Em caso de emergência, interromper imediatamente a ligação elétrica, desligando a ficha de ligação elétrica.

### **⚠ Primeiros socorros em caso de queimaduras, escaldaduras, contusões e choques elétricos:**

- Informe-se sobre este assunto antes da colocação em funcionamento do equipamento.
- Deposite o material a utilizar em caso de emergência, juntamente com o manual, num ponto facilmente acessível no local de utilização. Familiarize-se com o manual.



### **Dica para o utilizador**

- Informe-se de forma detalhada tendo como base o manual de instruções interno da empresa.
- Recomendamos a repetição semestral de exercícios de simulação de casos de emergência.

## 4 Utilização prevista

Para a sua segurança, este capítulo fornece informações sobre a utilização adequada e alerta para a utilização incorreta previsível, assim como para a utilização indevida. Utilize o equipamento adequadamente.

### Utilização prevista significa:

- Serviço em catering, hotelaria, gastronomia e também para o setor dos cuidados e restauração escolar. Para servir/distribuir refeições. Utilizações não previstas para o domínio doméstico e privado.
- Transportar alimentos e líquidos apenas se estiverem fechados. Proteger os dispositivos elétricos thermoport® da humidade, caso contrário, poderá entrar líquido, p. ex., no aquecimento por convecção ou no refrigerador. Recomendamos-lhe que: Utilize recipientes com tampa de encaixe estanque, como thermoplates® e recipientes Gastronorm da Rieber.
- Transportar TP na posição de utilização.
- O transporte/elevação do TP carregado só pode ser realizada por pessoas adequadas e instruídas para o efeito.
- Transportar o equipamento apenas na posição habitual de utilização. Recomendamos que: empilhe, no máximo, 2 TP empilháveis um sobre o outro. Ao empilhar, certifique-se de que as guias de ambos os equipamentos ficam interligadas.
- Para evitar lesões como queimaduras em superfícies quentes, a utilização em público só pode ser realizada sob supervisão. Use equipamento de proteção individual contra queimaduras e escaldaduras.
- Para evitar possíveis escaldaduras, transportar o equipamento na horizontal. Tenha atenção ao nível de água permitido com base na identificação do produto. Abra a tampa cuidadosamente.
- Antes de limpar o equipamento de aquecimento, desmontar o aquecimento. A entrada de água num equipamento elétrico aumenta o risco de choque elétrico.
- Se necessário, regular a temperatura do TP na câmara de aquecimento ou no armazém frigorífico dentro do intervalo de +2 °C até +85 °C.
- A utilização prevista inclui o cumprimento dos dados técnicos.
- O responsável pelo trabalho, por exemplo, o cozinheiro, define a utilização concreta do TP e assume a responsabilidade pela mesma.
- Utilização apenas por parte de operadores adequados e instruídos para o efeito.

### # thermoport®

- O TP destina-se ao transporte com isolamento térmico de alimentos aquecidos ou refrigerados. Transporte de alimentos prontos. Transportar o TP com porta/tampa fechada e ficha de alimentação desligada.

### # thermoport® com aquecimento por convecção

A ventilação da radiação térmica origina um fluxo de ar intenso e uniforme.

- Para manter os alimentos aquecidos através do isolamento térmico. Distribuição de temperatura uniforme através do controlo elétrico regulável do aquecimento e da convecção.

### # thermoport® com aquecimento/radiação térmica estática

A radiação térmica na superfície de aquecimento origina um fluxo de ar. Exemplos: TP 100 KB-CNS com aquecimento de superfície do corpo, no fundo e na lateral, assim como TP 100 KB com aquecimento por lâmina.

- Para manter os alimentos aquecidos através do isolamento térmico.

### # thermoport® para manter a refrigeração

Manter a refrigeração através de placa de refrigeração ou TP de refrigeração ativa.

- Para manter a refrigeração de bebidas e alimentos refrigerados. Manter a refrigeração entre +2 °C a +8 °C.  
Adicionar os alimentos pré-arrefecidos até à temperatura de armazenamento.
- Não colocar o equipamento próximo de fontes de calor.
- Diariamente após a utilização, transferir os alimentos ou refrigerá-los de forma adequada, desligar o equipamento e limpar.

### Evite a utilização incorreta previsível, assim como a utilização indevida:

- Proteger os dispositivos elétricos thermoport® da humidade, caso contrário, poderá entrar líquido, p. ex., no aquecimento por convecção ou no refrigerador. Por esse motivo, transportar alimentos e líquidos apenas quando estes estiverem fechados.
- Empilhar apenas TP que encaixem uns nos outros, caso contrário, existe o risco de tombamento e queda. Avalie a altura de empilhamento permitida de forma realista e independente.
- Certifique-se de que o TP está apoiado de forma segura.  
Exemplo para o tamanho 1000: Perante a existência de um equipamento, coloque-o o mais longe possível para trás da aresta de apoio, de modo que a porta se consiga apoiar na superfície de apoio em caso de esvaziamento.
- Transportar o TP com porta/tampa fechada e ficha de alimentação desligada.
- Pegue sempre na ficha de alimentação ao desligar o cabo de ligação. Não puxar pelo cabo.
- Não utilizar o TP como superfície de apoio para recipientes de transporte quentes.
- Não atirar o TP. Manusear cuidadosamente.
- Não utilizar o TP como escadote.
- Não colocar o TP em placas de aquecimento quentes ou superfícies inclinadas.
- O TP não deve ser colocado nem aquecido no forno.
- O TP não deve ser utilizado como aquecimento ou refrigeração do ambiente.
- Não cobrir o aquecimento com panos ou materiais semelhantes.
- Durante o transporte, fixar o thermoport® em posição.



*Consultar a proteção de transporte no capítulo "Indicações sobre os acessórios", página 43*

- Mantenha salpicos de água, especialmente, o equipamento de limpeza a vapor, afastados de componentes elétricos do TP, tais como o aquecimento e o sistema de refrigeração.
- Mantenha os líquidos inflamáveis e explosivos afastados de equipamentos aquecidos, caso contrário poderá ocorrer um incêndio ou explosão. Não mantenha quentes os alimentos com elevado teor de bebidas alcoólicas.
- Não utilize o equipamento em aço inoxidável em condições ambientais agressivas, por exemplo, ar com elevado teor de sal, como nas proximidades do mar ou de uma piscina com atmosfera com cloro, caso contrário, o material de aço inoxidável pode sofrer danos.
- Não puxe nem empurre o equipamento sobre saliências afiadas, caso contrário, podem ocorrer danos materiais.
- Não utilize o equipamento sobre piso em mau estado.  
Não se pode excluir a possibilidade de que, devido ao desgaste das rodas, surjam marcas ou riscos no pavimento, por exemplo, devido a fendas nas rodas.  
Não se pode excluir a possibilidade de as rodas ficarem danificadas ou inutilizáveis devido a ressaltos ou juntas angulosas no pavimento.

- Os equipamentos móveis só podem ser movidos manualmente. Não é permitido utilizar máquinas para o transporte, como empilhadoras ou carros de elevação.
- Não utilize o aquecimento do TP de aquecimento de outra forma, por exemplo, para aquecer outros recipientes ou como aquecimento livre do ambiente.

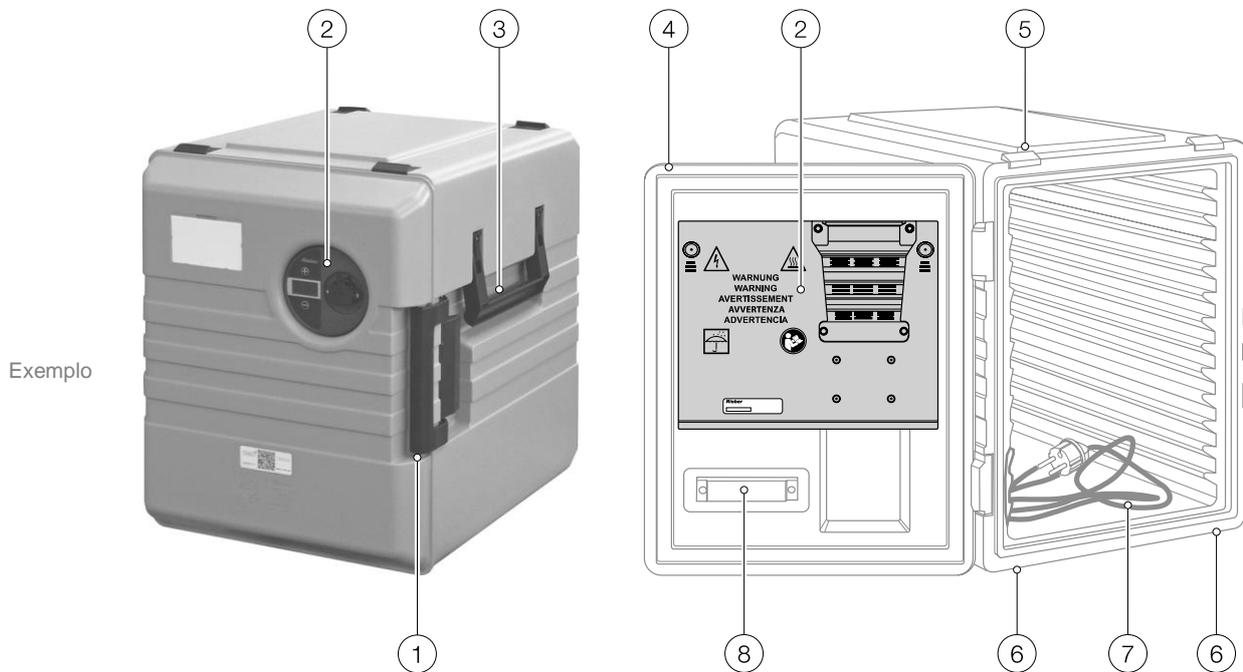
## 5 Descrição do equipamento

Este capítulo fornece informações úteis sobre a estrutura e o funcionamento deste equipamento.

### 5.1 Designação

#### Designação das peças

Neste local, são designadas as peças que são importantes para facilitar a compreensão.



TP 1000 KB de aquecimento com aquecimento por convecção digital

- |   |  |   |                                  |
|---|--|---|----------------------------------|
| 1 | Fecho da porta                                       | 6 | Calha deslizante de empilhamento |
| 2 | Aquecimento por convecção                            | 7 | Cabo de alimentação, interno     |
| 3 | Pega para elevação do equipamento, de ambos os lados | 8 | Sensor CHECK (opção)             |
| 4 | Porta  |   |                                  |
| 5 | Cantos de empilhamento                               |   |                                  |

## 5.2 Dados técnicos

### 5.2.1 Dados gerais

#### 5.2.1.1 Ligação elétrica

Tensão nominal/frequência da corrente	1N CA 230 V 50/60 Hz
Ligação elétrica	Comprimento de cabo de aproximadamente 2 m; tipo H05RN-F 3x1,0 mm <sup>2</sup>

#### 5.2.1.2 Grau de proteção

##### # Grau de proteção no TP de aquecimento

Grau de proteção aquando da utilização do TP com ficha de alimentação ligada	IPX4 em conformidade com a norma DIN EN 60529 → Proteção contra salpicos de água de todas as direções
Grau de proteção do aquecimento desmontado	IPX3 em conformidade com a norma DIN EN 60529 → Proteção contra a queda de água pulverizada até 60° relativamente à vertical

##### # Grau de proteção com TP em aço inoxidável para manter a refrigeração com refrigeração por convecção ativa

Grau de proteção aquando da utilização do TP com ficha de alimentação ligada	IPX4 em conformidade com a norma DIN EN 60529 → Proteção contra salpicos de água de todas as direções
Grau de proteção do ventilador de convecção desmontado	IPX3 em conformidade com a norma DIN EN 60529 → Proteção contra a queda de água pulverizada até 60° relativamente à vertical

#### 5.2.1.3 Caixa

Caixa/ porta/tampa	<p><b>Em aço de cromo-níquel:</b> corpo com parede dupla, isolado, soldado de modo estanque no interior. A porta/tampa estão equipadas com vedante elástico. O vedante pode ser removido. Resistente à temperatura, de -20 °C até +85 °C.</p> <p><b>Em plástico:</b> Pele de plástico sem poros, firmemente soldada. Tampa em plástico devidamente encaixada, folga reduzida. Resistente à temperatura, de -20 °C até +85 °C.</p>
Equipamento móvel	4 proteções de cantos. Rodas de plástico, diâmetro da roda de 125 mm. 2 rodas orientáveis e 2 rodas orientáveis com bloqueio. Rodas de aço inoxidável e pneus antiestáticos mediante pedido.

**5.2.1.4 Indicações sobre o TP de aquecimento e o TP de refrigeração ativa**

**# TP de aquecimento <sup>1</sup>**

Aquecimento por convecção para TP em aço inoxidável.

... com fecho de baioneta

N.º de encomenda: 55 05 02 56

Temperatura de aquecimento regulável de +20 °C até +100 °C.

Os TP com aquecimento por convecção garantem uma distribuição de calor uniforme.

→ Aplica-se a: TP 3000 U, TP 2000 U, TP 3000 híbrido, TP 1600 DU, TP 1600 U, TP 1400 U, TP 1000 DU, TP 1000 H

 *Página 51*

Aquecimento por convecção para TP em plástico.

... com fecho de baioneta

Possibilidade de encomendar separadamente como peça de reposição,

N.º de encomenda: 55 05 02 55

Temperatura de aquecimento regulável de +20 °C até +85 °C.

Os TP com aquecimento por convecção garantem uma distribuição de calor uniforme.

→ Aplica-se a: TP 4.0 1000 KB de convecção

 *Página 51*

Aquecimento por convecção para TP em plástico.

... com fecho de clique

N.º de encomenda: 55 05 02 60

Tempo de aquecimento até +85 °C. Não existe qualquer possibilidade de ajuste.

Os TP com aquecimento por convecção garantem uma distribuição de calor uniforme.

→ Aplica-se a: TP 6000 KB, TP 1000 KB-A, TP 600 KB-A

 *Página 53*

Aquecimento por convecção para TP em plástico.

... com fecho de clique

Possibilidade de encomendar separadamente como peça de reposição,

N.º de encomenda: 55 05 02 61

Temperatura de aquecimento regulável de +20 até +85 °C.

Os TP com aquecimento por convecção garantem uma distribuição de calor uniforme.

→ Aplica-se a: TP 6000 KB-D, TP 1000 KB-D, TP 600 KB-D

 *Página 53*

Aquecimento de superfície no fundo e a aproximadamente 2/3 da altura na lateral

Tempo de aquecimento até +85 °C. Não existe qualquer possibilidade de ajuste.

TP com aquecimento de superfície.

→ Aplica-se a: TP 105 L, TP 100 KB-CNS

Possibilidade de utilização como banho-maria ao utilizar recipientes Gastronorm (GN).

Aquecimento por lâmina

N.º de encomenda: 55 05 02 14

Tempo de aquecimento até +85 °C. Não existe qualquer possibilidade de ajuste.

TP com aquecimento por lâmina

→ Aplica-se a: TP 100 KB, TP 50 KB

Possibilidade de utilização como banho-maria ao utilizar recipientes Gastronorm (GN).

**# TP de refrigeração ativa**

Manter a refrigeração

+2 °C até +8 °C com a porta fechada

Fluido refrigerante

Consultar informações na placa de características, código QR

INDICAÇÃO:

TP em aço inoxidável para manter a refrigeração com refrigeração por convecção ativa.

→ Aplica-se a: TP com refrigeração ativa, móvel, em aço inoxidável

<sup>1</sup> Abreviaturas utilizadas: Consultar o capítulo 2.5

Por princípio, todos os TP podem ser refrigerados passivamente com placas de refrigeração.

Manter a refrigeração significa: Conservar alimentos previamente refrigerados à temperatura de armazenamento.

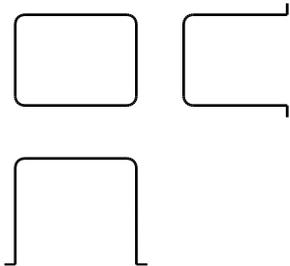


*"Regular a temperatura do thermoport® previamente", Página 50*

### 5.2.1.5 Versão higiénica

- TP 1600 DU com versão higiénica H2
- Todos os outros thermoport® na versão higiénica H3  
(DIN 18865-9:1997 Equipamentos de transporte, Parte 9 é cumprida.)

Versão higiénica **H3** significa: fundo, paredes e chapa de cobertura soldadas de modo estanque e sem juntas.  
Todas as curvaturas  $\geq 10$  mm.



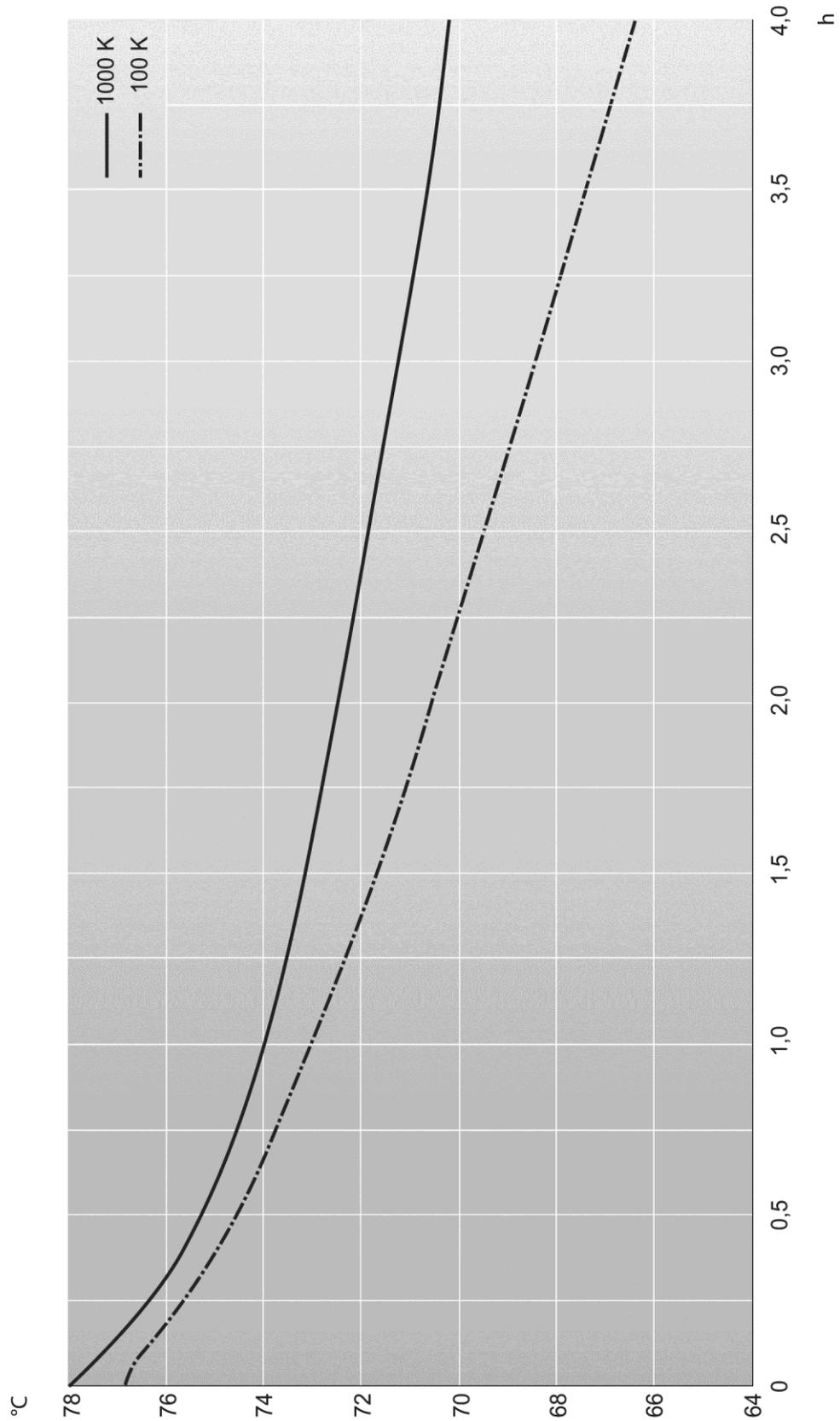
### 5.2.1.6 Propriedades isolantes do thermoport®

#### Medição em conformidade com a norma DIN EN 12571

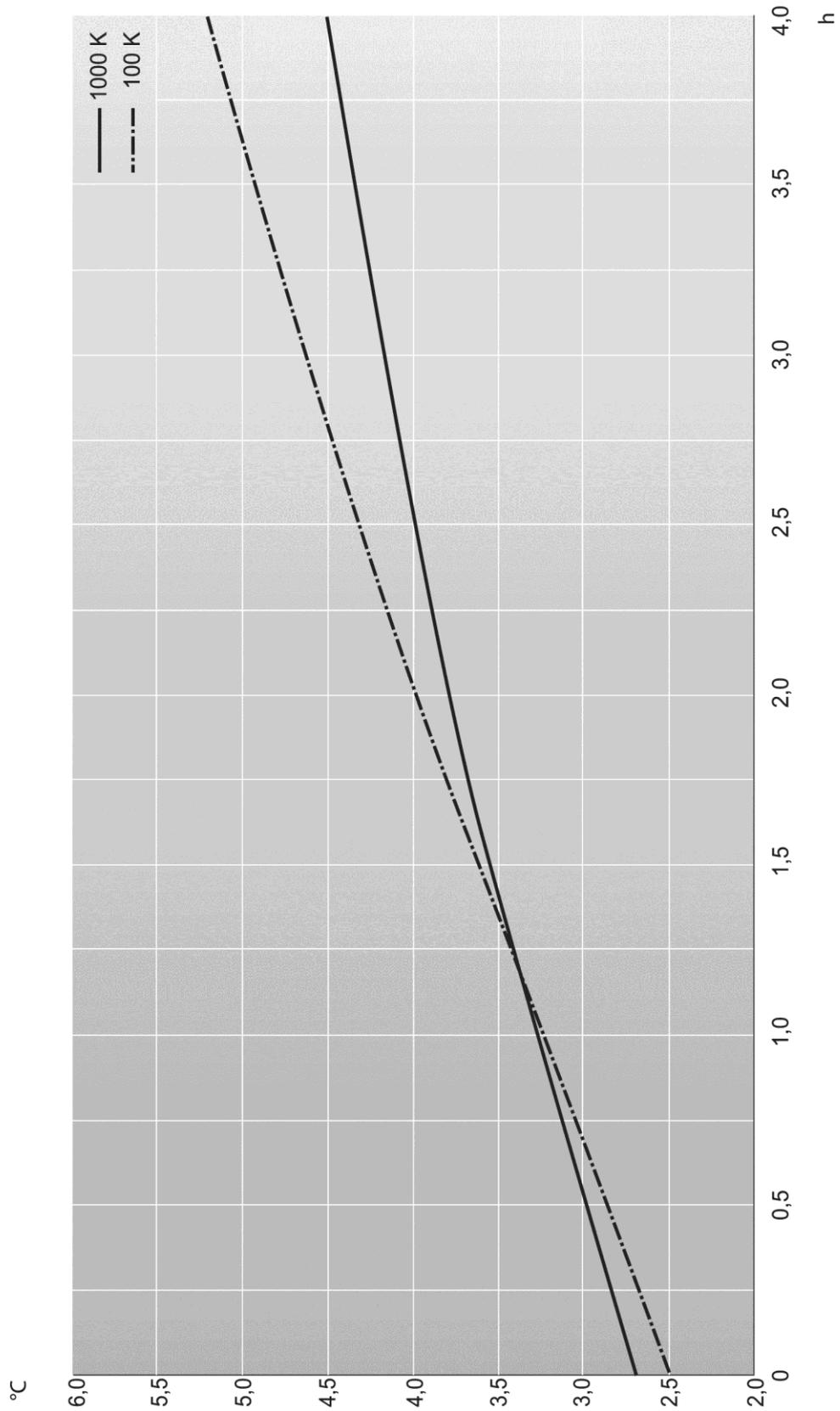
→ Consultar os diagramas nas páginas seguintes.

# Perfil da temperatura ao manter aquecido (condição de operação a quente)

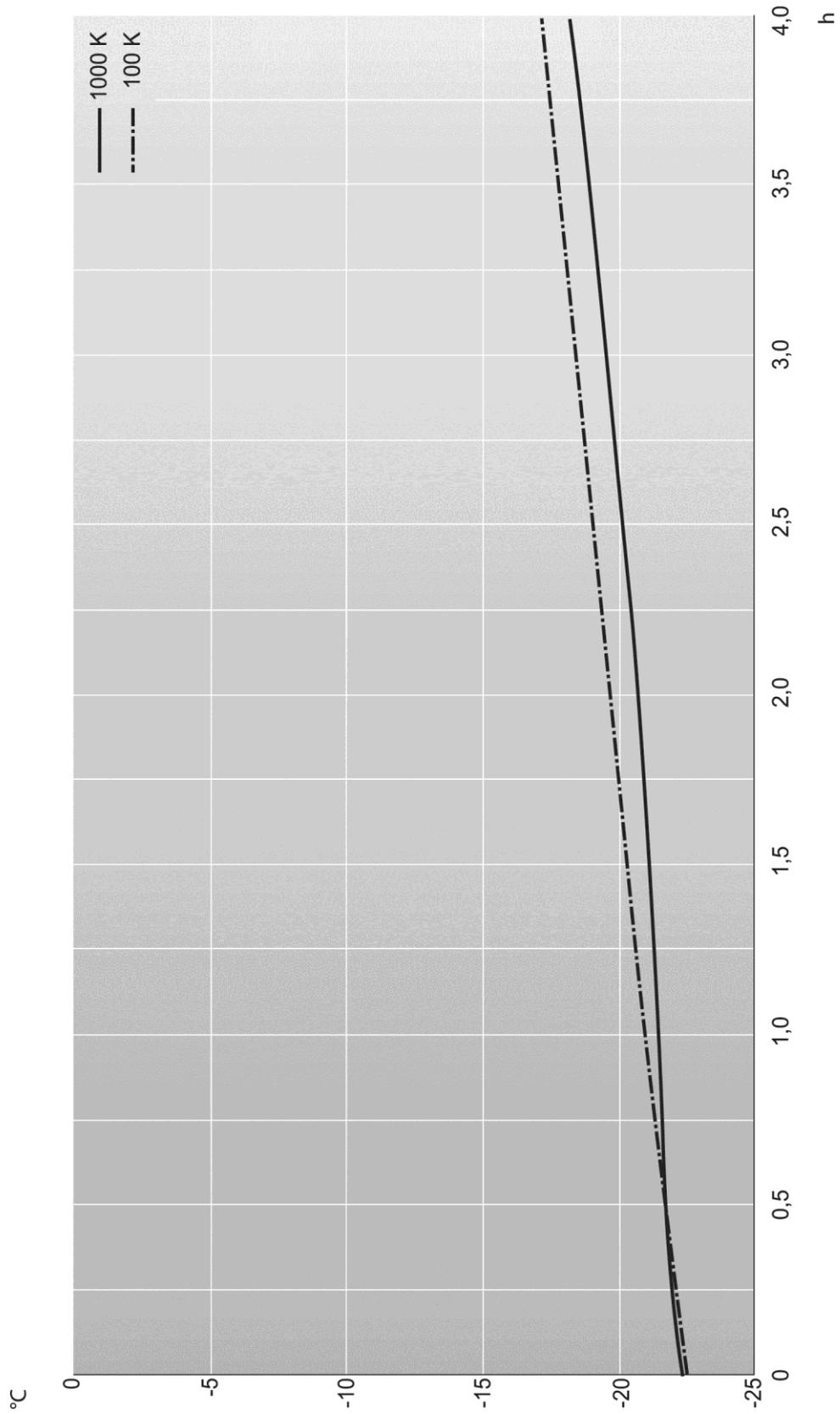
➤ Alimentos quentes: encher os recipientes GN com +85 °C; a temperatura dos alimentos não deve ficar abaixo de +65 °C. Consumir os alimentos, o mais tardar, até três horas após a preparação. Deste modo, minimiza-se o risco de uma intoxicação alimentar.



# Perfil da temperatura ao manter a refrigeração (condição de operação a frio)



# Perfil da temperatura ao manter o congelamento (condição de operação de congelamento)



### 5.2.2 TP 3000 U de aquecimento e TP 3000, (em aço inoxidável)



3000 U de aquecimento  
– aquecimento por convecção



3000

Calhas de apoio: 30 pares (embutidas sem juntas)

Exemplo de montagem: 5 x GN 1/1 200 mm

Designação N.º de encomenda	Capacidade de carga, máxima [Litros]	Potência de aquecimento [W]	Dimensões exteriores C x L x A [mm]	N.º de encomenda	
TP 3000 U de aquecimento 85 01 08 08 sem CHECK 85 01 08 14 com CHECK	130	763 Versão de 110 V mediante pedido	592 x 769 x 1448	63	150
TP 3000 85 01 08 07 sem CHECK 85 01 08 13 com CHECK	130	—	592 x 769 x 1448	59	150

**Acessórios:**

- Placa de refrigeração em aço inoxidável GN 1/1: 324 x 529 x 12,5 mm, assimétrico
- Placa de refrigeração em aço inoxidável GN 1/1: 324 x 527 x 30 mm
- Placa de aquecimento em aço inoxidável GN 1/1: 324 x 529 x 12,5 mm, assimétrico
- Estrutura de inserção com 1 barra longitudinal para GN 4 x 1/4, 6 x 1/6 ou 2 x 2/4
- Estrutura de inserção com 2 barras transversais para GN 9 x 1/9 ou 6 x 1/6
- Rodas antiestáticas, 4 unidades, diâmetro de 125 mm

N.º de encomenda  
85 01 20 15  
85 01 20 02  
89 08 01 72  
85 01 20 09  
85 01 20 10  
mediante pedido



Informações adicionais: Consultar a tabela de preços da Rieber, [www.rieber.de](http://www.rieber.de)  
Pesquisar: tabela de preços

5.2.3 TP 2000 U de aquecimento e TP 2000, (em aço inoxidável)



2000 U de aquecimento  
– aquecimento por convecção



2000

Calhas de apoio: 20 pares (embutidas sem juntas)

Exemplo de montagem: 3 x GN 1/1 200 mm; 1 x GN 1/1 100 mm

Designação N.º de encomenda	Capacidade de carga, máxima [Litros]	Potência de aquecimento [W]	Dimensões exteriores C x L x A [mm]	Peso	
					
TP 2000 U de aquecimento 85 01 07 08 sem CHECK 85 01 07 16 com CHECK	89,7	763 Versão de 110 V mediante pedido	492 x 769 x 1078	50	150
TP 2000 85 01 07 07 sem CHECK 85 01 07 15 com CHECK	89,7	—	492 x 769 x 1078	46	150

**Acessórios:**

 Consultar os acessórios na página 26

**5.2.4 TP 3000 híbrido a quente/frio ativo e a quente/frio passivo, (em aço inoxidável)**



TP 3000 híbrido a quente ativo/frio ativo  
 – aquecimento por convecção  
 – com refrigeração ativa

TP 3000 híbrido a quente ativo/frio passivo  
 – aquecimento por convecção  
 – refrigerar com placa de refrigeração

Calhas de apoio: 16 pares (embutidas sem juntas) para quente  
 8 pares (embutidas sem juntas) para frio

Exemplo de montagem: 6 x GN 1/1 100 mm para quente;  
 1 x GN 1/1 200 mm + 1 x GN 1/1 150 mm para frio

Designação N.º de encomenda	Capacidade de carga, máxima [Litros]	Potência de aquecimento/ Potência de refrigeração [W]	Dimensões exteriores C x L x A [mm]		
TP 3000 híbrido a quente ativo/frio ativo (com refrigeração ativa) 85 01 08 17 sem CHECK 85 01 08 19 com CHECK	70 (quente) 44 (frio)	763 180	592 x 769 x 1648	78	150
TP 3000 híbrido a quente ativo/frio passivo (refrigerar com placa de refrigeração) 85 01 08 16 sem CHECK 85 01 08 18 com CHECK	70 (quente) 44 (frio)	763 —	592 x 769 x 1448	64	150

**Acessórios:**

 Consultar os acessórios na página 26

**5.2.5 TP 1600 DU de aquecimento, TP 1600 U de aquecimento e TP 1600, (em aço inoxidável)**



TP 1600 DU de aquecimento  
– aquecimento por convecção  
– com tampa



TP 1600 U  
– aquecimento por convecção



TP 1600

Calhas de apoio: 16 pares (embutidas sem juntas)

Exemplo de montagem: 3 x GN 1/1 200 mm

2 x GN 1/1 200 mm, 1 x GN 1/1 150 mm

Designação N.º de encomenda	Capacidade de carga, máxima [Litros]	Potência de aquecimento [W]	Dimensões exteriores		
			C x L x A [mm]		
TP 1600 DU de aquecimento 85 01 09 03 sem CHECK 85 01 09 08 com CHECK	78	763 Versão de 110 V mediante pedido	492 x 769 x 963	47	150
TP 1600 U de aquecimento 85 01 06 09 sem CHECK 85 01 06 04 com CHECK	70,4	763	492 x 769 x 930	45	150
TP 1600 85 01 06 08 sem CHECK 85 01 06 13 com CHECK	70,4	—	492 x 769 x 930	41	150

**Acessórios:**

Consultar os acessórios na página 26

5.2.6 TP 1400 U de aquecimento e TP 1400, (em aço inoxidável)



TP 1400 U de aquecimento  
– aquecimento por convecção



TP 1400

Calhas de apoio: 14 pares (embutidas sem juntas)  
Exemplo de montagem: 2 x GN 1/1 200 mm  
1 x GN 1/1 100 mm

Designação N.º de encomenda	Capacidade de carga, máxima [Litros]	Potência de aquecimento [W]	Dimensões exteriores		
			C x L x A [mm]		
TP 1400 U de aquecimento 85 01 11 02 sem CHECK 85 01 11 04 com CHECK	63,7	763	492 x 769 x 793	42,5	75
TP 1400 85 01 11 01 sem CHECK 85 01 11 03 com CHECK	63,7	—	492 x 769 x 793	38,5	75

**Acessórios:**



Consultar os acessórios na página 26

**5.2.7 TP 1000 DU, TP 1000 H e TP 1000 N, (em aço inoxidável)**



TP 1000 DU de aquecimento  
– aquecimento por convecção



TP 1000 H de aquecimento  
– aquecimento por convecção



TP 1000 N

Calhas de apoio: 7 pares (embutidas sem juntas) → para TP 1000 DU  
8 pares (embutidas sem juntas) → para TP 1000 H, TP 1000 N

Exemplo de montagem: 2 x GN 1/1 200 mm → para TP 1000 DU  
1 x GN 1/1 200 mm, 1 x GN 1/1 150 mm → para TP 1000 H, TP 1000 N

Designação N.º de encomenda	Capacidade de carga, máxima [Litros]	Potência de aquecimento [W]	Dimensões exteriores C x L x A [mm]	Peso	
				 [kg]	 [kg]
TP 1000 DU de aquecimento 85 01 05 03 sem CHECK 85 01 05 04 com CHECK	52	763	410 x 645 x 530	32	80
TP 1000 H de aquecimento 85 01 04 05 sem CHECK 85 01 04 09 com CHECK	44,4	763	410 x 655 x 470	20	80
TP 1000 N 85 01 04 04 sem CHECK 85 01 04 08 com CHECK	44,4	—	410 x 655 x 470	17	80

**Acessórios:**

**Quadro em aço inoxidável**

460 x 670 x 305 mm

Aço inoxidável com proteções de cantos em plástico, 2 rodas orientáveis com bloqueio e 2 rodas fixas em plástico, diâmetro de 125 mm, peso 7 kg



Informações adicionais: Consultar os acessórios na página 26, 43

N.º de encomenda  
88 14 01 07

### 5.2.8 TP 105 L, (em aço inoxidável)



TP 105 L de aquecimento

– Aquecimento de superfície no fundo do corpo e a aproximadamente 2/3 da altura na lateral

Calhas de apoio: —

Exemplo de montagem: 1 x GN 1/1 200 mm

Designação N.º de encomenda	Capacidade de carga, máxima [Litros]	Potência de aquecimento [W]	Dimensões exteriores		
			C x L x A [mm]		
TP 105 L de aquecimento <sup>2</sup> 85 01 03 02 sem CHECK com CHECK mediante pedido	26	500	400 x 600 x 306	13,5	45

<sup>2</sup> Vedante externo, fisiologicamente inofensivo. Versão higiénica H2

**5.2.9 TP com refrigeração ativa, (móvel, em aço inoxidável)**



TP 3000 K refrigerado  
– com ventilador de convecção

TP 2000 K refrigerado  
– com ventilador de convecção

TP 1600 K refrigerado  
– com ventilador de convecção

TP 1000 C refrigerado  
– com ventilador de convecção

Calhas de apoio:

30 pares (embutidas sem juntas) → no TP 3000 K refrigerado

20 pares (embutidas sem juntas) → no TP 2000 K refrigerado

16 pares (embutidas sem juntas) → no TP 1600 K refrigerado

8 pares (embutidas sem juntas) → no TP 1000 K refrigerado

Exemplo de montagem:

5 x GN 1/1 200 mm → para TP 3000 K refrigerado

3 x GN 1/1 200 mm, 1 x GN 1/1 100 mm → para TP 2000 K refrigerado

2 x GN 1/1 200 mm, 1 x GN 1/1 150 mm → para TP 1600 K refrigerado

1 x GN 1/1 200 mm, 1 x GN 1/1 150 mm → para TP 1000 C refrigerado

Designação N.º de encomenda	Capacidade de carga, máxima  [Litros]	Potência de ligação elétrica  Potência de refrigeração [W]	Dimensões C x L x A  [mm]		
<b>TP 3000 K de refrigeração ativa</b> 85 01 08 10 com refrigeração EisfinkD2 85 01 08 20 com refrigeração R290 85 01 08 21 com refrigeração R290 br. Ø160 85 01 08 22 com refrigeração R290 br. Ø125 85 01 08 23 hibr. ativo - W&ak - K R290 85 01 08 24 hibr. ativo - W&ak - K R290 br.	130	170 180 com temperatura do vaporizador de - 10 °C	592 x 769 x 1648	100	130
<b>TP 2000 K de refrigeração ativa</b> 85 01 07 10 com refrigeração EisfinkD2	89,7	170 180 com temperatura do vaporizador de -	492 x 769 x 1278	80	85

## Descrição do equipamento

85 01 07 18 com refrigeração R290		10 °C			
85 01 07 19 gek&ak R290 br.					
<b>TP 1600 K de refrigeração ativa</b>	<b>70,4</b>	<b>170</b>	<b>492 x 769 x 1130</b>	<b>50</b>	<b>62</b>
85 01 06 10 com refrigeração EisfinkD2		180 com temperatura do vaporizador de -			
85 01 06 16 com refrigeração R290		10 °C			
85 01 06 19 com refrigeração R290 br.					
<b>TP 1000 C de refrigeração ativa</b>	<b>44,4</b>	<b>250</b>	<b>410 x 655 x 760</b>	<b>37</b>	<b>44</b>
85 01 04 11 com refrigeração R290		119 com temperatura do vaporizador de -			
85 01 04 12 com refrigeração EisfinkD2		10 °C			
85 01 04 13 KatS					



TP 1000 C refrigerado – com ventilador de convecção KatS

### Abreviaturas utilizadas:

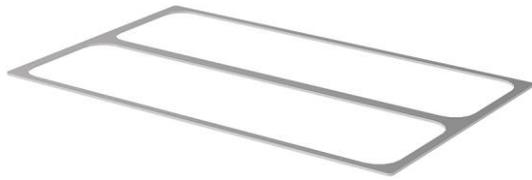
D2	Refrigerante EisfinkD2
R290	Refrigerante R290
br.	Plataforma mais ampla
Ø160	Diâmetro dos rolos 160 mm
gek&ak	de refrigeração e ativa
hybr. ak.	híbrido ativo
W&ak	quente e de refrigeração ativa
KatS	Proteção civil

### Acessórios:

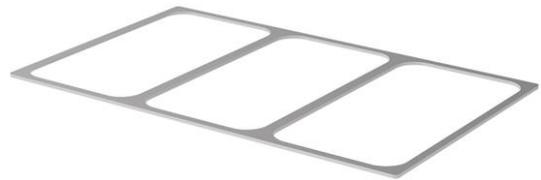
Estrutura de inserção com 1 barra longitudinal para GN 4 x 1/4, 6 x 1/6 ou 2 x 2/4	N.º de encomenda 85 01 20 09
Estrutura de inserção com 2 barras transversais para GN 9 x 1/9 ou 6 x 1/6	85 01 20 10
Rodas antiestáticas, 4 unidades, diâmetro de 125 mm	mediante pedido



*Informações adicionais: Consultar a tabela de preços da Rieber, [www.riever.de](http://www.riever.de)  
Pesquisar: tabela de preços*



Estrutura de inserção com 1 barra longitudinal para GN



Estrutura de inserção com 2 barras transversais para GN

### 5.2.10 TP 6000 Maxi para soluções de banquetes, (móvel, em plástico)

Exemplo



TP 6000 KB Maxi (de aquecimento), (- aquecimento por convecção),  
TP 6000 K Maxi (não aquecido), móvel



TP 6000 K Maxi (não aquecido),  
TP 6000 K Maxi (não aquecido), móvel

2 x thermoport® em pele de plástico sem poros, firmemente fixada,  
com rolos montados, diâmetro de 125 mm no TP inferior

Calhas de apoio: 12 pares (embutidas sem juntas)

Exemplo de montagem: 8 x GN 1/1 200 mm

Designação N.º de encomenda	Capacidade de carga, máxima [Litros]	Potência de aquecimento [W]	Dimensões exteriores		
			C x L x A [mm]		
TP 6000 Maxi KB de aquecimento, móvel	104	500	766 x 790 x 1280	59,7	75
sem CHECK: 85 02 08 04 cor de laranja 85 02 08 07 preto com CHECK mediante pedido	104	—			
TP 6000 Maxi K, móvel	104	—	766 x 790 x 1280	56,5	75
sem CHECK: 85 02 08 02 cor de laranja 85 02 08 12 preto com CHECK mediante pedido	104	—			

Acessórios:	N.º de encomenda
Grelha GN 2/1, aço inoxidável versão leve	84 14 01 06
Divisória com isolamento → para TP 6000 K não aquecido	85 02 20 12 cor de laranja 85 02 20 69 preto
Placa de refrigeração GN 1/1 plástico para TP 6000 K não aquecido	85 02 20 38 cor de laranja 85 02 20 67 preto
Placa de aquecimento em aço inoxidável GN 1/1: 324 x 529 x 12,5 mm, assimétrico	89 08 01 72
Estrutura de inserção com 1 barra longitudinal para GN 4 x 1/4, 6 x 1/6 ou 2 x 2/4	85 01 20 09
Estrutura de inserção com 2 barras transversais para GN 9 x 1/9 ou 6 x 1/6	85 01 20 10
Suporte de tabuleiros 6000 para medidas EURO para padaria (opção) em aço inoxidável, para inserção de aplicações com medidas 600 x 400 mm, 8 pares de calhas de apoio	85 02 20 44
Bloqueio de empilhamento	85 02 20 61



*Informações adicionais: Consultar a tabela de preços da Rieber, [www.riever.de](http://www.riever.de)  
Pesquisar: tabela de preços*

Exemplo

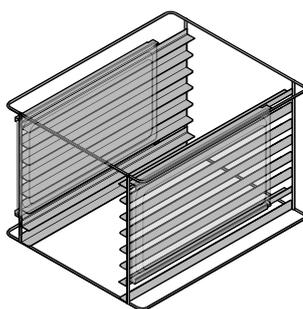


Grelha GN 2/1, aço inoxidável



Divisória com isolamento

Exemplo



Suporte de tabuleiros 6000  
– inserção de placas de ambos os lados



Bloqueio de empilhamento

5.2.11 TP 6000 KB de aquecimento e TP 6000 K, (em plástico)



TP 6000 KB de aquecimento  
– aquecimento por convecção



TP 6000 K

Calhas de apoio: 12 pares (embutidas sem juntas)

Exemplo de montagem: 4 x GN 1/1 200 mm

Designação N.º de encomenda	Capacidade de carga, máxima [Litros]	Potência de aquecimento [W]	Dimensões exteriores C x L x A [mm]		
<b>TP 6000 KB-A de aquecimento</b> sem CHECK: 85 02 08 13 cor de laranja 85 02 08 14 preto com CHECK mediante pedido <b>TP 6000 KB-D de aquecimento</b> sem CHECK: 85 02 08 15 cor de laranja 85 02 08 16 preto com CHECK mediante pedido	104	500	645 x 790 x 560	23	75
<b>TP 6000 K</b> sem CHECK: 85 02 08 01 cor de laranja 85 02 08 05 preto com CHECK mediante pedido	104	—	645 x 790 x 560	21	75

**Acessórios:**

	N.º de encomenda
Divisória com isolamento	85 02 20 12 cor de laranja
→ para TP 6000 K não aquecido	85 02 20 69 preto
Placa de refrigeração GN 1/1 plástico	85 02 20 38 cor de laranja
→ para TP 6000 K não aquecido	85 02 20 67 preto
Placa de aquecimento em aço inoxidável GN 1/1: 324 x 529 x 12,5 mm, assimétrico	89 08 01 72
Estrutura de inserção com 1 barra longitudinal para GN 4 x 1/4, 6 x 1/6 ou 2 x 2/4	85 01 20 09
Estrutura de inserção com 2 barras transversais para GN 9 x 1/9 ou 6 x 1/6	85 01 20 10
Bloqueio de empilhamento	85 02 20 61
Rodas inoxidáveis	88 14 01 04

Suporte de tabuleiros para TP 6000

85 02 20 44

Em aço inoxidável, para inserção de aplicações com medidas 600 x 400 mm, 8 pares de calhas de apoio de apoio

5.2.12 TP 4.0 1000 KB de convecção TP 1000 K, (em plástico)



TP 1000 KB de aquecimento  
– aquecimento por convecção



TP 1000 K

Calhas de apoio: 12 pares (embutidas sem juntas)

Exemplo de montagem: 2 x GN 1/1 200 mm

Designação N.º de encomenda	Capacidade de carga, máxima [Litros]	Potência de aquecimento [W]	Dimensões exteriores C x L x A [mm]		
TP 1000 KB de aquecimento com aquecimento por convecção digital sem CHECK: 85 02 04 23 cor de laranja 85 02 04 24 preto com CHECK: 85 02 04 26 cor de laranja 85 02 04 28 preto	52	763	435 x 688 x 561	17,6	65
TP 1000 K sem CHECK: 85 02 04 01 cor de laranja 85 02 04 12 preto com CHECK: 85 02 04 25 cor de laranja 85 02 04 27 preto	52	—	435 x 688 x 561	12	65

**Acessórios:**

Quadro KS



Página 44 e seguintes

Informações adicionais: Página 37

N.º de encomenda

88 14 01 05

88 14 01 06

5.2.13 TP 600 KB e TP 600 K, (em plástico)



TP 600 KB de aquecimento  
– aquecimento por convecção



TP 600 K

Calhas de apoio: 7 pares (embutidas sem juntas)

Exemplo de montagem: 1 x GN 1/1 200 mm  
1 x GN 1/1 65 mm

Designação N.º de encomenda	Capacidade de carga, máxima [Litros]	Potência de aquecimento [W]	Dimensões exteriores C x L x A [mm]		
TP 600 KB de aquecimento sem CHECK: 85 02 05 24 cor de laranja 85 02 05 25 preto com CHECK mediante pedido	33	240	420 x 645 x 390	11	45
TP 600 K sem CHECK: 85 02 05 05 cor de laranja 85 02 05 18 preto com CHECK mediante pedido	33	—	420 x 645 x 386	9,2	45

**Acessórios:**

	N.º de encomenda
Estrutura de inserção com 1 barra longitudinal para GN 4 x 1/4, 6 x 1/6 ou 2 x 2/4	85 01 20 09
Estrutura de inserção com 2 barras transversais para GN 9 x 1/9 ou 6 x 1/6	85 01 20 10
Quadro KS	88 14 01 05
<i>Página 44 e seguintes</i>	88 14 01 06
Placa de refrigeração GN 1/1 plástico	85 02 20 38 cor de laranja 85 02 20 67 preto
Placa de aquecimento em aço inoxidável GN 1/1: 324 x 529 x 12,5 mm, assimétrico	89 08 01 72
Divisória com isolamento	85 02 20 12 cor de laranja 85 02 20 69 preto



*Informações adicionais: Consultar a tabela de preços da Rieber,  
www.riever.de  
Pesquisar: tabela de preços*

**5.2.14 TP 100 K híbrido, TP 100 KB de aquecimento, TP 100 K, TP 100 KB-CNS, (em plástico)**



TP 100 K híbrido  
– refrigerar de forma passiva com divisória com isolamento



TP 100 KB de aquecimento  
– aquecimento por lâmina, com aquecimento estático  
– seco e húmido



TP 100 KB-CNS de aquecimento  
– mufla interna em aço de cromo-níquel  
– aquecimento de superfície

TP 100 K

Calhas de apoio: —

Exemplo de montagem: 2 x GN 2/3 065, 2 x GN 2/3 055, 2 x GN 1/3 065, 1 x GN 1/3 100  
→ com TP 100 K híbrido.

1 x GN 1/1 200 mm → no TP 100 KB de aquecimento e TP 100 K

Designação N.º de encomenda	Capacidade de carga, máxima [Litros]	Potência de aquecimento [W]	Dimensões exteriores C x L x A [mm]	kg	
<b>TP 100 K híbrido</b> sem CHECK: 85 02 03 53 cor de laranja 85 02 03 54 preto com CHECK: 85 02 03 60 cor de laranja 85 02 03 61 preto	26	—	690 x 425 x 364	8	40
<b>TP 100 KB de aquecimento</b> sem CHECK: 85 02 03 13 cor de laranja 85 02 03 29 preto com CHECK: 85 02 03 57 cor de laranja 85 02 03 58 preto	26	240	370 x 645 x 308	8,3	40
<b>TP 100 K</b> sem CHECK: 85 02 03 01 cor de laranja 85 02 03 28 preto com CHECK: 85 02 03 55 cor de laranja 85 02 03 56 preto	26	—	370 x 645 x 308	7,2	40
<b>TP 100 KB-CNS de aquecimento</b> sem CHECK: 85 02 03 52 cor de laranja	26	385	370 x 645 x 308	8,3	40

Acessórios:		N.º de encomenda
Tampa sem placa de refrigeração → para TP 100 KB e TP 100 K		85 02 25 56 cor de laranja
		85 02 25 57 preto
Placa de refrigeração GN 1/1 plástico		85 02 20 38 cor de laranja
		85 02 20 67 preto
Placa de aquecimento em aço inoxidável GN 1/2: 323 x 263 x 12,5 mm, assimétrico		89 08 01 71
Placa de aquecimento em aço inoxidável GN 1/1: 324 x 529 x 12,5 mm, assimétrico → para TP 100 K híbrido		89 08 01 72
Tampão de vedação → para TP 100 KB e TP 100 K		85 02 20 59 cor de laranja
		85 02 20 42 cor de laranja
Barra isoladora → para TP 100 híbrido		37 13 08 41
A utilização de uma barra isoladora permite a divisão em áreas quentes e frias.		84 19 02 02
Bujão → para TP 100 KB e TP 500 K		
Barra transversal (sem mola) → para TP 100 K e TP 50 K		



*Informações adicionais: Consultar a tabela de preços da Rieber, [www.riever.de](http://www.riever.de)  
Pesquisar: tabela de preços*



Tampa sem placa de refrigeração



Placa de refrigeração em plástico



Placa de aquecimento em aço inoxidável



Tampão de vedação (para vedar o TP em caso de aquecimento por lâmina removido)



Barra transversal para TP 100/50 K (para dividir as cubas que mantêm o aquecimento, de modo que seja possível utilizar recipientes mais pequenos, por ex., GN ¼).

5.2.15 TP 50 KB de aquecimento e TP 50 K, (em plástico)



TP 50 KB de aquecimento  
 – aquecimento por lâmina, com aquecimento estático, seco e húmido  
 TP 50 K

Calhas de apoio: —  
 Exemplo de montagem: 1 x GN 1/1 100 mm

Designação N.º de encomenda	Capacidade de carga, máxima [Litros]	Potência de aquecimento [W]	Dimensões exteriores C x L x A [mm]		
TP 50 KB de aquecimento sem CHECK: 85 02 02 06 cor de laranja 85 02 02 17 preto com CHECK: 85 02 02 24 cor de laranja 85 02 02 25 preto	11,7	240	370 x 645 x 240	7,3	40
TP 50 K sem CHECK: 85 02 02 01 cor de laranja 85 02 02 16 preto com CHECK: 85 02 02 22 cor de laranja 85 02 02 23 preto	11,7	—	370 x 645 x 240	6,9	40

**Acessórios:**

 Consultar os acessórios na página anterior

## 5.3 Indicações sobre os acessórios

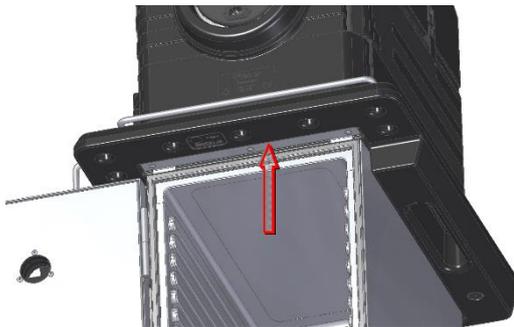
### 5.3.1 Proteção de transporte



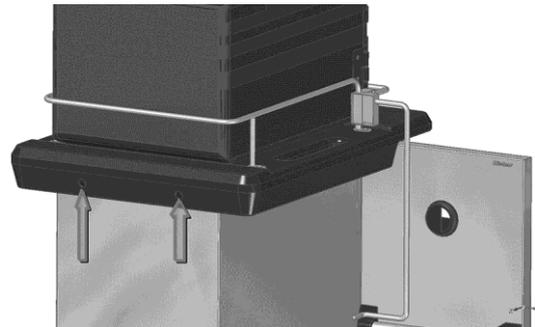
#### Dica para o utilizador

- Para o transporte do thermoport® da Rieber, utilize a proteção de transporte em aço inoxidável da Rieber. Altamente recomendável para o transporte em camiões.
- Desta forma, poderá empilhar TP . As grandes cavidades para agarrar facilitam o manuseamento.

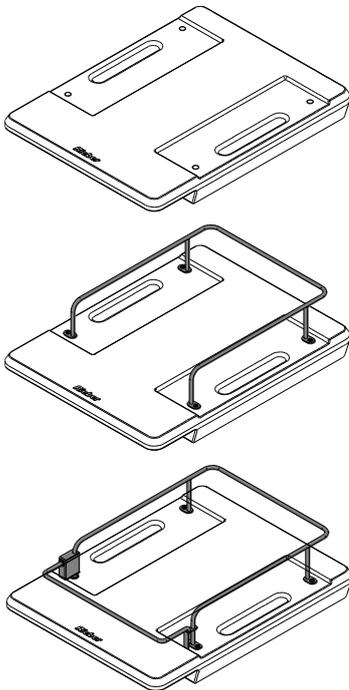
Exemplo



Fixação com perfil na ranhura da porta



Fixação adicional possível com 2x parafusos de pressão, por exemplo, em caso de transporte em camiões.



#### Versão: standard

Adequada para thermoport® em aço inoxidável da Rieber.  
C x L x A: 769 x 592 x 90 mm  
N.º de encomenda 85012053

#### Versão: ...com suporte

C x L x A: 769 x 592 x 90 + 107 mm  
N.º de encomenda 85012053 + 85100203/Apenas disponível em conjunto com a versão "standard". O suporte não está disponível em separado.

#### Versão: ...com suporte e grampo de fecho

N.º de encomenda 85012053 + 85100202

### 5.3.2 Carrinho de transporte/servir

#### # EQUIPAMENTOS MÓVEIS" ...os pequenos ajudantes

Carrinho de transporte/servir em plástico e aço inoxidável



PW-TH-RP/Rolliport,  
→ para todos os **thermoport**® portáteis; com pega deslizante em aço inoxidável



TH-TA-1  
→ para 1 **thermoport**®



TH-TA-2  
→ para 2 **thermoport**®



TH-TA-3  
→ para 3 **thermoport**®

Designação N.º de encomenda	Dimensões exteriores C x L x A [mm]	Carga	
			
PW-TH-RP 88 07 06 01	850 x 470 x 890	9	100
TH-TA-1 88 15 01 01	711 x 705 x 840	14	80
TH-TA-2 88 15 02 01	1246 x 705 x 840	21	130
TH-TA-3 88 15 03 01	1781 x 705 x 840	27	210

Rodas antiestáticas, 4 unidades, diâmetro de 125 mm mediante pedido



*Informações adicionais: Consultar a tabela de preços da Rieber, Capítulo "TRANSPORTAR"  
[www.riever.de](http://www.riever.de)  
Pesquisar: tabela de preços*

Quadro KS



88 14 01 06



88 14 01 05

Quadro KS

Aço inoxidável com proteções de cantos de plástico, 2 rodas orientáveis com bloqueio e 2 rodas fixas em plástico, diâmetro de 125 mm  
→ para TP 1000

Designação N.º de encomenda	Dimensões exteriores C x L x A [mm]		
<p>Quadro KS 88 14 01 05 → Previsto para montagem com o TP. Para esse efeito, soltar as calhas deslizantes de empilhamento do TP. → No TP em plástico, insira 2 barras distanciadoras nas formas. N.º de encomenda 55 01 69 01 → Com os parafusos, una o quadro ao TP.</p>	640 x 490 x 210	6,2	85
<p>Quadro KS 88 14 01 06 → Colocar o TP no quadro</p>	640 x 490 x 210	4,7	85

### 5.3.3 SISTEMA OPERATIVO gastronorm360



**Dica para o utilizador**

Com o acessório ideal, o **thermoport**® é económico em termos de energia e as opções de utilização aumentam.

- Utilize recipientes GN com tampas estanques da Rieber.
- Utilize **thermoplates**® com tampa estanque da Rieber.
- Para manter o aquecimento, utilize as **placas de aquecimento** da Rieber.
- Para manter a refrigeração, utilize as **placas de refrigeração** da Rieber.



Informações adicionais: Consultar a tabela de preços da Rieber, Capítulo "SISTEMA OPERATIVO gastronorm360"



[www.riber.de](http://www.riber.de)  
Pesquisa: tabela de preços

### 5.3.4 A cozinha móvel catering® kitchen



catering® kitchen  
Mediante pedido



Exemplos

### 5.3.5 CHECK HACCP

No que diz respeito à documentação HACCP, a plataforma CHECK CLOUD oferece-lhe o sistema digital CHECK HACCP, que permite uma medição da temperatura simples, segura e transparente. Além desta funcionalidade, estão também disponíveis outras funções digitais em matéria de gestão da higiene e de serviços. A resposta digital e automatizada ao uso analógico de papéis.

Os dados HACCP relevantes são registados de duas formas diferentes: Mobile CHECK e Auto CHECK. O CHECK Cockpit, baseado em browser, permite a gestão, visualização e avaliação dos dados do processo recolhidos.

- Mobile CHECK: Medição manual da temperatura, utilizando um sensor de temperatura central com Bluetooth e a CHECK App. Gestão simples da higiene e de serviços com listas de verificação flexíveis criadas individualmente, bem como uma função adicional de fotografia e texto através da CHECK App.
- Auto CHECK: sensores de instalação fixa ou com possibilidade de instalação posterior que enviam dados à base de dados em intervalos predefinidos.



*Informações adicionais: Consulte "Serviços" em [www.riber.de](http://www.riber.de)  
Entre em contacto com o apoio ao cliente da Rieber.*

### 5.3.6 Extrato da tabela de preços da Rieber

- O conjunto de normas da gama de recipientes Gastronorm da Rieber
- A gama de tampas da Rieber para recipientes GN
- Prateleiras individuais, grelhas, prateleiras de empilhamento
- Barras
- Tabuleiros de inserção, recipientes Gastronorm CE
- A gama de thermoplates® da Rieber com cantos angulares (de -20 °C a +220 °C)
- O acessório thermoplates® da Rieber (para thermoplates® com cantos angulares)
- A gama de thermoplates® C Buffet da Rieber – com cantos arredondados
- ... Acessórios da gama de tampas
- recipientes para utensílios de cozinha, gama de tampas para utensílios de cozinha, conjuntos de utensílios de cozinha da Rieber

Na tabela de preços da Rieber, encontra ainda informações sobre acessórios versáteis.  
[www.riber.de](http://www.riber.de)

Pesquisa: tabela de preços

## 6 Informações úteis sobre a entrega até à primeira limpeza

Este capítulo fornece informações sobre as atividades de preparação antes da utilização.

**# Os equipamentos com fluido refrigerante R290 são considerados mercadorias perigosas e devem ser tratados de acordo com a norma DIN EN 378-1:2020-12!**

**# Verificar a existência de danos provocados pelo transporte/como resolver a situação**

- Verifique o equipamento quanto a danos provocados pelo transporte imediatamente após a entrega.
- Documente os danos na guia de remessa na presença do transportador e solicite a assinatura deste como confirmação.
- Decida se pretende aceitar o equipamento e fazer a reclamação dos danos com a guia de remessa ou recusar o equipamento.

■ Este procedimento garante-lhe a devida compensação pelos danos.

**# Desembalar**

- Abra a embalagem de transporte pelos pontos previstos para a abertura. Não rasgar nem cortar.
- Retire os restos de embalagem.

**# Descarregar o equipamento**



Um transporte com elevados requisitos físicos deve ser efetuado de modo secundário, uma vez que o risco de acidente ou de danos físicos é mais elevado.

Levantar/pousar uniformemente uma carga pesada com as pernas com os joelhos fletidos e com a parte superior do corpo direita e erguida em relação às pernas. Deste modo, os pés estão afastados, no mínimo, à largura das ancas, e os músculos abdominais estão tensos. Expirar. Não rodar a coluna vertebral.



**ATENÇÃO**

- O equipamento deve ser transportado na horizontal, como na posição de utilização.
- Não descarregar nem transportar o equipamento com meios auxiliares, como empilhadoras, caso contrário, o equipamento poderá sofrer danos.

**# Primeira limpeza**



**ATENÇÃO**

Se o equipamento contiver películas protetoras ou objetos sensíveis ao calor, estes podem danificar o equipamento durante o aquecimento.

- Certifique-se de que não existem películas protetoras no interior nem no exterior do equipamento.



"Limpeza, manutenção e conservação", Página 59

**# Indicação sobre o material da embalagem**

- Elimine a embalagem descartável de forma ambientalmente correta.

## 7 Indicação sobre a utilização

### 7.1 Indicações de segurança sobre a utilização

#### **Cumpra os princípios básicos da operação**

- Transportar alimentos e líquidos apenas se estiverem fechados. Proteger os dispositivos elétricos thermoport® da humidade, caso contrário, poderá entrar líquido, p. ex., no aquecimento por convecção ou no refrigerador. Recomendamos-lhe que: Utilize recipientes com tampa de encaixe estanque, como thermoplates® e recipientes Gastronorm da Rieber.
- Utilizar o TP com supervisão.
- Operar o TP apenas com iluminação suficiente.
- Alimentos quentes: encher os recipientes GN com +85 °C; a temperatura dos alimentos não deve ficar abaixo de +65 °C. Consumir os alimentos, o mais tardar, até três horas após a preparação. Deste modo, minimiza-se o risco de uma intoxicação alimentar.
- Pratos frios: Manter a refrigeração de +2 °C a +8 °C.  
Manter a refrigeração significa: Conservar alimentos previamente refrigerados à temperatura de armazenamento.  
Encher os recipientes GN com alimentos tão frios quanto possível; a temperatura dos alimentos não deve exceder os +7 °C.



Capítulo "Utilização prevista", página 17 e seguintes



Capítulo "Propriedades **isolantes** do thermoport®", página 22 e seguintes

#### **Reduza os riscos inerentes à eletricidade**

**Riscos durante o transporte de líquidos ou alimentos destapados.** Estes podem entrar na área do aquecimento por convecção do TP de aquecimento ou no ventilador de convecção do TP de refrigeração ativa.

-  **Perigo de choque elétrico. Perigo de morte**  
Antes da limpeza, desligar o TP, em seguida, desmontar o aquecimento ou o refrigerador amovível. Limpar os componentes elétricos apenas **com um pano ligeiramente húmido e secar com um pano seco.**
-  **Perigo de choque elétrico. Perigo de morte**  
Manter o TP 1000 K cool afastado da humidade. Usar apenas em áreas interiores de edifícios.
- Transportar alimentos e líquidos apenas em recipientes bem vedados.
- Recomendamos-lhe que: Utilize recipientes GN com tampa de encaixe estanque da Rieber e thermoplates®.



Capítulo "Indicações sobre os acessórios", página 43 e seguintes,  
capítulo "SISTEMA OPERATIVO **gastronorm360**"

- Antes da utilização, inspecione o produto, especialmente a ficha de ligação e o cabo elétrico quanto a danos visíveis.



### ADVERTÊNCIA

Em caso de inexistência de um disjuntor diferencial ou de o mesmo apresentar defeitos, pode ocorrer um incêndio do cabo e, conseqüentemente, ferimentos. As correntes de pico ocorrem o ligar e desligar de forma repetida.

- Ligar o TP a uma tomada com disjuntor diferencial (RCD) com uma corrente de disparo de 30 mA.
- Não ligue o equipamento a um bloco de tomadas.

### ⚠ Evite riscos devido a posição instável

- **Carregue** o equipamento de baixo para cima.  
**Descarregue** o equipamento de cima para baixo.  
Garanta uma estabilidade à capotagem ideal.
- Certifique-se de que o TP está apoiado de forma segura.  
Exemplo de TP 1000 KB: Perante a existência de um equipamento, coloque-o o mais longe possível para trás da aresta de apoio, de modo que a porta se consiga apoiar na superfície de apoio em caso de esvaziamento.

### ⚠ Reduza os riscos durante o transporte

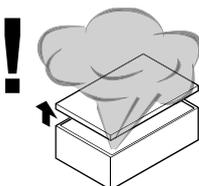
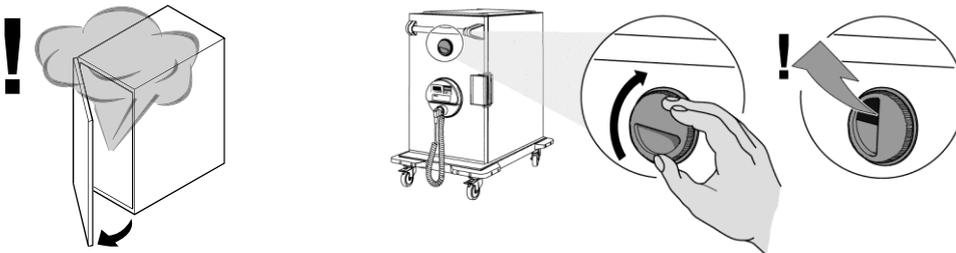
- Transportar o TP com porta/tampa fechada e ficha de alimentação desligada.
- Utilize as opções da gama de equipamentos de transporte da Rieber.



Capítulo "Indicações sobre os acessórios", página 43

### ⚠ Riscos de queimadura e escaldadura

- **⚠ Riscos de escaldadura no rosto e nas mãos.**  
Se necessário, antes de abrir o TP de aquecimento, deixe sair o vapor quente. Se necessário, para o efeito, abrir a válvula de vapor. Abrir cuidadosamente a tampa/porta.



- Use equipamento de proteção individual, luvas de proteção e, desta forma, evite queimaduras nas mãos e nos braços.

### ⚠ Montagem e desmontagem do aquecimento



Capítulo "TP de aquecimento", página 64

**⚠ O que fazer se o aquecimento de convecção estiver sujo?**



Capítulo "Requisitos de qualificação do pessoal", página 10



Capítulo "TP de aquecimento", página 64

## 7.2 Regular a temperatura do thermoport® previamente

### # Se necessário, regular a temperatura do TP na câmara de aquecimento ou no armazém frigorífico

- Regular a temperatura do TP na câmara de aquecimento ou no armazém frigorífico dentro do intervalo de **+2 °C** até **+85 °C**. Não regular nem armazenar a baixa temperatura, caso contrário a condensação pode provocar correntes de fuga, o que pode ser perigoso. Utilizar apenas em condições ambientais ou espaço seco.



#### Dica para o utilizador

- Utilize as opções para manter o aquecimento com as placas de aquecimento e para manter a refrigeração com as placas de refrigeração. Utilize acessórios da Rieber.



Capítulo "Indicações sobre os acessórios", página 43

### # Regular a temperatura do TP eletricamente



#### Dica para o utilizador

Após um período de pré-aquecimento ou de pré-refrigeração de, **aproximadamente 20 minutos**, com o equipamento vazio, é alcançada a temperatura de funcionamento em condições ambientais normais.

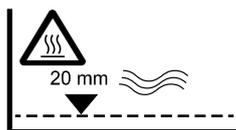
- Limite-se ao tempo de regulação da temperatura necessário. Se utilizar mais tempo, apenas irá desperdiçar energia desnecessariamente.

### # Alguns TP podem ser utilizados como banho-maria

→ Aplica-se a: TP 105 L, TP 100 KB-CNS ... com aquecimento de superfície

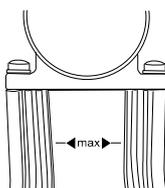
→ Aplica-se a: TP 100 KB, TP 50 KB ... com aquecimento por lâmina

Banho-maria



Na parte superior do recipiente, é sinalizado:

- Superfície quente
- para "aquecer com humidade", encha o banho-maria com 2 cm de água



Na lâmina de aquecimento, é sinalizado:

- nível máximo de enchimento de água
- Superfície quente
- Grau de proteção IPX3. Proteção contra a queda de água pulverizada até 60° relativamente à vertical
- Observar o manual de instruções

TP 50 KB ou TP 100 KB de aquecimento

- Encha com água. Aproximadamente 2 cm de altura de enchimento é suficiente.

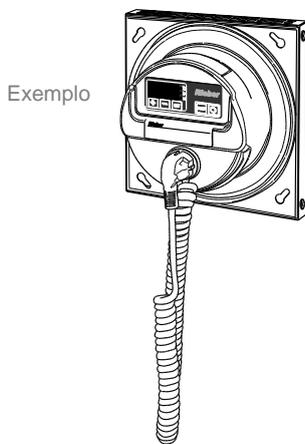
- Pré-aquecer durante aproximadamente 20 minutos.
- Utilize recipientes GN com tampa de encaixe da Rieber.

## 7.3 Controlo de temperatura do aquecimento por convecção

### 7.3.1 ... com fecho de baioneta

Aquecimento por convecção  
para TP em aço inoxidável.

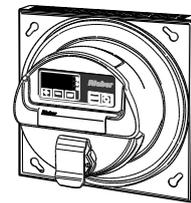
Temperatura de aquecimento regulável  
de +20 °C até +100 °C.



→ Aplica-se a: TP 3000 U, TP 2000 U, TP 3000 híbrido,  
TP 1600 DU, TP 1600 U, TP 1400 U, TP 1000 DU, TP 1000 H

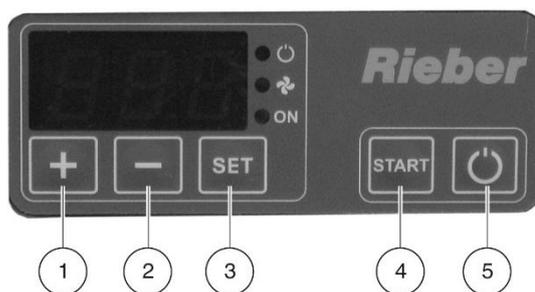
Aquecimento por convecção  
para TP em plástico.

Temperatura de aquecimento regulável  
de +20 °C até +85 °C.



→ Aplica-se a: TP 4.0 1000 KB de convecção

### # Resumo



- Com o equipamento ligado à eletricidade, a temperatura real é indicada no controlo.
- A temperatura nominal pode ser memorizada permanentemente. A temperatura nominal pode ser alterada temporariamente.

### # Ligar o equipamento à eletricidade

- Encaixar a ficha de ligação elétrica.

### # Ligar o equipamento

- Ligar o equipamento à eletricidade. Para o efeito, pressionar a tecla POWER ON (5).
  - O visor indica a temperatura real.
- Ao pressionar a tecla SET (3), a temperatura nominal surge no visor.

### # Ajustar a temperatura nominal

- Para alterar a temperatura nominal manter premida a tecla SET e ajustar o valor com as teclas (1) e (2).
- Premir a tecla START (4).
  - O valor ajustado é memorizado.
  - Após uma interrupção de corrente, este valor permanece memorizado.

### # Alterar a temperatura nominal temporariamente

- Para alterar a temperatura nominal manter premida a tecla SET e ajustar o valor com as teclas (1) e (2).
  - Após uma interrupção de corrente, este valor não fica memorizado.

### # Desligar o equipamento

- Desligar o equipamento. Para o efeito, pressionar a tecla POWER ON (5).
  - Sem indicação no visor, sem LED acesos.
  - O equipamento não está desligado.
- Como alternativa, desligar o equipamento da corrente.

### # Desligar o equipamento da corrente

- Puxe a ficha de ligação elétrica da tomada. Em caso de equipamento com suporte para a inserção da ficha de ligação elétrica (passa cabos), encaixar nesse local.
  - O equipamento está desligado da corrente.

### 7.3.2 ... com fecho de clique

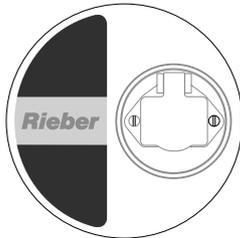
Aquecimento por convecção para **TP em plástico**.

Não existe qualquer possibilidade de ajuste.

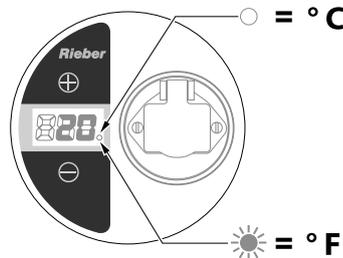
Temperatura de aquecimento de até +85 °C

Aquecimento por convecção para **TP em plástico**.

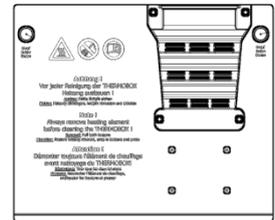
Temperatura de aquecimento regulável de +20 °C até +85 °C.



→ Aplica-se a: TP 6000 KB, TP 1000 KB-A, TP 600 KB-A



→ Aplica-se a: TP 6000 KB, TP 1000 KB-D, TP 600 KB-D



#### # Comutar entre ligar/desligar I/O

- O aquecimento por convecção começa a aquecer com a ligação à rede elétrica.
  - █ A temperatura no interior de um thermoport® vazio pode atingir cerca +80 °C após, aproximadamente, 40 minutos em condições acidentais normais.

#### # A indicação de temperatura

- A temperatura indicada no visor é o valor real.
- O valor indicado pode estar no intervalo entre +20 e +85 °C. Em caso de uma temperatura fora deste intervalo, é indicada uma anomalia → **Cdc**.

#### # Ajustar a temperatura

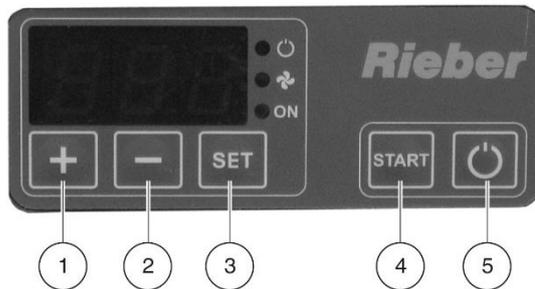
- Quando for necessário alterar a temperatura NOMINAL, toque na tecla.
  - █ Durante o ajuste, acendem 3 pontos no rebordo inferior do visor.
  - █ A temperatura nominal pode ser alterada através de um clique. Se não for pressionada qualquer tecla durante 3 segundos, o aquecimento muda novamente para o modo normal (sem pontos a piscar). A nova temperatura ajustada é assumida como temperatura nominal.
- Se a temperatura nominal for ajustada para um valor inferior a +20 °C, surge o símbolo OFF no visor.
  - █ Neste modo, apenas é operado o ventilador. O ar circula no compartimento interior. O aquecimento está desativado.

#### # Indicação em graus Celsius ° C ou em Fahrenheit F

- Ao pressionar ambas as teclas ao mesmo tempo durante aproximadamente 3 segundos, é possível alterar a indicação da unidade de temperatura.
  - █ O LED acende permanentemente = indicação em Fahrenheit °F
  - █ O LED não acende = indicação em graus Celsius °C

## 7.4 Regulação da temperatura para TP com refrigeração ativa, (em aço inoxidável)

---



- Com o equipamento ligado à eletricidade, a temperatura real é indicada no controlo.
- A temperatura nominal pode ser memorizada permanentemente. A temperatura nominal pode ser alterada temporariamente.
- Em caso de equipamento para manter a refrigeração, o díodo emissor de luz superior direito indica se o compressor está a funcionar.

### # Ligar o equipamento

- Ligar o equipamento à eletricidade. Para o efeito, pressionar a tecla POWER ON (5).
  - O visor indica a temperatura real.
- Ao pressionar a tecla SET (3), a temperatura nominal surge no visor.

### # Ajustar a temperatura nominal

Gama de ajuste da temperatura nominal de +1 até +15 °C.

- Para alterar a temperatura nominal manter pressionada a tecla SET e ajustar o valor com as teclas (1) e (2).
- Premir a tecla START (4).
  - O valor ajustado é memorizado.
  - Após uma interrupção de corrente, este valor permanece memorizado.

### # Alterar a temperatura nominal temporariamente

- Para alterar a temperatura nominal manter pressionada a tecla SET e ajustar o valor com as teclas (1) e (2).
  - Após uma interrupção de corrente, este valor não fica memorizado.

### # Desligar o equipamento

- Desligar o equipamento. Para o efeito, pressionar a tecla POWER ON (5).
  - Sem indicação no visor, sem LED acesos.
  - O equipamento não está desligado.
- Como alternativa, desligar o equipamento da corrente.

### # Desligar o equipamento da corrente

- Puxe a ficha de ligação elétrica da tomada. Em caso de equipamento com suporte para a inserção da ficha de ligação elétrica (passa cabos), encaixar nesse local.
  - O equipamento está desligado da corrente.

## 7.5 Manter a refrigeração ativa

TP para manter os alimentos e bebidas refrigerados. Manter a refrigeração entre +2°C e +8°C. Adicionar os alimentos pré-arrefecidos até à temperatura de armazenamento.

# Controlo



Consultar a página 54

- Encher o TP com alimentos embrulhados/embalados suficientemente refrigerados.
- Deixe espaço livre no equipamento. A temperatura REAL pode divergir da temperatura de regulação devido à convecção do ar e ao enchimento do equipamento.
- Abra a porta/tampa para o enchimento ou remoção durante o mínimo tempo possível.
- Diariamente após a utilização, transferir os alimentos ou refrigerá-los de forma adequada, desligar o TP e limpar.

## 7.6 Alguns TP podem ser utilizados como banho-maria

→ Aplica-se a: TP 105 L, TP 100 KB-CNS ... com aquecimento de superfície

→ Aplica-se a: TP 100 KB, TP 50 KB ... com aquecimento por lâmina



Consultar o capítulo "Regular a temperatura do thermoport® previamente", página 50

- **⚠ Perigo de escaldaduras**  
Antes de voltar a encher o banho-maria quente com água, permitir que este arrefeça. Abrir cuidadosamente a tampa ou deixar sair vapor lateralmente.

## 7.7 Encher recipientes com alimentos

# Indicação para alimentos quentes:

- encher os recipientes GN com +85 °C; a temperatura dos alimentos não deve ficar abaixo de +65 °C.

# Indicação para alimentos frios:

Manter a refrigeração de +2 °C a +8 °C

Manter a refrigeração significa: Conservar alimentos previamente refrigerados à temperatura de armazenamento.

- Encher os recipientes GN com alimentos tão frios quanto possível; a temperatura dos alimentos não deve exceder os +7 °C.

# Transportar os alimentos sempre fechados ou tapados

- Transportar alimentos e líquidos apenas em recipientes bem vedados.



### Dica para o utilizador

Utilizar recipientes GN da Rieber.

- Fechar o recipiente GN com alimentos líquidos com tampa de encaixe estanque com junta de silicone a toda a volta.
- Encher o recipiente GN até ao rebordo de empilhamento.  
Não encher até ao rebordo superior para que a tampa não fique sobre os alimentos ou o molho.



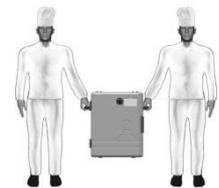
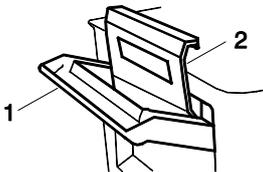
- Imediatamente após o enchimento, fechar o equipamento e voltar a abrir apenas imediatamente antes da entrega.
- Após a remoção, voltar a fechar imediatamente a porta/tampa.

## 7.8 Transporte do TP

---

-  **Perigo de escaldadura**  
Poderá ocorrer uma fuga de líquido quente. Transportar na horizontal. Utilize recipientes GN com tampa de encaixe estanque da Rieber. Fechar a porta/tampa.
-  **Perigo de tombamento aquando do empilhamento**  
Certifique-se de que as calhas deslizantes de empilhamento do TP superior se encontram assentes nas guias do TP inferior. Empilhar apenas com a tampa/porta fechada.
- Recomendamos o empilhamento de apenas 2 TP sobrepostos.
- Transportar o TP apenas com a ficha de alimentação desligada.
- Agarre nas pegas que podem ser dobradas (1), não no grampo de fecho (2) da tampa. Carregar apenas 1 equipamento, não empilhar.

Exemplo



- Dica para o utilizador: Utilize as opções da gama de equipamentos de transporte da Rieber.



Capítulo "Indicações sobre os acessórios", página 43

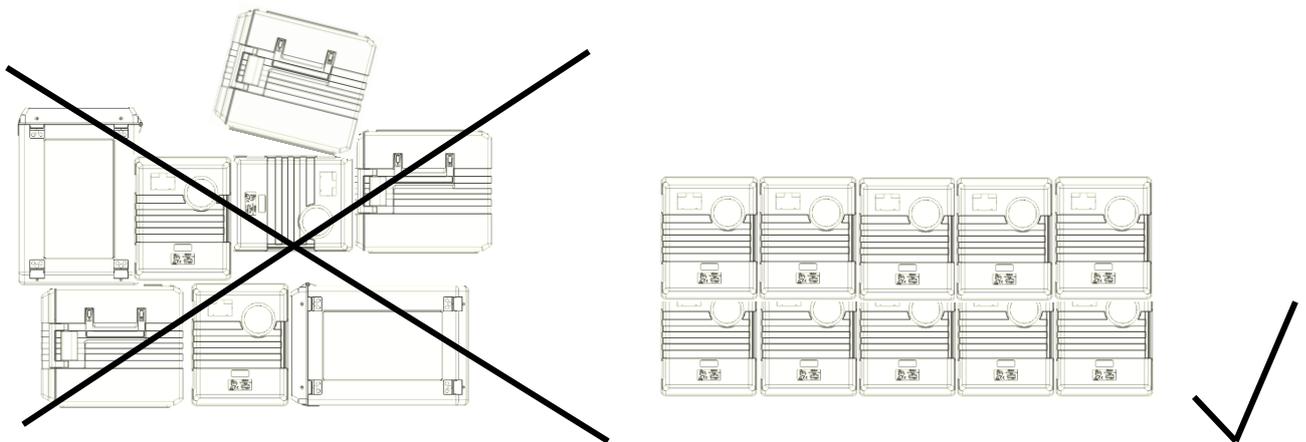
## 7.9 Limpe o TP diariamente após a utilização

- Desligar o equipamento da corrente.
- Limpe o equipamento diariamente após a utilização.



"Limpeza, manutenção e conservação", Página 59 e seguintes

## 7.10 Empilhamento/armazenamento dos TP



### ⚠ Perigo de tombamento ao empilhar

- Empilhar apenas com a tampa fechada. Tenha atenção para que as calhas deslizantes de empilhamento do recipiente de transporte de alimentos superior se encontrem nas guias do recipiente de transporte de alimentos inferior.
- Empilhar apenas TP que encaixem. Os **Rieber thermoport®** em plástico e aço inoxidável podem ser empilhados entre si.

- Armazene os recipientes de transporte de alimentos vazios em locais limpos e secos.

### ➤ ATENÇÃO

Armazenar o equipamento à temperatura ambiente.

Lembre-se: no caso de caixas bem seladas que estão sujeitas a mudanças de temperatura e, assim, a diferenças de pressão do ar entre as áreas interiores e exteriores, apesar das elevadas classes de proteção IP, pode existir a formação de condensação em todas as áreas da instalação elétrica. Assim, existe o perigo de corrosão, de curtos-circuitos elétricos e de outros danos. Frequentemente, estes resultam em falhas de energia, problemas de alimentação e inatividade dispendiosa.

## 7.11 Indicação de alterações/transformações autorizadas

### # A porta frontal é substituível

A porta pode ser facilmente substituída.

Exemplo



TP 1600 DU de aquecimento



TP 1600 U



TP 1600

### # Deseja instalar o CHECK HACCP?

O CHECK HACCP pode ser instalado a qualquer momento.

- Entre em contacto com o apoio ao cliente da Rieber.

### # Deseja um aquecimento por convecção diferente?

O "Aquecimento por convecção autorregulável" e o "Aquecimento por convecção regulável" são substituíveis.



Página 21

### # Deseja equipar os TP 6000, TP 1000 com rodas inoxidáveis?



TP 6000 KB  
TP 6000 K

N.º de encomenda 88 14 01 04



TP 1000 KB  
TP 1000 K

N.º de encomenda 88 14 01 05



Consultar "Indicações sobre os acessórios", página 43

## 8 Limpeza, manutenção e conservação

Este capítulo contribui para o cumprimento dos requisitos em matéria de higiene. Leia previamente o capítulo "Indicações gerais de segurança" com atenção.

### 8.1 Indicações de segurança para a limpeza, manutenção e conservação

#### Evite os riscos associados à eletricidade



#### Perigo de choque elétrico. Perigo de morte.

- Antes de cada limpeza, desligue o equipamento da rede elétrica. Para tal, desligar a ficha de ligação da rede elétrica.
- Antes da limpeza do **TP de aquecimento**, desmontar o aquecimento amovível.
- Antes da limpeza do **TP de refrigeração ativa**, desmontar o ventilador de convecção.
- Não limpe componentes elétricos, como o aquecimento, o ventilador de convecção, o interruptor LIGAR/DESLIGAR, etc., com um dispositivo de limpeza a vapor, caso contrário, a humidade pode penetrar no sistema elétrico e provocar um curto-circuito. Manter afastado de água pulverizada. **Limpar os componentes elétricos apenas com um pano húmido e secar com um pano seco.**
- Solicitar a verificação do equipamento elétrico <sup>3</sup> por um **eletricista qualificado**, de acordo com a DGUV. Defina o ciclo de inspeções de acordo com as condições de utilização. Regra geral, o intervalo aplicável é a cada 12 meses.

#### Riscos de queimaduras, escaldaduras e escorregões



#### Perigo de queimadura

**Perigo de queimadura** nas mãos e nos braços com peças quentes e aquecimento que pode estar a uma temperatura máxima de 100 °C no compartimento interior do TP.



**Perigo de escaldadura**, tal como ocorre ao esvaziar a água quente do TP.

→ Aplica-se a TP 105 L, TP 100 KB, TP 100 KB-CNS, TP 50 KB

- Deixe arrefecer o equipamento.
- Permita que a água quente escorra para um ralo no piso.
- Use equipamento de proteção individual, luvas e calçado de proteção.

#### ➤ Perigo de escorregamento. Perigo de queda

Ter atenção a fuga de água de descongelamento no "TP de refrigeração ativa".

#### ➤ Manutenção de equipamentos de refrigeração com fluido refrigerante R290

Os equipamentos de refrigeração com fluido refrigerante R290 apenas podem ser reparados e conservados por empresas especializadas contratadas pelo fabricante ou pela Rieber.

<sup>3</sup> Fonte: DGUV, regulamento 3. Unidades e equipamentos elétricos

## 8.2 Agentes de limpeza para aço inoxidável

---

### # Regra aplicável a todos os agentes de limpeza:

- Cumpra as especificações de utilização do fabricante do agente de limpeza.

### # Agente de limpeza mecânico para aço inoxidável

Agente	Adequação
Produtos de cerdas	Escovas com cerdas naturais ou sintéticas
Têxteis	Materiais têxteis feitos de fibras naturais ou químicas como resíduos de algodão e tecidos (tecidos de malha, panos, esfregões, materiais com franjas, material não tecido). Os têxteis de limpeza de microfibras são ideais para remover dedadas das superfícies em aço inoxidável.
Material não tecido sintético	Sem corpos abrasivos. Geralmente, fabricado em branco, bege e amarelo.
Outros agentes	Couro natural (camurça), imitação de couro, material não tecido sintético, esponjas, panos-esponja

### # Agentes de limpeza químicos para aço inoxidável

Agente	Aplicação
Produto de limpeza multiusos	Particularmente para uma sujidade de gordura mais ligeira.
Detergente neutro	Para superfícies sujas com gordura e óleo (impressões digitais); igualmente adequado como detergente para a loiça.
Detergente à base de álcool	Como o detergente multiusos
Detergente alcalino	Especialmente para sujidade intensa de gordura e óleo (óleo resinoso). Respeite as informações do fabricante relativamente à dosagem.
Solvente	De acordo com o tipo, especialmente adequado para remover gordura, óleo, cera, alcatrão, colas, vernizes e tintas. Não é adequado para plásticos.
Desinfetante	O efeito em germes patogénicos varia de acordo com o desinfetante. Uma exposição prolongada a hipoclorito de sódio pode danificar a matéria-prima. Se possível, não deverá ser acrescentado. Devem ser utilizados os produtos que constam da Lista da associação alemã para higiene e microbiologia (DHGM).

### 8.3 Selecione o método de limpeza correto



#### ATENÇÃO

Devido a uma limpeza incorreta, a superfície pode ficar danificada ou o equipamento pode mesmo ficar inutilizável. Tenha em atenção:

- Não risque a superfície com objetos afiados. Não utilize agentes de limpeza abrasivos ou agressivos, como, por exemplo, sprays para forno ou uma esponja de superfície áspera.
- Remova a sujidade com detergentes e produtos de manutenção que sejam adequados para aço inoxidável.
- Não misture produtos de limpeza disponíveis comercialmente; não crie os seus próprios produtos de limpeza.
- Não utilize palha de aço ou escovas de aço.
- Evite uma exposição prolongada do aço inoxidável a fortes soluções de cloreto de sódio, uma vez que tal pode causar uma descoloração ou o enferrujamento da superfície.
- Evite o contacto prolongado direto do aço inoxidável com peças de ferro oxidantes, como, por exemplo, tachos de ferro fundido ou esponjas de cozinha em aço.

#### # Limpar e conservar as peças em aço inoxidável

→ Aplica-se à caixa do TP em aço inoxidável



#### ATENÇÃO

Uma limpeza incorreta pode danificar a superfície.

- Não lavar a caixa do TP em aço inoxidável na máquina de lavar louça.
  - Enxague com uma **solução de detergente, suave e quente** e limpe com um **pano húmido** antiriscos. Em seguida, remova os resíduos de operações de limpeza com um pano bem lavado.
- Em seguida, deve secar a superfície com um pano macio. O pano deve ser previamente bem lavado.



#### Dica para o utilizador

- Para conservar o aço inoxidável, recomendamos o **produto de manutenção Rieber para aço inoxidável**.
  - █ Limpa a fundo de forma delicada, produz um brilho radiante, mantém e conserva, tudo num só produto.  
N.º de encomenda 72 10 24 08

#### # Limpar e conservar o TP em plástico, assim como as peças em plástico

→ Aplica-se à caixa de plástico do TP em plástico, aos rolos, aos elementos de operação, como interruptores e comandos, à vedação da porta



### ATENÇÃO

Uma limpeza incorreta pode danificar a superfície.

- Evite utilizar um aparelho de limpeza a alta pressão se a temperatura de funcionamento for superior a +130 °C. Manter uma distância suficiente.
  - Enxague com uma **solução de detergente, suave e quente** e limpe com um **pano húmido** antirriscos. Em seguida, remova os resíduos de operações de limpeza com um pano bem lavado.
- Em seguida, deve secar a superfície com um pano macio. O pano deve ser previamente bem lavado.



### Dica para o utilizador

- Para uma limpeza do TP em plástico na máquina de lavar louça, recomendamos os agentes de limpeza ETOLIT 3000 e 8000.

### # Limpar o vedante da porta/tampa

→ Aplica-se a: TP em aço inoxidável



### ATENÇÃO

O vedante da porta/tampa pode ficar danificado devido a uma limpeza incorreta.

- Não limpar com aparelhos de limpeza a alta pressão. Não lavar na máquina de lavar louça.
  - Enxague com uma **solução de detergente suave e quente** e limpe com um **pano húmido** antirriscos. Em seguida, remova os resíduos de operações de limpeza com um pano bem lavado.
- Em seguida, deve secar a superfície com um pano macio. O pano deve ser previamente bem lavado.
- Se necessário, remova o vedante para proceder à limpeza.

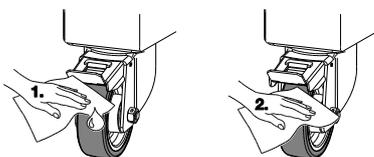
### # Limpar as rodas



### ATENÇÃO

Uma limpeza incorreta pode danificar as rodas.

- Não limpar com aparelhos de limpeza a alta pressão.
- Enxague com uma **solução de detergente suave e quente** e limpe com um **pano húmido** antirriscos. Em seguida, remova os resíduos de operações de limpeza com um pano bem lavado.



## 8.4 Síntese dos intervalos

Intervalo	Atividade a realizar	Página
<b>Diariamente após a utilização</b>	Desligue a ficha de alimentação. Abra a porta/tampa.	
	Deixe arrefecer o TP com aquecimento.	
	 Para manter a refrigeração, tenha atenção a uma possível fuga da água de descongelamento no TP. Perigo de escorregamento.	
	 Verifique o equipamento, juntamente com o cabo de ligação, quanto a possíveis danos. Solicitar a substituição de cabos de alimentação danificados por parte de um electricista qualificado.	
	Selecione o método de limpeza correto	 <i>Página 60 e seguintes</i>
	No TP com aquecimento retire o aquecimento amovível. Após a limpeza, insira novamente o aquecimento.	 <i>Página 64</i>
	No TP com refrigeração ativa (em aço inoxidável) retirar o ventilador de convecção. Após a limpeza, insira novamente o ventilador de convecção.	 <i>Página 66</i>
<b>Se necessário</b>	Limpe o corpo do TP	 <i>Página 61</i>
	Limpar o vedante → Aplica-se ao TP em aço inoxidável	 <i>Página 67</i>
<b>A cada 180 dias de trabalho ou 6 meses</b>	Limpar as rodas	 <i>Página 61</i>
	Remover o algodão, limpar a grelha de ventilação.	 <i>Página 66</i>
	Pelo menos 1x por mês.	 <i>Página 67</i>
<b>A cada 180 dias de trabalho ou 6 meses</b>	Solicitar a verificação do sistema elétrico/controlo	 <i>Página 59</i>
	Inspeccionar as condições da identificação do produto	 <i>Página 15</i>

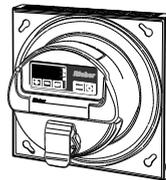
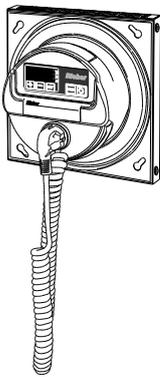
## 8.5 TP de aquecimento

### 8.5.1 Desmontagem e montagem do aquecimento

- **⚠ Perigo de choque elétrico. Perigo de morte**  
Antes da limpeza do TP de aquecimento, desmontar o aquecimento amovível. Limpar os componentes elétricos apenas **com um pano ligeiramente húmido e secar com um pano seco.**
- **⚠ Perigo de queimaduras**  
A combustão Use equipamento de proteção individual, luvas de proteção e, deste modo, evite queimaduras no aquecimento que pode estar a uma temperatura máxima de 100 °C.

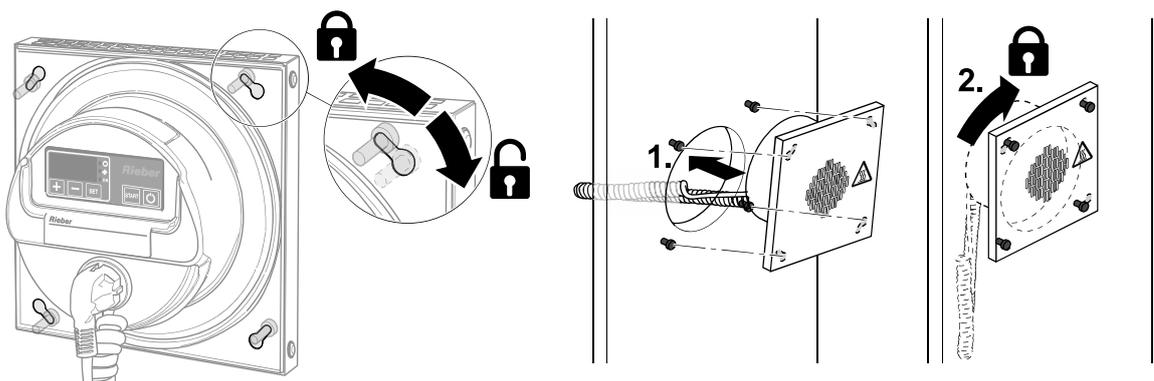
#### # Aquecimento por convecção com fecho de baioneta

Os aquecimentos por convecção com fecho de baioneta são únicos devido à disposição das aberturas para a inserção da chave.



No caso da versão do **thermoport®** em aço inoxidável, o cabo de ligação elétrica é armazenado no passa cabos.

No caso da versão do **thermoport®** em plástico, o cabo de ligação elétrica é ligado separadamente.



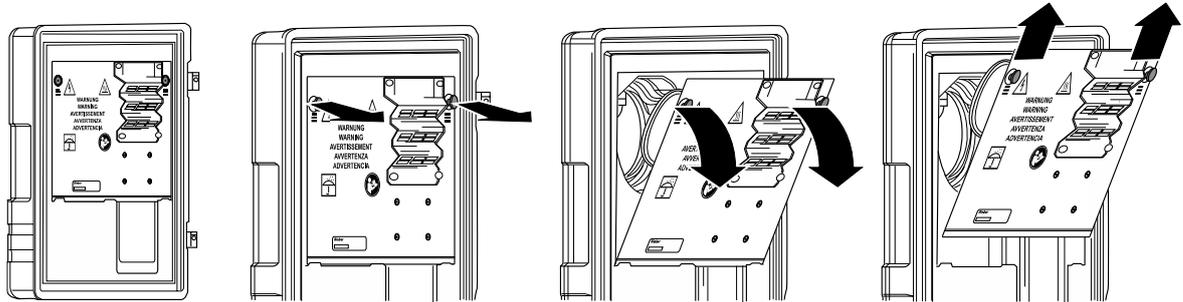
- **Desmontagem:** Abra a porta. Rode o aquecimento cerca de 10 graus a partir do lado interior da porta e remova-o.
- **Montagem:** Abra a porta. Encaixe o cabo de ligação a partir do lado interior da porta. Monte o aquecimento.

### # Aquecimento por convecção com fecho de clique

→ Aplica-se a TP 6000 KB, TP 1000 KB, TP 600 KB

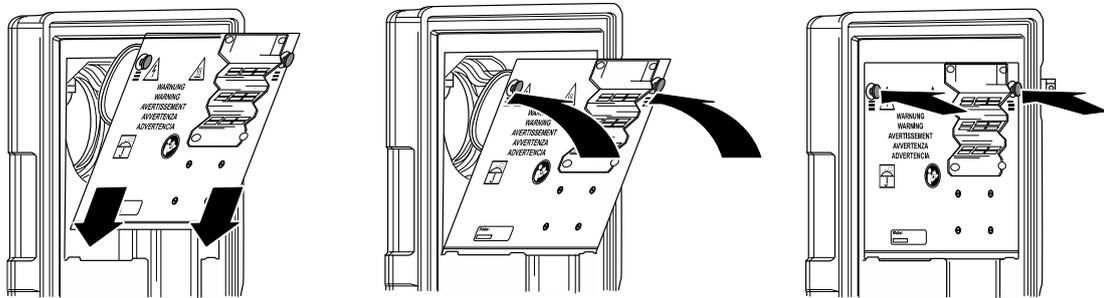
Com o fecho de clique com mola, é possível montar e desmontar o aquecimento de forma simples.

Desmontagem



- Puxe para soltar a ligação ao fecho de clique, incline o aquecimento e remova-o.

Montagem



- Coloque o aquecimento na ranhura de inserção. Vire o aquecimento no entalhe da porta e faça pressão até os botões de fixação encaixarem de forma audível.

### # Aquecimento por lâmina

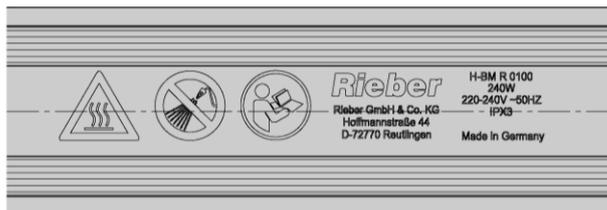
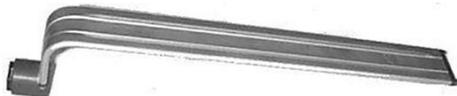
→ Aplica-se a TP 100 KB de aquecimento, TP 50 KB de aquecimento



#### ATENÇÃO

A lâmina de aquecimento e o vedante presentes nos recipientes podem ficar danificados em caso de manuseamento incorreto.

- Desmontar ou voltar novamente a lâmina de aquecimento progressivamente, com movimentos de rotação suaves. Não utilizar um sistema de alavancas.



## 8.5.2 Mantenha o aquecimento limpo

→ Aplica-se a: TP de aquecimento com aquecimento por convecção, TP de aquecimento com aquecimento por lâmina

➤ **⚠ ADVERTÊNCIA**

Limpar o aquecimento **com um pano ligeiramente húmido e secar com um pano antirriscos seco**.

- Limpe o pó aspirado do ventilador do aquecimento por convecção com ar comprimido. Não toque na grelha de ventilação.

➤ **⚠ ADVERTÊNCIA**

Não abrir o aquecimento por convecção.



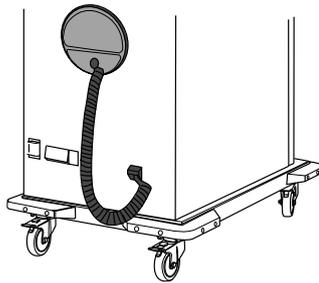
Consultar "Requisitos de qualificação do pessoal", página 10

## 8.6 TP de refrigeração ativa, (em aço inoxidável)

---

### 8.6.1 Desmontagem e montagem do ventilador de convecção

→ Aplica-se a TP de refrigeração ativa, TP híbrido de refrigeração ativa



➤ **⚠ ADVERTÊNCIA**

Perigo de choque elétrico. Riscos de ferimentos devido à rotação da roda do ventilador. Antes da limpeza do TP com refrigeração ativa, desligar o equipamento e desmontar o ventilador de convecção. Limpar os componentes elétricos apenas **com um pano ligeiramente húmido e secar com um pano seco**.

- **Desmontagem:** Abra a porta. Rode o ventilador de refrigeração cerca de 10 graus a partir do lado interior da porta e remova-o. Solte a posição com a válvula.
- **Montagem:** Abra a porta. Encaixe o cabo de ligação a partir do lado interior da porta. Monte o ventilador de refrigeração. Observe a inserção nos 4 pinos. Fixe a posição com a válvula.

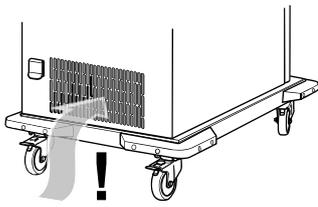
## 8.6.2 Manter a grelha de ventilação limpa



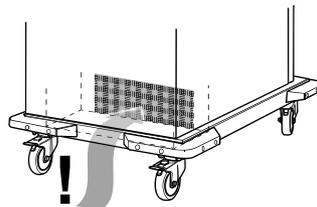
### ⚠ Perigo de incêndio

Os fiapos na área de ventilação podem provocar uma acumulação de calor e, deste modo, um incêndio.

- Limpar a grelha de ventilação do compartimento da máquina com um trapo, pincel ou aspirador.
- Adapte o ciclo de limpeza às necessidades locais. Limpe, pelo menos, uma vez por mês.



Abertura do ar de exaustão



Abertura de aspiração

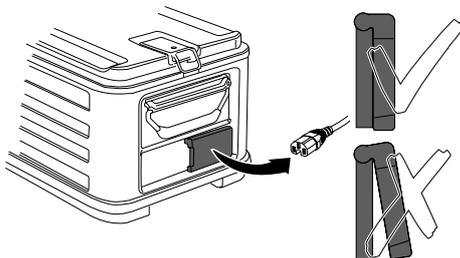
## 8.7 Indicações para a limpeza

### ⚠ Pré-requisito

- TP desligado da corrente. Ficha de alimentação desligada
- Aquecimento por convecção, aquecimento por lâmina removido
- Ventilador de convecção do "TP de refrigeração ativa" desmontado
- Não limpe o TP com um aparelho de limpeza de alta pressão nem na máquina de lavar louça.

### # Procedimento

- Certifique-se de que a tampa na tomada está completamente fechada.



Exemplo TP 105 L, (em aço inoxidável)

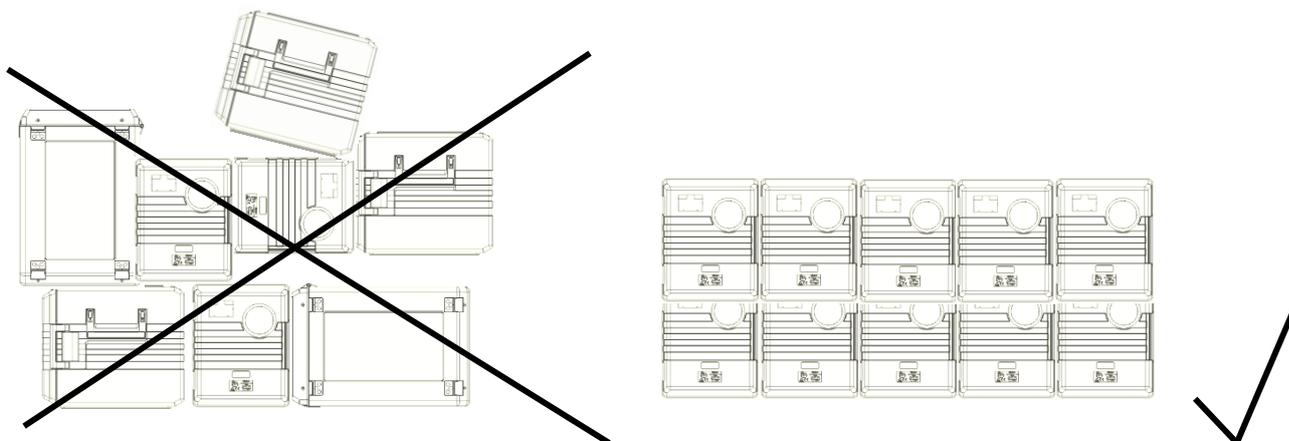
### ➤ ATENÇÃO

Enxague o TP com **uma solução quente de detergente suave** e seque com um **pano húmido e antirriscos**.

- Em seguida, deve secar a superfície com um pano macio. O pano deve ser previamente bem lavado.
- Seque o interior e deixe a tampa aberta até a humidade residual secar.

## 8.8 Indicação sobre o armazenamento

---



### ⚠ Perigo de tombamento ao empilhar

- Empilhar apenas com a tampa fechada. Tenha atenção para que as calhas deslizantes de empilhamento do recipiente de transporte de alimentos superior se encontrem nas guias do recipiente de transporte de alimentos inferior.
- Empilhar apenas TP que encaixem. Os **Rieber thermoport®** em plástico e aço inoxidável podem ser empilhados entre si.

- 
- Armazene os recipientes de transporte de alimentos vazios em locais limpos e secos.

### ➤ ATENÇÃO

Armazenar o equipamento à temperatura ambiente.

Lembre-se: no caso de caixas bem seladas que estão sujeitas a mudanças de temperatura e, assim, a diferenças de pressão do ar entre as áreas interiores e exteriores, apesar das elevadas classes de proteção IP, pode existir a formação de condensação em todas as áreas da instalação elétrica. Assim, existe o perigo de corrosão, de curtos-circuitos elétricos e de outros danos. Frequentemente, estes resultam em falhas de energia, problemas de alimentação e inatividade dispendiosa.

## 8.9 Manter o equipamento seco e disponível

---

- Seque o interior e deixe a porta/tampa aberta até a humidade residual secar.



**⚠ Perigo de choque elétrico. Perigo de morte**

- Antes dos trabalhos de reparação no equipamento, desligá-lo da corrente. Para tal, desligar a ficha de alimentação elétrica.
- Solicite a realização de reparações elétricas por um electricista qualificado.

Durante o período de garantia, a reparação ou a colocação em funcionamento só podem ser realizadas pelo serviço de assistência do fabricante Rieber. Entre em contacto com o serviço de assistência do fabricante Rieber.

Só é permitido utilizar peças sobresselentes definidas e autorizadas pelo fabricante. Alguns trabalhos de reparação apenas são permitidos por parte do serviço de assistência do fabricante Rieber.

Os trabalhos no sistema de refrigeração só podem ser realizados por profissionais autorizados para o efeito, como técnicos de refrigeração ou pelo apoio ao cliente da Rieber.

Anomalia	Causa possível	Solução
Aquecimento por convecção sujo	Os alimentos ou líquidos não foram transportados em recipientes fechados. Eventualmente, o TP caiu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reparação                             <ul style="list-style-type: none"> <li># Parceiro contratual ou assistência da Rieber</li> <li># Operadores autorizados e instruídos para o efeito</li> </ul> </li> </ul>  <i>Página 10</i>
O aquecimento não funciona	Aquecimento com defeito	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reparação                             <ul style="list-style-type: none"> <li># Parceiro contratual ou assistência da Rieber</li> </ul> </li> </ul>
O controlo não funciona	Controlo com defeito	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reparação                             <ul style="list-style-type: none"> <li># Parceiro contratual ou assistência da Rieber</li> </ul> </li> </ul>
Refrigeração insuficiente	Temperatura nominal incorretamente ajustada	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Controlar                             <ul style="list-style-type: none"> <li># Operadores</li> </ul> </li> </ul>
	O alimento não está suficientemente refrigerado	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Controlar                             <ul style="list-style-type: none"> <li># Operadores</li> </ul> </li> </ul>
	Pouca quantidade de fluido refrigerante no equipamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reparação                             <ul style="list-style-type: none"> <li># Técnicos de refrigeração</li> </ul> </li> </ul>
Roda com defeito	Desgaste, danos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Substituir                             <ul style="list-style-type: none"> <li># Profissional para trabalhos mecânicos</li> </ul> </li> </ul>

### # Apoio ao cliente, peças sobresselentes



Consultar na Internet, <http://www.rieber.de>



### IMPORTANTE

O apoio ao cliente necessita do tipo e do número do seu equipamento.

- Em caso de anomalias que não consegue eliminar, entre em contacto com o seu parceiro contratual da Rieber ou com o apoio ao cliente de fábrica da Rieber.

### # Eliminação do equipamento



#### Não eliminar os equipamentos elétricos juntamente com o lixo doméstico!

O equipamento é composto por materiais de elevada qualidade que podem ser reutilizados ou reciclados. Para tal, pode entregar o equipamento à Rieber, Ernst-Abbe-Straße 9, 72770 Reutlingen para reciclagem profissional ou enviá-lo, suportando os custos de envio.



#### Perigo de asfixia

As pessoas com capacidades sensoriais e mentais reduzidas poderão ficar presas.

- Quando eliminar o equipamento, destrua o fecho da porta.

## 10 Responsabilidade e garantia

Exclui-se uma responsabilidade e garantia do fabricante se

- as indicações e instruções do manual de instruções não forem cumpridas,
- não utilizar o equipamento adequadamente,



Consultar o capítulo "Utilização prevista"

- realizar transformações e alterações funcionais,
- não utilizar peças de reposição originais.

Para reclamações de garantia ao fabricante, são válidas as "Condições de venda e entrega" da Rieber GmbH & Co. KG. Por exemplo, a reparação ou a colocação em funcionamento durante o período de garantia só podem ser realizadas pelo serviço de assistência do fabricante Rieber, caso contrário, podem ser omitidas eventuais reclamações. Entre em contacto com o fabricante Rieber.

**INDICAÇÃO:** Se a etiqueta do produto estiver danificada ou ilegível, a garantia será anulada. Em caso de danos materiais, entre em contacto com o apoio ao cliente do fabricante Rieber logo que possível.

As seguintes peças de desgaste estão excluídas da garantia:

- Roda, roda com imobilizador, proteção de canto, bloqueio de empilhamento, calha deslizante de empilhamento

## 11 Endereço do fabricante

Rieber GmbH & Co. KG  
Hoffmannstraße 44  
D 72770 Reutlingen  
Tel. +49 (0) 7121 518-0  
FAX +49 (0) 7121 518-302  
E-mail [info@rieber.de](mailto:info@rieber.de)  
[www.rieber.de](http://www.rieber.de)