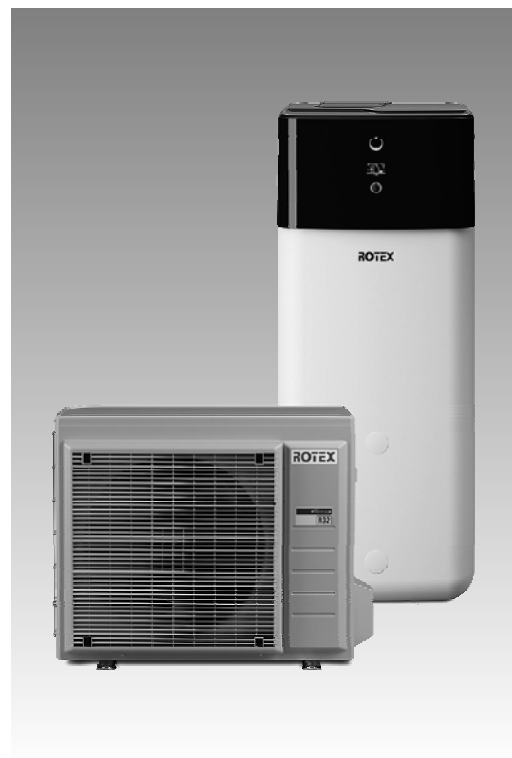


# Manual de operação

## ROTEX Bombas de calor



### Modelos

ROTEX HPSU compact Ultra 4-8 kW  
ROTEX HPSU compact 4-8 kW  
ROTEX HPSU compact 11-16 kW  
ROTEX HPSU Bi-Bloc 4-8 kW  
ROTEX HPSU Bi-Bloc 11-16 kW  
ROTEX HPSU monobloc compact 5-7 kW  
ROTEX HPSU monobloc compact 11-16 kW  
ROTEX HPSU <sup>hitemp</sup> 11-16 kW

**PT**

Edição 10/2018

# 1 Indicações gerais

## 1 Indicações gerais

### 1.1 Disposições da garantia

Por princípio, aplicam-se as condições de garantia estabelecidas por lei. Encontrará as nossas condições de garantia adicionais na Internet, através da página do seu parceiro de vendas.

### 1.2 Disposições legais

Conforme o regulamento de gases fluorados (CE) n.º 842/2006, artigo 3, substituído a 01/01/2015 pelo Regulamento (UE) n.º 517/2014 artigos 3 e 4, os operadores (ou proprietários) devem prestar manutenção regular às suas instalações de local fixo, verificá-las quanto à sua estanquidade e eliminar eventuais fugas dentro do mais curto período de tempo.

Todos os trabalhos de instalação, manutenção e reparação no circuito de refrigeração devem ser registados, por exemplo, no manual de operação.

Para os **sistema de bombas de calor ROTEX** resultam para o **operador as seguintes obrigações:**

**i** O prazo de inspeção legal na Europa aplica-se a bombas de calor a partir de uma quantidade total de enchimento da instalação com refrigerante de 3 kg ou, a partir de 01/01/2017, a partir de uma quantidade total de enchimento de 5 t equivalente a CO<sub>2</sub> (no caso de R410A a partir de 2,4 kg, no caso de R32 a partir de 7,4 kg).

No entanto, a ROTEX recomenda a celebração de um contrato de manutenção e a documentação dos trabalhos realizados no manual de operação para fins de garantia também para instalações que não estejam sujeitas a obrigações legais de controlo da estanquidade.

- No caso de uma **quantidade total de enchimento** da instalação com refrigerante de **3 kg – 30 kg** ou a partir de **6 kg** em instalações herméticas e a partir de 01.01.2017 no caso de uma quantidade total de enchimento de 5-50 t de equivalente CO<sub>2</sub> ou a partir de 10 t de equivalente CO<sub>2</sub> em instalações herméticas:

➔ **Controlos** por pessoal certificado a intervalos máximos de **12 meses** e documentação dos trabalhos realizado de acordo com o regulamento vigente. Esta documentação deve ser guardada durante pelo menos 5 anos.

**i** Técnicos certificados são profissionais que possuem um certificado de competência para trabalhos em sistemas de refrigeração de local fixo (bombas de calor) e sistemas de ar condicionado para o espaço europeu conforme o regulamento de gases fluorados (UE) 2015/2067.

- Até uma quantidade total de enchimento de refrigerante de 3 kg ou 5 t equivalente a CO<sub>2</sub>:  
Certificado de competência da categoria II
- A partir de uma quantidade total de enchimento de refrigerante de 3 kg ou 5 t equivalente a CO<sub>2</sub>:  
Certificado de competência da categoria I



#### PERIGO DE DANOS AMBIENTAIS!

O sistema completo das bombas de calor contém refrigerante com gases fluorados com efeito de estufa, os quais são prejudiciais ao ambiente se forem libertados.

Tipo de refrigerante: R410A

Valor GWP\*: 2087,5

Tipo de refrigerante: R134a

Valor GWP\*: 1430

Tipo de refrigerante: R32

Valor GWP\*: 675

\* GWP = Global Warming Potential (Potencial de aquecimento global)

- Nunca libertar refrigerante na atmosfera – aspirar e reciclar o refrigerante sempre com um aparelho de reciclagem previsto para o efeito.



Mandar realizar a inspeção e a manutenção por técnicos de aquecimento, ar condicionado e refrigeração autorizados e com formação, uma vez por ano e de preferência **antes do período de aquecimento**. Desta forma, podem excluir-se as falhas durante o período de aquecimento.

Para garantir a inspeção e a manutenção regulares, a ROTEX recomenda a celebração de um contrato de inspeção e manutenção.

## 2 Características da instalação

### 2.1 Proprietário

Nome: \_\_\_\_\_  
 Empresa: \_\_\_\_\_  
 Rua & Número da porta: \_\_\_\_\_  
 Código postal & localidade: \_\_\_\_\_  
 Telefone: \_\_\_\_\_

### 2.2 Instalação

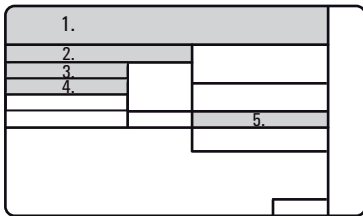


Fig. 2-1 Chapa de características, aparelho exterior

Aparelho externo	
1 - Fabricante	ROTEX Heating Systems GmbH
2 - Tipo	_____
3 - Número de série (MFG. No.)	_____
4 - Data de produção (MFG. Date)	_____
5 - Tipo de refrigerante + peso de enchimento do aparelho	R_____ kg

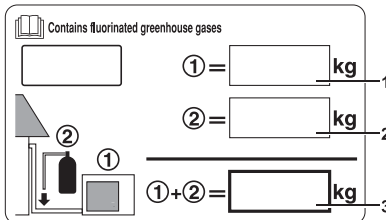


Fig. 2-2 Etiqueta de quantidade de refrigerante no sistema total (aparelho exterior)

Quantidade de enchimento total	
1 - Enchimento de fábrica do módulo de outdoor (consultar fig. 2-1, Pos. 5):	kg
2 - Enchido adicionalmente no local de montagem:	kg
3 - Quantidade de refrigerante total na instalação:	kg

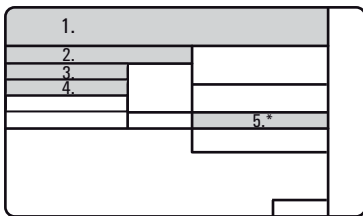


Fig. 2-3 Chapa de características, aparelho interno HPSU Bi-Bloc / HPSU hitemp

Tipo Unid. Interior	
1 - Fabricante	ROTEX Heating Systems GmbH
2 - Tipo	_____
3 - Número de série (MFG. No.)	_____
4 - Data de produção (MFG. Date)	_____
5* - Tipo de refrigerante + peso de enchimento do aparelho	R_____ kg

\* apenas com HPSU hitemp

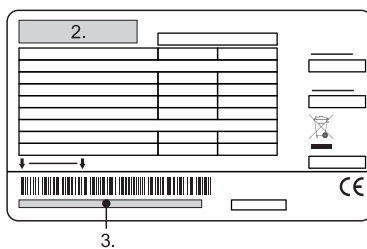


Fig. 2-4 Chapa de características, aparelho interno HPSU compact

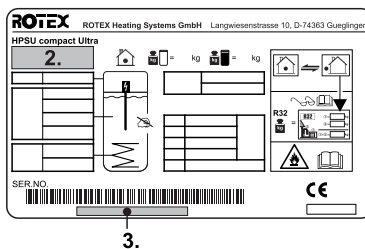


Fig. 2-6 Chapa de características, aparelho interno HPSU compact Ultra

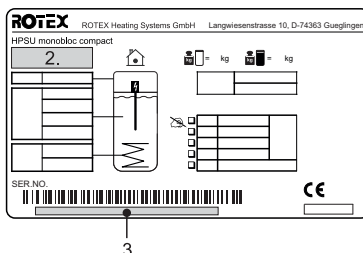


Fig. 2-5 Chapa de características, aparelho interno HPSU monobloc compact

### 2.3 Verificação de estanqueidade

Intervalo de verificação conforme regulamento sobre gases fluorados:

- todos os 6 meses
- todos os 12 meses
- necessária nenhuma verificação de estanqueidade estipulada por lei



Todas as ações de manutenção, verificações de estanqueidade e trabalhos no sistema de refrigerante devem ser documentados nos comprovativos seguintes.

O comprovativo completo sobre o cumprimento dos trabalhos estipulados de manutenção e inspeção da ROTEX constitui condição prévia para o direito a garantia dentro do período de garantia e possíveis serviços prestados por cortesia do fabricante.

### 3 Comprovativos

### 3 Comprovativos

#### 1. Manutenção

Acções		Sim	Não	Observações	
1. Trabalhos de manutenção e inspeção conforme o manual de instalação e manutenção da ROTEX HPSU/HPU totalmente efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2. Pressão da água do sistema verificada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar	
3. Verificação da estanqueidade com aparelho detetor de fugas ( $\leq 5$ g/a) <b>conforme regulamento de gases fluorados</b> (consultar o cap. 1.2 "Disposições legais", página 2) efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-size: small; margin-right: 5px;">Aparelho detetor de fugas</div> <div style="margin-left: 10px;">           Fabricante: _____            Tipo: _____            Data da última verificação com o aparelho: _____         </div> </div>	
4. Trabalhos no circuito de refrigeração efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Motivo:
5. Quantidade reenchida de refrigerante:      kg R_____		Quantidade deitada fora de refrigerante: kg R_____			
					kg R_____
6. Verificação de funcionamento efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7. Constatadas deficiências?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Deficiências constatadas:	
Deficiência(s) eliminada(s)? (Consultar registo de reparações, página ____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8. Operador foi informado sobre a(s) deficiência(s) existente(s)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Carimbo da empresa / Endereço da empresa		Nome do montador em maiúsculas		Data	
				Assinatura do montador	

#### 2. Manutenção

Acções		Sim	Não	Observações	
1. Trabalhos de manutenção e inspeção conforme o manual de instalação e manutenção da ROTEX HPSU/HPU totalmente efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2. Pressão da água do sistema verificada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar	
3. Verificação da estanqueidade com aparelho detetor de fugas ( $\leq 5$ g/a) <b>conforme regulamento de gases fluorados</b> (consultar o cap. 1.2 "Disposições legais", página 2) efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-size: small; margin-right: 5px;">Aparelho detetor de fugas</div> <div style="margin-left: 10px;">           Fabricante: _____            Tipo: _____            Data da última verificação com o aparelho: _____         </div> </div>	
4. Trabalhos no circuito de refrigeração efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Motivo:
5. Quantidade reenchida de refrigerante:      kg R_____		Quantidade deitada fora de refrigerante: kg R_____			
					kg R_____
6. Verificação de funcionamento efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7. Constatadas deficiências?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Deficiências constatadas:	
Deficiência(s) eliminada(s)? (Consultar registo de reparações, página ____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8. Operador foi informado sobre a(s) deficiência(s) existente(s)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Carimbo da empresa / Endereço da empresa		Nome do montador em maiúsculas		Data	
				Assinatura do montador	

## 3. Manutenção

Acções		Sim	Não	Observações	
1. Trabalhos de manutenção e inspeção conforme o manual de instalação e manutenção da ROTEX HPSU/HPU totalmente efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2. Pressão da água do sistema verificada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar	
3. Verificação da estanqueidade com aparelho detetor de fugas ( $\leq 5$ g/a) <b>conforme regulamento de gases fluorados</b> (consultar o cap. 1.2 "Disposições legais", página 2) efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aparelho detetor de fugas Fabricante: _____ Tipo: _____ Data da última verificação com o aparelho: _____	
4. Trabalhos no circuito de refrigeração efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Motivo:
5. Quantidade reenchida de refrigerante: kg R_____		Quantidade deitada fora de refrigerante: kg R_____			kg R_____
6. Verificação de funcionamento efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7. Constatadas deficiências?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Deficiências constatadas:	
Deficiência(s) eliminada(s)? (Consultar registo de reparações, página ____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8. Operador foi informado sobre a(s) deficiência(s) existente(s)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Carimbo da empresa / Endereço da empresa		Nome do montador em maiúsculas		Data	
				Assinatura do montador	

## 4. Manutenção

Acções		Sim	Não	Observações	
1. Trabalhos de manutenção e inspeção conforme o manual de instalação e manutenção da ROTEX HPSU/HPU totalmente efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2. Pressão da água do sistema verificada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar	
3. Verificação da estanqueidade com aparelho detetor de fugas ( $\leq 5$ g/a) <b>conforme regulamento de gases fluorados</b> (consultar o cap. 1.2 "Disposições legais", página 2) efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aparelho detetor de fugas Fabricante: _____ Tipo: _____ Data da última verificação com o aparelho: _____	
4. Trabalhos no circuito de refrigeração efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Motivo:
5. Quantidade reenchida de refrigerante: kg R_____		Quantidade deitada fora de refrigerante: kg R_____			kg R_____
6. Verificação de funcionamento efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7. Constatadas deficiências?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Deficiências constatadas:	
Deficiência(s) eliminada(s)? (Consultar registo de reparações, página ____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8. Operador foi informado sobre a(s) deficiência(s) existente(s)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Carimbo da empresa / Endereço da empresa		Nome do montador em maiúsculas		Data	
				Assinatura do montador	

### 3 Comprovativos

#### 5. Manutenção

Acções		Sim	Não	Observações
1. Trabalhos de manutenção e inspeção conforme o manual de instalação e manutenção da ROTEX HPSU/HPU totalmente efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Pressão da água do sistema verificada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar
3. Verificação da estanqueidade com aparelho detetor de fugas ( $\leq 5$ g/a) <b>conforme regulamento de gases fluorados</b> (consultar o cap. 1.2 "Disposições legais", página 2) efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Aparelho detetor de fugas	Fabricante: _____			
	Tipo: _____			
	Data da última verificação com o aparelho: _____			
4. Trabalhos no circuito de refrigeração efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Motivo:
5. Quantidade reenchida de refrigerante: kg R_____		Quantidade deitada fora de refrigerante: kg R_____		
				kg R_____
6. Verificação de funcionamento efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Constatadas deficiências?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Deficiências constatadas:
Deficiência(s) eliminada(s)? (Consultar registo de reparações, página ____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Operador foi informado sobre a(s) deficiência(s) existente(s)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Carimbo da empresa / Endereço da empresa		Nome do montador em maiúsculas		Data
				Assinatura do montador

#### 6. Manutenção

Acções		Sim	Não	Observações
1. Trabalhos de manutenção e inspeção conforme o manual de instalação e manutenção da ROTEX HPSU/HPU totalmente efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Pressão da água do sistema verificada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar
3. Verificação da estanqueidade com aparelho detetor de fugas ( $\leq 5$ g/a) <b>conforme regulamento de gases fluorados</b> (consultar o cap. 1.2 "Disposições legais", página 2) efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Aparelho detetor de fugas	Fabricante: _____			
	Tipo: _____			
	Data da última verificação com o aparelho: _____			
4. Trabalhos no circuito de refrigeração efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Motivo:
5. Quantidade reenchida de refrigerante: kg R_____		Quantidade deitada fora de refrigerante: kg R_____		
				kg R_____
6. Verificação de funcionamento efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Constatadas deficiências?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Deficiências constatadas:
Deficiência(s) eliminada(s)? (Consultar registo de reparações, página ____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Operador foi informado sobre a(s) deficiência(s) existente(s)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Carimbo da empresa / Endereço da empresa		Nome do montador em maiúsculas		Data
				Assinatura do montador

## 7. Manutenção

Acções		Sim	Não	Observações	
1. Trabalhos de manutenção e inspeção conforme o manual de instalação e manutenção da ROTEX HPSU/HPU totalmente efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2. Pressão da água do sistema verificada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar	
3. Verificação da estanqueidade com aparelho detetor de fugas ( $\leq 5$ g/a) <b>conforme regulamento de gases fluorados</b> (consultar o cap. 1.2 "Disposições legais", página 2) efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aparelho detetor de fugas Fabricante: _____ Tipo: _____ Data da última verificação com o aparelho: _____	
4. Trabalhos no circuito de refrigeração efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Motivo:
5. Quantidade reenchida de refrigerante: kg R_____		Quantidade deitada fora de refrigerante: kg R_____			kg R_____
6. Verificação de funcionamento efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7. Constatadas deficiências?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Deficiências constatadas:	
Deficiência(s) eliminada(s)? (Consultar registo de reparações, página ____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8. Operador foi informado sobre a(s) deficiência(s) existente(s)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Carimbo da empresa / Endereço da empresa		Nome do montador em maiúsculas		Data	
				Assinatura do montador	

## 8. Manutenção

Acções		Sim	Não	Observações	
1. Trabalhos de manutenção e inspeção conforme o manual de instalação e manutenção da ROTEX HPSU/HPU totalmente efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2. Pressão da água do sistema verificada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar	
3. Verificação da estanqueidade com aparelho detetor de fugas ( $\leq 5$ g/a) <b>conforme regulamento de gases fluorados</b> (consultar o cap. 1.2 "Disposições legais", página 2) efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aparelho detetor de fugas Fabricante: _____ Tipo: _____ Data da última verificação com o aparelho: _____	
4. Trabalhos no circuito de refrigeração efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Motivo:
5. Quantidade reenchida de refrigerante: kg R_____		Quantidade deitada fora de refrigerante: kg R_____			kg R_____
6. Verificação de funcionamento efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7. Constatadas deficiências?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Deficiências constatadas:	
Deficiência(s) eliminada(s)? (Consultar registo de reparações, página ____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8. Operador foi informado sobre a(s) deficiência(s) existente(s)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Carimbo da empresa / Endereço da empresa		Nome do montador em maiúsculas		Data	
				Assinatura do montador	

### 3 Comprovativos

#### 9. Manutenção

Acções		Sim	Não	Observações	
1. Trabalhos de manutenção e inspeção conforme o manual de instalação e manutenção da ROTEX HPSU/HPU totalmente efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2. Pressão da água do sistema verificada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar	
3. Verificação da estanqueidade com aparelho detetor de fugas ( $\leq 5$ g/a) <b>conforme regulamento de gases fluorados</b> (consultar o cap. 1.2 "Disposições legais", página 2) efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-start;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-size: small; margin-bottom: 5px;">Aparelho detetor de fugas</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Fabricante: _____</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Tipo: _____</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Data da última verificação com o aparelho: _____</div> </div>	
4. Trabalhos no circuito de refrigeração efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Motivo:
5. Quantidade reenchida de refrigerante: kg R_____		Quantidade deitada fora de refrigerante: kg R_____			
6. Verificação de funcionamento efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7. Constatadas deficiências?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Deficiências constatadas:	
Deficiência(s) eliminada(s)? (Consultar registo de reparações, página ____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8. Operador foi informado sobre a(s) deficiência(s) existente(s)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Carimbo da empresa / Endereço da empresa		Nome do montador em maiúsculas		Data	
				Assinatura do montador	

#### 10. Manutenção

Acções		Sim	Não	Observações	
1. Trabalhos de manutenção e inspeção conforme o manual de instalação e manutenção da ROTEX HPSU/HPU totalmente efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2. Pressão da água do sistema verificada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar	
3. Verificação da estanqueidade com aparelho detetor de fugas ( $\leq 5$ g/a) <b>conforme regulamento de gases fluorados</b> (consultar o cap. 1.2 "Disposições legais", página 2) efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-start;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-size: small; margin-bottom: 5px;">Aparelho detetor de fugas</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Fabricante: _____</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Tipo: _____</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Data da última verificação com o aparelho: _____</div> </div>	
4. Trabalhos no circuito de refrigeração efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Motivo:
5. Quantidade reenchida de refrigerante: kg R_____		Quantidade deitada fora de refrigerante: kg R_____			
6. Verificação de funcionamento efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7. Constatadas deficiências?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Deficiências constatadas:	
Deficiência(s) eliminada(s)? (Consultar registo de reparações, página ____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8. Operador foi informado sobre a(s) deficiência(s) existente(s)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Carimbo da empresa / Endereço da empresa		Nome do montador em maiúsculas		Data	
				Assinatura do montador	



## 11. Manutenção

Acções		Sim	Não	Observações	
1. Trabalhos de manutenção e inspeção conforme o manual de instalação e manutenção da ROTEX HPSU/HPU totalmente efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2. Pressão da água do sistema verificada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar	
3. Verificação da estanqueidade com aparelho detetor de fugas ( $\leq 5$ g/a) <b>conforme regulamento de gases fluorados</b> (consultar o cap. 1.2 "Disposições legais", página 2) efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-size: small; margin-right: 5px;">Aparelho detetor de fugas</div> <div style="margin-left: 10px;">           Fabricante: _____            Tipo: _____            Data da última verificação com o aparelho: _____         </div> </div>	
4. Trabalhos no circuito de refrigeração efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Motivo:
5. Quantidade reenchida de refrigerante: kg R_____		Quantidade deitada fora de refrigerante: kg R_____			
					kg R_____
6. Verificação de funcionamento efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7. Constatadas deficiências?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Deficiências constatadas:	
Deficiência(s) eliminada(s)? (Consultar registo de reparações, página ____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8. Operador foi informado sobre a(s) deficiência(s) existente(s)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Carimbo da empresa / Endereço da empresa		Nome do montador em maiúsculas		Data	
				Assinatura do montador	

## 12. Manutenção

Acções		Sim	Não	Observações	
1. Trabalhos de manutenção e inspeção conforme o manual de instalação e manutenção da ROTEX HPSU/HPU totalmente efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2. Pressão da água do sistema verificada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar	
3. Verificação da estanqueidade com aparelho detetor de fugas ( $\leq 5$ g/a) <b>conforme regulamento de gases fluorados</b> (consultar o cap. 1.2 "Disposições legais", página 2) efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-size: small; margin-right: 5px;">Aparelho detetor de fugas</div> <div style="margin-left: 10px;">           Fabricante: _____            Tipo: _____            Data da última verificação com o aparelho: _____         </div> </div>	
4. Trabalhos no circuito de refrigeração efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Motivo:
5. Quantidade reenchida de refrigerante: kg R_____		Quantidade deitada fora de refrigerante: kg R_____			
					kg R_____
6. Verificação de funcionamento efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7. Constatadas deficiências?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Deficiências constatadas:	
Deficiência(s) eliminada(s)? (Consultar registo de reparações, página ____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8. Operador foi informado sobre a(s) deficiência(s) existente(s)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Carimbo da empresa / Endereço da empresa		Nome do montador em maiúsculas		Data	
				Assinatura do montador	

### 3 Comprovativos

#### 13. Manutenção

Acções		Sim	Não	Observações
1. Trabalhos de manutenção e inspeção conforme o manual de instalação e manutenção da ROTEX HPSU/HPU totalmente efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Pressão da água do sistema verificada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar
3. Verificação da estanqueidade com aparelho detetor de fugas ( $\leq 5$ g/a) <b>conforme regulamento de gases fluorados</b> (consultar o cap. 1.2 "Disposições legais", página 2) efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Aparelho detetor de fugas	Fabricante: _____			
	Tipo: _____			
	Data da última verificação com o aparelho: _____			
4. Trabalhos no circuito de refrigeração efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Motivo:
5. Quantidade reenchida de refrigerante: kg R_____		Quantidade deitada fora de refrigerante: kg R_____		
				kg R_____
6. Verificação de funcionamento efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Constatadas deficiências?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Deficiências constatadas:
Deficiência(s) eliminada(s)? (Consultar registo de reparações, página ____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Operador foi informado sobre a(s) deficiência(s) existente(s)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Carimbo da empresa / Endereço da empresa		Nome do montador em maiúsculas		Data
				Assinatura do montador

#### 14. Manutenção

Acções		Sim	Não	Observações
1. Trabalhos de manutenção e inspeção conforme o manual de instalação e manutenção da ROTEX HPSU/HPU totalmente efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Pressão da água do sistema verificada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar
3. Verificação da estanqueidade com aparelho detetor de fugas ( $\leq 5$ g/a) <b>conforme regulamento de gases fluorados</b> (consultar o cap. 1.2 "Disposições legais", página 2) efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Aparelho detetor de fugas	Fabricante: _____			
	Tipo: _____			
	Data da última verificação com o aparelho: _____			
4. Trabalhos no circuito de refrigeração efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Motivo:
5. Quantidade reenchida de refrigerante: kg R_____		Quantidade deitada fora de refrigerante: kg R_____		
				kg R_____
6. Verificação de funcionamento efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Constatadas deficiências?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Deficiências constatadas:
Deficiência(s) eliminada(s)? (Consultar registo de reparações, página ____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Operador foi informado sobre a(s) deficiência(s) existente(s)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Carimbo da empresa / Endereço da empresa		Nome do montador em maiúsculas		Data
				Assinatura do montador

## 15. Manutenção

Acções		Sim	Não	Observações	
1. Trabalhos de manutenção e inspeção conforme o manual de instalação e manutenção da ROTEX HPSU/HPU totalmente efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2. Pressão da água do sistema verificada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar	
3. Verificação da estanqueidade com aparelho detetor de fugas ( $\leq 5$ g/a) <b>conforme regulamento de gases fluorados</b> (consultar o cap. 1.2 "Disposições legais", página 2) efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-size: small; margin-right: 5px;">Aparelho detetor de fugas</div> <div style="margin-left: 10px;">           Fabricante: _____            Tipo: _____            Data da última verificação com o aparelho: _____         </div> </div>	
4. Trabalhos no circuito de refrigeração efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Motivo:
5. Quantidade reenchida de refrigerante: kg R_____		Quantidade deitada fora de refrigerante: kg R_____			
					kg R_____
6. Verificação de funcionamento efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7. Constatadas deficiências?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Deficiências constatadas:	
Deficiência(s) eliminada(s)? (Consultar registo de reparações, página ____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8. Operador foi informado sobre a(s) deficiência(s) existente(s)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Carimbo da empresa / Endereço da empresa		Nome do montador em maiúsculas		Data	
				Assinatura do montador	

## 16. Manutenção

Acções		Sim	Não	Observações	
1. Trabalhos de manutenção e inspeção conforme o manual de instalação e manutenção da ROTEX HPSU/HPU totalmente efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2. Pressão da água do sistema verificada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar	
3. Verificação da estanqueidade com aparelho detetor de fugas ( $\leq 5$ g/a) <b>conforme regulamento de gases fluorados</b> (consultar o cap. 1.2 "Disposições legais", página 2) efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-size: small; margin-right: 5px;">Aparelho detetor de fugas</div> <div style="margin-left: 10px;">           Fabricante: _____            Tipo: _____            Data da última verificação com o aparelho: _____         </div> </div>	
4. Trabalhos no circuito de refrigeração efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Motivo:
5. Quantidade reenchida de refrigerante: kg R_____		Quantidade deitada fora de refrigerante: kg R_____			
					kg R_____
6. Verificação de funcionamento efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7. Constatadas deficiências?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Deficiências constatadas:	
Deficiência(s) eliminada(s)? (Consultar registo de reparações, página ____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8. Operador foi informado sobre a(s) deficiência(s) existente(s)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Carimbo da empresa / Endereço da empresa		Nome do montador em maiúsculas		Data	
				Assinatura do montador	

### 3 Comprovativos

#### 17. Manutenção

Acções		Sim	Não	Observações
1. Trabalhos de manutenção e inspeção conforme o manual de instalação e manutenção da ROTEX HPSU/HPU totalmente efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Pressão da água do sistema verificada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar
3. Verificação da estanqueidade com aparelho detetor de fugas ( $\leq 5$ g/a) <b>conforme regulamento de gases fluorados</b> (consultar o cap. 1.2 "Disposições legais", página 2) efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Aparelho detetor de fugas	Fabricante: _____			
	Tipo: _____			
	Data da última verificação com o aparelho: _____			
4. Trabalhos no circuito de refrigeração efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Motivo:
5. Quantidade reenchida de refrigerante: kg R_____		Quantidade deitada fora de refrigerante: kg R_____		
				kg R_____
6. Verificação de funcionamento efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Constatadas deficiências?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Deficiências constatadas:
Deficiência(s) eliminada(s)? (Consultar registo de reparações, página ____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Operador foi informado sobre a(s) deficiência(s) existente(s)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Carimbo da empresa / Endereço da empresa		Nome do montador em maiúsculas		Data
				Assinatura do montador

#### 18. Manutenção

Acções		Sim	Não	Observações
1. Trabalhos de manutenção e inspeção conforme o manual de instalação e manutenção da ROTEX HPSU/HPU totalmente efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Pressão da água do sistema verificada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar
3. Verificação da estanqueidade com aparelho detetor de fugas ( $\leq 5$ g/a) <b>conforme regulamento de gases fluorados</b> (consultar o cap. 1.2 "Disposições legais", página 2) efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Aparelho detetor de fugas	Fabricante: _____			
	Tipo: _____			
	Data da última verificação com o aparelho: _____			
4. Trabalhos no circuito de refrigeração efectuados?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Motivo:
5. Quantidade reenchida de refrigerante: kg R_____		Quantidade deitada fora de refrigerante: kg R_____		
				kg R_____
6. Verificação de funcionamento efectuada?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Constatadas deficiências?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Deficiências constatadas:
Deficiência(s) eliminada(s)? (Consultar registo de reparações, página ____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Operador foi informado sobre a(s) deficiência(s) existente(s)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Carimbo da empresa / Endereço da empresa		Nome do montador em maiúsculas		Data
				Assinatura do montador







## 4 Registos de reparação/assistência técnica

<b>Registo de reparação/assistência técnica</b> Descrição e motivo dos trabalhos no circuito de refrigeração - Efectuada em seguida verificação do funcionamento? Por favor registar!	Data / Assinatura do montador
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....









**ROTEX** *a member of **DAIKIN** group*

**ROTEX Heating Systems GmbH**

Langwiesenstraße 10  
D-74363 Güglingen  
[www.rotex.com](http://www.rotex.com)

**Our partners abroad**

Unsere Partner im Ausland  
Nos partenaires à l'étranger • Le nostre sedi all'estero  
Nuestros representantes en el extranjero  
Nasi partnerzy za granicą • Naši partneři v zahraničí

[www.rotex-heating.com](http://www.rotex-heating.com) > [about-rotex](#) > [international](#)

Copyright © ROTEX

008.1401251\_09 – 10/2018 – PT