

TEH 200 / TEH 300 / TEH 400

PT

TRADUÇÃO DO MANUAL
ORIGINAL
AQUECEDOR ELÉTRICO



Índice

Informações sobre o manual de instruções 2

Segurança 2

Informações sobre o aparelho 5

Transporte e armazenamento 6

Montagem e instalação 7

Funcionamento 8

Erros e avarias 11

Manutenção 12

Anexo técnico 15

Descarte 31

Declaração de conformidade 31

Informações sobre o manual de instruções

Símbolos



Atenção, tensão elétrica

Este símbolo avisa sobre os perigos para a vida e a saúde de pessoas devido à tensão elétrica.



Cuidado - superfície quente

Este símbolo avisa sobre os perigos para a vida e a saúde de pessoas devido a superfícies quentes.



Aviso

A palavra-sinal designa um perigo com médio grau de risco, que pode causar a morte ou uma lesão grave se não for evitado.



Cuidado

A palavra-sinal designa um perigo com baixo grau de risco, que pode causar a uma lesão ligeira ou média se não for evitado.

Nota:

A palavra-sinal avisa sobre informações importantes (p.ex. danos materiais), mas não se refere a perigos.



Info

Avisos com este símbolo ajudar-lhe-ão a realizar as suas tarefas mais rapidamente e com mais segurança.



Seguir as instruções

Avisos com este símbolo indicam que deve observar o manual de instruções.

A versão atual do manual de instruções pode ser baixada no seguinte link:

TEH 200



<https://hub.trotec.com/?id=42896>

TEH 300

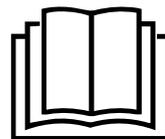


<https://hub.trotec.com/?id=42897>

TEH 400



<https://hub.trotec.com/?id=42898>



Segurança

Leia atentamente este manual de instruções antes de usar/operar o aparelho e guarde este manual de instruções sempre nas imediações do local de instalação ou perto do aparelho!



Aviso

Ler todas as indicações de segurança e as instruções.

O desrespeito às indicações de segurança e às instruções pode causar choque elétrico, incêndios e/ou graves lesões.

Guardar todas as indicações de segurança e as instruções para futuras consultas.

- Não utilize o aparelho em áreas com risco de explosão e não o instale lá.
- Não utilize o dispositivo em atmosferas agressivas.
- Não se deve operar o aparelho em atmosfera que contenha óleo, enxofre, cloro ou sal.
- O aparelho não é um brinquedo! Mantenha as crianças e os animais afastados. O aparelho só deve ser utilizado sob vigilância.
- Coloque o aparelho na vertical e de forma estável sobre uma base sustentável.

- Certifique-se de que a entrada e a saída de ar estejam livres.
- Certifique-se de que o lado de sucção esteja sempre livre de sujidade e de objectos soltos.
- Não coloque o aparelho sobre uma superfície inflamável.
- Nunca inserir objetos ou membros do corpo no aparelho.
- Não cubra o aparelho durante a operação.
- Não use ou opere o aparelho com as mãos húmidas e molhadas.
- Deixar o aparelho secar após uma limpeza húmida. Não opere o aparelho enquanto ele estiver molhado.
- Não exponha o aparelho a jato de água direto.
- Antes de cada uso do aparelho, os respectivos acessórios e peças de conexão devem ser controlados quanto a possíveis danos. Não devem ser usados aparelhos ou componentes do aparelho que estejam danificados.
- Certifique-se que todos os cabos elétricos localizados fora do aparelho estão protegidos contra danos (por exemplo, por animais). Jamais utilize o aparelho se o cabo ou a conexão de rede estiverem danificados!
- A conexão elétrica deve corresponder às indicações contidas no anexo técnico.
- Conecte o cabo de alimentação a uma tomada de rede devidamente protegida.
- Separe o aparelho da rede elétrica quando não estiver em uso.
- Não remova quaisquer sinais de segurança, adesivos ou rótulos do aparelho. Mantenha legível todos os sinais de segurança, adesivos e etiquetas.
- Não se sente sobre o aparelho.
- Ao instalar o aparelho, observe as distâncias mínimas de paredes e de objetos bem como as condições de armazenamento e de funcionamento, conforme o anexo técnico.
- Puxe o cabo elétrico da tomada de rede, segurando pela ficha de rede, antes de executar trabalhos de serviço, manutenção ou de reparação no aparelhos.
- Desligue o aparelho e retire o cabo elétrico da tomada de rede, quando o aparelho não for usado.
- Jamais use o aparelho se forem verificados danos na ficha de rede ou no cabo elétrico.
Caso danificado, o cabo elétrico deste aparelho tem de ser substituído pelo fabricante ou pelo seu serviço de apoio ao cliente ou por uma pessoa com uma qualificação idêntica para evitar perigos.
Cabos elétricos danificados representam um grave risco para a saúde!
- Utilizar exclusivamente peças de reposição originais para garantir assim o funcionamento seguro e em conformidade.

- Deixe o aparelho arrefecer antes do transporte e/ou trabalhos de manutenção.
- Não utilizar este aparelho perto de banheiras, duchas, piscinas ou outros recipientes com água. Há risco de eletrocussão!

Utilização conforme a finalidade

Use o aparelho TEH 200 / TEH 300 / TEH 400 exclusivamente para aquecer o ar atmosférico (temperatura de aspiração: -20 °C até no máx. +40 °C), respeitando os dados técnicos.

Uso previsivelmente incorrecto

O aparelho TEH 200 / TEH 300 / TEH 400 não é apropriado para ser instalado em líquidos ou em fundos submersos ou lamacentos. O aparelho não deve ser utilizado para aspirar líquidos, p.ex. De tanques ou cubas enchidas.

Os aparelhos não devem ser operados enquanto estiverem empilhados no armazém.

Modificações não autorizadas, adições e conversões são proibidas no dispositivo.

Qualificação pessoal

As pessoas que utilizam este dispositivo devem:

- estar ciente dos perigos que surgem quando se trabalha com aquecedores elétricos.
- ter lido e compreendido o manual de instruções, especialmente o capítulo Segurança.

As tarefas de manutenção que requeiram a abertura da caixa só devem ser realizadas por empresas especializadas e qualificadas ou pela Trotec.

Eletricista profissional

Eletricistas profissionais formados devem conseguir ler e compreender esquemas de circuitos elétricos, colocar máquinas elétricas em funcionamento, manter e reparar estas máquinas, instalar os cabos em armários de distribuição e de comando, assegurar a funcionalidade dos componentes elétricos e detetar possíveis perigos no manuseio de sistemas elétricos e eletrónicos.

Pessoa instruída

As pessoas instruídas são informadas pelo operador sobre as suas tarefas e eventuais perigos numa utilização inapropriada. Estas pessoas são autorizadas a operar e transportar o aparelho bem como realizar simples trabalhos de manutenção (limpar a caixa e o ventilador).

O aparelho deve sempre ser acompanhado por pessoal instruído.

Perigos residuais



Atenção, tensão elétrica

Trabalhos em componentes elétricos só devem ser realizados por um especialista autorizado!



Atenção, tensão elétrica

Remova a ficha da tomada antes de qualquer trabalho no aparelho!

Não toque na ficha de rede com as mãos húmidas ou molhadas.

Puxar o cabo elétrico da tomada de rede, segurando-o pela ficha de rede.



Cuidado - superfície quente

Partes deste aparelho podem estar muito quentes e causar queimaduras. Dê especial atenção, quando crianças ou outras pessoas vulneráveis estiverem presentes!



Aviso

Há risco de queimaduras e perigo de choque elétrico em caso de manuseio incorreto.

Use o aparelho exclusivamente para a sua função específica!



Aviso

Este aparelho pode ser perigoso se for usado de forma incorreta ou por pessoas não treinadas e se não for usado para a sua finalidade! Observe as qualificações pessoais!



Aviso

O aparelho não é um brinquedo e não deve estar nas mãos de crianças.



Aviso

Perigo de asfixia!

Não deixe material de embalagem espalhado. Ele poderia se tornar um brinquedo perigoso para as crianças.



Aviso

A grelha de saída de ar fica quente durante o funcionamento e causar queimaduras! Não tocar na grelha e manter distância.



Aviso

Para evitar danos no aparelho, não opere nunca o aparelho sem o filtro de ar!



Aviso

Há risco de incêndio em caso de instalação incorreta.

Não coloque o aparelho sobre uma superfície inflamável.

Não coloque o aparelho sobre carpetes de pêlos compridos.



Aviso

O aquecedor não deve ser coberto, para evitar sobreaquecimento e risco de incêndio!

Comportamento em caso de emergência

1. Desligue, imediatamente, o aparelho através do interruptor principal de PARADA DE EMERGÊNCIA ou com o de PARADA DE EMERGÊNCIA no distribuidor a montante.
2. Remover as pessoas da zona de perigo.
3. Desligue o aparelho da corrente elétrica.
4. Não conectar um aparelho defeituoso novamente à conexão de rede.

Informações sobre o aparelho

Descrição do aparelho

O aquecedor elétrico é uma unidade portátil com construção robusta e foi concebido também para a instalação no ar livre.

O aparelho é fornecido com duas rodas dirigíveis, com imobilizador, (5) e dois roletes fixos (7). Para facilitar o transporte existem bolsas para empilhadora e olhais para guindaste na caixa, que permitem um fácil transporte e um armazenamento com pouco espaço devido ao empilhamento de até 3 aparelhos.

A caixa é uma construção de quadro soldado com painéis de chapa de aço, parcialmente removíveis. O armário de distribuição elétrica de chapa de aço está deitado e é montado de forma protegida entre os estribos de empilhamento no topo da caixa. O armário contém todos os dispositivos de comutação, elementos operacionais, indicadores luminosos, disposições de segurança e o dispositivo de comando. Todos os componentes de aço e chapa estão galvanizados e com revestimento pulverizado.

O aparelho está pronto para a conexão e contém todos os componentes elétricos ou mecânicos e dispositivos de segurança que garantem uma operação funcional e segura.

O aparelho é fornecido com um quadro de proteção contra impactos para o transporte e funcionamento seguros.

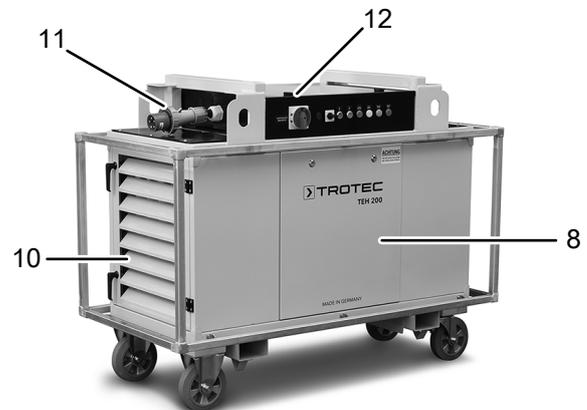
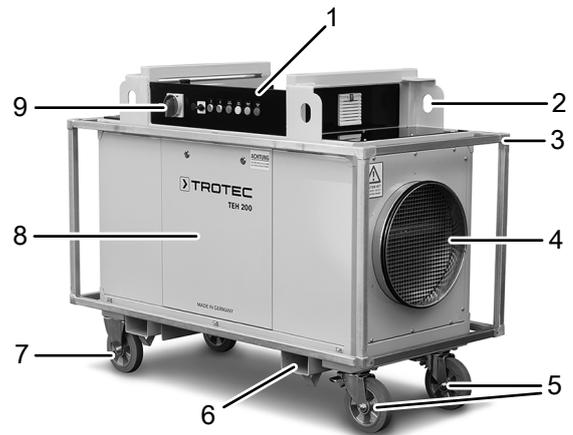
Modo de funcionamento

O ar é aspirado por meio do ventilador através de um filtro de bolsa integrado (10) e é aquecido através de um aquecimento elétrico de vários níveis. Existem quatro níveis diferentes de diferença de temperatura entre 0 e 100% selecionáveis, que são mantidos constantes pelo regulador integrado, limitando a temperatura máxima de saída a aprox. 60 °C (± 5 °C).

Devido à versão com funcionamento de ventilador de dois níveis, é possível obter um aumento de temperatura mais alto selecionando o nível mais baixo (aprox. de 2/3 do volume nominal de ar). A unidade de controlo integrada, com regulação eletrónica e com medição do caudal do volume de ar e controlo automático das rotações do ventilador garantem uma ampla faixa de carga (por exemplo, com comprimentos de mangueira variáveis) para caudais de volume quase constantes.

O aumento da temperatura refere-se à temperatura do ar aspirado (normalmente a temperatura ambiente) e é aumentada de acordo com a pré-seleção. Os sensores de temperatura na entrada e saída de ar transmitem as temperaturas atuais para o dispositivo de comando, que, dependendo da exigência do controlo e da operação de elementos de aquecimento individuais ou de todo o aquecimento, mantém constante o aumento de temperatura pré-selecionado.

Apresentação do aparelho



Nº	Designação
1	Painel de comando do armário de distribuição elétrica
2	Olhal de transporte
3	Quadro de proteção contra impactos
4	Saída de ar com conexão para mangueira
5	Roda dirigida (com imobilizador)
6	Bolsas para empilhadora
7	Roletes fixos
8	Protetor de cobertura lateral
9	Interruptor principal com função de PARAGEM DE EMERGÊNCIA
10	Entrada de ar com grelha de proteção contra intempéries e acesso ao filtro de ar
11	Conexão à rede: Ficha CEE de 5 pólos
12	Tampa de proteção Armário de distribuição elétrica

Transporte e armazenamento

Nota:

O aparelho pode ser danificado, se armazenar ou transportar o aparelho incorretamente. Tenha em consideração as informações de transporte e armazenamento do aparelho.

Transporte

- Remover todos os materiais de embalagem que servem para proteger o aparelho durante o transporte.
- Se o aquecedor elétrico apresentar danos, entre em contato com o estabelecimento ou o fabricante, no qual a compra foi feita.
- O aquecedor elétrico só deve ser levantado nos dispositivos de elevação previstos (bolsas para empilhadora (6), olhais de transporte (2)). A capacidade de suspensão do dispositivo de elevação deve ser adequada para o peso do aquecedor elétrico (veja Dados técnicos).



O aparelho é fornecido com roletes de transporte para a facilitar o transporte.

Só rolar o aparelho sobre superfícies planas e capazes de suportar o peso.

Observar o seguinte **antes** do transporte sob **roletes**:



Aviso

Há risco de ferimentos causados por tropeçar. Assegure-se que não há pessoas na proximidade.

Observar o seguinte **antes** do transporte com **dispositivos de elevação**:



Aviso

Há risco de ferimentos causados por cargas suspensas. Assegure-se que não há pessoas na proximidade.

- O transporte por dispositivo de elevação pode ser realizada por uma pessoas instruídas.
- Durante o transporte tenha em atenção o ponto de gravidade da carga.

Observe as seguintes indicações **depois** do transporte:

- Imobilize as rodas dirigíveis (5)!

Armazenamento

Quando não estiver a usar o aparelho, se deve seguir as seguintes condições de armazenamento:

- Guardar o aparelho num local seco e protegido da geada e do calor.
- Guardar o aparelho na posição vertical num local protegido contra pó e luz directa do sol.
- Eventualmente, proteger o aparelho com uma cobertura contra a entrada de poeira.
- Antes de voltar a ligar o aparelho, verifique o estado do cabo de alimentação. Em caso de dúvidas sobre o seu perfeito estado, entre em contacto com o atendimento ao cliente.
- Em todo caso, deixe o aparelho ser controlado uma vez por ano por um electricista qualificado.

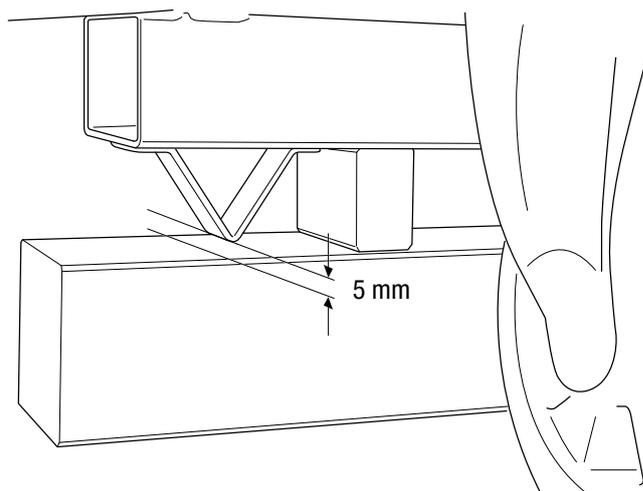
O aparelho pode ser empilhado para ser armazenado. Neste caso deve ser observado o seguinte:

- Utilize exclusivamente dispositivos de elevação adequados.
- Assegure-se de que os roletes do aparelho inferior estejam imobilizados e que o aparelho não pode ser movido. O aparelho inferior deve estar sob suportes para proteger tanto os roletes como o quadro, como apresentado na seguinte figura.



Aviso

Para evitar danos no aparelho, a travessa inferior não deve ficar apoiada. Deve ser mantida uma distância mínima de 5 mm.



- As rodas do aparelho a ser empilhado deve ser orientadas para dentro, como apresentado na seguinte figura.



- Pode empilhar, no máx., 3 aparelhos (durante o transporte no camião: no máx. 2 aparelhos).
- Colocar o aparelho inferior sobre superfícies planas e capazes de suportar o peso.

Montagem e instalação

Volume de fornecimento

- 1 x aparelho
- 1 x manual de instruções

Colocação em funcionamento



Aviso

Por razões de segurança não é permitido de operar vários aparelhos empilhados.

Não operar aparelhos empilhados.

Ao instalar o aparelho, observe as distâncias mínimas de paredes e de objetos listadas no capítulo Anexo técnico.

- Antes de voltar a ligar o aparelho, verifique o estado do cabo de alimentação. Em caso de dúvidas sobre o seu perfeito estado, entre em contacto com o atendimento ao cliente.
- Coloque o aparelho sempre sobre uma superfície seca, plana e que suporta a carga. Dependendo da capacidade de carga da superfície, deve providenciar uma placa para distribuir o peso.
- Colocar o aparelho com a distância suficiente até a entrada e saída de ar bem como para operar o aparelho (veja Dados técnicos).
- Imobilizar as rodas dirigíveis e proteger o aparelho contra o rolamento involuntário.
- Instale o cabo de rede ou outros cabos elétricos de modo que ninguém possa tropeçar sobre eles, especialmente ao instalar o aparelho no centro do recinto. Utilize pontes para cabos.
- Certifique-se que os cabos de extensão estão completamente desenrolados.
- Assegure-se de que não entre água no interior do aparelho através da saída de ar quando o aparelho fica colocado no exterior. Ligue uma mangueira de ar à saída de ar para minimizar o risco.
- Observe que cortinas e outros objetos não obstruam a corrente de ar.
- Certifique-se de que o aparelho não possa entrar em contacto com humidade ou com água.

Colocar o filtro de ar

Nota:

Não operar nunca o aparelho sem o filtro de ar montado na entrada de ar!

Sem filtro de ar o interior do aparelho fica muito sujo e pode reduzir a potência e danificar o aparelho.

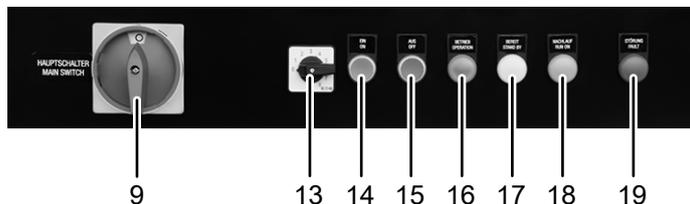
- Antes de ligar, assegure-se de que o filtro de ar está corretamente instalado.

Conectar o cabo de rede

- Conectar o cabo de alimentação a uma tomada de rede devidamente protegida.

Funcionamento

Painel de comando



N.º	Designação	Significado
9	Interruptor principal de PARAGEM DE EMERGÊNCIA	Interruptor principal com função de PARAGEM DE EMERGÊNCIA Posição 0: O aparelho está desligado (PARAGEM DE EMERGÊNCIA). Posição I: O aparelho está ligado.
13	Interruptor do nível de pré-seleção	Ajustar o nível de temperatura desejada
14	Botão LIGAR-ON	Liga o aparelho
15	Botão DESLIGAR-OFF	Desliga o aparelho e inicia a função de inércia
16	Indicador OPERAÇÃO-OPERATION	Está aceso durante o funcionamento
17	Indicador PREPARADO-STANDBY	Está aceso durante o modo standby
18	Indicador INÉRCIA-RUN ON	Está aceso durante o modo de inércia
19	Indicador AVARIA-FAULT	Acende-se quando houver uma avaria

Nota:

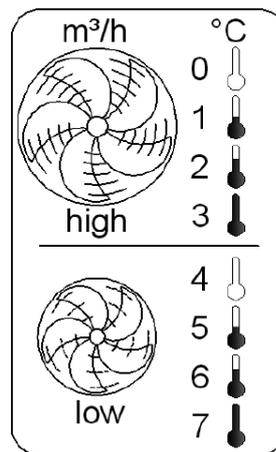
O interruptor principal de PARAGEM DE EMERGÊNCIA (9) serve para ligar e só deve ser utilizado como interruptor de PARAGEM DE EMERGÊNCIA para a ativação **no caso de emergência**. Para desligar normalmente deve utilizar o botão DESLIGAR-OFF (15), que iniciará a função de inércia (o indicador INÉRCIA-RUN ON (18) está aceso). Para o transporte ou o armazenamento, ativar o aparelho por meio do interruptor principal apenas **após o tempo de inércia terminado**.

Ligar o aparelho

- ✓ As coberturas laterais, o armário de distribuição elétrica e a grelha de proteção contra intempéries estão fechadas.
 - ✓ O filtro de bolsa está corretamente montado.
 - ✓ A entrada e a saída de ar não devem ser obstruídas por objetos e/ou obstáculos.
 - ✓ O aparelho está bloqueado contra movimentos involuntários.
1. Conectar o cabo de alimentação a uma tomada de rede devidamente protegida. Observe o campo giratório (campo giratório para à direita).
 2. Girar o interruptor (9) até à posição “I”.
⇒ O controlo está ativado.
⇒ O aparelho está pronto para funcionar.
⇒ O indicador PREPARADO-STANDBY (17) ascende-se.
 3. Ajustar o nível de temperatura desejada com o Interruptor do nível de pré-seleção (13).

Nota:

A seleção do nível de temperatura não limita o consumo elétrico da rede!



Nº	Significado
0	100 % do caudal de ar e sem aumentar a temperatura
1	100 % do caudal de ar e aumentar um pouco a temperatura ($\Delta T = \text{aprox. } 15^\circ\text{C}$)
2	100 % do caudal de ar e com aumento médio da temperatura ($\Delta T = \text{aprox. } 25^\circ\text{C}$)
3	100 % do caudal de ar e com aumento máximo da temperatura ($\Delta T = \text{aprox. } 40^\circ\text{C}$)
4	66 % do caudal de ar e sem aumentar a temperatura
5	66 % do caudal de ar e aumentar um pouco a temperatura ($\Delta T = \text{aprox. } 20^\circ\text{C}$)
6	66 % do caudal de ar e com aumento médio da temperatura ($\Delta T = \text{aprox. } 40^\circ\text{C}$)
7	66 % do caudal de ar e com aumento máximo da temperatura ($\Delta T = \text{aprox. } 60^\circ\text{C}$)

4. Acionar o botão verde *LIGAR-ON* (14).
- ⇒ O indicador verde *OPERAÇÃO-OPERATION* (16) ascende-se e o indicador *PREPARADO-STAND BY* (17) apaga-se.
 - ⇒ O aquecedor elétrico começa a funcionar no nível de temperatura selecionado.

Nota:

A temperatura de saída de ar é limitada em aprox. 60 °C (±5 °C), independente da temperatura da pré-seleção.

Nos aparelhos padrão os níveis de pré-seleção 0 a 7 estão atribuídos. Nos aparelhos sem comutação do volume de ar apenas os níveis de pré-seleção 0 a 3 estão atribuídos.

Os níveis de pré-seleção a partir de 8 estão reservados para versões especiais.

Desligar

1. Premir o botão vermelho *AUS-OFF* (15).
 - ⇒ O aquecimento desliga-se.
 - ⇒ O ventilador funciona no modo de inércia, quer dizer que o ventilador funciona no modo de inércia até que os elementos de aquecimento fiquem arrefecidos com menos de 40 °C.
 - ⇒ O indicador *OPERAÇÃO-OPERATION* (16) apaga-se.
 - ⇒ O indicador *INÉRCIA-RUN ON* (18) está aceso.
 - ⇒ O indicador *PREPARADO-STAND BY* (17) está aceso.
 - ⇒ Uma nova ligação é possível a qualquer altura.
2. Aguarde até que o modo de inércia estar concluído.
 - ⇒ O indicador *INÉRCIA-RUN ON* (18) apaga-se.
 - ⇒ O aparelho está novamente preparado ou e pode ser desligado através do interruptor principal de *PARAGEM DE EMERGÊNCIA* (9).

Colocação fora de serviço



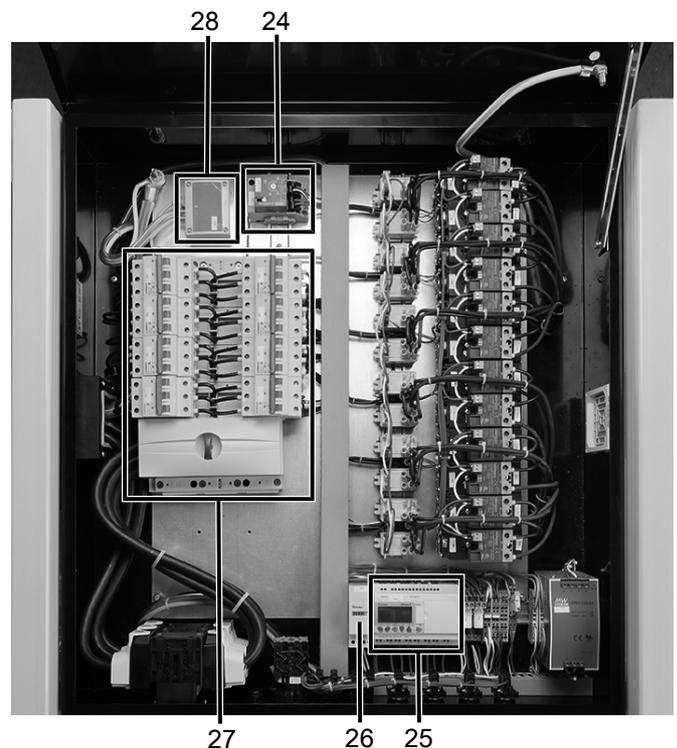
Atenção, tensão elétrica

Não toque na ficha de rede com as mãos húmidas ou molhadas.

- Proceda conforme descrito em Desligar.
- Coloque o interruptor principal de *PARAGEM DE EMERGÊNCIA* (9) na posição "0".
- Limpe o aparelho de acordo com o indicado no capítulo Manutenção.
- Armazenar o aparelho de acordo com o capítulo Transporte e armazenamento.

Armário de distribuição elétrica

No armário de distribuição elétrica há os seguintes componentes:

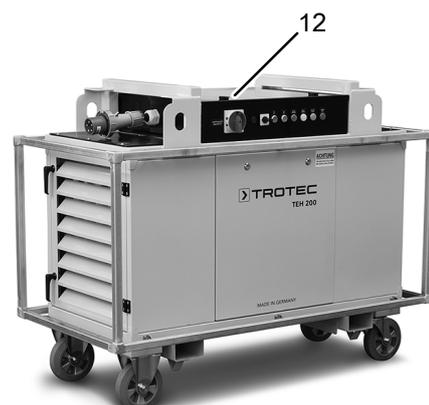


N.º	Designação
24	Limitador da temperatura de segurança com interruptor de reset
25	Comando (Control)
26	Contador de horas de funcionamento analógico
27	Fusíveis
28	Sensor de pressão

Abrir o armário de distribuição elétrica

Apenas pessoas instruídas podem abrir o armário de distribuição elétrica. Trabalhos na instalação elétrica só devem ser realizados por um electricista especializado!

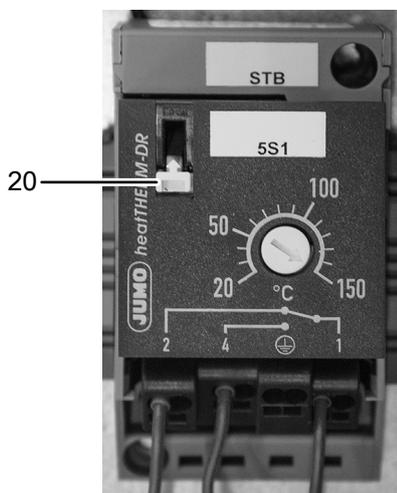
1. Abrir a tampa de proteção no armário de distribuição elétrica (12).



Proteção contra temperaturas em excesso

O aquecedor elétrico está equipado com diversos elementos de segurança para protegê-lo contra o excesso de temperatura:

- Ativar o aquecimento elétrico ao não atingir a quantidade mínima de ar.
- Regulação da temperatura máxima de saída de ar nos 65 °C, aprox.
- Modo de inércia do ventilador após o desligamento para remover o calor acumulado no aquecimento elétrico, até que a temperatura de saída de ar fique abaixo dos 40 °C.
- Desligar o aparelho por meio de um limitador de temperatura de segurança.
 - O limitador de temperatura de segurança (24) só pode ser reposicionado ao acionar o interruptor de reset integrado (20). O interruptor encontra-se no lado esquerdo dentro do armário de distribuição elétrica.



Comando (Control)

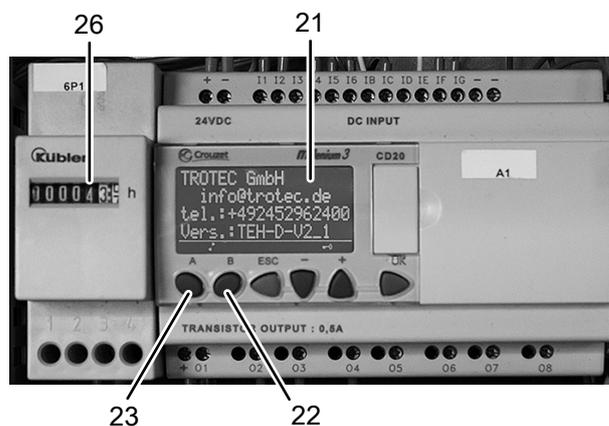
O dispositivo de comando encontra-se no armário de distribuição elétrica (12). Para operar ou ler o dispositivo de comando deve abrir o armário de distribuição elétrica (12).

O display (21) do dispositivo dá informações sobre a condição operacional do aparelho, os parâmetros atuais (fluxo volumétrico, pressão, temperatura) bem com eventuais mensagens de avaria existentes.

O dispositivo de comando providencia uma regulação constante do fluxo volumétrico do aparelho, mesmo quando estão conetadas por exemplo mangueiras de diferentes comprimentos.

Por meio dos botões A (23) e B (22) pode avançar ou recuar no menu, a partir do ecrã inicial.

O contador de horas de funcionamento (26) encontra-se ao lado do dispositivo de comando. Para ler o contador de horas de funcionamento deve abrir o armário de distribuição elétrica (12).

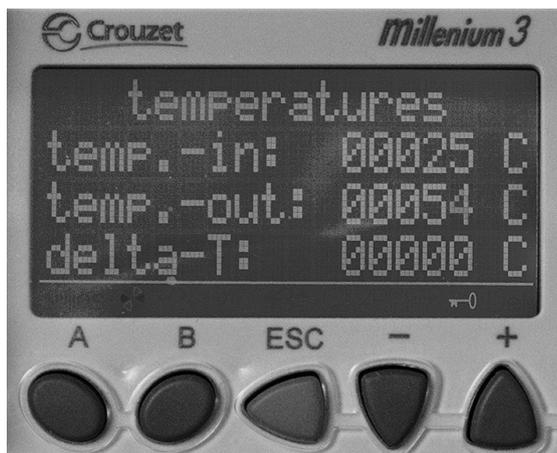


Pode consultar os seguintes parâmetros::

- Fluxo volumétrico em m³/h (airflow):



- Temperatura de entrada em °C (temp.-in),
- Temperatura de saída em °C (temp.-out),
- Temperatura de saída em °C (delta-T):



- Indicação digital das horas de serviço em h (run hours)



Erros e avarias

O aparelho foi testado várias vezes durante a produção quanto ao funcionamento perfeito. No entanto, se algum problema ocorrer, verifique se o aparelho de acordo com a lista a seguir.

O indicador luminoso AVARIA-FAULT (19) ascende-se imediatamente após a ligação do aparelho:

- Funcionamento de inércia interrompido da operação anterior que levou à ativação do limitador da temperatura de segurança. Acionar o interruptor de reset (20) do limitador da temperatura de segurança e reiniciar o aparelho.
- Disfunção no software do dispositivo de comando ou do inversor (opção), que impede o arranque do aparelho. Confirmar o erro através do botão *AUS-OFF* (15). Se o indicador luminoso *AVARIA-FAULT* (19) continua estar aceso, desligue o aparelho no interruptor principal de EMERGÊNCIA (9) e depois ligue-o aprox. 10 segundos mais tarde

O indicador luminoso AVARIA-FAULT (19) ascende-se durante o funcionamento:

O caudal de ar é baixo demais:

- Verificar se o filtro presente eventualmente uma obstrução. Trocar eventualmente o filtro.
- Verificar se a resistência de ar for demasiado elevada na conduta de ar em seguida (comprimento, curvas, corpos estranhos, etc.). Reduzir eventualmente a resistência de ar.

Sem aquecimento:

- Eventualmente, o aquecimento está defeituoso. Mandar reparar o aquecimento por um electricista qualificado.
- Eventualmente, o caudal de ar é demasiado baixo. Veja Avaria Caudal de ar é baixo demais.

O termostato foi ativado:

- Eventualmente, o caudal de ar é demasiado baixo. Veja Avaria Caudal de ar é baixo demais.
- Eventualmente, o termostato está defeituoso. Mandar substituir o termostato por um electricista qualificado.
- Eventualmente, ocorreu um erro no circuito do sensor. Mandar controlar o circuito do sensor por um electricista qualificado.
- Houve uma queda de tensão de rede elétrica a curto prazo ou falha de energia e uma consequente falha no funcionamento de inércia. Acionar o interruptor de reset (20) do limitador da temperatura de segurança e reiniciar imediatamente. Caso não há calor necessário, coloque o interruptor do nível de pré-seleção na posição **0**.

Instalação elétrica:

- Eventualmente, um ou mais componentes elétricos avariaram. Mande controlar a instalação elétrica por um electricista qualificado e substitua as peças defeituosas se necessário.

O sensor de pressão foi ativado:

- O volume de ar mínimo não foi alcançado. Veja Avaria Caudal de ar é baixo demais.

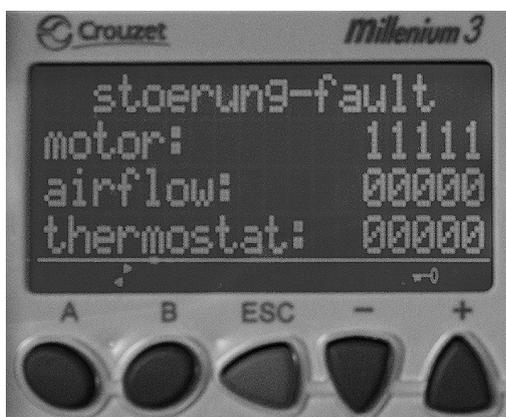
Avarias Dispositivo de comando

Para poder ler as mensagens de avaria no display (21) do dispositivo de comando, deve abrir o armário de distribuição elétrica.

O indicador luminoso *AVARIA-FAULT* (19) também serve como mensagem de avaria acumulado para o dispositivo de comando.

As seguintes mensagens de avaria são indicadas detalhadamente no display (21) do dispositivo de comando:

- Avaria do motor ou do ventilador.



- Avaria no caudal de ar:
- o sensor de pressão foi ativado.



- Temperatura de excesso crítico:
- o limitador da temperatura de segurança foi ativado.

**Nota:**

Todas as avarias desligam o aquecimento, sem o reativar. Após a resolução da avaria esta deve ser confirmada através do botão *AUS-OFF* (15) (reset).

O aparelho não funciona perfeitamente após os controlos:

Entre em contacto com o serviço ao cliente. Se necessário, leve o aparelho para ser reparado numa empresa autorizada especializada em instalações elétricas ou na Trotec.

Manutenção

Os aquecedores elétricos da Trotec são concebidos para longos tempos operacionais com pouca manutenção necessária. O funcionamento seguro do aparelho requer que todos os componentes integrados, principalmente o limitador de temperatura de segurança (STB), devem ser verificados o mais tardar após 6 meses ou de 4 000 em 4 000 horas de serviço e, eventualmente, limpos de sujidade ou têm de ser substituídos os componentes construtivos danificados.

Tem de proteger o ventilador ou outros componentes elétricos da entrada de água antes de iniciar a limpeza interior com agentes apropriados.

Intervalos de manutenção

Intervalo de manutenção e de tratamento	antes de cada colocação em funcionamento	quando necessário	no mínimo a cada 2 semanas	no mínimo a cada 4 semanas	no mínimo a cada 6 meses	no mínimo anualmente
Controlar e, se necessário, limpar as aberturas de aspiração e de sopro quanto a sujidades e detritos	X					
Limpeza do exterior		X				X
Controlo visual do interior do aparelho quanto a sujidades		X		X		
Controlar as grades de aspiração e os filtros de ar quanto a sujidades e detritos e limpar ou substituir se for necessário	X		X			
Substituir o filtro de ar					X	
Controlar quanto a danos	X					
Verificar o limitador da temperatura de segurança					X	
Controlar os parafusos de fixação		X				X
Funcionamento de ensaio						X

Protocolo de manutenção e de tratamento

Tipo de aparelho:

Nº do aparelho:

Intervalo de manutenção e de tratamento	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Controlar e, se necessário, limpar as aberturas de aspiração e de sopro quanto a sujidades e detritos																
Limpeza do exterior																
Controle visual do interior do aparelho quanto a sujidades																
Controlar as grades de aspiração e os filtros de ar quanto a sujidades e detritos e limpar ou substituir se for necessário																
Substituir o filtro de ar																
Controlar quanto a danos																
Controlar os parafusos de fixação																
Funcionamento de ensaio																
Observações:																

1º Data:	2º Data:	3º Data:	4º Data:
Assinatura:	Assinatura:	Assinatura:	Assinatura:
5º Data:	6º Data:	7º Data:	8º Data:
Assinatura:	Assinatura:	Assinatura:	Assinatura:
9º Data:	10º Data:	11º Data:	12º Data:
Assinatura:	Assinatura:	Assinatura:	Assinatura:
13º Data:	14. Data:	15º Data:	16º Data:
Assinatura:	Assinatura:	Assinatura:	Assinatura:

Atividades antes do início da manutenção

- Desligue o aparelho.
- Desligar o aparelho com o interruptor principal.
- Aguarde o fim do modo de inércia se a aparelho teve a funcionar antes.
- Puxar o cabo elétrico da tomada de rede, segurando-o pela ficha de rede.



Atenção, tensão elétrica

As tarefas de manutenção e reparação só devem ser realizadas por empresas especializadas ou pela Trotec.

Limpar a carcaça

Limpe o aparelho com um pano húmido e macio, que não solte fiapos. Assegurar-se que nenhuma humidade possa penetrar na caixa. Assegure-se que nenhuma humidade entra em contacto com os componentes elétricos. Não utilize produtos de limpeza agressivos, tais como aerossóis de limpeza, solventes, produtos de limpeza a base de álcool ou produtos abrasivos para humedecer o pano.

Seque a carcaça após a limpeza.

Substituir o filtro

Os intervalos entre as substituições dos filtros dependem do grau de sujidade do ar e da eficácia do filtro. Filtros sujos comprometem a potência do aquecedor elétrico. Por isso, os filtros devem ser substituídos pelo menos semanalmente se o ar de aspiração for muito sujo, ou eles devem ser controlados uma vez por mês e substituídos se for necessário.

1. Abrir a grelha de proteção contra intempéries em ambas as pegas.



2. Retirar o filtro de bolsa.



3. Inserir o novo filtro de bolsa.
4. Fechar novamente a grelha de proteção contra intempéries.

Anexo técnico
Dados técnicos

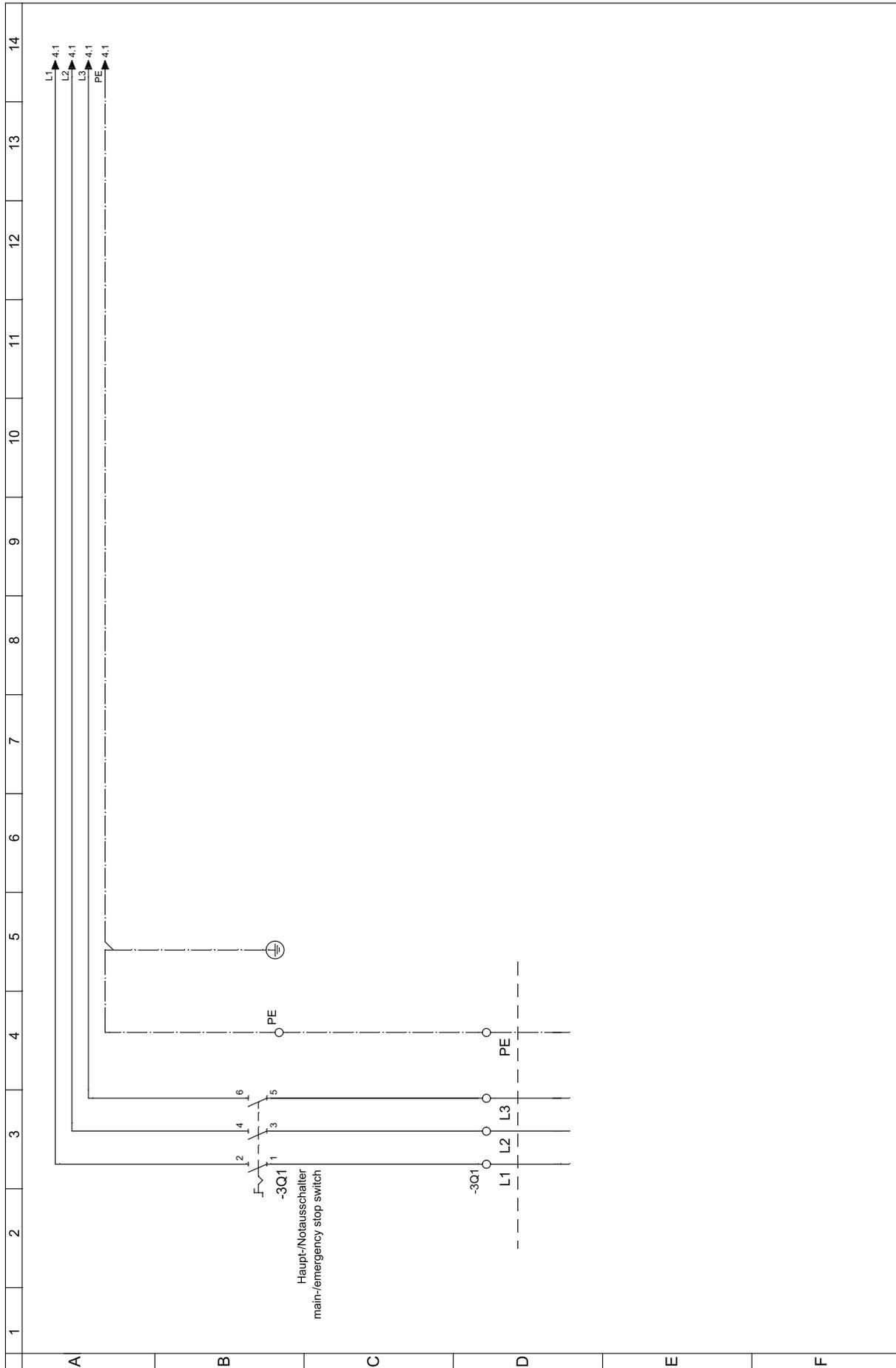
Parâmetro		Valor		
		TEH 200	TEH 300	TEH 400
Modelo (versão 3.0)		TEH 200	TEH 300	TEH 400
Número de artigo		1.410.000.150	1.410.000.155	1.410.000.160
Máx. quantidade de ar		3 000 m ³ /h	6 000 m ³ /h	9 000 m ³ /h
Potência de aquecimento		40 kW (34 394 kcal)	80 kW (68 788 kcal)	120 kW (103,181 kcal)
Pressão de ar (aplicação máx. de pressão)		600 Pa	600 Pa	600 Pa
Máx. temperatura de sopro de saída *		65 °C	65 °C	65 °C
Aumento de temperatura (ΔT) máx.		60 °C	60 °C	60 °C
Temperatura de aspiração permitida		-20 °C até no máx. +40 °C	-20 °C até no máx. +40 °C	-20 °C até no máx. +40 °C
Comando (Control)		Pré-seletor de oito níveis para quantidade de ar e a temperatura		
Nível 0	Quantidade de ar	3 000 m ³ /h	6 000 m ³ /h	9 000 m ³ /h
	Aumento de temperatura (ΔT)	-	-	-
Nível 1	Quantidade de ar	3 000 m ³ /h	6 000 m ³ /h	9 000 m ³ /h
	Aumento de temperatura (ΔT)	15 °C	15 °C	15 °C
Nível 2	Quantidade de ar	3 000 m ³ /h	6 000 m ³ /h	9 000 m ³ /h
	Aumento de temperatura (ΔT)	25 °C	25 °C	25 °C
Nível 3	Quantidade de ar	3 000 m ³ /h	6 000 m ³ /h	9 000 m ³ /h
	Aumento de temperatura (ΔT)	40 °C	40 °C	40 °C
Nível 4	Quantidade de ar	2 000 m ³ /h	4 000 m ³ /h	6 000 m ³ /h
	Aumento de temperatura (ΔT)	-	-	-
Nível 5	Quantidade de ar	2 000 m ³ /h	4 000 m ³ /h	6 000 m ³ /h
	Aumento de temperatura (ΔT)	20 °C	20 °C	20 °C
Nível 6	Quantidade de ar	2 000 m ³ /h	4 000 m ³ /h	6 000 m ³ /h
	Aumento de temperatura (ΔT)	40 °C	40 °C	40 °C
Nível 7	Quantidade de ar	2 000 m ³ /h	4 000 m ³ /h	6 000 m ³ /h
	Aumento de temperatura (ΔT)	60 °C	60 °C	60 °C
Tensão de conexão		3~/PE - 400 V / 50-60 Hz	3~/PE - 400 V / 50-60 Hz	3~/PE - 400 V / 50-60 Hz
Consumo elétrico máx.		61 A (41,5 kW)	123 A (84 kW)	182 A (125,5 kW)
Fusível / conexão à rede		63 A / CEE 63 A, 5 pólos	125 A / CEE 125 A, 5 pólos	Conexão fixa 200 A
Nível acústica (3 m de distância)		75 dB(A)	76 dB(A)	78 dB(A)
Conexão da mangueira		Ø 450 mm	Ø 450 mm	Ø 600 mm
Apropriado para mangueiras com comprimentos até		100 m	100 m	100 m
Mobilidade		Conduzível / empilhadora / guindaste	Conduzível / empilhadora / guindaste	Conduzível / empilhadora / guindaste
Dimensões (comprimento x largura x altura)		1 625 x 800 x 1 270 (mm)	1 625 x 800 x 1 270 (mm)	1 920 x 950 x 1 450 (mm)
Peso		280 kg	310 kg	460 kg
Secção do cabo, mín.		16 mm ²	50 mm ²	95 mm ²
Protecção contra sobreaquecimento		sim	sim	sim
Distância mínima em todos os lados, para a operação e a manutenção		1 m	1 m	1 m

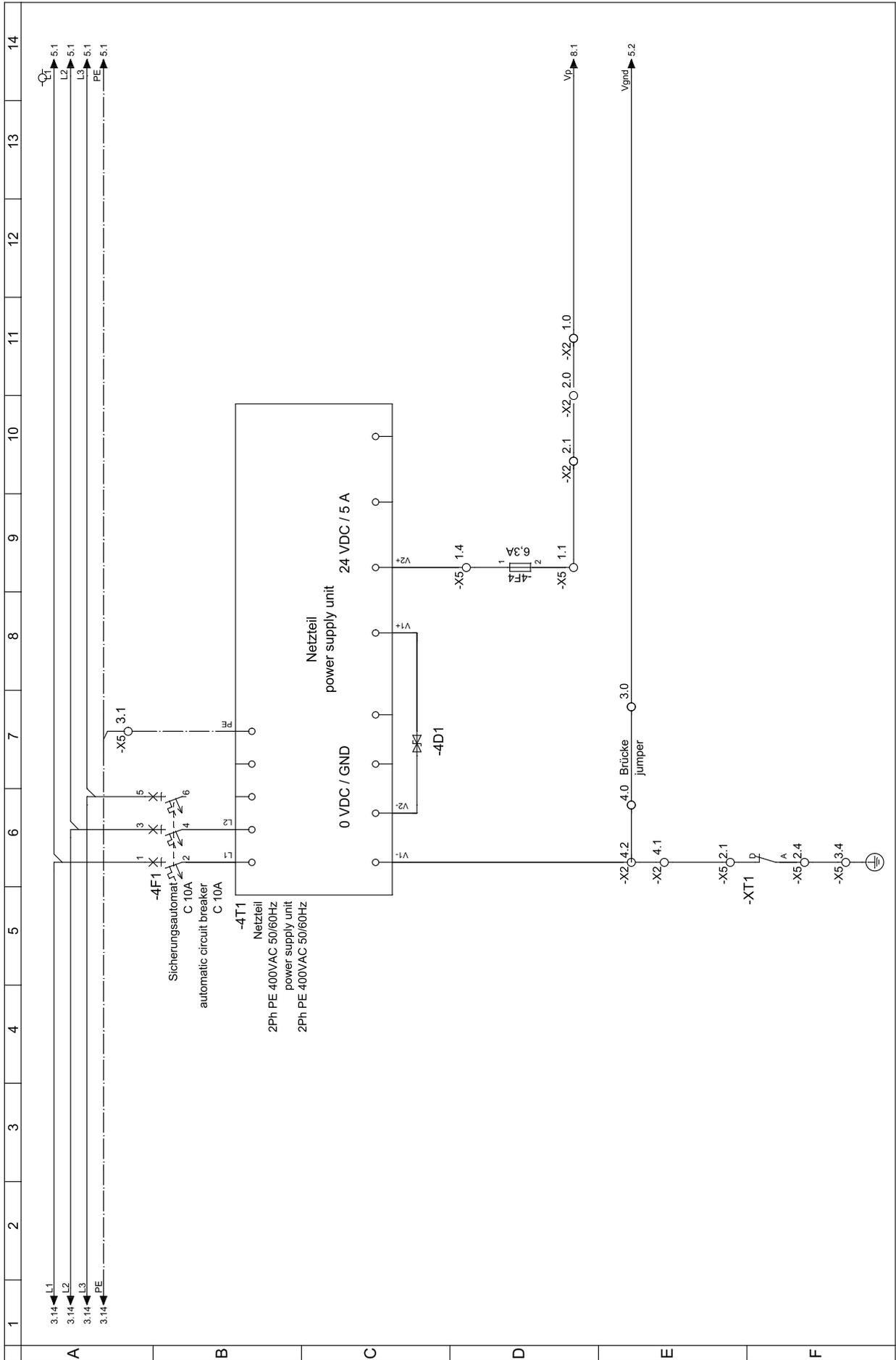
* A temperatura máxima de saída é automática e eletronicamente limitada a 65 °C na versão padrão. Outras versões com temperaturas de sopro para fora mais elevadas podem ser adquiridas a pedido como opção.

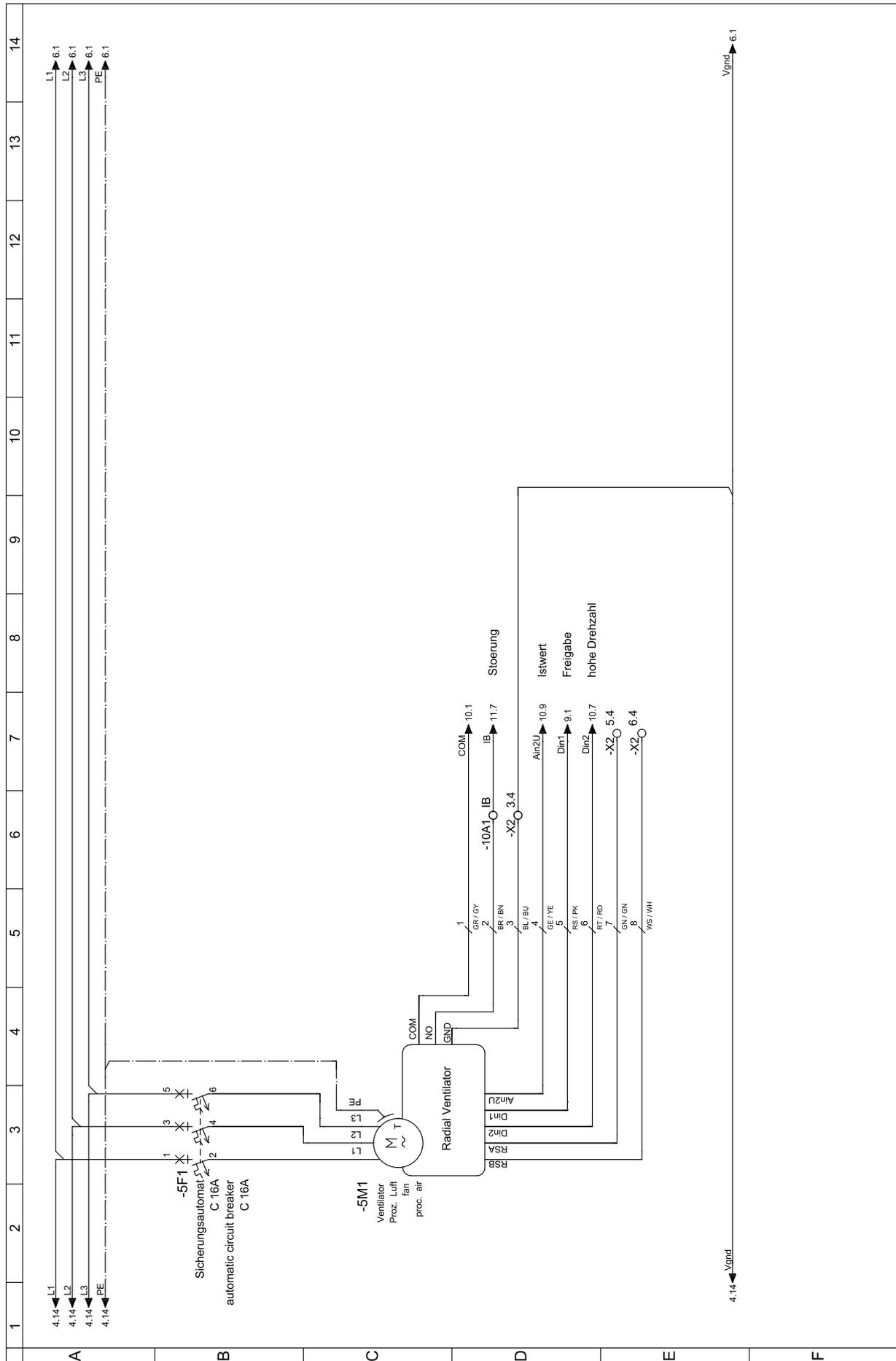
** Todos os dados técnicos +/- 10 %.

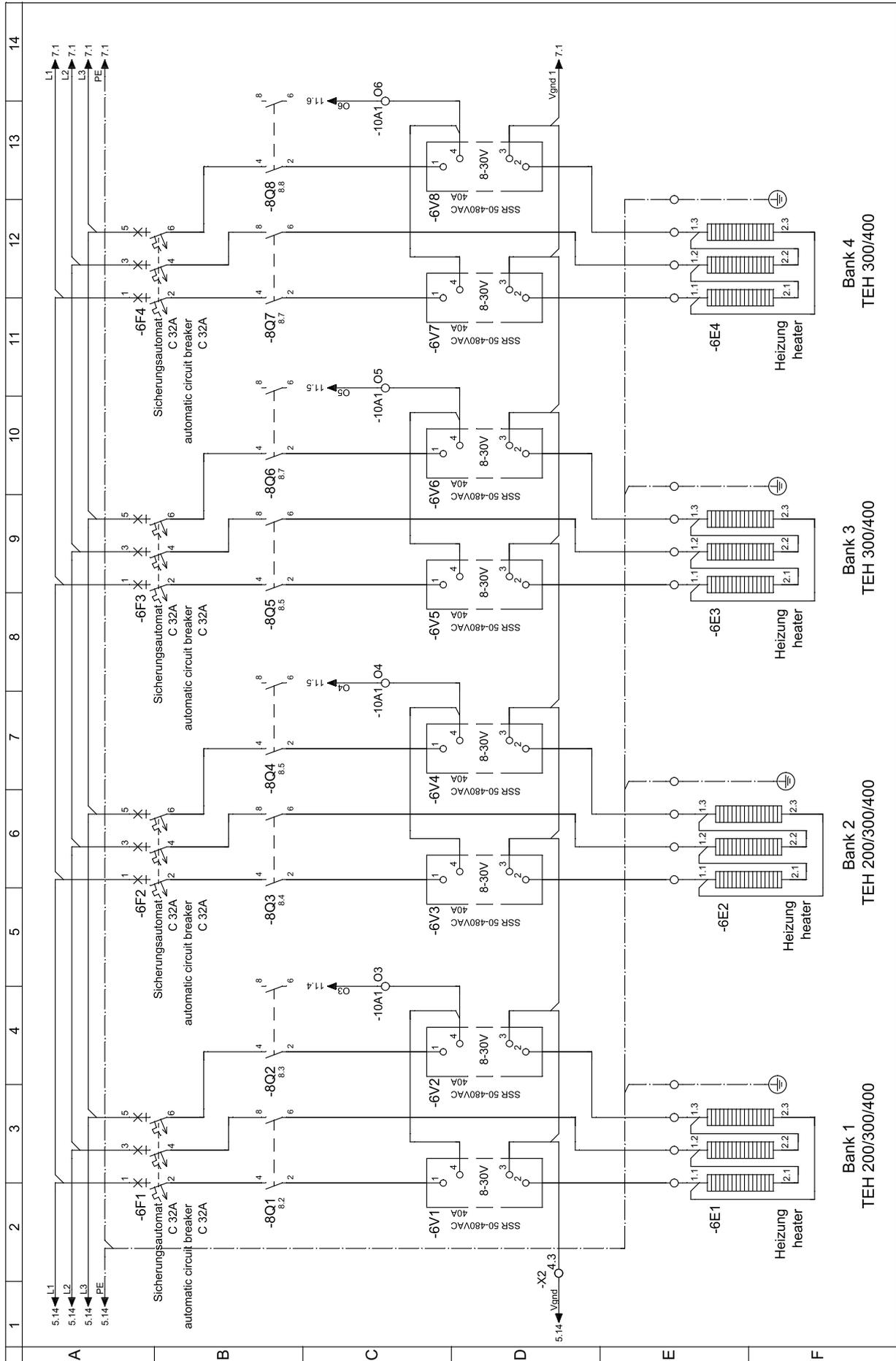
Esquema de conexões TEH 200/300/400

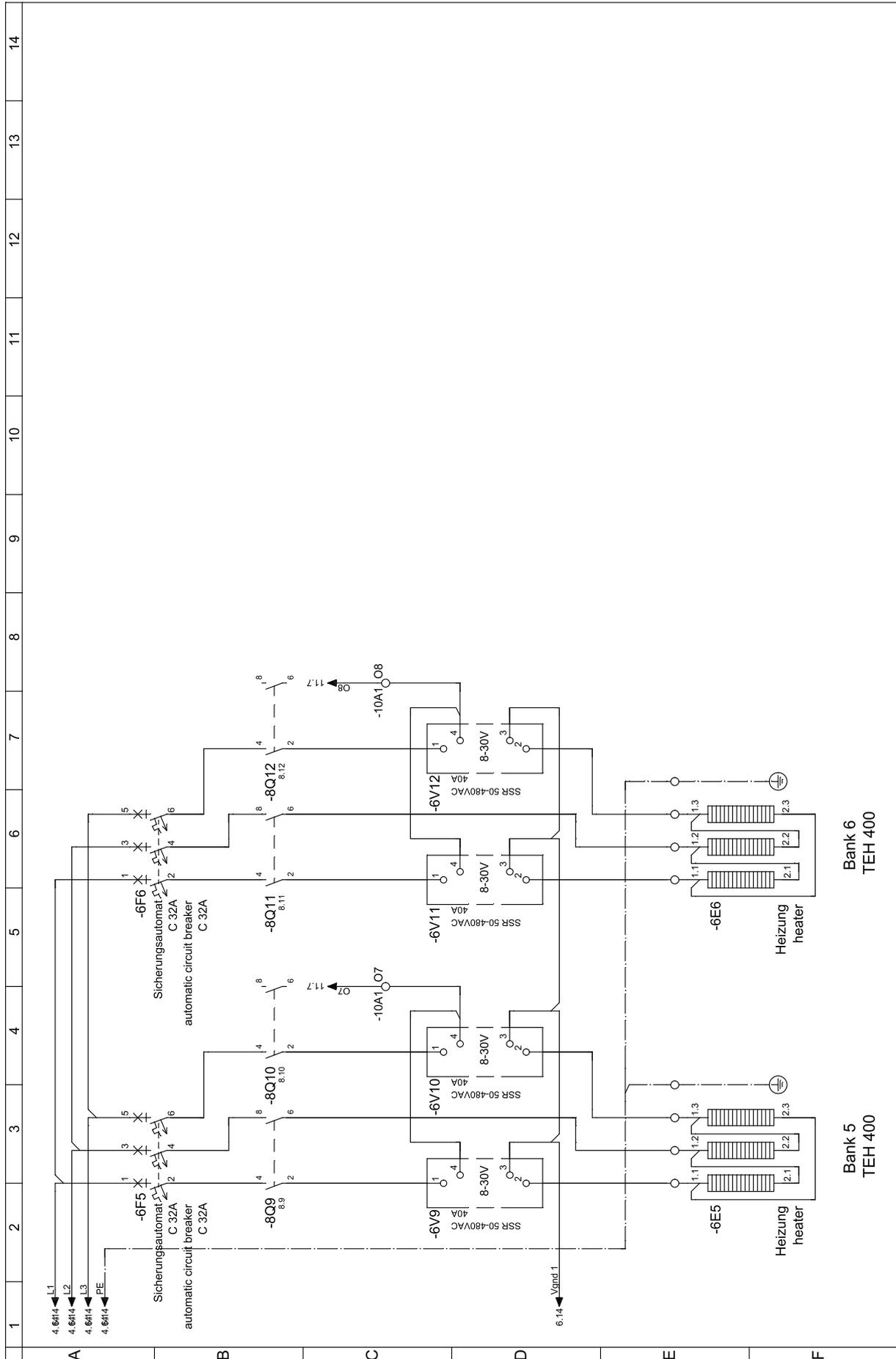
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A	<p><u>Projektdaten:</u> Baureihe: TEH Zeichnungsnummer: EEA-100-0153-02 Modell: TEH 200/300/400 Bearbeiter: geprüft: Datum: 03.09.2018 Kunde: Kundennummer: Projektnummer:</p>													
B	<p>Vorschrift: VDE Einspeisung: 3 x 400V 50/60Hz + PE Steuerspannung: 24V DC TEH 400 Nennleistung: 125,5 kW TEH 400 Stromaufnahme: I_{NENN} 182,0A (@ 400V) TEH 300 Nennleistung: 83,47 kW TEH 300 Stromaufnahme: I_{NENN} 123,0A (@ 400V) TEH 200 Nennleistung: 41,65 kW TEH 200 Stromaufnahme: I_{NENN} 61,0A (@ 400V)</p>													
C														
D	<p><u>TROTEC Zeichnungsnummern:</u> EEA-100-0153-02 TEH 200/300/400 Serie 08/2018</p>													
E														
F														

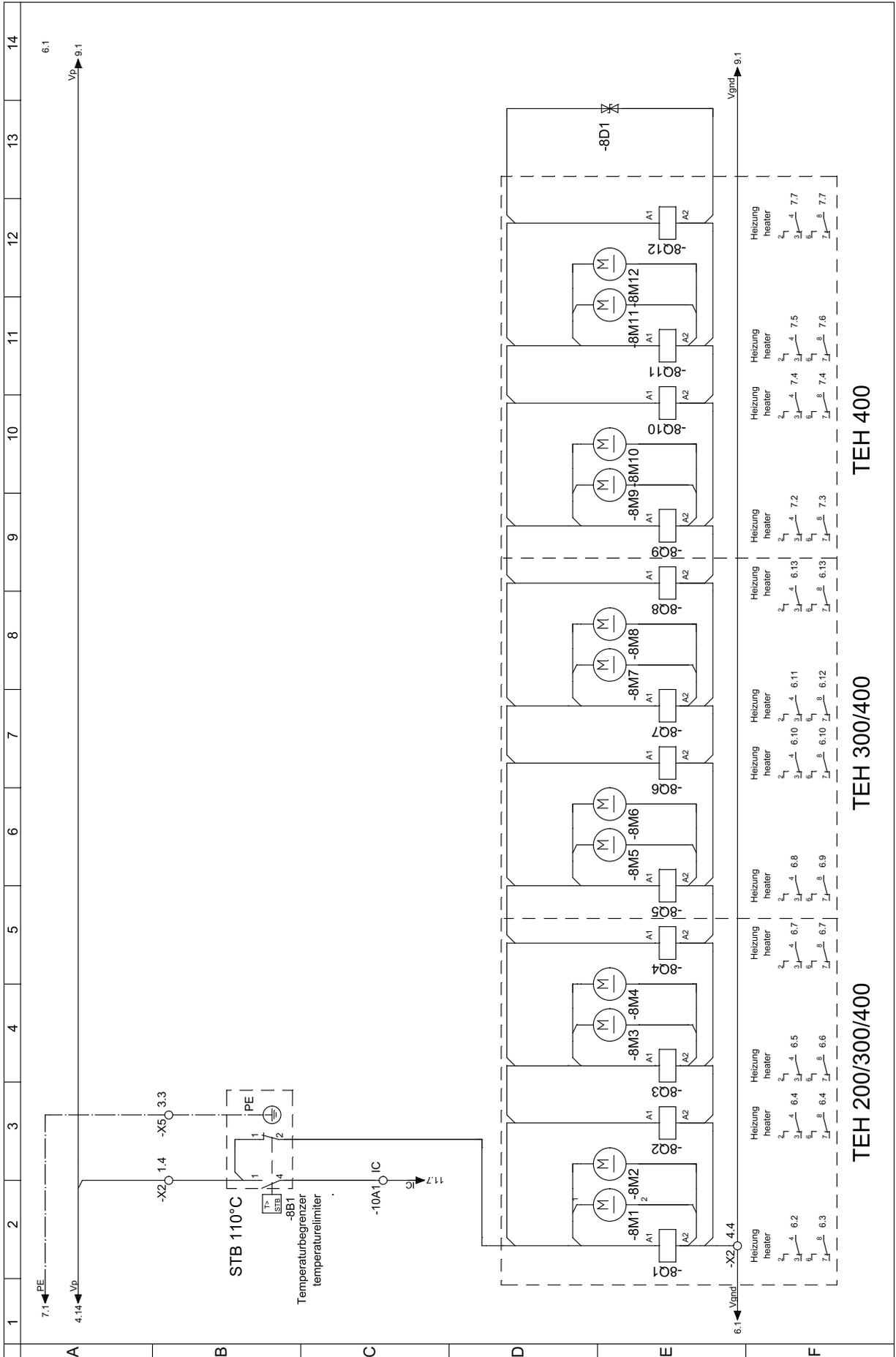


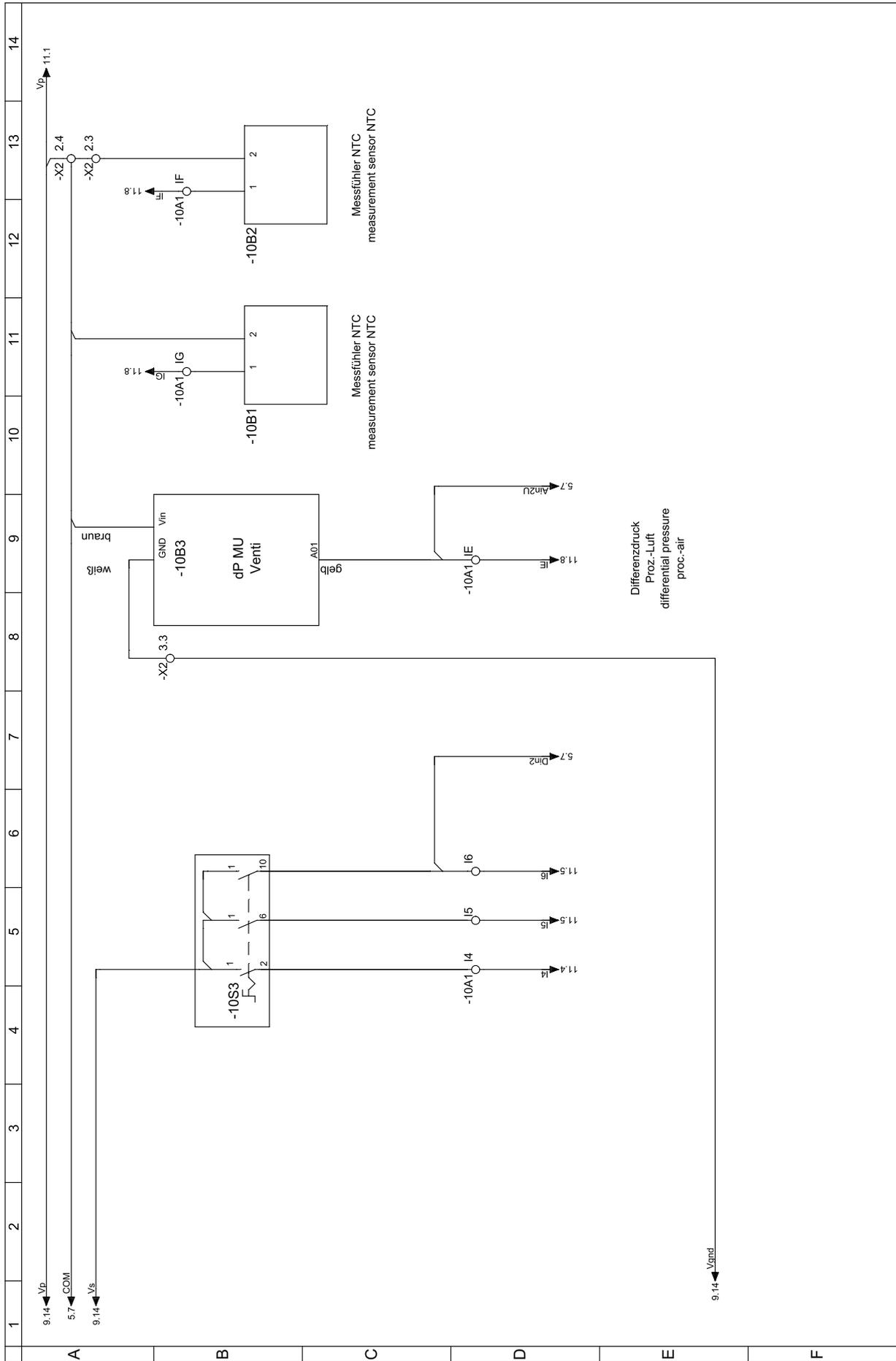


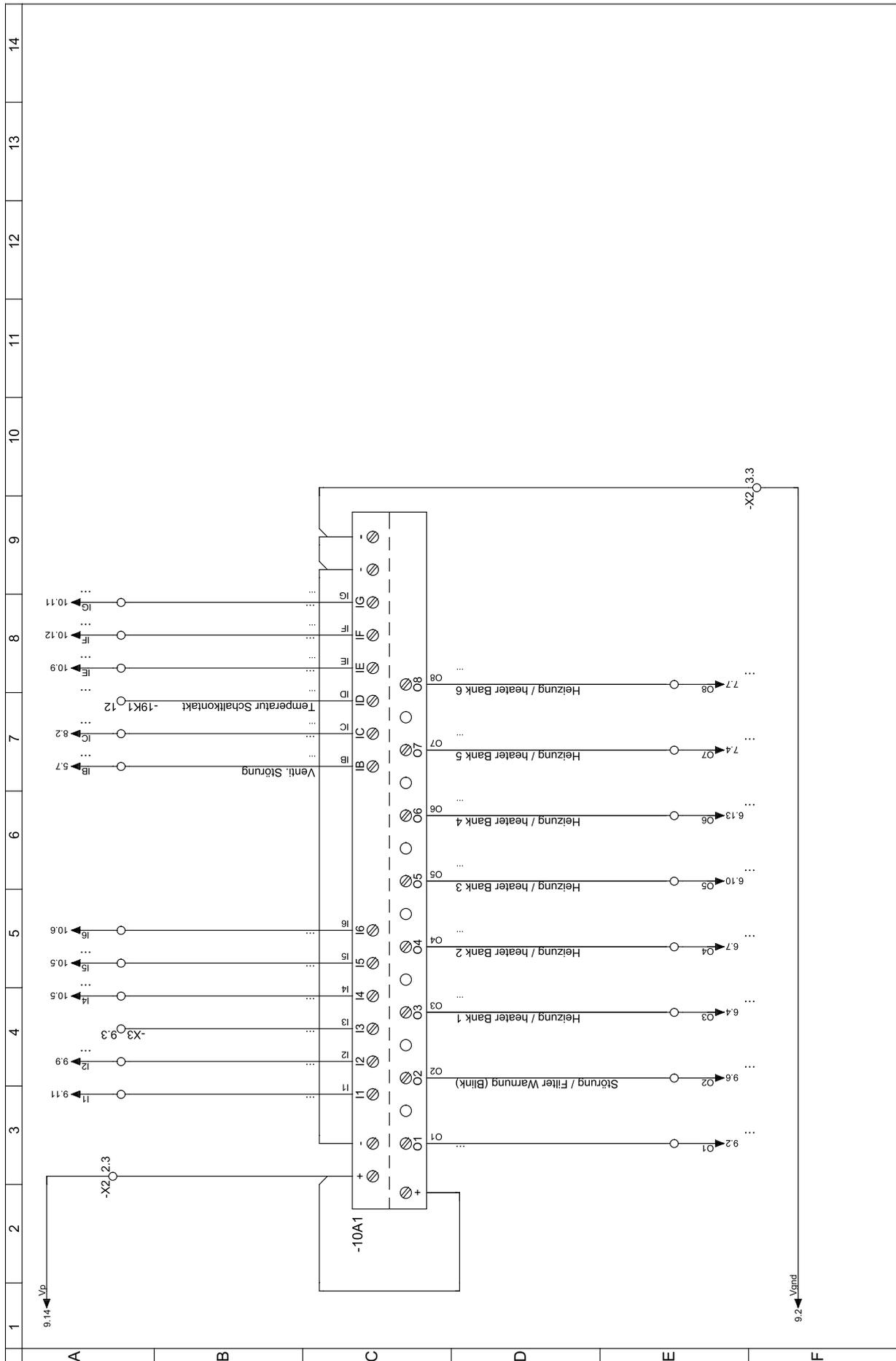


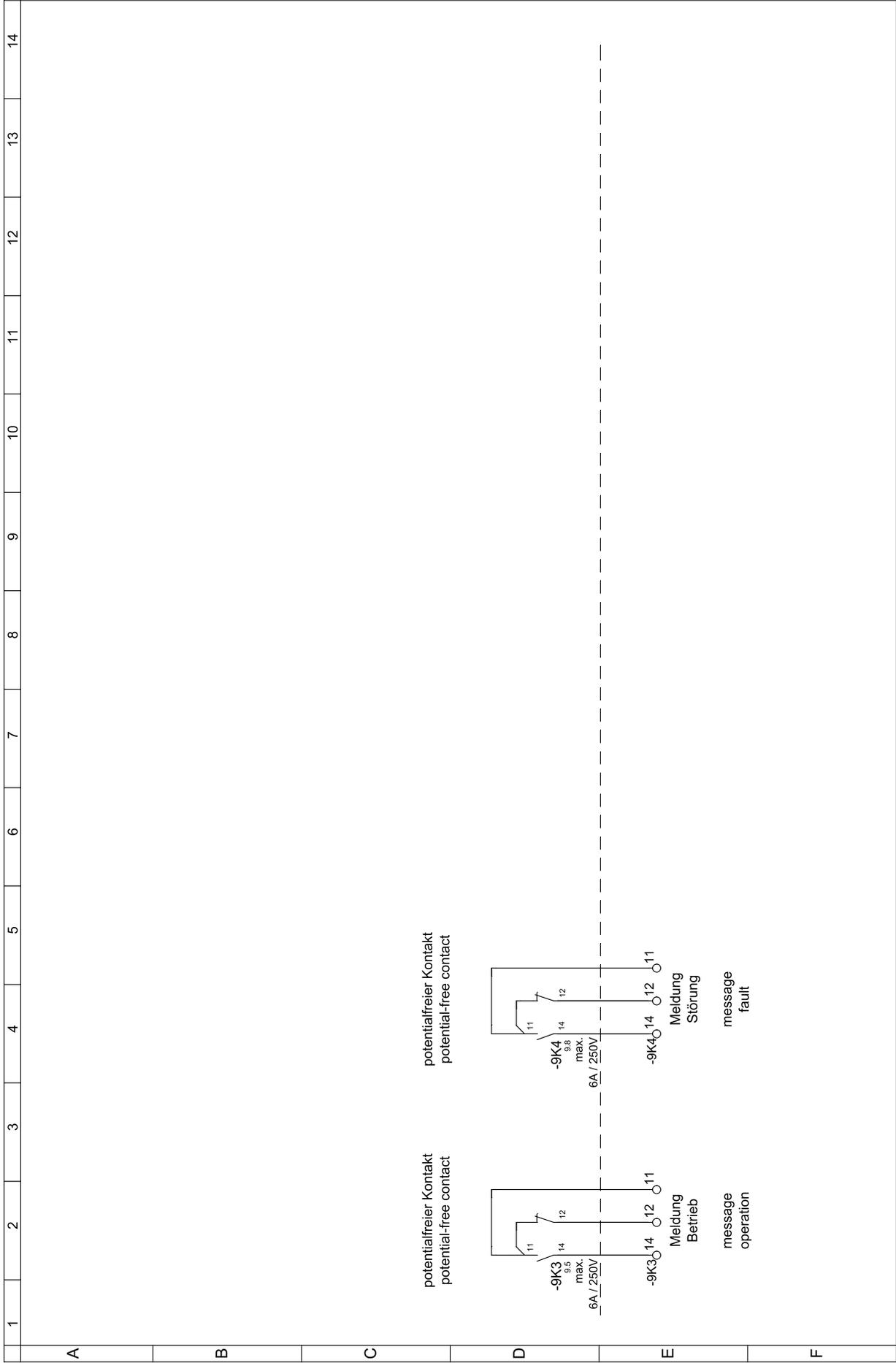




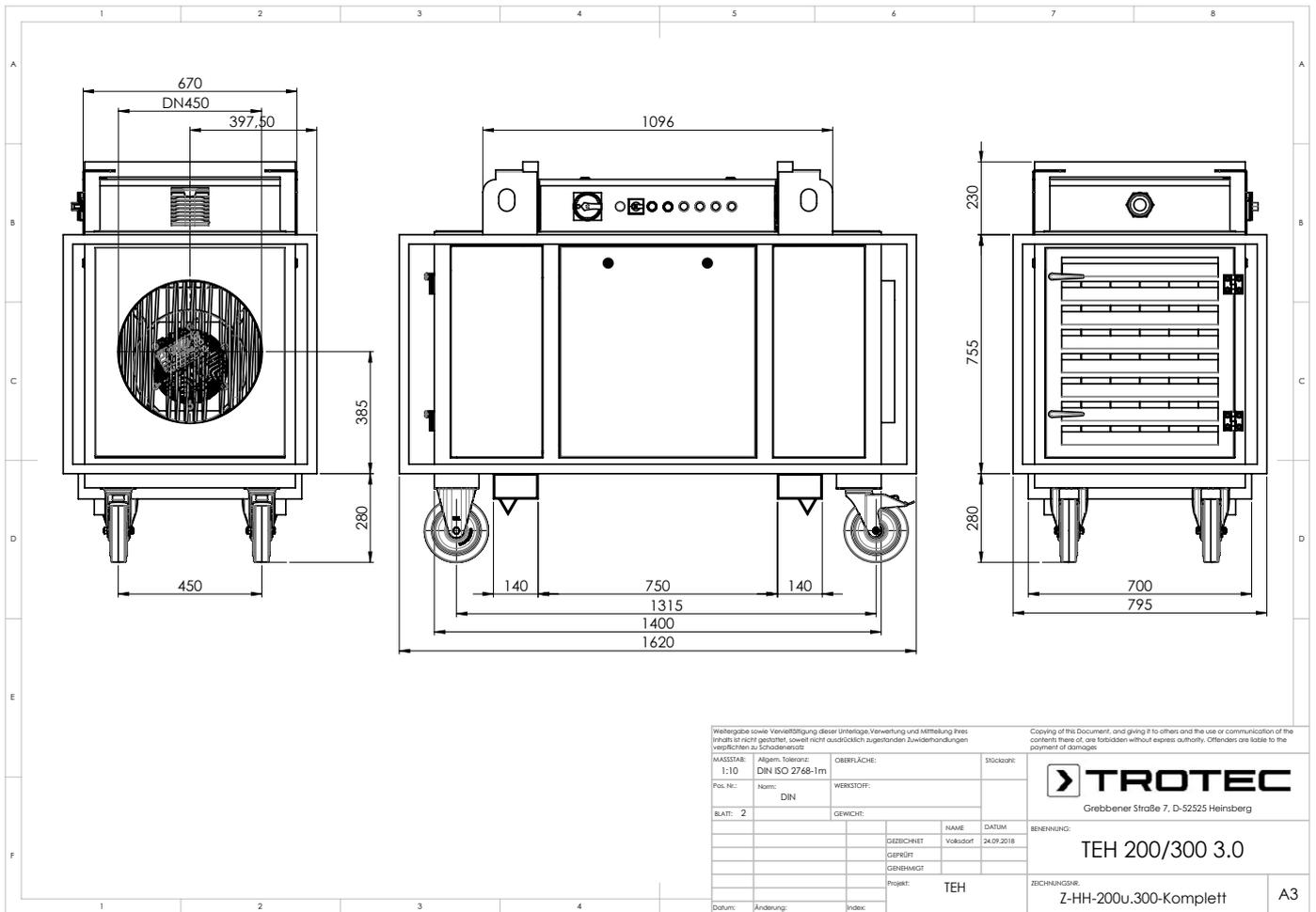






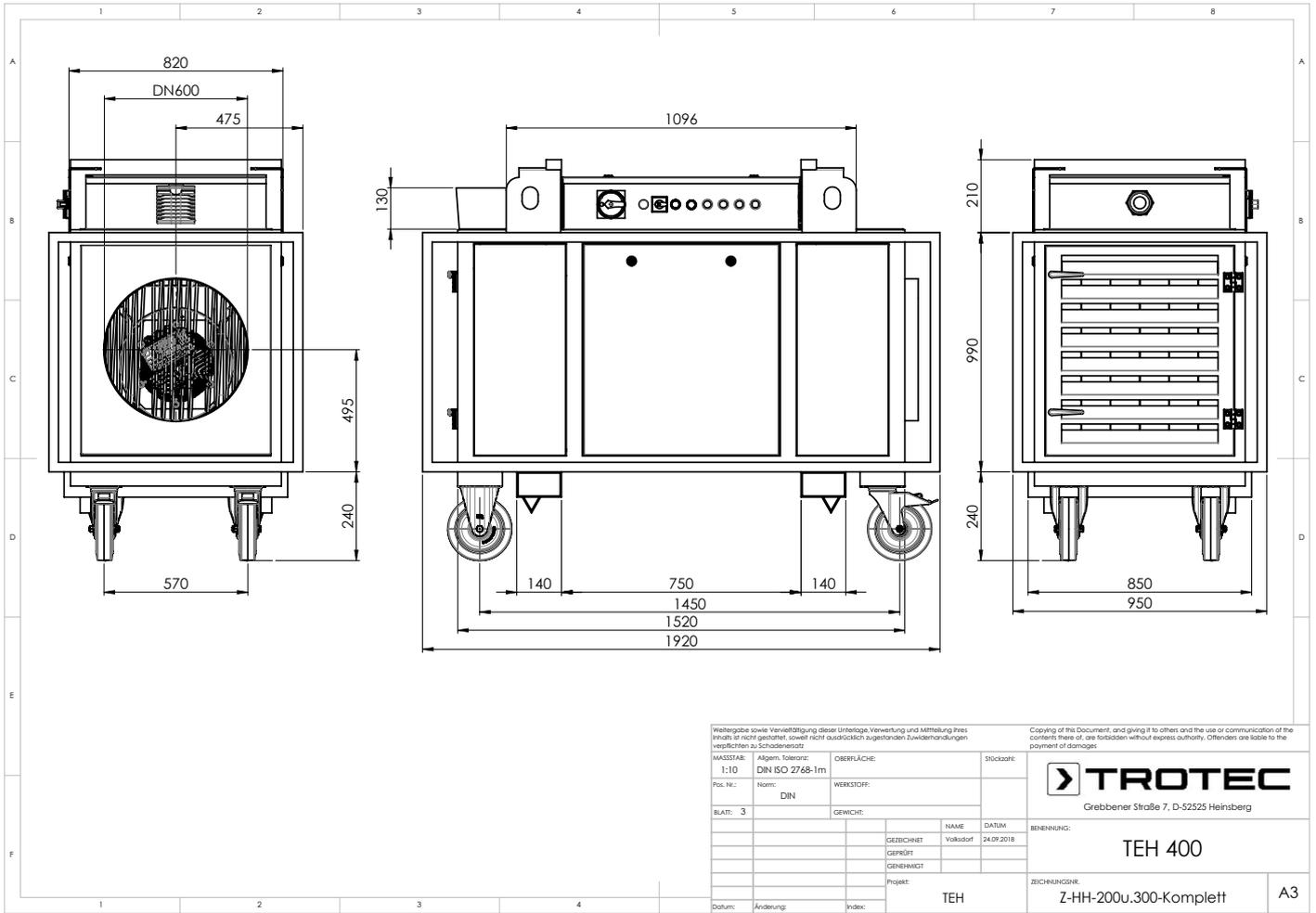


Esquema cotado TEH 200/300



Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz.		Copying of this Document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, is forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages.	
MASSSTAB: 1:10 Pos. Nr.: Blatt: 2	Allgem. Toleranz: DIN ISO 2768-1m Norm: DIN GEWICHT:	OBERFLÄCHE: WERKSTOFF: NAME: DATUM:	Stückzahl: BENENNUNG: ZEHNRUNGSNR.:
		GEZEICHNET: Volkdorf GEPRÜFT: GEENHMIGT: Projekt: TEH	24.09.2018 TEH 200/300 3.0 Z-HH-200u.300-Komplett
Datum: Änderung: Index:			A3

Esquema cotado TEH 400



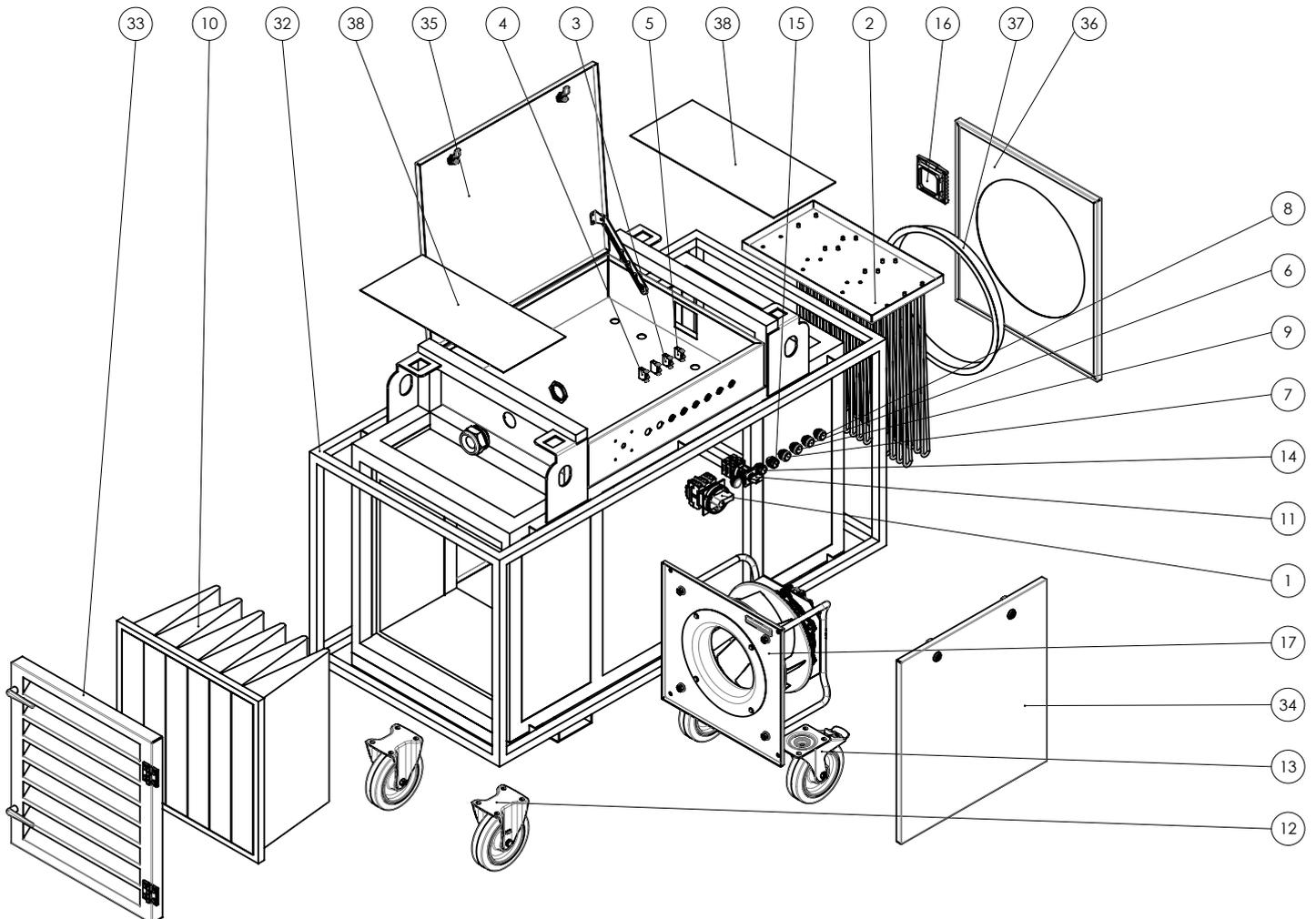
<p>Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich abgestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.</p>		<p>Copying of this Document, and giving it to others and the use or communication of the content thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages.</p>	
MASSSTAB: 1:10	allgemein: DIN ISO 2768-1m	OBERFLÄCHE:	Stückzahl:
Pol.-Nr.:	Norm: DIN	WERKSTOFF:	
BLATT: 3	GEWICHT:	NAME:	DATUM:
		GEZEICHNET: Volksdorf	24.09.2018
		GEPRÜFT:	
		GENEHMIGT:	
		Projekt:	
Datum:	Änderung:	Index:	
		TEH	
		<p>TROTEC Grebbener Straße 7, D-52525 Heinsberg</p>	
		<p>BEZEICHNUNG: TEH 400</p>	
		<p>ZEICHNUNGSNR. Z-HH-200u.300-Komplett</p>	
			A3

Vista explodida



Info

Os números de posição das peças sobressalentes são diferentes dos números de posição dos componentes usados no manual de instruções.



Lista de peças de reposição

Peças de reposição			TEH 200	TEH 300	TEH 400
Pos.	Designação	Quant.	Nº da Trotec	Nº da Trotec	Nº da Trotec
1	Interruptor principal	1	P 1000 1454	P 1000 1454	P 1000 1532
2	Elementos de aquecimento		6 x P 1000 1905	12 x P 1000 1905	18 x P 1000 1905
3	Elemento LED branco 24 V	2	P 1000 1447	P 1000 1447	P 1000 1447
4	Elemento LED verde 24 V	1	P 1000 1445	P 1000 1445	P 1000 1445
5	Elemento LED vermelho 24 V	1	P 1000 1446	P 1000 1446	P 1000 1446
6	Indicador luminoso amarelo	1	P 1000 1450	P 1000 1450	P 1000 1450
7	Indicador luminoso verde	1	P 1000 0244	P 1000 0244	P 1000 0244
8	Indicador luminoso vermelho	1	P 1000 1448	P 1000 1448	P 1000 1448
9	Indicador luminoso branco	1	P 1000 1449	P 1000 1449	P 1000 1449
10	Filtro de ar	1	P 1000 1563	P 1000 1563	1 x P 1000 1563 1 x P 1000 1564
11	Camé	1	P 1000 1455	P 1000 1455	P 1000 1455
12	Rolete fixo	2	P 1000 1394	P 1000 1394	P 1000 1394
13	Rodas dirigíveis com imobilizador	2	P 1000 1393	P 1000 1393	P 1000 1393
14	Botão de pressão verde	1	P 1000 1443	P 1000 1443	P 1000 1443
15	Botão de pressão vermelho	1	P 1000 1444	P 1000 1444	P 1000 1444
16	Filtro de armário de distribuição TEH	1	P 1000 1392	P 1000 1392	P 1000 1392
17	Ventilador - radial	1	P 1000 1383	P 1000 1994	P 1000 1384
18	Relé	2	P 1000 6608	P 1000 6608	P 1000 6608
19	Contador das horas de funcionamento	1	P 1000 1477	P 1000 1477	P 1000 1477
20	Isolamento lateral Isolamento Fundo		2 x P 1000 1989 2 x P 1000 1509	2 x P 1000 1989 2 x P 1000 1509	2 x P 1000 1512 2 x P 1000 1511
21	Sensor de pressão	1	P 1000 1388	P 1000 1388	P 1000 1388
22	Semicondutor Relé		4 x P 1000 1431	8 x P 1000 1431	12 x P 1000 1431
23	Relé de carga 24 V		4 x P 1000 1238	8 x P 1000 1238	12 x P 1000 1238
24	Fonte de alimentação	1	P 1000 1313	P 1000 1313	P 1000 1313
25	Limitador da temperatura de segurança	1	P 1000 1432	P 1000 1432	P 1000 1432
26	Fusível C 10 A	1	P 1000 4058	P 1000 4058	P 1000 4058
27	Fusível C 16 A	1	P 1000 4057	P 1000 4057	P 1000 4057
28	Fusível B 32 A		2 x P 1000 4056	4 x P 1000 4056	6 x P 1000 4056
29	Sensor de temperatura	1	P 1000 1430	P 1000 1430	P 1000 1430
30	Sensor de temperatura	1	P 1000 1429	P 1000 1429	P 1000 1429
31	Borne de isolamento	1	P 1000 1561	P 1000 1561	P 1000 1561
32	Quadro de proteção (incl. ângulos de fixação)	1	P 1000 6972	P 1000 6972	P 1000 6973
33	Porta de revisão Filtro de ar	1	P 1000 6974	P 1000 6974	P 1000 6975
34	Tampa Ventilador	2	P 1000 6976	P 1000 6976	P 1000 6977
35	Tampa do armário de distribuição	1	P 1000 6978	P 1000 6978	P 1000 6979
36	Cobertura Aquecimento elétrico	1	P 1000 6980	P 1000 6980	P 1000 6981
37	Colar	1	P 1000 1386	P 1000 1386	P 1000 1387
38	Cobertura	2	P 1000 1982	P 1000 1982	P 1000 1983

Descarte

Deve eliminar os materiais de embalagem a proteger o meio ambiente e conforme as diretrizes de eliminação em vigor.



O símbolo do caixote de lixo riscado num aparelho elétrico ou eletrónico usado significa, que este aparelho não deve ser descartado nos resíduos domésticos no fim da sua vida útil.

Para a sua devolução gratuita estão disponíveis centros de recolha para aparelhos elétricos e eletrónicos usados perto de si. Pode obter os endereços através da sua administração urbana ou comunal. Pode obter mais informações sobre mais opções de devolução na nossa página online em <https://hub.trotec.com/?id=45090> para muitos países da Europa. De outra forma, por favor, entre em contacto com uma empresa de eliminação oficial, autorizada para o seu país.

A recolha separada de aparelhos elétricos e eletrónicos usados permite a reutilização, a reciclagem ou outras formas de reutilizar os aparelhos usados e evita as consequências negativas durante a eliminação dos materiais contidos nos aparelhos, que possivelmente representam um perigo para o meio ambiente e a saúde das pessoas.

Declaração de conformidade

Declaração de conformidade no âmbito da Directiva CE para máquinas 2006/42/CE, anexo II, parte 1, seção A

A Trotec GmbH & Co. KG declara, com responsabilidade exclusiva, que o produto designado em seguida foi desenvolvido, construído e produzido de acordo com os requisitos da Diretiva CE para máquinas, neste caso 2006/42/CE.

Modelo do produto / Produto: TEH 200
TEH 300
TEH 400

Tipo de produto: aquecedor elétrico

Ano de construção a partir de: 2022

Directivas UE relevantes:

- 2011/65/UE: 01.07.2011
- 2014/30/UE: 29.03.2014

Normas harmonizadas aplicadas:

- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 13849-1:2015
- EN ISO 13857:2019
- EN 55011:2016
- EN 55011:2016/A1:2017
- EN 55011:2016/A11:2020
- EN 60204-1:2018
- EN 60335-1:2012
- EN 60335-1:2012/A11:2014
- EN 60335-1:2012/A13:2017
- EN 60335-1:2012/AC:2014
- EN 60335-1:2012/A15:2021
- EN 61000-6-1:2007
- EN 61000-6-3:2007
- EN 61000-6-3:2007/A1:2011
- EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012

Normas nacionais aplicadas e especificações técnicas:

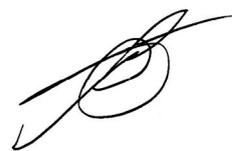
- Nenhum

Fabricante e nome do representante autorizado da documentação técnica:

Trotec GmbH
Grebbener Straße 7, D-52525 Heinsberg
Telefone: +49 2452 962-400
E-Mail: info@trotec.de

Local e data de edição:

Heinsberg, dia 01.05.2022



Detlef von der Lieck, gerente

Trotec GmbH

Grebbener Str. 7
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ info@trotec.com

www.trotec.com