

PT

TRADUÇÃO DO MANUAL
ORIGINAL
TUPIA



Índice

Informações sobre o manual de instruções	2
Segurança	3
Informações sobre o aparelho	6
Transporte e armazenamento	9
Colocação em funcionamento	10
Controlo	13
Erros e avarias	18
Manutenção	18
Descarte	19
Declaração de conformidade	19

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.

**Atenção, materiais explosivos!**

Este símbolo avisa sobre os perigos para a vida e a saúde de pessoas devido a substâncias explosivas.

**Cuidado - superfície quente**

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

**Advertência devido a um objeto pontiagudo**

Este símbolo avisa sobre os perigos para a vida e a saúde de pessoas devido a objetos afiados.

**Advertência para o risco de lesões nas mãos**

Este símbolo avisa sobre os perigos para a vida e a saúde de pessoas devido a ferimentos nas mãos.

**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.

**Utilizar proteção auricular**

Avisos com este símbolo indicam que deve usar proteção de audição.

**Utilizar óculos de proteção**

Avisos com este símbolo indicam que deve usar proteção visual.

**Usar máscara de proteção**

Avisos com este símbolo indicam que deve usar uma máscara de proteção.

**Utilizar vestuário de proteção**

Avisos com este símbolo indicam que deve usar proteção para os olhos.

**Utilizar luvas de proteção**

Avisos com este símbolo indicam que deve usar luvas de proteção.

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



PRTS 10-1200



<https://hub.trotec.com/?id=46397>

Segurança

Instruções gerais de segurança para ferramentas eléctricas



Aviso

Leia todas as indicações de segurança, instruções, imagens e dados técnicos existentes nesta ferramenta eléctrica.

O desrespeito às seguintes instruções pode causar choque eléctrico, incêndios e/ou graves lesões.

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



Aviso

Este aparelho não deve ser utilizado por crianças ou pessoas menores de 16 anos.

Crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e manutenção não devem ser executadas por crianças ou pessoas menores de 16 anos sem supervisão.

O termo “*ferramenta eléctrica*”, usado nas indicações de segurança, refere-se a ferramentas eléctricas ligadas à rede (por ligação à rede) ou ferramentas eléctricas com acumulador (sem ligação à rede).



Instruções gerais de segurança para ferramentas eléctricas – Segurança no local de trabalho

- **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas insuficientemente iluminadas podem causar acidentes.
- **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais possam se encontrar líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização.** No caso de distração é possível que seja perdido o controlo sobre a ferramenta eléctrica.



Instruções gerais de segurança para ferramentas eléctricas - Segurança eléctrica

- **A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.
- **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, tais como as de tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- **Manter a ferramenta eléctrica afastada de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.

- **Não usar a ligação à rede de forma indevida, tal como para por exemplo transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la ou para puxar a ficha da tomada. Manter a ligação afastada de calor, óleo, cantos afiados ou partes do aparelho em movimento.** Ligações danificadas ou emaranhadas aumentam o risco de um choque eléctrico.
- **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar extensões apropriadas para áreas exteriores.** A utilização de uma extensão apropriada para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.
- **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.



Indicações gerais de segurança para ferramentas eléctricas - Segurança de pessoas

- **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com uma ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- **Utilizar equipamento de protecção pessoal e sempre óculos de protecção.** A utilização de um equipamento pessoal de protecção como máscara contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de protecção ou protecção auricular, de acordo com a aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.
- **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de ser ligada à alimentação de corrente eléctrica e /ou de ser colocado o acumulador, antes de ser apanhada ou de ser transportada.** Se tiver o dedo no interruptor ou se a ferramenta eléctrica for conectada à alimentação de rede a ser transportada, poderão ocorrer acidentes.
- **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de porcas antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte da ferramenta eléctrica em movimento pode levar a lesões.
- **Evitar uma posição anormal do corpo. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações imprevistas.
- **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos e o vestuário afastados de partes em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.

- **Não deixe de induzir-se de um falso sentimento de segurança e não ignore as regras de segurança para ferramentas elétricas, mesma se sentindo familiar com a ferramenta elétrica muitas vezes utilizada.** O manuseio descuidado pode causar ferimentos graves numa fracção de segundo.



Instruções gerais de segurança para ferramentas elétricas - Utilização e tratamento da ferramenta elétrica

- **Não sobrecarregue a ferramenta elétrica. Utilize a ferramenta elétrica apropriada para o seu trabalho.** Com a ferramenta elétrica apropriada poderá trabalhar melhor e com mais segurança na faixa de potência indicada.
- **Não utilizar uma ferramenta elétrica que tenha um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta elétrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- **Puxar a ficha da tomada e/ou retirar um acumulador móvel, antes de executar ajustes no aparelho, de substituir peças da ferramenta utilizada ou de guardar a ferramenta elétrica.** Esta medida de precaução evita o arranque involuntário da ferramenta elétrica.
- **Guardar ferramentas elétricas, não utilizadas, fora do alcance das crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com a ferramenta elétrica ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho.** Ferramentas elétricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
- **Ferramentas elétricas e a ferramenta utilizada devem ser tratadas com cuidado. Controlar se as partes móveis estão em perfeito estado de funcionamento e não emperram, se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta elétrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização da ferramenta elétrica.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente das ferramentas elétricas.
- **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- **Utilizar a ferramenta elétrica, a ferramenta utilizada, as ferramentas de trabalho, etc. de acordo com estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas elétricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.

- **Mantenha as pegas e as superfícies das pegas secas, limpas e livres de óleo e gordura.** Pegas e as superfícies das pegas escorregadias não permitem o comando e controlo seguros da ferramenta elétrica em situações não previstas.



Instruções gerais de segurança para ferramentas elétricas - Serviço

- **Só permita que a sua ferramenta elétrica seja reparada por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurada a segurança da ferramenta elétrica.



Indicações de segurança para tupias

- **Porque a fresa pode atingir os próprios cabos de ligação, deve segurar a ferramenta elétrica nas superfícies de punho isoladas.** O contacto com um cabo sob tensão também poderia colocar sob tensão as peças metálicas do aparelho e levar a um choque eléctrico.
- **Fixe e segure a peça a trabalhar na base fixa por meio de grampos ou de outra forma.** Ao segurar a peça a trabalhar apenas com uma mão e contra o seu corpo, a peça não é estável e pode causar a perda de controlo.



Mais indicações de segurança para tupias



Utilize luvas ao trocar as ferramentas de trabalho.

Ferramentas de trabalho aquecem durante o uso prolongado.

- **Durante o trabalho deve segurar a ferramenta elétrica com ambas as mãos e providenciar uma posição segura.** A ferramenta eléctrica deve ser dirigida de forma segura com ambas as mãos.
- **Espre até que o aparelho se imobilize completamente antes de o pousar.**
- **As rotações permitidas das ferramentas de fresar devem corresponder, no mínimo, às rotações máximas indicadas na ferramenta elétrica.** Acessórios com rotações mais elevadas do que as permitidas, podem partir-se.
- **Fresas ou outros acessórios devem caber exatamente na pinça de aspecto (diâmetro da haste de 6/8 mm) da sua ferramenta elétrica.** As ferramentas de fresar, que não cabem exatamente na pinça de aperto da sua ferramenta elétrica, giram de forma irregular, vibram muito fortemente e podem levar à perda do controlo.
- **Encoste apenas a ferramenta elétrica ligada na peça a trabalhar.** Caso contrário, há risco de ricochete quando a ferramenta utilizada fica presa na peça a ser trabalhada.

- **Não entrar com as suas mãos na área de fresar e não tocar na fresa.** Com a sua segunda mão deve segurar a pega adicional ou a caixa do motor. Ao segurar a fresa com ambas as mãos, estas não podem ficar feridas pela fresa.
- **Nunca fresar por cima de objetos de metal, pregos ou parafusos.** Pode danificar a fresa e causar mais vibrações.
- **Utilize detetores apropriados para encontrar as linhas de alimentação escondidas, ou contacte os operadores de mercado locais. O contacto com cabos eléctricos pode causar fogo e choque eléctrico.** Danificar uma linha de gás pode causar uma explosão. A entrada numa conduta de água causa danos materiais.
- **As rotações máximas indicadas na ferramenta não devem ser excedidas.**
- **Ferramentas com fissuras visíveis não devem ser utilizadas.**

Utilização conforme a finalidade

Recomendamos que utilize o aparelho eléctrico com os acessórios originais da Trotec.

Use o aparelho PRTS 10-1200 exclusivamente para:

- Fresar em
 - Madeira
 - Plástico
 - Pantografar
 - Fresar perfis
 - Fresar com ponta central
 - Fresar com encosto em paralelo
 - Fresar cantos e perfis

em espaços interiores e respeitando os dados técnicos.

Uso previsivelmente incorrecto

Não use o aparelho PRTS 10-1200 para:

- Fresar aço ou metais não ferro
- Fresar cerâmica ou pedra
- Processar peças sob abastecimento de água

O aparelho não é adequado para o uso permanente em áreas exteriores protegidas.

Uma outra utilização além da descrita no capítulo de “Uso pretendido” normalmente é vista como uso previsivelmente incorrecto.

Qualificação pessoal

As pessoas que utilizam este dispositivo devem:

- ter lido e compreendido o manual de instruções, especialmente o capítulo Segurança.

Equipamento de proteção individual



Utilize proteção auricular.

Os efeitos do ruído podem causar a perda da audição.



Utilize óculos de proteção.

Está assim a proteger os seus olhos contra fragmentos lascados, fragmentos que possam cair ou estilhaços que podem causar lesões.



Utilize uma máscara de proteção.

Está assim a proteger-se contra a inspiração de poeiras nocivas à saúde que se podem formar durante os trabalhos.



Utilize luvas de proteção.

Está assim a proteger as suas mãos contra queimaduras, esmagamentos e abrasões da pele.



Utilizar vestuário de proteção apertado.

Deste modo, vai proteger-se do perigo que o vestuário é puxado para dentro de peças rotativas.

Riscos residuais



Atenção, tensão eléctrica

Choque eléctrico devido a isolamento insuficiente. Verificar se o aparelho apresenta danos e se está funcionando corretamente antes de usá-lo. Se forem verificados danos, o aparelho não deve mais ser utilizado. Não se deve utilizar o aparelho se o aparelho ou as suas mãos estiverem húmidas ou molhadas!



Atenção, tensão eléctrica

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



Atenção, tensão eléctrica

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 eléctrico da tomada de rede, segurando-o pela ficha de rede.



Atenção, tensão eléctrica

Existe o perigo de curto-circuito devido à penetração de líquidos através da caixa! Não mergulhe o aparelho e os acessórios em água. Assegure-se de que nenhuma água ou outros líquidos possam penetrar na caixa.

**Atenção, materiais explosivos!**

Poeira fina, criada durante o processo de fresar, é altamente inflamável. Há risco de incêndio e explosão! Utilizar um sistema de aspiração de pó para recolher as poeiras formadas.

**Cuidado - superfície quente**

A fresa ainda pode estar quente após a utilização. Existe o perigo de queimadura ao tocar na fresa. Não toque na fresa com as mãos desprotegidas! Utilize luvas de proteção!

**Advertência devido a um objeto pontiagudo**

Fresas apresentam arestas de corte afiadas. Existe o risco de ferimentos de corte devido a um manuseamento descuidado. Utilize luvas de proteção!

**Aviso**

Pós tóxicos!



Os pós nocivos/tóxicos que ocorrem durante o funcionamento apresentam um risco à saúde do operador ou das pessoas que se encontrem próximas. Utilize óculos de proteção ou máscara contra pó!

**Aviso**

Não trabalhe com materiais que contenham amianto. O amianto é cancerígeno.

**Aviso**

Risco de ferimentos causados por estilhaços. Utilize um saco de recolha de pó ou aparas ou um sistema de aspiração de pó.

**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.

**Cuidado**

Emissões de vibração podem causar riscos de saúde, caso se utilize o aparelho durante um longo período de tempo ou não for utilizado ou reparado de forma adequada.

**Cuidado**

Manter distância suficiente de fontes de calor.

Nota:

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

Comportamento em caso de emergência / Função de paragem de emergência

Paragem de emergência:

Ao tirar a ficha da tomada de rede a função do aparelho para imediatamente. Para proteger o aparelho de um novo arranque inadvertido, a ficha deve ficar fora da tomada.

Comportamento em caso de emergência:

1. Desligue o aparelho.
2. Em um caso de emergência, separe o aparelho da corrente elétrica: Puxe o cabo elétrico da tomada de rede, segurando-o pela ficha de rede.
3. Não conectar um aparelho defeituoso novamente à conexão de rede.

Informações sobre o aparelho**Descrição do aparelho**

O aparelho PRTS 10-1200 é uma tupia para fresar nas superfícies das peças a serem trabalhadas e cantos de madeira, plástico e materiais leves de construção.

Os bits de fresar incluídos permitem a realização de ranhuras, ranhuras em V, ranhuras tubulares, arredondamentos bem como perfis nos cantos de peças a serem trabalhadas.

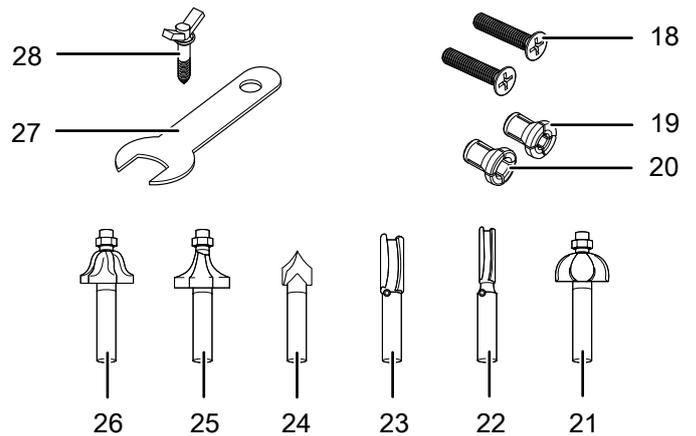
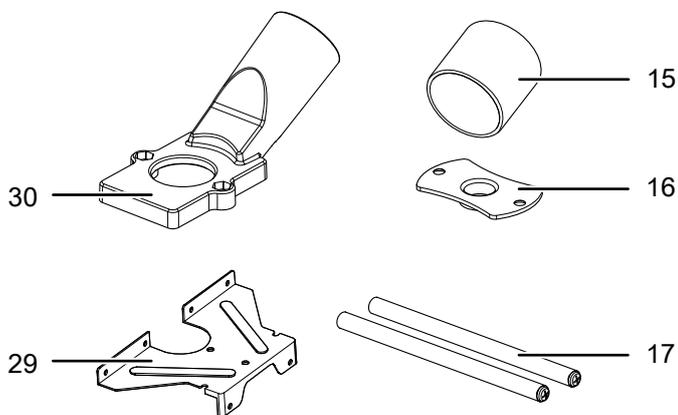
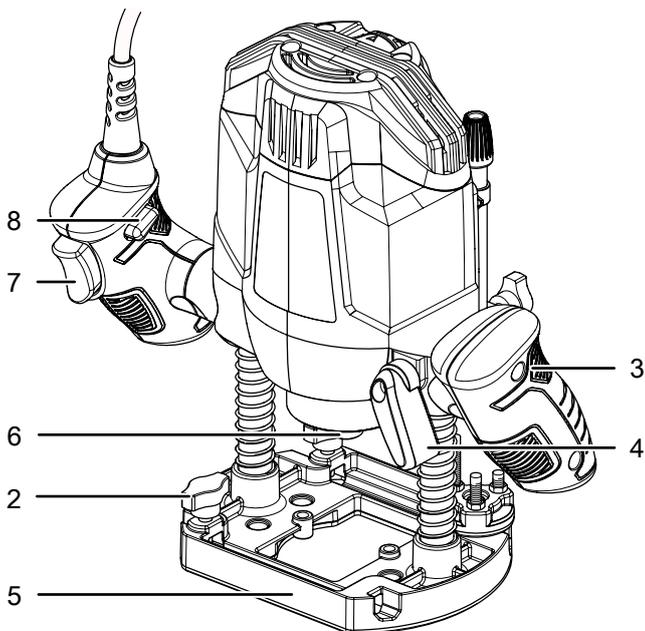
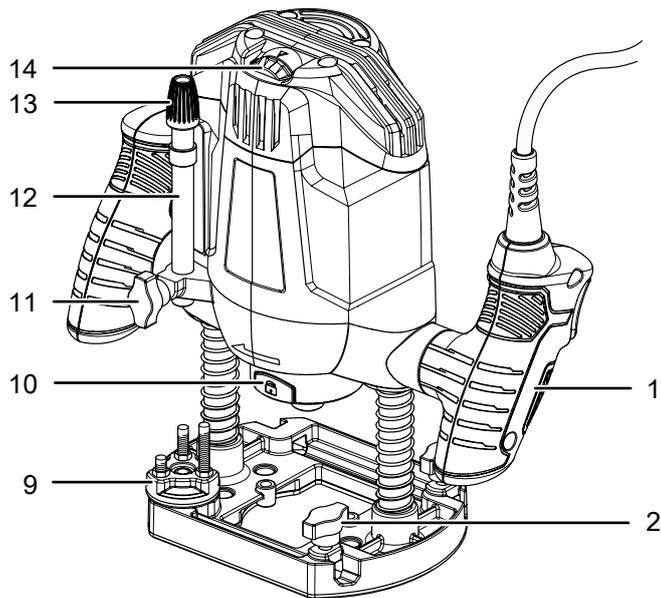
A profundidade de corte pode ser ajustada gradualmente entre 0 mm e 55 mm e com a ajuda do ajuste de precisão a profundidade de fresar pode ser configurada com a precisão de 0,1 mm.

Para trabalhar com conformidade com o material pode seleccionar gradualmente as rotações nominais de 11 000 rpm a 30 000 rpm por meio da roda de ajuste.

O aparelho dispõe de um bloqueio de ligação para evitar a ligação involuntária do aparelho e uma fixação do fuso que permite a fácil troca da fresa.

O adaptador montado para o sistema externo de aspiração de pó providencia o trabalho sem pó e de forma limpa.

Apresentação do dispositivo



N.º	Designação
1	Pega direita
2	Parafuso de orelhas para o encosto em paralelo
3	Pega esquerda
4	Alavanca de bloqueio para fixação de profundidade de fresar
5	Placa base
6	Fixação de ferramenta
7	Botão de ligar/desligar
8	Bloqueio de ligação
9	Encosto de níveis
10	Botão de fixação de fuso
11	Porca de orelhas Encosto de profundidade
12	Encosto de profundidade
13	Regulador giratório para ajustar a profundidade de fresar
14	Roda de ajuste Pré-seleção de rotações
15	Redutor (sistema de aspiração de pó)
16	Manga reprodutora
17	Barras de guia
18	Parafusos Philips
19	Pinça de aperto 6 mm
20	Pinça de aperto 8 mm
21	Fresa de ranhura semi-tubular
22	Fresa de ranhura de 6 mm
23	Fresa de ranhura de 12 mm
24	Fresa de ranhura em V
25	Fresa arredondadora
26	Fresa de perfis
27	Chave de boca
28	Ponta central com porca de orelhas
29	Encosto em paralelo
30	Adaptador de aspiração

Volume de fornecimento

Alguns componentes mencionados em seguida já estão instalados no aparelho.

- 1 x tupa PRTS 10-1200
- 1 x encosto em paralelo
- 2 x barras de guia
- 1 x pinça de aperto 6 mm
- 1 x pinça de aperto 8 mm
- 1 x fresa de perfis
- 1 x fresa de ranhura de 6 mm
- 1 x fresa de ranhura de 12 mm
- 1 x fresa de ranhura em V
- 1 x fresa arredondadora
- 1 x fresa de ranhura semi-tubular
- 1 x adaptador para aspiração de pó externa
- 1 x redutor (sistema de aspiração de poeira)
- 2 x parafusos Philips
- 1 x manga reprodutora
- 1 x ponta central com porca de orelhas
- 1 x chave de boca
- 1 x encosto de profundidade
- 1 x manual de instruções

Dados técnicos

Parâmetro	Valor
Modelo	PRTS 10-1200
Conexão à rede	230 V / 50 Hz
Consumo de potência	1200 W
Valor efetivo do número de rotações de marcha em vazio	11 000 - 30 000 rpm
Ajuste de profundidade de fresar / curso de fresar	55 mm
Fixação de ferramenta	6 ou 8 mm
Comprimento do cabo	3 m
Tipo de proteção	IP20
Classe de proteção	II (isolamento duplo) / 
Peso	3 kg
Informações de vibração de acordo com EN 62841-2-17	
Valor de emissão de vibrações na pega direita a_h	6,437 m/s ²
Valor de emissão de vibrações na pega esquerda a_h	5,060 m/s ²
Incerteza K	1,5 m/s ²
Valores acústicos de acordo com EN 62841-2-17	
Nível de pressão acústica L_{pA}	89 dB(A)
Potência acústica L_{WA}	100 dB(A)
Incerteza K	3 dB



Utilize proteção auricular.

Os efeitos do ruído podem causar a perda da audição.

Indicações sobre informações de ruído e vibração:

- Os valores totais de vibração indicados **e os valores de emissão sonora indicados** foram medidos conforme um método de ensaio normalizado de EN 62841 e podem ser utilizados na comparação de uma ferramenta elétrica com outras ferramentas elétricas.
- Os valores totais de vibração indicados **e os valores de emissão sonora indicados** podem ser utilizados também para fazer uma estimativa provisória da carga.



Cuidado

Emissões de vibração podem causar riscos de saúde, caso se utilize o aparelho durante um longo período de tempo ou não for utilizado ou reparado de forma adequada.

- Durante a utilização real da ferramenta elétrica, as emissões de vibração **e sonoras** podem divergir dos valores indicados, dependendo do tipo de utilização da ferramenta elétrica, principalmente do tipo da peça a ser trabalhada em processamento. Tente a manter o mais curto possível a carga causada por vibrações. Exemplos de medidas tomadas para diminuir a carga de vibração são o uso de luvas durante a utilização da ferramenta e a limitação do tempo de trabalho. Para tal, deve considerar todas as partes do ciclo operacional (por exemplo os períodos quando a ferramenta elétrica se encontra desligada ou aqueles quando se encontra ligada, mas esteja a trabalhar sem carga).

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

Observar as seguintes indicações **antes** de cada transporte:

- Desligue o aparelho.
- Puxar o cabo elétrico da tomada de rede, segurando-o pela ficha de rede.
- Deixe o aparelho arrefecer.

Armazenamento

Observe o seguinte **antes** de cada armazenamento:

- Desligue o aparelho.
- Puxar o cabo elétrico da tomada de rede, segurando-o pela ficha de rede.
- Deixe o aparelho arrefecer.
- Remover, eventualmente, o sistema de aspiração de pó do aparelho
- Limpe o aparelho tal como descrito no capítulo Manutenção.

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

- seco e protegido da geada e do calor
- Temperatura ambiente inferior a 45 °C
- em um local protegido da poeira e da luz solar direta

Colocação em funcionamento

Desembalar o aparelho

- Retire o aparelho e os acessórios da embalagem.



Atenção, tensão elétrica

Choque elétrico devido a isolamento insuficiente. Verificar se o aparelho apresenta danos e se está funcionando corretamente antes de usá-lo. Se forem verificados danos, o aparelho não deve mais ser utilizado.

Não se deve utilizar o aparelho se o aparelho ou as suas mãos estiverem húmidas ou molhadas!

- Verifique o conteúdo na sua totalidade e certifique-se de que não existem danos.



Aviso

Perigo de asfixia!

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

- Elimine o material de embalagem de acordo com a legislação nacional aplicável.

Observe os seguintes avisos antes da colocação em funcionamento:



Cuidado - superfície quente

A fresa ainda pode estar quente após a utilização.



Existe o perigo de queimadura ao tocar na fresa. Não toque na fresa com as mãos desprotegidas! Utilize luvas de proteção!



Advertência devido a um objeto pontiagudo

Fresas apresentam arestas de corte afiadas. Existe o risco de ferimentos de corte devido a um manuseamento descuidado.



Utilize luvas de proteção!

Nota:

Ativar o botão da fixação de fuso (10) só quando o aparelho estiver parado! Isto pode levar a danificar a ferramenta.

Nota:

Utilizar apenas fresas com um diâmetro da haste apropriado para a respetiva pinça de aperto integrada.

Substituir a ferramenta

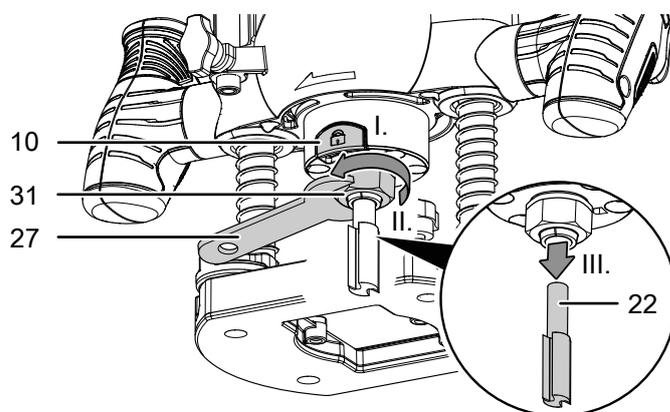


Info

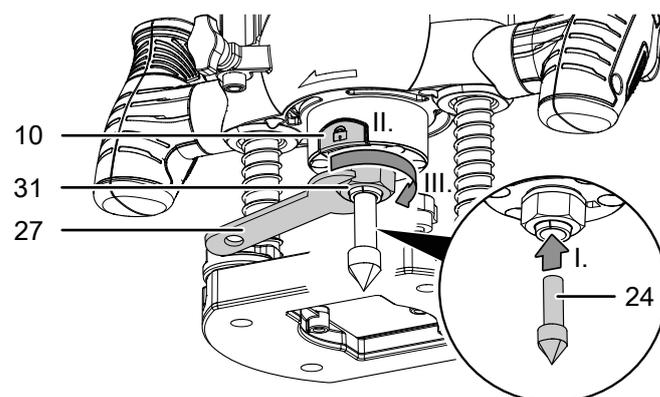
Antes de trocar a ferramenta deve verificar se for montada a pinça de aperto adequada e, se necessário, tem de substituí-la.

Para substituir a ferramenta proceda da seguinte maneira:

- Acionar a fixação do fuso (10) e mantê-la premida.
- Soltar um pouco a porca de capa (31) por meio da chave de boca (27) girando-na ao contrário do sentido dos ponteiros do relógio. Não é preciso de desaparafusar por completo a porca de capa (31).
- Remova eventualmente a ferramenta da fixação de ferramenta.



- Coloque a ferramenta necessária na fixação de ferramenta.



- Apertar a porca de capa (31) com a chave de boca (27) e soltar novamente a fixação do fuso (10).
- Verificar o assento firme da ferramenta.

Trocar a pinça de aperto



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.



Utilizar luvas de proteção

Utilize luvas de proteção apropriadas ao montar ou mudar as ferramentas.

Nota:

Ativar o botão da fixação de fuso (10) só quando o aparelho estiver parado! Isto pode levar a danificar a ferramenta.

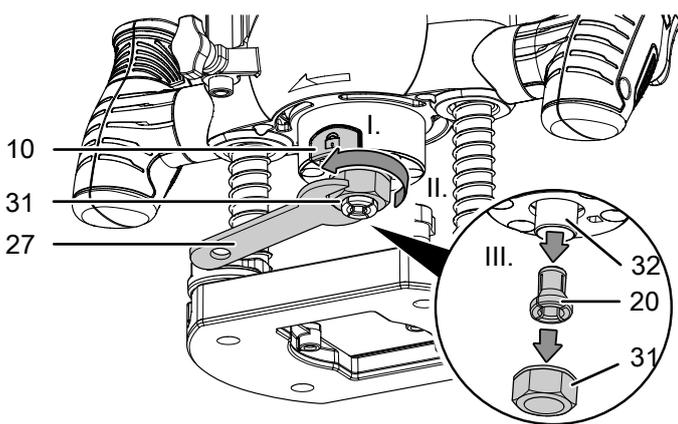
Nota:

Aparafusar a porca de capa apenas com a fresa utilizada para evitar danos na pinça de aperto.

Todos os bits de tupa apresentam uma haste de fresa de 8 mm. Para fresas com uma haste de fresa de 6 mm tem de trocar a pinça de aperto.

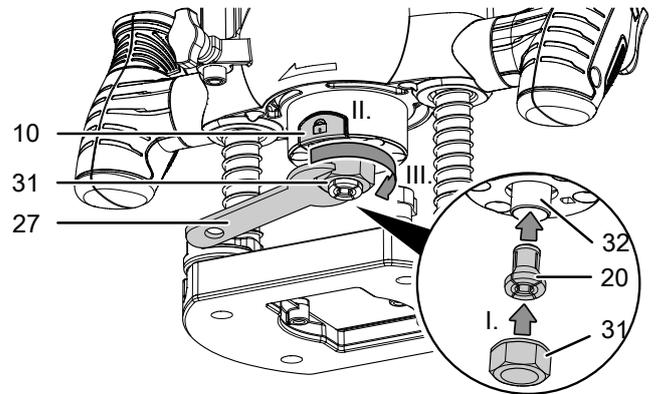
Proceda da seguinte maneira:

1. Pressionar o botão para a fixação do fuso (10) e mantê-lo premido.
2. Aparafusar a porca de capa (31) por meio da chave de boca (27) girando-na ao contrário do sentido dos ponteiros do relógio.
3. Remover a pinça de aperto de 8 mm (20) do alojamento da pinça de aperto.



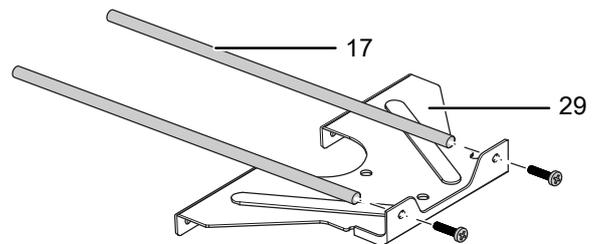
4. Colocar a pinça de aperto de 6 mm no alojamento da pinça de aperto.

5. Aparafusar a porca de capa (31) na fixação da pinça de aperto girando-na no sentido dos ponteiros do relógio e apertar a porca de capa (31) por meio de uma chave de boca (27). Depois solte novamente a fixação do fuso (10).



Pré-montar o encosto em paralelo

1. Desaparafusar ambos os parafusos das barras de guia (17).
2. Fixe as barras de guia (17) no encosto em paralelo (29).



Montar uma aspiração externa de pó

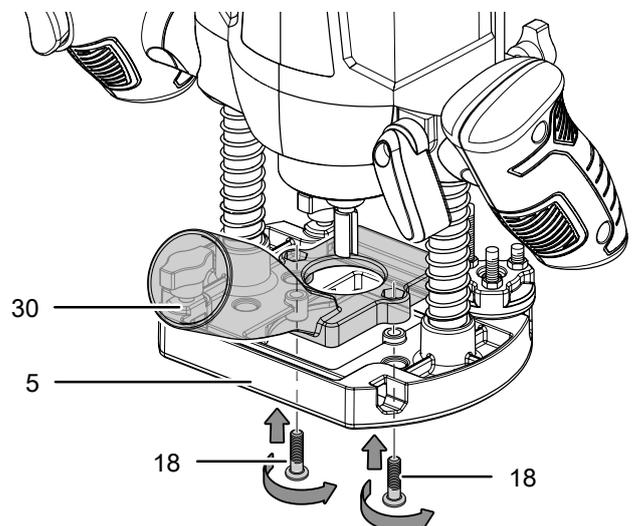


Info

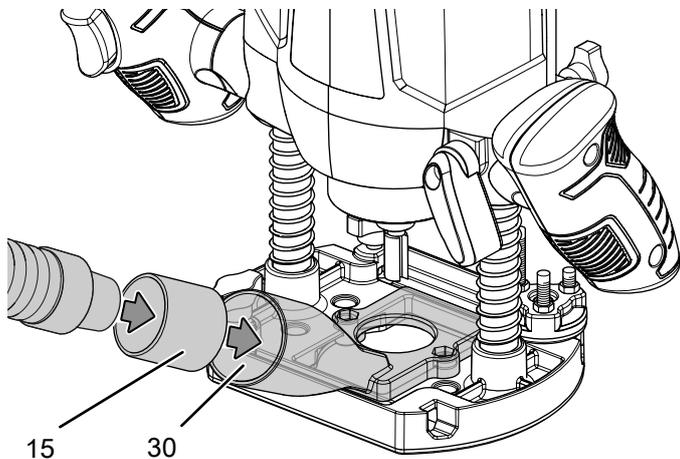
Tenha em atenção a aptidão do aspirador para o material de trabalho utilizado. Utilizar um aspirador se forem criados pós nocivos.

Ao conectar o aspirador ao aparelho pode reduzir a quantidade de pó durante o trabalho.

1. Coloque o adaptador para a aspiração de pó (30) nas perfurações previstas na placa base (5).
2. Aparafusar os 2 parafusos de cabeça Philips (18) com a placa base (5), vindo da lado inferior.



3. Conectar um aspirador adequado (p. ex. aspirador industrial) ao adaptador para a aspiração de pó (30). Se necessário, pode conectar primeiro o redutor (15) ao adaptador para a aspiração de pó (30). Contacte o fabricante do seu aspirador em caso de incertezas



Ajustar a profundidade de fresar



Info

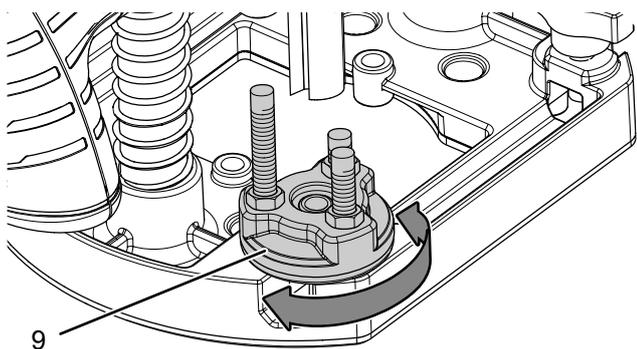
O encosto de níveis tem 3 níveis pré-configurados



Info

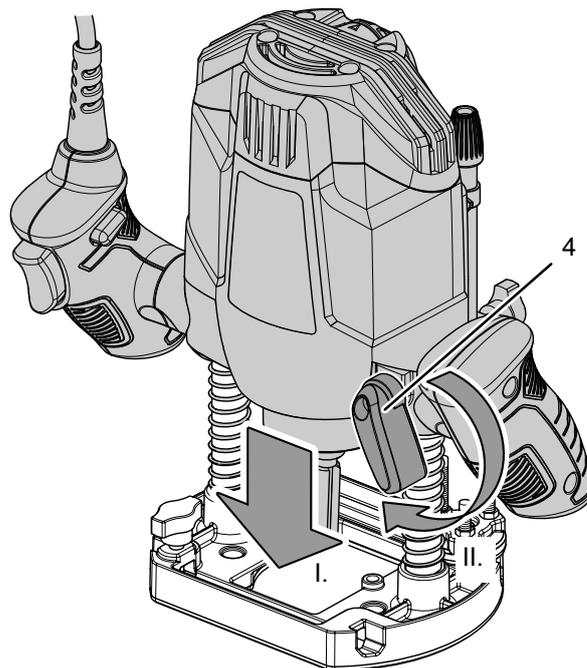
Testar o ajuste da profundidade de fresar antes do próprio processo de fresar, com a ajuda de uma fresagem de teste numa peça de sobra.

- ✓ Assegure-se de que a alavanca de tensão (4) foi fixa.
1. Posicione o aparelho sobre uma superfície plana, com a fresa utilizada.
 2. Girar o encosto de níveis (9) até que este engrena no nível inferior debaixo do encosto de profundidade (12).

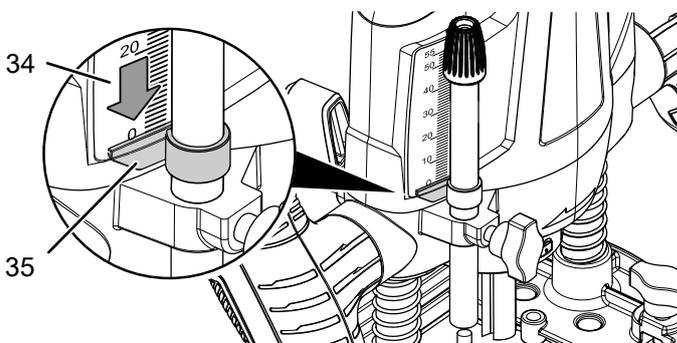


3. Soltar a porca de orelhas (11) no encosto de profundidade (12) e, eventualmente, colocar o regulador giratório do ajuste de precisão (13) na posição 0, com o 0 da escala apontar para si.
4. Eventualmente soltar a alavanca de bloqueio da fixação de profundidade de fresar (4) girando-na para cima e empurrar o aparelho para baixo até que a fresa entrar em contacto com a peça a ser trabalhada.

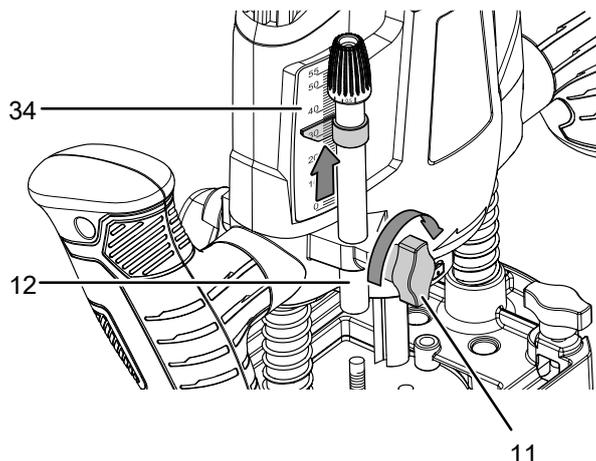
5. Fixar a alavanca de bloqueio para a fixação de profundidade de fresar (4), girando-na para baixo.



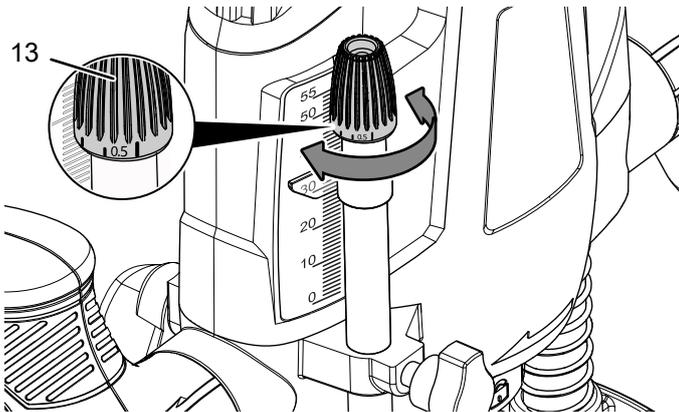
6. Empurrar o encosto de profundidade (12) para baixo, até que este fica assentado em cima do encosto de níveis (9).
7. Colocar a corredeira com a marca indexada (35) na posição 0 na escala de profundidade de fresar (34).



8. Depois ajustar o encosto de profundidade (12) na profundidade de fresar desejada e aparafusar a porca de orelhas (11).



9. Realizar eventualmente um ajuste de precisão configurando o regulador giratório do ajuste de precisão (13) à medida desejada, em passos de 0,1 mm, correspondendo uma volta a 1 mm: Girar ao contrário do sentido dos ponteiros do relógio para uma maior profundidade de fresar. Girar no sentido dos ponteiros do relógio para uma menor profundidade de fresar.



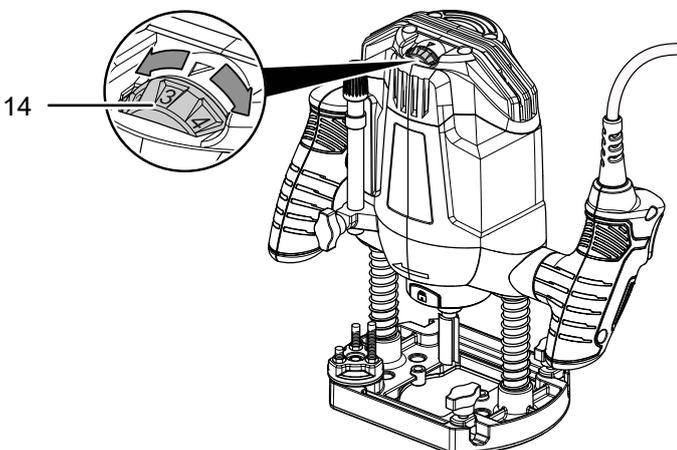
10. Após o ajuste de precisão pode ajustar a escala debaixo do regulador giratório (13) na posição “0”.

Pré-selecção de rotações

As rotações requeridas dependem do material e das condições de trabalho e pode ser averiguada através de testes práticas. No caso de grandes diâmetros de fresar e peças duras a serem trabalhadas deve trabalhar com baixas rotações, no caso de pequenos diâmetros de fresar e peças moles a serem trabalhadas deve trabalhar com elevadas rotações. É mais fácil de detetar as rotações apropriadas realizando uma fresagem de teste. Alguns materiais (certos plásticos) podem ficar danificados pelo calor causado pelas altas rotações; por isso, deviam ser tratados com rotações baixas.

A faixa de ajuste abrange os níveis 1 - 7 (11 000 - 30 000 rpm). Pode alterar as rotações pré-seleccionadas a qualquer altura.

1. Gire a roda de ajuste (14) até ao nível de rotações desejado.



Dicas e indicações para seleccionar o nível correto de rotações

- Para fresar em madeira deve escolher um nível de rotação elevado (nível 5-7).
- Para fresar em madeira macia e placas de contraplacado deve escolher um nível de rotação elevado (nível 3-4).
- Para fresar em plásticos ou outros materiais com baixo ponto de fusão deve escolher um baixo nível de rotações (nível 1-2).

Controlo



Utilize uma máscara de proteção.

Está assim a proteger-se contra a inspiração de poeiras nocivas à saúde que se podem formar durante os trabalhos.

Dicas e avisos para o manuseio da tupa

Em geral:

- Mantenha os difusores de ar livres para que o motor não sobreaqueça.
- Certifique-se, antes de cada utilização da ferramenta, de que o porta-ferramentas se encontra firmemente apertado. A ferramenta tem de estar firmemente fixa nos respetivos suportes predestinados na fixação de ferramenta.
- Verifique antes de cada utilização se seleccionou a ferramenta adequada bem como as rotações corretas para a aplicação desejada. Com rotações bem adaptadas, apropriadas à atividade planeada e ao material a ser processado pode obter melhores resultados.
- O melhor é de apreender a velocidade de avanço em restos de materiais em excesso.

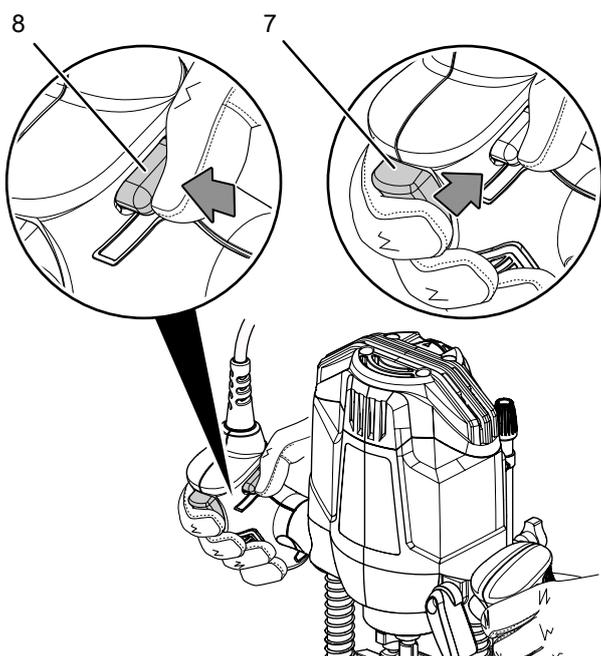
Fresar:

- Tenha em atenção o avanço uniforme para não sobreaquecer a fresa.
- Deve segurar a ferramenta com ambas as mãos.
- Sempre fresar com avanço e movimento uniformes.
- Sempre fresar na direção contrária da rotação da fresa (contra-rotação). Ao fresar na direção da rotação (rotação igual) o aparelho pode ser puxado da mão.
- Utilizar a fresa de ranhuras em V para fresar ranhuras.
- Utilizar a fresa de perfil para fresar cantos.

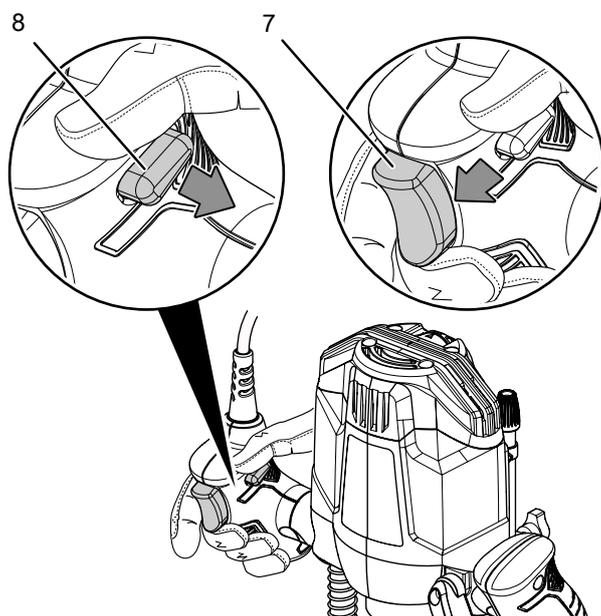
Ligar e desligar o aparelho

Utilize o seu equipamento de proteção individual ao utilizar o aparelho.

1. Verificar se a profundidade de fresar ajustada é a adequada para a aplicação planeada.
2. Verificar se a fresa montada é a adequada para a aplicação planeada.
3. Verifique se a peça de trabalho está segura ou se a área de trabalho está devidamente preparada.
4. Coloque o aparelho sobre a peça a ser trabalhada.
5. Pressionar o bloqueio de ligação (8) para acionar o botão de ligar/ desligar (7).
6. Pressionar o botão de ligar/desligar (7) e mantenha-o pressionado durante o funcionamento.



7. Ao terminar o processo de fresar largue de novo o botão de ligar/desligar (7) para desligar o aparelho.
8. Instalar o aparelho de modo que esteja numa posição estável.

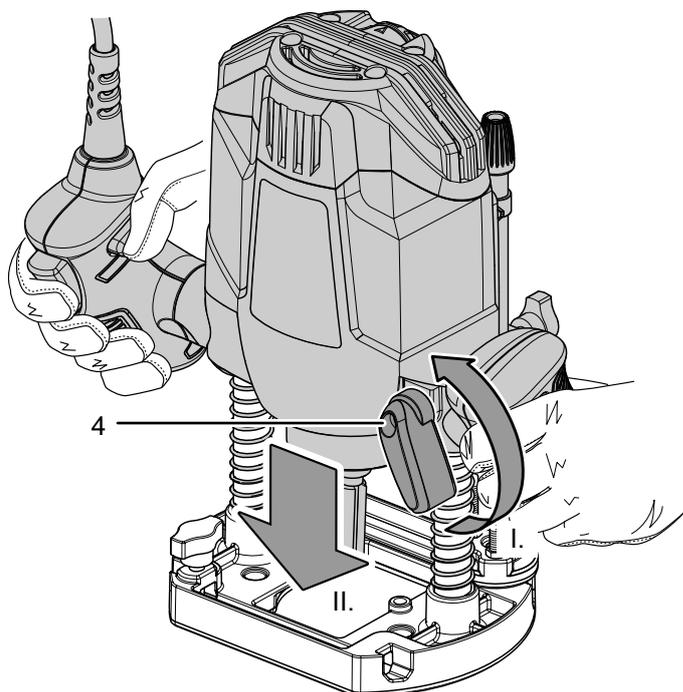


Processo de fresar

Nota:

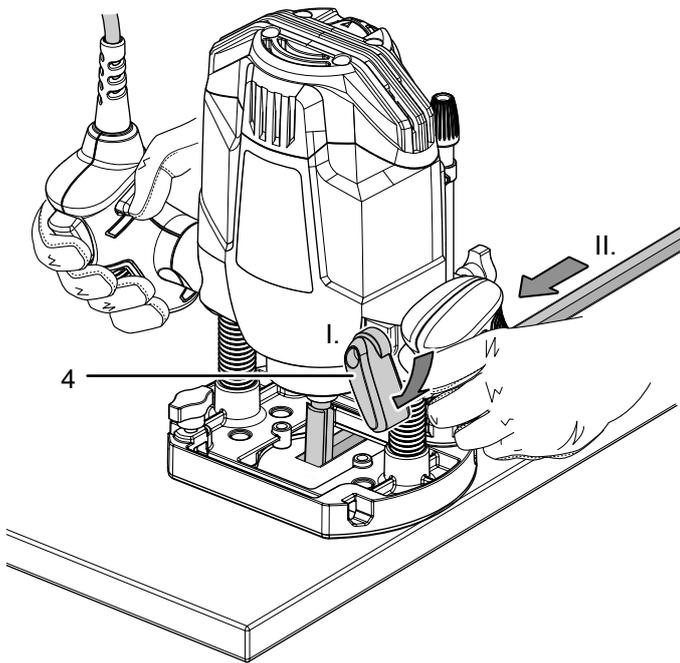
Sempre fresar na direção contrária da rotação da fresa (contra-rotação). Ao fresar na direção da rotação (rotação igual) o aparelho pode ser puxado da mão.

1. Configurar a profundidade de fresar desejada.
2. Colocar o aparelho com a fresa já montada na peça a ser trabalhada e depois ligar o aparelho.
3. Soltar, eventualmente, a alavanca de bloqueio da fixação de profundidade de fresa (4) girando-na para cima e abaixar a tupa até que a fresa imerge na peça a ser trabalhada.



4. Ao atingir a profundidade de fresar desejada tem de fixar a posição com a alavanca de bloqueio da fixação de profundidade de fresa (4) girando-na para baixo.

5. Avançar com pressão regular com o aparelho sobre a peça a trabalhar.

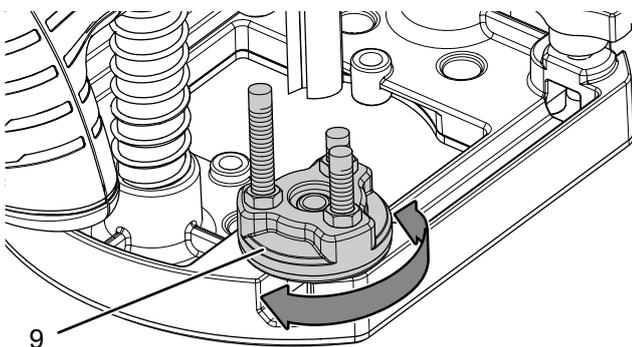


6. Para terminar o processo de fresar deve soltar a alavanca de bloqueio da fixação de profundidade de fresar (4) girando-na para cima.
 7. Deixar voltar a tupa para a posição superior.
 8. Desligar o aparelho.

Fresar por níveis

Por meio do encosto de níveis (9) pode fresar por níveis no caso de maiores profundidades de fresar.

1. Girar o encosto de níveis (9) até que este engrenar audivelmente no nível mais alto, debaixo do encosto de profundidade.



2. Todas as outras profundidades de fresar deve ajustar por meio dos níveis mais baixos do encosto de níveis (9).

Fresar cantos e perfis



Info

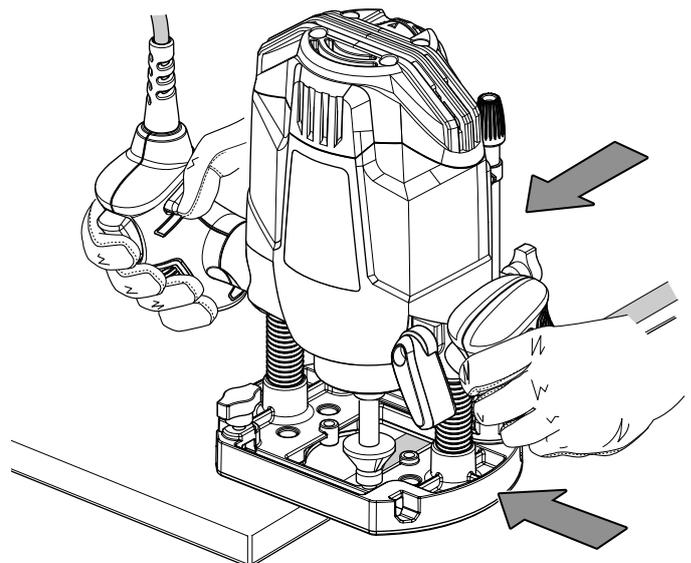
Ao fresar cantos ou contornos sem encosto em paralelo a fresa tem de ser equipada com o pino-guia ou um rolamento de esfera.

- **Fixe e segure a peça a trabalhar na base fixa por meio de grampos ou de outra forma.** Ao segurar a peça a trabalhar apenas com uma mão e contra o seu corpo, a peça não é estável e pode causar a perda de controlo.

Nota:

Uma pressão demasiado forte durante o fresar de cantos ou perfis pode danificar o canto da peça a ser trabalhada.

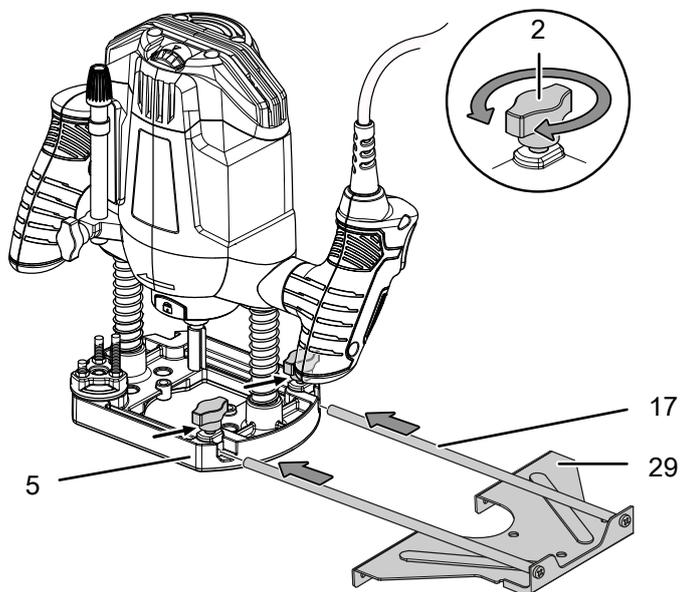
1. Mover o aparelho ligado até ao lado da peça a ser trabalhada até que o rolamento de esfera entre em contacto com o canto a ser trabalhado da peça a ser trabalhada.
2. Passar o aparelho com ambas as mãos ao longo do canto da peça a ser trabalhada. Tenha em atenção o apoio com o ângulo correto.



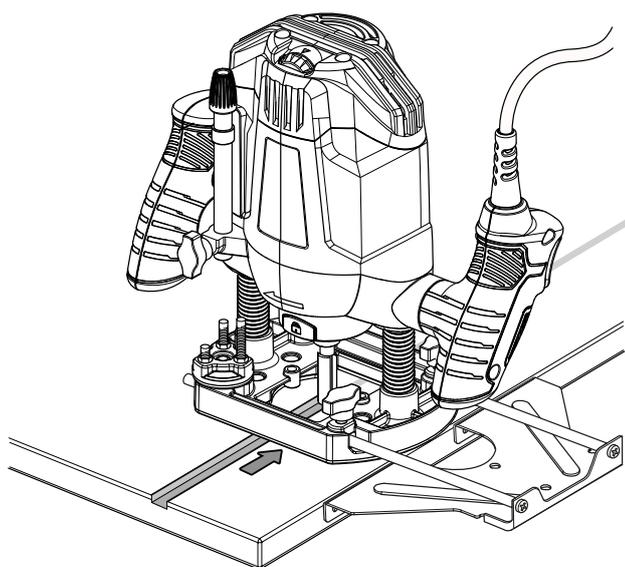
Fresar com encosto em paralelo

Utilizar o encosto em paralelo para fresar ranhuras ou ranhuras em V bem como fresar e chanfrar os cantos da peça a ser trabalhada.

1. Inserir o encosto em paralelo (29) através das barras de guia (17) na placa base (5) e fixar o encosto por meio dos parafusos de fixação (2) conforme a medida necessária.

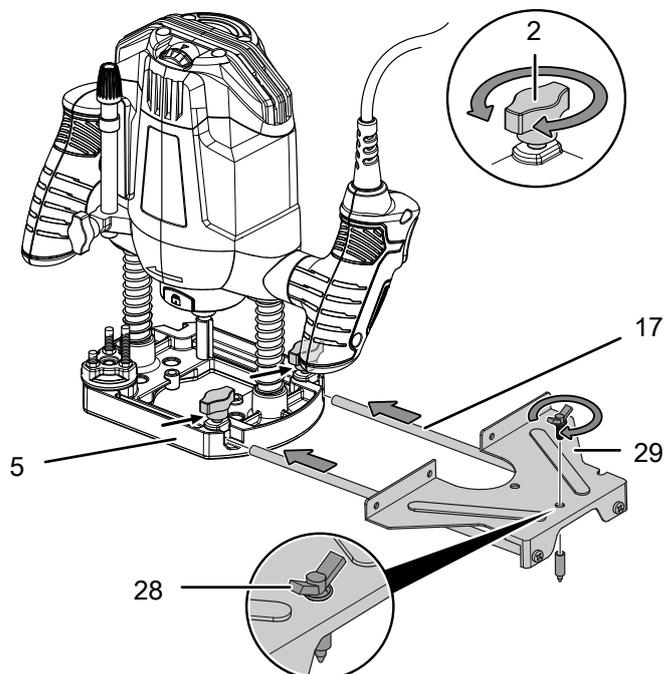


2. Passar o aparelho ligado ao longo do canto da peça a ser trabalhada, com avanço uniforme e pressão lateral contra o encosto em paralelo.

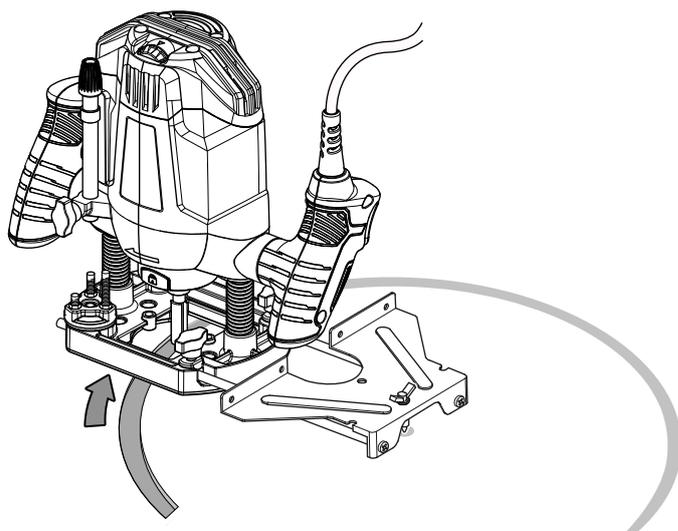


Fresar em arco circular

1. Girar o encosto em paralelo (29) de modo que as áreas de encosto apontam para cima.



2. Inserir o encosto em paralelo (29) através das barras de guia (17) na placa base (5) e fixar o encosto por meio dos parafusos de fixação (2) conforme a medida necessária.
3. Fixar a ponta central com a porca de orelhas (28) pela perfuração no encosto em paralelo (29).
4. Picar a ponta central (28) no ponto central marcado do arco circular e realizar o processo fresar com avanço uniforme.

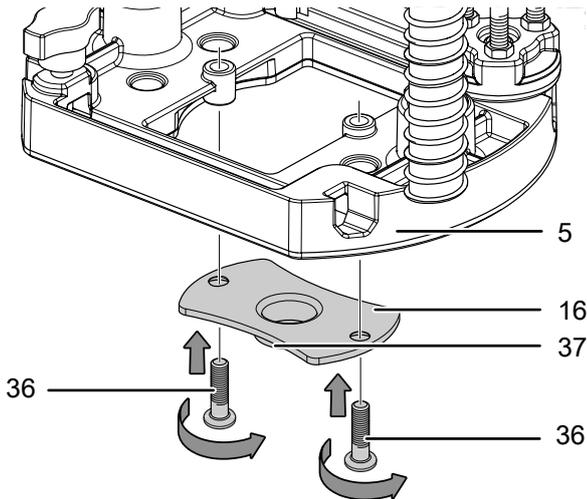


Fresar com manga reprodutora

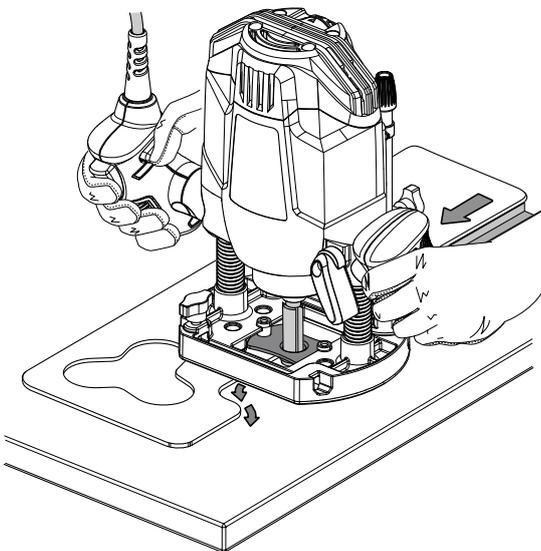
O molde tem de ter, pelo menos, a altura do anel de curso (37) da manga reprodutora (16).

✓ Se o adaptador do sistema de aspiração (30) for montado, este deve ser instalado antes.

1. Colocar a manga reprodutora (16) na placa base (5) da parte inferior, sendo o anel de curso (37) apontado para baixo.
2. Fixar a manga reprodutora (16) por meio dos parafusos Philips incluídos (36).



3. Utilizar uma fresa com um diâmetro menor do que o diâmetro interior da manga reprodutora (16).
4. Soltar a alavanca de tensão (4) e abaixar o aparelho até atingir a profundidade de fresar pré-configurada.
5. Passe o aparelho ao longo do molde, por meio do anel de curso ressaltante (37). Ao mesmo tempo deve aplicar uma pressão ligeira e uniforme.



Colocação fora de serviço



Atenção, tensão elétrica

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

- Desligue o aparelho.
- Puxar o cabo elétrico da tomada de rede, segurando-o pela ficha de rede.
- Deixe o aparelho arrefecer, se necessário.
- Limpe o aparelho de acordo com o indicado no capítulo Manutenção.
- Armazenar o aparelho de acordo com o capítulo Transporte e armazenamento.

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.

As atividades para a eliminação de erros e avarias, que requerem a abertura da caixa, só devem ser realizadas por uma empresa técnica autorizada ou pela Trotec.

Na primeira utilização ocorre algum fumo ou cheiro:

- Isto não é devido a um erro ou a um problema. Depois de um curto período desaparecem as características.

O aparelho não começa a funcionar:

- Verifique a conexão de rede.
- Verifique se a ficha e o cabo de rede apresentem danos. Caso note danificações, não deve tentar colocar o aparelho em funcionamento.

Caso danificado, o cabo de rede elétrica 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.

- Verificar a proteção da rede local.



Info

Espere, no mínimo, 10 minutos antes de ligar novamente o aparelho.

O aparelho fica quente:

- Ao trabalhar certifique-se que não faz demasiada pressão sobre o aparelho.
- Mantenha as ranhuras de ar livres para evitar um sobreaquecimento do motor.
- Espere, no mínimo, 10 minutos antes de ligar novamente o aparelho.

A fresa fresa muito mal e fica quente:

- Verificar se a fresa utilizada é adequada para a aplicação. Escolha eventualmente uma fresa diferente.
- Verificar se a fresa não estiver afiada. Utilizar exclusivamente fresas afiadas.
- Verificar a profundidade de fresar configurada. Eventualmente, reduzir a profundidade de fresar e fresar o material com várias profundidades configuradas. De preferência, utilizar o encosto de níveis.

Nota:

Aguardar pelo menos 10 minutos após os trabalhos de manutenção e de reparação. Só então se deve ligar o aparelho novamente.

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

Atividades antes do início da manutenção



Atenção, tensão elétrica

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

- Desligue o aparelho.
- Puxe o cabo elétrico da tomada de rede, segurando-o pela ficha de rede.
- Deixe o aparelho arrefecer completamente.



Atenção, tensão elétrica

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

Informações sobre a manutenção

No interior da máquina não se encontram peças a necessitar lubrificação aplicada pelo utilizador.

Limpeza

O aparelho deve ser limpo antes e depois de cada utilização.



Atenção, tensão elétrica

Existe o perigo de curto-circuito devido à penetração de líquidos através da caixa!
Não mergulhe o aparelho e os acessórios em água. Assegure-se de que nenhuma água ou outros líquidos possam penetrar na caixa.

- Limpar o aparelho com um pano húmido e macio, que não solte fiapos. Assegurar-se que nenhuma humidade possa penetrar na caixa. Assegurar-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 o aparelho com um pano macio, que não solte fiapos.

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: PRTS 10-1200

Tipo de produto: tupia

Ano de construção a partir de: 2022

de:

Directivas UE relevantes:

- 2011/65/UE: 01.07.2011
- 2012/19/UE: 24/07/2012
- 2014/30/UE: 29.03.2014
- 2015/863/UE: 31/03/2015

Normas harmonizadas aplicadas:

- EN 62841-1:2015
- EN 62841-1:2015/AC:2015
- EN 62841-2-17:2017

Normas nacionais aplicadas e especificações técnicas:

- EN IEC 55014-1:2021
- EN IEC 55014-2:2021
- EN 61000-3-3:2013+A1:2019
- EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021

Fabricante e nome do representante autorizado da documentação técnica:

Trotec GmbH

Grebberer Straße 7, D-52525 Heinsberg

Telefone: +49 2452 962-400

E-Mail: info@trotec.de

Loça e data de edição:

Heinsberg, dia 11.05.2022



Detlef von der Lieck, gerente

Trotec GmbH

Grebener Str. 7
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ info@trotec.com

www.trotec.com