

0215052pt	003
12.2009	

## Cortadora com cabeça de troca

# RCP

## 20, 25



Manual do operador



### **Fabricante**

Wacker Neuson SE

Preußenstraße 41

80809 München

[www.wackerneuson.com](http://www.wackerneuson.com)

Tel.: +49-(0)89-354 02-0

Fax: +49-(0)89-354 02-390

**Tradução do manual de operação original em alemão**



**WACKER  
NEUSON**

---

<b>1</b>	<b>Prefácio</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Introdução</b> .....	<b>6</b>
2.1	Meio de representação deste manual do operador.....	6
2.2	Wacker Neuson interlocutor .....	7
2.3	Tipos de aparelho descritos .....	7
<b>3</b>	<b>Segurança</b> .....	<b>9</b>
3.1	Princípio.....	9
3.2	Qualificação do pessoal operador .....	12
3.3	Equipamento de protecção.....	13
3.4	Transporte .....	14
3.5	Segurança operacional.....	14
3.6	Segurança na operação de aparelhos manuais.....	16
3.7	Segurança na operação de aparelhos eléctricos .....	16
3.8	Segurança na operação de aparelhos hidráulicos .....	18
3.9	Manutenção.....	19
3.10	Autocolantes de segurança e de indicação .....	19
3.11	Dispositivos de segurança.....	21
<b>4</b>	<b>Volume de entrega</b> .....	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>Descrição</b> .....	<b>23</b>
5.1	Aplicação.....	23
5.2	Modo de funcionamento .....	23
5.3	Componentes e elementos de comando.....	23
<b>6</b>	<b>Transporte</b> .....	<b>26</b>
<b>7</b>	<b>Funcionamento</b> .....	<b>27</b>
7.1	Antes da colocação em funcionamento.....	27
7.2	Ajustar o aparelho .....	28
7.3	Colocar em funcionamento.....	30
7.4	Colocar fora de funcionamento .....	33
<b>8</b>	<b>Manutenção</b> .....	<b>34</b>
8.1	Plano de manutenção.....	35
8.2	Trabalhos de manutenção.....	36
8.2.1	Inspeção visual quanto à presença de danos .....	36
8.2.2	Substituir a lâmina .....	37
8.2.3	Verificar o nível de óleo hidráulico.....	38
8.2.4	Mudar o óleo hidráulico .....	40

---

8.3	Desmontar e montar a cabeça de corte .....	43
<b>9</b>	<b>Eliminação de avarias</b> .....	<b>46</b>
<b>10</b>	<b>Eliminação</b> .....	<b>47</b>
10.1	Eliminação do aparelho .....	47
<b>11</b>	<b>Acessórios</b> .....	<b>48</b>
11.1	Indicações gerais .....	48
11.2	Cabeça de torção .....	48
11.2.1	Segurança .....	48
11.2.2	Volume de entrega .....	49
11.2.3	Descrição.....	49
11.2.4	Funcionamento.....	51
11.2.5	Dados técnicos dos acessórios .....	56
<b>12</b>	<b>Dados técnicos</b> .....	<b>57</b>
12.1	RCP-20/25 - 230 .....	57
12.2	RCP-20/25 - 115 .....	58
12.3	RCP-20/25 - 120 .....	59
12.4	Cabo de extensão .....	60
<b>13</b>	<b>Glossário</b> .....	<b>61</b>
	<b>Declaração de conformidade CE</b> .....	<b>63</b>



## 1 Prefácio

Este manual do operador contém informações e descreve procedimentos para um funcionamento e manutenção seguros do seu aparelho Wacker Neuson. Para a sua segurança e para evitar ferimentos, leia, familiarize-se e cumpra sempre as indicações de segurança.

Este manual do operador não constitui um manual para amplos trabalhos de manutenção ou reparação. Esses trabalhos têm de ser realizados pela assistência técnica Wacker Neuson ou por pessoal técnico reconhecido.

Na construção deste aparelho foi dada grande importância à segurança dos seus operadores. Contudo, um funcionamento inadequado ou uma manutenção imprópria podem causar perigos. Por favor, opere e proceda à manutenção do seu aparelho Wacker Neuson de acordo com as indicações neste manual do operador. Deste modo, o aparelho retribuir-lhe-á com um funcionamento isento de falhas e uma elevada disponibilidade.

As peças com defeito devem ser substituídas imediatamente!

Em caso de dúvidas sobre o funcionamento ou a manutenção, por favor, dirija-se à sua pessoa de contacto Wacker Neuson.

Todos os direitos reservados, em especial o direito de cópia e distribuição.

Copyright 2009 Wacker Neuson SE

A cópia, o processamento, a reprodução ou a distribuição deste manual do operador ou de excertos do mesmo apenas é permitida após prévia autorização expressa por escrito da empresa Wacker Neuson.

Toda e qualquer forma de cópia, distribuição ou armazenamento em suportes de dados não autorizada pela Wacker Neuson representa uma infracção contra os direitos de autor em vigor e será sujeita a acção judicial.

Salvaguardamo-nos o direito de procedermos, sem aviso específico, a alterações técnicas que se destinem ao melhoramento ou que aumentem o nível de segurança dos nossos aparelhos.

## 2 Introdução

### 2.1 Meio de representação deste manual do operador

#### Símbolos de aviso

Este manual do operador contém indicações de segurança das categorias: PERIGO, AVISO, CUIDADO, ATENÇÃO.

Estes devem ser cumpridos para ser excluído o perigo de morte ou ferimentos do operador, danos materiais ou assistência técnica incorrecta.



---

#### **PERIGO**

Este aviso alerta para perigos de risco imediato que provocam a morte ou ferimentos graves.

- ▶ Pode evitar o perigo com as respectivas medidas indicadas.
- 



---

#### **AVISO**

Este aviso alerta para possíveis perigos que podem provocar a morte ou ferimentos graves.

- ▶ Pode evitar o perigo com as respectivas medidas indicadas.
- 



---

#### **CUIDADO**

Este aviso alerta para possíveis perigos que podem provocar ferimentos ligeiros.

- ▶ Pode evitar o perigo com as respectivas medidas indicadas.
- 

---

#### **ATENÇÃO**

Este aviso alerta para possíveis perigos que podem provocar danos materiais.

- ▶ Pode evitar o perigo com as respectivas medidas indicadas.
- 

#### **Avisos**

**Aviso:** Aqui obtém informações suplementares.

### Instruções de procedimento

- ▶ Este símbolo solicita uma acção sua.
- 1. As instruções de procedimentos numeradas solicitam que faça algo numa sequência indicada.
- Este símbolo destina-se à enumeração.

### 2.2 Wacker Neuson interlocutor

O seu Wacker Neuson interlocutor é, conforme o país, o seu Wacker Neuson serviço de assistência, a sua filial Wacker Neuson ou o seu revendedor Wacker Neuson.

Encontra os endereços na Internet em [www.wackerneuson.com](http://www.wackerneuson.com).

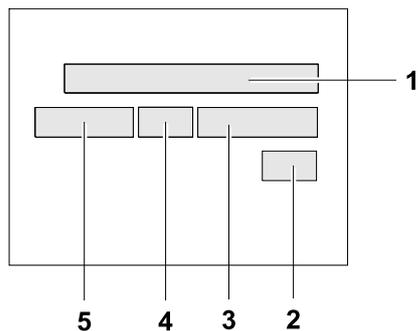
Encontra o endereço do fabricante no início deste manual do operador.

### 2.3 Tipos de aparelho descritos

Este manual do operador aplica-se a vários tipos de aparelho de uma gama de produtos. Por esse motivo algumas imagens poderão divergir ligeiramente do aspecto do seu aparelho. Além disso podem estar descritos componentes que não integram o seu aparelho.

No capítulo *Dados técnicos* encontra detalhes sobre os tipos de aparelhos descritos.

### Dados da chapa de características



A chapa de características contém as indicações que identificam claramente o seu aparelho. Estas indicações são necessárias para a encomenda de peças sobresselentes e em caso de dúvidas relativas ao comportamento técnico.

► Aponte as indicações do seu aparelho na seguinte tabela:

Pos.	Designação	As suas indicações
1	Grupo e tipo	
2	Ano de construção	
3	Máquina n.º	
4	Versão n.º	
5	Artigo N.º	

## 3 Segurança

### 3.1 Princípio

#### Estado da técnica

O aparelho foi construído de acordo com o estado mais actual da técnica e segundo as regras de segurança reconhecidas. No entanto, no caso de utilização incorrecta do aparelho, pode existir o perigo de ferimentos e perigo de vida para o utilizador ou terceiros ou podem ocorrer danos no aparelho ou outros bens.

#### Utilização conforme

O aparelho pode apenas ser utilizado para o corte de aço de armação.

O diâmetro e a resistência à ruptura do aço de armação que é possível cortar com o aparelho depende da versão do aparelho. Os valores referentes ao seu aparelho encontram-se no capítulo *Dados técnicos*.

Os locais de utilização são estaleiros de obras e empresas que fabricam armações ou que processam ferro de armação. O aparelho pode apenas ser utilizado para fins legais e autorizados.

O aparelho não pode ser utilizado para o processamento dos seguintes materiais:

- Linhas
- Tubos
- Plásticos
- Madeira

Da utilização conforme faz também parte a observância de todos os avisos constantes deste manual do operador assim como o cumprimento das instruções de conservação e manutenção prescritas.

Qualquer outra utilização para além desta é considerada inconforme. Os danos daí resultantes não são da responsabilidade ou garantia do fabricante. O risco é exclusivamente do operador.

### Alterações estruturais

Não proceda em caso algum a alterações estruturais sem autorização escrita do fabricante. Coloca em perigo a sua segurança e a segurança de outras pessoas! Além disso invalida a responsabilidade e garantia do fabricante.

Uma alteração estrutural existe especialmente nos seguintes casos:

- Abertura do aparelho e remoção definitiva de componentes oriundas da Wacker Neuson.
- Montagem de componentes novos não oriundos da Wacker Neuson ou que não são equivalentes ao tipo e qualidade das peças originais.
- Montagem de acessórios não oriundo da Wacker Neuson.

As peças sobresselentes da Wacker Neuson podem ser montadas sem reservas.

Os acessórios para o seu aparelho disponíveis na gama da Wacker Neuson podem ser montadas sem reservas. Observe os regulamentos de montagem neste manual do operador.

Não fure a caixa para colocar, por exemplo sinais. É possível a penetração de água na caixa e danificar o aparelho.

### Requisitos para o funcionamento

O funcionamento seguro e sem problemas do aparelho pressupõe o seguinte:

- Transporte, armazenamento e instalação correctos.
- Operação diligente.
- Conservação e manutenção diligente.

### Funcionamento

Opere o aparelho apenas em conformidade e em perfeito estado técnico.

Opere o aparelho apenas de forma segura e consciente dos perigos e com todos os dispositivos de segurança. Não altere nem desactive nenhum dispositivo de segurança.

Antes do início do trabalho verifique a eficácia dos elementos de comando e dos dispositivos de segurança.

Nunca opere o aparelho em ambientes com perigo de explosão.

### Supervisão

Nunca deixe um aparelho em funcionamento sem supervisão!

### Manutenção

Para o funcionamento sem problemas e duradouro do aparelho são necessários trabalhos de manutenção periódicos. A manutenção negligente reduz a segurança do aparelho.

- Observe obrigatoriamente os intervalos de manutenção prescritos.
- Não coloque o aparelho em funcionamento se for necessário realizar manutenções ou reparações.

### Avárias

Em caso de avarias de funcionamento tem que desligar imediatamente o aparelho e colocá-lo em segurança.

Elimine imediatamente as avarias que podem comprometer a segurança!

Solicite imediatamente a substituição das peças danificadas ou defeituosas!

Pode encontrar mais informações no capítulo *Eliminação de avarias*.

### Peças sobresselentes, acessórios

Utilize apenas peças sobresselentes da Wacker Neuson ou o tipo de peças sobresselentes que é semelhante ao tipo e à qualidade das peças originais.

Utilize apenas acessórios da Wacker Neuson.

Em caso de não observância é invalidada qualquer responsabilidade.

### Excepção de responsabilidade

No caso dos seguintes incumprimentos a Wacker Neuson rejeita qualquer responsabilidade de danos pessoais e materiais:

- Alterações estruturais.
- Utilização inconforme.
- Incumprimento deste manual do operador.
- Manuseamento inconforme.
- Utilização de peças sobresselentes não oriundas da Wacker Neuson ou que não são equivalentes ao tipo e qualidade das peças originais.
- Utilização de acessórios não oriundos da Wacker Neuson.

### Manual do operador

Conserve o manual do operador junto do aparelho ou no local de utilização do aparelho mantendo-o sempre acessível.

No caso de perder o manual do operador ou se necessitar de outro exemplar, contacte o seu contacto Wacker Neuson ou descarregue-o da Internet em ([www.wackerneuson.com](http://www.wackerneuson.com)).

Entregue este manual do operador a todos os outros operadores ou ao proprietário seguinte do aparelho.

### Regulamentos nacionais

Observe os regulamentos, normas e directivas nacionais relativas à prevenção de acidentes e protecção ambiental, por ex. manuseamento de substâncias perigosas, uso de equipamento de protecção individual.

Complemente o manual do operador com mais instruções para a observância de directivas de segurança internas, oficiais, nacionais ou gerais.

### Elementos de comando

Mantenha os elementos de comando do aparelho sempre secos, limpos, livres de óleo e lubrificante.

Os elementos de comando, tais como, p.ex., interruptor de ligar/desligar, aceleradores, etc., não devem ser indevidamente travados, manipulados ou alterados.

### Verifique a existência de danos

Verifique o aparelho desligado, no mínimo uma vez por turno, quanto à existência de danos e deficiências visíveis no exterior.

Não opere o aparelho se forem visíveis danos ou deficiências.

Solicite a eliminação imediata dos danos e deficiências.

## 3.2 Qualificação do pessoal operador

### Qualificação do operador

Apenas pessoal técnico treinado pode colocar o aparelho em funcionamento e operá-lo. Além disso aplicam-se os seguintes requisitos:

- Estarem aptos a nível físico e mental.
- Terem sido instruídos na operação autónoma do aparelho.
- Terem sido instruídos na utilização conforme do aparelho.
- Estarem familiarizados com os dispositivos de segurança necessários.
- Terem autorização para colocarem individualmente os aparelhos em funcionamento de acordo com os padrões de segurança.
- Terem sido incumbidos pela empresa ou entidade exploradora para o trabalho autónomo com o aparelho.

### Operação incorrecta

Em caso de operação incorrecta, abuso ou operação por pessoal sem formação existem perigos para a saúde do operador ou de terceiros, assim como para o aparelho ou outros bens materiais.

### Obrigações da entidade exploradora

A entidade exploradora tem que facultar ao operador o manual do operador e certificar-se de que este leu e compreendeu o manual.

### Recomendações para o trabalho

Siga as seguintes recomendações:

- Trabalhe apenas em boas condições físicas.
- Trabalhe de forma concentrada, principalmente no final do tempo de trabalho.
- Não trabalhe com o aparelho se estiver sonolento.
- Execute todos os trabalhos de forma calma, diligente e cuidadosa.
- Nunca trabalhe sob a influência de álcool, drogas ou medicamentos. A sua capacidade de visão, capacidade de reacção e capacidade avaliação pode ser afectada.
- Trabalhe de forma a não prejudicar terceiros.
- Certifique-se de que não se encontrem pessoas ou animais na área de perigo.

## 3.3 Equipamento de protecção

### Vestuário de trabalho

O vestuário deve ser adequado, ou seja, justo ao corpo, mas não deve limitar os movimentos.

Regra geral, não use cabelos compridos soltos, vestuário largo ou jóias, incluindo anéis. Existe o perigo de ferimentos por ex. ficando preso ou as peças móveis do aparelho podem puxar os objectos.

Use apenas vestuário de trabalho de difícil inflamação.

### Equipamento de protecção individual

Utilize equipamento de protecção individual para evitar ferimentos e danos à saúde:

- Calçado de segurança.
- Luvas de trabalho de material resistente.
- Fato de trabalho de material resistente.
- Capacete de protecção.
- Protector auricular.
- Protecção facial.
- Protecção ocular.
- Protecção respiratória em caso de ar contendo poeira.

### 3.4 Transporte

#### Desligar o aparelho

Antes do transporte desligue o aparelho e retire a ficha da tomada. Deixe o motor arrefecer.

#### Transporte do aparelho

Transporte o aparelho com a mala de transporte fornecida.

Fixe a mala de transporte ao meio de transporte contra tombo, queda ou deslizamento.

#### Elevar o aparelho

Perigo de ferimentos graves através da queda do aparelho.

O aparelho não tem qualquer ponto de elevação ou de fixação.

Durante a elevação, fixe o aparelho contra tombo, queda ou deslizamento, p.ex., num recipiente de transporte fechado.

#### Recolocação em funcionamento

Antes da recolocação em funcionamento monte e fixe os aparelhos, peças do aparelho, acessórios ou ferramentas que se encontravam desmontados por motivos de transporte.

Proceda apenas de acordo com o manual do operador.

### 3.5 Segurança operacional

#### Ambiente com risco de explosão

Nunca opere o aparelho em ambientes com perigo de explosão.

#### Ambiente de trabalho

Antes de iniciar o trabalho familiarize-se com o ambiente de trabalho. Deste fazem parte, por ex. os seguintes pontos:

- Obstáculos na zona de trabalho e de circulação.
- Capacidade de carga do solo.
- Protecções necessárias na obra, em especial, para a zona de circulação pública.
- Protecções necessárias de paredes e tectos.
- Possibilidades de auxílio em caso de acidente.

### Segurança na área de trabalho

Quando trabalhar com o aparelho observe os seguintes pontos:

- Linhas eléctricas ou tubos na área de trabalho.
- Conduitas de gás ou água na área de trabalho.

### Verificar antes do início do trabalho

Antes do início do trabalho verifique os seguintes pontos:

- Estado das ferramentas.
- Ajustes do aparelho.
- Valores de ligação do aparelho.

### Colocação em funcionamento do aparelho

Observe os avisos de segurança e as advertências no aparelho e no manual do operador.

Nunca coloque um aparelho em funcionamento se for necessário realizar a manutenção ou reparação do mesmo.

Coloque o aparelho em funcionamento de acordo com o manual do operador.

### Estabilidade

Tenha sempre atenção à estabilidade quando opera o aparelho. Isto aplica-se especialmente aos trabalhos em andaimes, escadotes, solo irregular ou escorregadio, etc.

### Cuidado com peças em movimento

Mantenha mãos, pés e vestuário solto afastados de peças do aparelho em movimento.

### Não coloque pessoas em perigo

Assegure-se que ninguém é colocado em perigo através da projecção ou da queda de materiais. Trabalhe sempre de forma concentrada e previsível.

### Desligar o aparelho

Desligue o aparelho e retire a ficha da tomada nas seguintes situações:

- Antes de intervalos.
- Quando não utiliza o aparelho.
- Quando muda a ferramenta.

Antes de depositar o aparelho, aguarde que o mesmo pare completamente.

Desligue ou deposite o aparelho de modo a não tombar, cair ou deslizar.

### Armazenamento

Deposite ou coloque o aparelho de modo a não tombar, cair ou deslizar.

### Local de armazenamento

Após a operação guarde o aparelho arrefecido num local fechado, limpo, seco e protegido contra gelo não acessível a crianças.

## 3.6 Segurança na operação de aparelhos manuais

### Trabalho seguro com aparelhos manuais

Fixe as ferramentas soltas com meios adequados.

Durante o trabalho seguro e aparelho, regra geral, com ambas as mãos pelas pegadas destinadas a esse fim.

## 3.7 Segurança na operação de aparelhos eléctricos

### Regulamentos específicos para aparelhos eléctricos

Observe as indicações de segurança na brochura *Indicações gerais de segurança* do âmbito de entrega do aparelho.

Observe também regulamentos nacionais, normas e directivas para a prevenção de acidentes relativamente a instalações e aparelhos eléctricos.

 **AVISO Leia todas as indicações de segurança e instruções.** O não cumprimento das indicações de segurança e instruções pode provocar choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

**Conserve todas as indicações de segurança e instruções para consulta futura.**

## Alimentação eléctrica para aparelhos eléctricos da categoria de protecção II

**Aviso:** A tensão nominal encontra-se na placa de identificação do seu aparelho.

O aparelho pode apenas ser ligado à fonte de alimentações eléctricas quando todas as peças do aparelho se encontram em perfeito estado técnico. Preste especial atenção aos seguintes componentes:

- Ficha.
- Cabo de alimentação com comprimento total.
- Membrana do interruptor de ligar/desligar, quando existente.
- Tomadas.

Os aparelhos eléctricos da categoria de protecção II têm um isolamento reforçado ou duplo (isolamento de protecção) e não têm ligação ao condutor de protecção.

Na ligação a geradores eléctricos fixos ou móveis é necessário encontrar-se, no mínimo, um dos seguintes dispositivos de segurança:

- Interruptor térmico de protecção.
- Dispositivo de detecção de isolamento.
- Rede IT.

**Aviso:** Observe as respectivas directivas de segurança nacionais!

### Cabo de extensão

O aparelho pode apenas ser operado com cabos de extensão não danificados e verificados!

Na ficha e acoplamento pode apenas utilizar cabos de extensão com condutor de protecção e ligação do condutor de protecção correcta (apenas para aparelhos da categoria de protecção I, ver capítulo *Dados técnicos*).

Pode apenas utilizar cabos de extensão verificados adequados para a utilização em obra: Tubagem de mangueira de borracha média H05RN-F ou superior – a Wacker Neuson recomenda H07RN-F, um cabo SOW ou uma versão nacional equivalente.

Cabos de extensão com danos (por ex. fissuras no revestimento) ou fichas e acoplamentos soltos têm que ser imediatamente substituídos.

Os tambores de cabos e as tomadas múltiplas têm de cumprir os mesmos requisitos dos cabos de extensão.

Proteja o cabo de extensão, as tomadas múltiplas, os tambores de cabos e os acoplamentos de ligação contra a chuva, neve ou outras formas de humidade.

### **Desenrolar totalmente o tambor de cabo**

Perigo de incêndio devido a tambor de cabo não desenrolado.

Antes da operação, desenrole totalmente o tambor de cabo.

### **Proteger o cabo de alimentação**

Não utilize o cabo de alimentação para puxar ou levantar o aparelho.

Não tire a ficha do cabo de alimentação da tomada, puxando o próprio cabo.

Proteja o cabo de alimentação contra calor, óleo e arestas vivas.

Em caso de danos no cabo de alimentação ou ficha solta solicite imediatamente a sua substituição junto do seu interlocutor Wacker Neuson.

### **Proteger contra a humidade**

Proteja o aparelho contra a chuva, neve ou outras formas de humidade. São possíveis danos ou outras falhas.

### **Proteger contra temperaturas demasiado altas ou baixas**

Não exponha o aparelho a temperaturas demasiado altas ou baixas. Caso contrário poderão ocorrer danos no isolamento das peças condutoras de corrente.

Encontra informações sobre a gama de temperaturas admissíveis no capítulo *Dados técnicos*.

## **3.8 Segurança na operação de aparelhos hidráulicos**

### **Óleo hidráulico**

O óleo hidráulico é nocivo para a saúde.

No manuseamento de óleo hidráulico use óculos de protecção e luvas de protecção.

Evite o contacto directo do óleo hidráulico com a pele. Retire imediatamente o óleo hidráulico da pele com água e sabão.

Tenha cuidado para que o óleo hidráulico não atinja os olhos ou o corpo. Procure imediatamente um médico caso o óleo hidráulico atinja os olhos ou o corpo.

Não coma nem beba durante o manuseamento de óleo hidráulico.

Preste atenção à máxima limpeza. Sujidade no óleo hidráulico devido a lixo ou água podem provocar o desgaste antecipado ou a avaria do aparelho.

Elimine o óleo hidráulico drenado ou derramado de acordo com os regulamentos referentes à protecção do ambiente vigentes.

### 3.9 Manutenção

#### Trabalhos de manutenção

Os trabalhos de conservação e manutenção apenas podem ser executados na medida em que se encontram descritos no manual do operador. Todos os outros trabalhos têm que ser realizados pelo interlocutor Wacker Neuson.

Podem encontrar mais informações no capítulo *Manutenção*.

#### Desligar da fonte de alimentação eléctrica

Antes dos trabalhos de conservação e manutenção é necessário desligar a ficha da tomada para desligar o aparelho da fonte de alimentação eléctrica.

#### Limpeza

Mantenha o aparelho sempre limpo e limpe-o após cada utilização.

Não utilize combustíveis nem solventes. Perigo de explosão!

Não utilize aparelhos de limpeza de alta pressão. A água infiltrada pode destruir o aparelho. Nos aparelhos eléctricos existe perigo de ferimentos graves devido a choque eléctrico.

### 3.10 Autocolantes de segurança e de indicação

No aparelho encontram-se autocolantes que contêm instruções e indicações de segurança importantes.

- Mantenha todos os autocolantes em estado legível.
- Substitua os autocolantes ilegíveis ou em falta.

Os números de artigo dos autocolantes podem ser encontrados no catálogo de peças sobresselentes.

Autocolante	Descrição
	Usar óculos de protecção. Usar capacete de protecção. Observar o manual do operador. Usar protecção auricular. Usar luvas de protecção. Usar calçado de segurança.
	Diâmetro máx. da peça.

### 3 Segurança

Autocolante	Descrição
<p>OLIO ESSO NUTO H46 CORRISPONDENTE OIL ESSO NUTO H46 OR MATCHING HUILE ESSO NUTO H46 OU CORRESPONDANT SCHMIERÖL ESSO NUTO H46 ODER SO ETWAS (ÄHNLICH)</p>	Utilizar apenas óleo hidráulico do tipo HLP-ISO-46 (p.ex. ESSO NUTO H46), consulte o capítulo <i>Dados técnicos</i> .
	<b>AVISO</b> Perigo devido a corte.  <b>AVISO</b> Projeção de limalhas.
<p><b>CAUTION</b> In a cold ambient it is advisable to open the valve lever and make the engine idle for about a minute in order to heat the oil, after that close the valve lever. <b>ATTENZIONE</b> In un ambiente freddo è consigliabile aprire la leva/valvola e azionare il motore per circa un minuto in modo da scaldare l'olio; dopo di ciò chiudere la leva/valvola.</p>	Em temperaturas abaixo de 5 °C deixar aquecer o aparelho.

### 3.11 Dispositivos de segurança

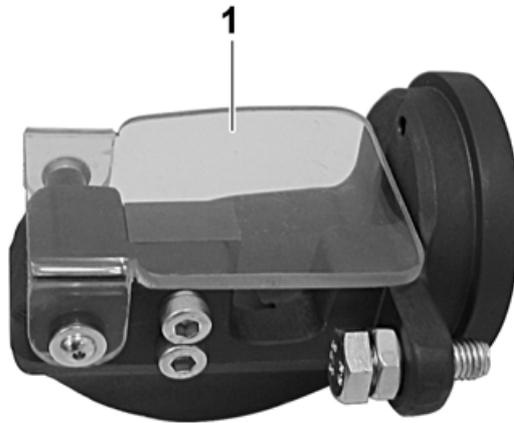
**AVISO**

Perigo de ferimentos através de peças em movimento expostas.

- ▶ Operar os aparelhos apenas quando os dispositivos de segurança se encontram correctamente colocados e em funcionamento.
- ▶ Não alterar ou retirar dispositivos de segurança.

**Tampa de protecção**

Em algumas versões do aparelho encontra-se montada uma tampa de protecção.



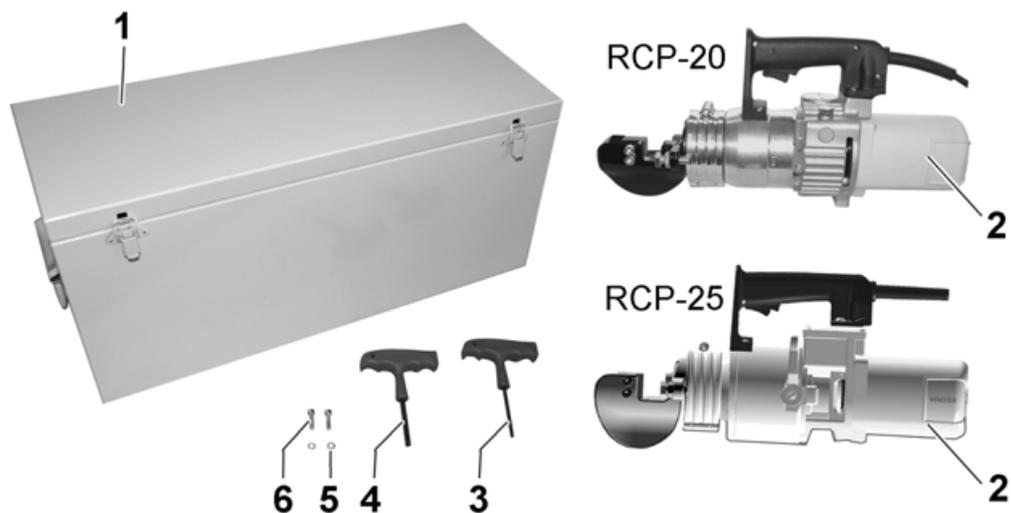
Pos.	Designação
1	Tampa de protecção

## 4 Volume de entrega

### Aparelho com cabeça de corte

O aparelho interno é fornecido completamente montado.

Do volume de entrega fazem parte:



Pos.	Designação
1	Mala de transporte
2	Cortadora
3	Chave de sextavado interior 4 mm
4	Chave de sextavado interior 6 mm
5	Arruela elástica (2 unidades)
6	Parafuso de sextavado interior (2 unidades)
	Manual do operador (sem ima- gem)
	Catálogo de peças sobresselen- tes (sem imagem)
	Indicações de segurança gerais (sem imagem)

No volume de entrega está contido apenas uma cortadora.

## 5 Descrição

### 5.1 Aplicação

Utilize o aparelho apenas em conformidade, ver o capítulo Segurança, Utilização conforme.

### 5.2 Modo de funcionamento

#### Princípio

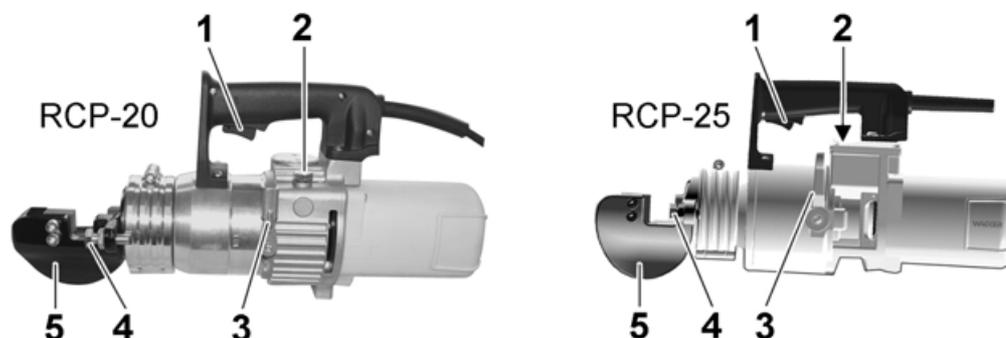
Através de uma bomba hidráulica um motor eléctrico empurra um pistão com cavilha de pressão para a frente.

No final do movimento para a frente uma válvula abre e reduz a pressão. Uma mola empurra o pistão de volta para a sua posição inicial.

Na operação de corte a cavilha de pressão desloca uma lâmina móvel contra uma lâmina fixa na cabeça de corte.

Em ralenti encontra-se aberta uma válvula sobre a alavanca de alívio de pressão. A cavilha de pressão não executa qualquer movimento.

### 5.3 Componentes e elementos de comando



Pos.	Designação
1	Interruptor Ligar/desligar
2	Bocal de enchimento do óleo
3	Alavanca de alívio de pressão
4	Parafuso de paragem
5	Cabeça de corte
	Tampa de protecção (sem imagem)

### Interruptor Ligar/desligar

#### Ligar o aparelho

Com o interruptor Ligar/desligar liga o aparelho. Enquanto pressiona o interruptor Ligar/desligar o aparelho funciona de acordo com a posição da alavanca de alívio de pressão na operação de corte ou em ralenti.

#### Desligar o aparelho

Quando solta o interruptor Ligar/desligar o motor pára. Na operação de corte a lâmina móvel permanece na posição em que se encontra.

#### Continuar o movimento de corte após a paragem

Se após uma paragem na operação de corte pressionar novamente o interruptor Ligar/desligar, a lâmina continua o seu movimento até à posição inicial.

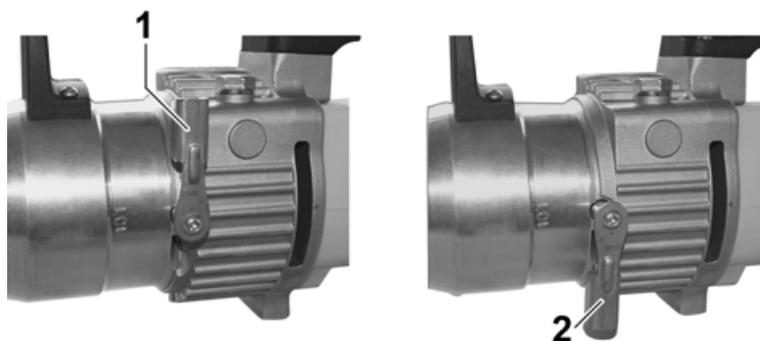
### Bocal de enchimento do óleo

O bocal de enchimento do óleo para encher e drenar o depósito de óleo hidráulico.

Um tampão roscado com junta fecha a abertura do bocal de enchimento do óleo.

### Alavanca de alívio de pressão

Com a alavanca de alívio de pressão seleccione o modo de operação de corte ou alívio de pressão/ralenti.



Pos.	Designação
1	Operação de corte ("1")
2	Alívio de pressão/ralenti ("0")

### Modo de operação de corte

Se pressionar o interruptor Ligar/desligar o aparelho executa um movimento de corte completo até à posição inicial.

### Modo alívio de pressão/ralenti

Se pressionar o interruptor Ligar/desligar o aparelho funciona sem executar qualquer movimento de corte.

Se a lâmina encravar pode interromper o movimento de corte. Para isso desligue o aparelho e coloque a alavanca de alívio de pressão na posição alívio de pressão/ralenti. A lâmina volta para a posição inicial.

### Cabeça de corte

Na cabeça de corte encontra-se montada uma lâmina fixa e uma móvel. O corte da peça efectua-se através de cisalhamento.

A cabeça de corte é fixada ao aparelho através de uma manga. É possível desmontar a cabeça de corte. Em vez da cabeça de corte é possível montar no aparelho uma cabeça de torção (acessório).

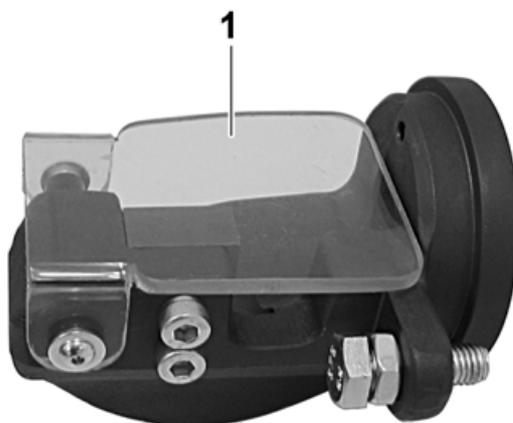
### Parafuso de paragem

Antes do corte é necessário ajustar o parafuso de paragem para o diâmetro da peça.

Depois de ter ajustado correctamente o parafuso de paragem o aparelho corta a peça sem inclinar em ângulo recto.

### Tampa de protecção

Em algumas versões do aparelho encontra-se montada uma tampa de protecção na cabeça de corte.



Pos.	Designação
1	Tampa de protecção

Antes de cada corte feche a tampa de protecção para evitar ferimentos.

## 6 Transporte



---

**AVISO**

A utilização incorrecta poderá provocar ferimentos ou danos materiais avultados.

- ▶ Ler e observar todas as indicações de segurança constantes deste manual do operador, consultar o capítulo *Indicações de segurança*.
- 

### Transporte do aparelho

O transporte do aparelho efectua-se na mala de transporte fornecida.

1. Retirar a ficha da tomada.
2. Fechar a tampa de protecção (apenas existente em algumas versões do aparelho).
3. Colocar o aparelho na mala de transporte.
4. Enrolar o cabo de alimentação e colocar na mala de transporte.
5. Arrumar as duas chaves de sextavado interior na mala de transporte.
6. Fechar a mala de transporte.
7. Colocar a mala de transporte no interior ou sobre um meio de transporte adequado.
8. Proteger a mala de transporte contra queda ou deslizamento.

## 7 Funcionamento



---

**AVISO**

A utilização incorrecta poderá provocar ferimentos ou danos materiais avultados.

- ▶ Ler e observar todas as indicações de segurança constantes deste manual do operador, consultar o capítulo *Indicações de segurança*.
- 



---

**AVISO**

Lâminas móveis.

É possível o corte de membros corporais.

- ▶ Não tocar na cabeça de corte quando o motor se encontra em funcionamento.
  - ▶ Fechar a tampa de protecção (quando presente).
- 

### 7.1 Antes da colocação em funcionamento

Depois de retirado da embalagem o aparelho está operacional.

**Ficha**

De origem encontra-se montada uma ficha específica para o respectivo país.

**Realizar verificações**

- ▶ Verificar se a rede eléctrica ou o distribuidor da obra têm a tensão de serviço correcta (consultar a placa de identificação do aparelho ou o capítulo *Dados técnicos*).
- ▶ Verificar se a rede eléctrica ou o distribuidor da obra se encontram protegidos de acordo com as normas e directivas nacionais em vigor.

## 7.2 Ajustar o aparelho



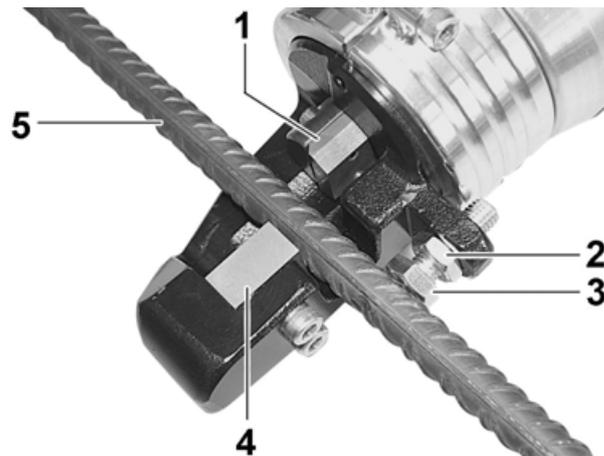
### AVISO

Arranque do aparelho.

Perigo de ferimentos através de arranque descontrolado do aparelho.

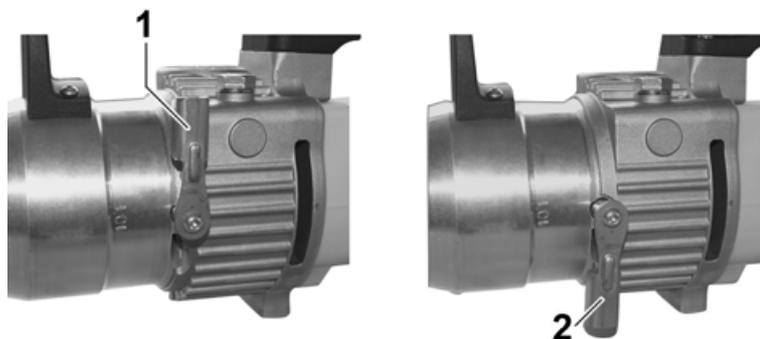
- ▶ Antes de todos os trabalhos retirar a ficha do aparelho da tomada.

### Ajustar o parafuso de paragem



Pos.	Designação
1	Lâmina móvel
2	Contraporca
3	Parafuso de paragem
4	Lâmina fixa
5	Peça
	Tampa de protecção (sem imagem)

1. Colocar a alavanca de alívio de pressão na posição de alívio de pressão/ralenti.
2. Abrir a tampa de protecção (apenas existente em algumas versões do aparelho).
3. Soltar a contraporca.
4. Encostar a peça à lâmina fixa.
5. Ajustar o parafuso de paragem de forma que a peça se encontre em ângulo recto em relação ao eixo do aparelho.
6. Apertar a contraporca.

**Seleccionar o modo de operação**

Pos.	Designação
1	Operação de corte ("I")
2	Alívio de pressão/ralenti ("0")

- ▶ Colocar a alavanca de alívio de pressão para cima para ajustar o modo de operação de corte.
- ▶ Colocar a alavanca de alívio de pressão para baixo para ajustar o modo de operação ralenti.

### 7.3 Colocar em funcionamento

---

**ATENÇÃO**

Lâminas gastas.

Desgaste precoce do aparelho.

- ▶ Antes do início do trabalho é necessário realizar uma inspecção visual para verificar se as lâminas estão afiadas.
  - ▶ Substituir as lâminas gastas.
- 

#### Ligar o aparelho à alimentação eléctrica

---

**ATENÇÃO**

Tensão eléctrica.

A tensão incorrecta pode provocar danos no aparelho.

- ▶ Verificar se a tensão da fonte de corrente corresponde aos dados do aparelho, consultar o capítulo *Dados técnicos*.
- 



---

**CUIDADO**

Tensão eléctrica.

Perigo devido a curto-circuito.

- ▶ Verificar se o cabo de alimentação apresenta danos.
- 

1. Quando necessário ligar o cabo de extensão autorizado ao aparelho.

**Aviso:** Os comprimentos e secções metálicas autorizados para os cabos de extensão encontram-se no capítulo *Dados técnicos*.

2. Inserir a ficha na tomada.

### Colocar o aparelho em funcionamento em ralenti

**Aviso:** Quando utiliza o aparelho a temperaturas abaixo de 5 °C, deixe aquecer o aparelho antes do início do trabalho durante aprox. 1 minuto em ralenti.



Pos.	Designação
1	Operação de corte ("I")
2	Alívio de pressão/ralenti ("0")

1. Colocar a alavanca de alívio de pressão na posição de alívio de pressão/ralenti.
2. Pressionar continuamente o interruptor Ligar/desligar.  
O aparelho funciona em ralenti.
3. Para desligar soltar o interruptor Ligar/desligar.

## Cortar

**AVISO**

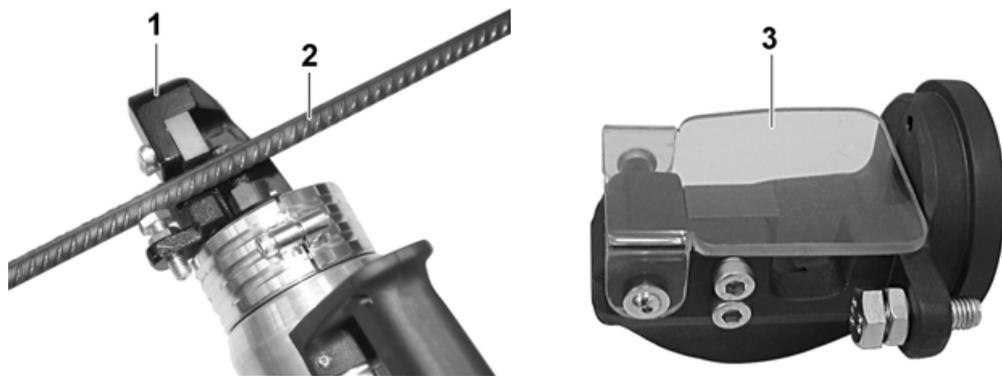
Ferimentos através de condução descontrolada do aparelho.  
É possível o corte de membros corporais.

- ▶ Quando o aparelho é conduzido em direcção ao aparelho, segurar o aparelho sempre com ambas as mãos para adoptar uma postura estável.
- ▶ Quando o aparelho se encontra sobre uma base estável, segurar o aparelho com uma mão na pega e a peça com a outra mão.

**ATENÇÃO**

Encosto incorrecto.  
Desgaste precoce das lâminas.

- ▶ Assegurar que o parafuso de paragem se encontra ajustado ao diâmetro da peça.
- ▶ Assegurar que a cabeça de corte e a peça se encontram em ângulo recto em relação um ao outro.



Pos.	Designação
1	Cabeça de corte
2	Peça
3	Tampa de protecção

1. Colocar a alavanca de alívio de pressão na posição de operação de corte.
2. Abrir a tampa de protecção (apenas existente em algumas versões do aparelho).
3. Inserir a peça na cabeça de corte.
4. Fechar a tampa de protecção.
5. Pressionar continuamente o interruptor Ligar/desligar.

6. Quando a lâmina se encontrar novamente na posição inicial, soltar o interruptor Ligar/desligar.

## 7.4 Colocar fora de funcionamento

### Desligar o aparelho

1. Soltar o interruptor Ligar/desligar.
2. Colocar a alavanca de alívio de pressão na posição de alívio de pressão/ralenti.  
A lâmina volta para a posição inicial.
3. Retirar a ficha da tomada.

### Limpar o aparelho



---

#### **CUIDADO**

Tensão eléctrica.

Perigo devido a choque eléctrico.

- ▶ Assegurar que na limpeza não penetra água no aparelho. Não limpar o aparelho, p.ex. sob água corrente ou com um aparelho de limpeza de alta pressão.
- 

1. Remover os resíduos de corte da cabeça de corte com um meio auxiliar adequado.
2. Limpar a caixa com um pano húmido e limpo.

## 8 Manutenção



---

**AVISO**

A utilização incorrecta poderá provocar ferimentos ou danos materiais avultados.

- ▶ Ler e observar todas as indicações de segurança constantes deste manual do operador, consultar o capítulo *Indicações de segurança*.
- 



---

**AVISO**

Tensão eléctrica.

Ferimento devido a choque eléctrico.

- ▶ Antes de todos os trabalhos retirar a ficha do aparelho da tomada.
-

## 8.1 Plano de manutenção

Actividade	Diaria-mente an-tes da operação	Conforme necessá-rio	A cada 2 anos
Verificar o perfeito estado do cabo de alimentação – em caso de deficiência solicitar a substituição do cabo de ali-mentação.*	■		
Inspeção visual de todos os componentes quanto à pre-sença de danos.	■		
Verificar se a lâmina apresen-ta desgaste – se necessário substituir a lâmina.	■		
Verificar o aperto firme dos parafusos no aparelho – se necessário apertar.		■	
Verificar o nível de óleo hi-dráulico, em caso de perda de potência ou fuga de óleo hidráulico – se necessário re-abastecer com óleo hidráulico.		■	
Mudar o óleo hidráulico.			■

\* Deixe os trabalhos serem realizados pela assistência técnica do seu contacto Wacker Neuson.

## 8.2 Trabalhos de manutenção

### Trabalhar na oficina

Realize os trabalhos de manutenção numa oficina sobre uma bancada. Isto tem as seguintes vantagens:

- Protecção do aparelho contra sujidade da obra.
- Uma superfície de trabalho plana e limpa facilita o trabalho.
- As peças pequenas são mais facilmente visíveis e não se perdem.

### 8.2.1 Inspeção visual quanto à presença de danos

#### Verificar o aparelho



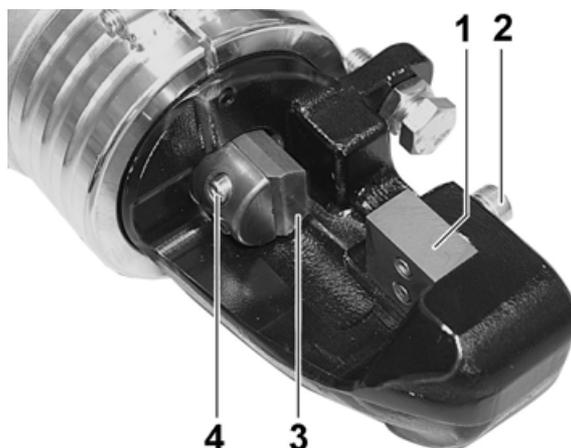
---

#### AVISO

Danos numa peça do aparelho ou no cabo de alimentação podem provocar ferimentos devido à corrente eléctrica.

- ▶ Não utilizar o aparelho danificado.
  - ▶ Solicitar a reparação imediata do aparelho danificado.
- 
- ▶ Verificar todas as peças do aparelho quanto à presença de danos ou fissuras.

### 8.2.2 Substituir a lâmina



Pos.	Designação
1	Lâmina fixa
2	Parafuso de fixação (2 unidades)
3	Lâmina móvel
4	Parafuso de fixação com arruela elástica (2 unidades)

#### Realizar os preparativos

1. Retirar a ficha da tomada.
2. Abrir a tampa de protecção (apenas existente em algumas versões do aparelho).

#### Substituir a lâmina fixa

1. Desenroscar os dois parafusos de fixação na lâmina fixa.
2. Substituir a lâmina fixa.
3. Apertar a lâmina fixa com os dois parafusos de fixação.

#### Substituir a lâmina móvel

1. Desenroscar os dois parafusos de fixação na lâmina móvel e retirar com a arruela elástica.
2. Substituir a lâmina móvel.
3. Apertar a lâmina móvel com os dois parafusos de fixação e as arruelas elásticas.

### 8.2.3 Verificar o nível de óleo hidráulico



---

**AVISO**

Óleo hidráulico quente.

Ferimento devido a queimadura.

- ▶ Não abrir o tampão roscado no bocal de enchimento de óleo enquanto o óleo hidráulico estiver quente.
  - ▶ Deixar arrefecer o aparelho.
- 



---

**CUIDADO**

Óleo hidráulico sob pressão.

Óleo hidráulico projectado pode penetrar a pele.

- ▶ Desenroscar o tampão roscado do bocal de enchimento de óleo apenas quando a cavilha de pressão estiver totalmente saída.
  - ▶ Usar óculos de protecção e luvas de protecção.
- 

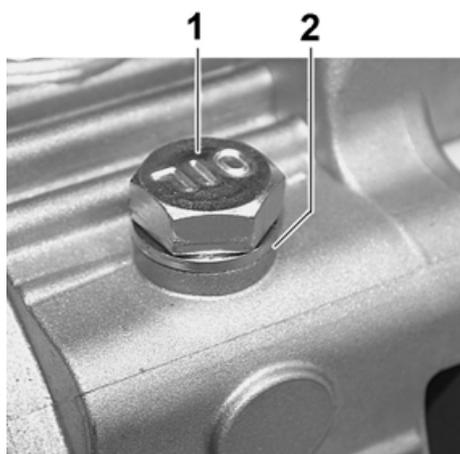
---

**ATENÇÃO**

Óleo hidráulico incorrecto.

Danos no aparelho.

- ▶ Atestar apenas com óleos hidráulicos indicados para o aparelho, referidos no capítulo *Dados técnicos*.
-



Pos.	Designação
1	Tampão roscado
2	Bocal de enchimento do óleo

### Realizar os preparativos

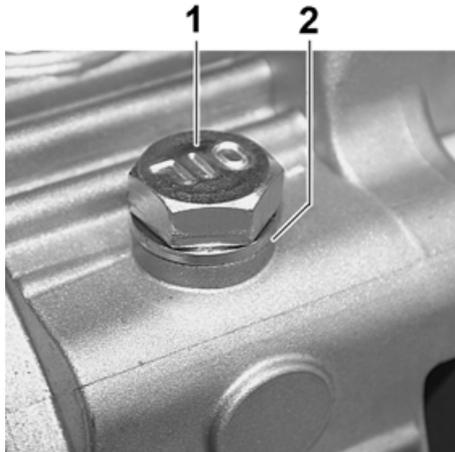
1. Avançar completamente a cavilha de pressão. Para tal pressionar o interruptor Ligar/desligar.
2. Retirar a ficha da tomada.
3. Remover a sujidade na área do bujão roscado de drenagem.

### Verificar o nível de óleo hidráulico

1. Depositar o aparelho de forma que o bocal de enchimento de óleo aponte na vertical para cima.
2. Abrir cuidadosa e lentamente o tampão roscado no bocal de enchimento de óleo. Para a protecção contra a projecção de óleo hidráulico segurar um pano sobre o bocal de enchimento de óleo com a outra mão.
3. Desenroscar o tampão roscado no bocal de enchimento de óleo e retirar com a junta.
4. Verificar se o óleo hidráulico atinge o rebordo inferior do bocal de enchimento de óleo.  
Se necessário reabastecer o óleo hidráulico até ao rebordo inferior do bocal de enchimento de óleo.
5. Enroscar o tampão roscado com a junta no bocal de enchimento de óleo e apertar.

### 8.2.4 Mudar o óleo hidráulico

Mudar o óleo hidráulico quando estiver morno. Desta forma o óleo drena melhor.



Pos.	Designação
1	Tampão roscado
2	Bocal de enchimento do óleo

#### Deixar drenar o óleo hidráulico



#### AVISO

Óleo hidráulico quente.  
Ferimento devido a queimadura.

- ▶ Não abrir o tampão roscado no bocal de enchimento de óleo enquanto o óleo hidráulico estiver quente.
- ▶ Deixar arrefecer o aparelho.



#### CUIDADO

Óleo hidráulico sob pressão.  
Óleo hidráulico projectado pode penetrar a pele.

- ▶ Desenroscar o tampão roscado do bocal de enchimento de óleo apenas quando a cavilha de pressão estiver totalmente saída.
- ▶ Usar óculos de protecção e luvas de protecção.

---

**Aviso:** A superfície de trabalho deverá ser coberta com uma película impermeável para protecção do solo (protecção do ambiente).

---

#### **Realizar os preparativos**

1. Ter disponível um recipiente de recolha adequado.
2. Avançar completamente a cavilha de pressão. Para tal pressionar o interruptor Ligar/desligar.
3. Retirar a ficha da tomada.

#### **Deixar drenar o óleo hidráulico**

1. Depositar o aparelho de forma que o bocal de enchimento de óleo aponte na vertical para cima.
2. Abrir cuidadosa e lentamente o tampão roscado no bocal de enchimento de óleo. Para a protecção contra a projecção de óleo hidráulico segurar um pano sobre o bocal de enchimento de óleo com a outra mão.
3. Desenroscar o tampão roscado no bocal de enchimento de óleo e retirar com a junta.
4. Segurar o aparelho com o bocal de enchimento de óleo sobre o recipiente de recolha e deixar drenar o óleo hidráulico.
5. Colocar a alavanca de alívio de pressão na posição de alívio de pressão/ralenti.
6. Quando a cavilha de pressão tiver recolhido completamente, deixar drenar o restante óleo hidráulico completamente para o recipiente de recolha.

---

**Aviso:** Eliminar o óleo hidráulico de acordo com os regulamentos de protecção do ambiente.

---

---

### Atestar óleo hidráulico

---

#### ATENÇÃO

Óleo hidráulico incorrecto.

Danos no aparelho.

- ▶ Atestar apenas com óleos hidráulicos indicados para o aparelho, referidos no capítulo *Dados técnicos*.
- 

#### Atestar óleo hidráulico

1. Depositar o aparelho de forma que o bocal de enchimento de óleo aponte na vertical para cima.
2. Atestar óleo hidráulico até ao rebordo inferior do bocal de enchimento de óleo.
3. Enroscar o tampão roscado com a junta no bocal de enchimento de óleo e apertar.

#### Distribuir óleo hidráulico

1. Inserir a ficha na tomada.
2. Deixar o aparelho avançar e recuar aprox. 3 vezes no modo de operação de corte. Para tal pressionar o interruptor Ligar/desligar.
3. Avançar completamente a cavilha de pressão.
4. Retirar a ficha da tomada.

#### Reabastecer óleo hidráulico

1. Depositar o aparelho de forma que o bocal de enchimento de óleo aponte na vertical para cima.
2. Desenroscar o tampão roscado no bocal de enchimento de óleo e retirar com a junta.
3. Atestar óleo hidráulico até ao rebordo inferior do bocal de enchimento de óleo.
4. Enroscar o tampão roscado com a junta no bocal de enchimento de óleo e apertar.

### 8.3 Desmontar e montar a cabeça de corte



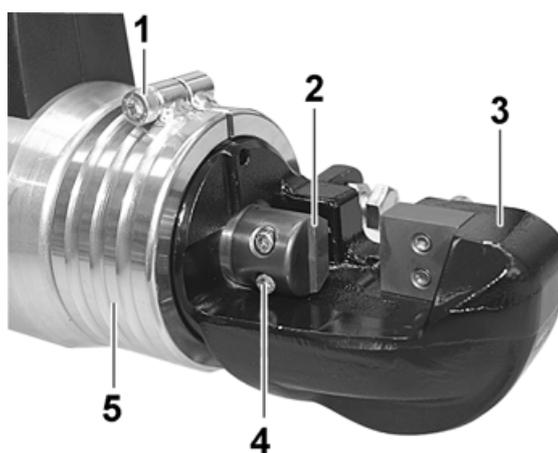
#### AVISO

Arranque do aparelho.

Perigo de ferimentos através de arranque descontrolado do aparelho.

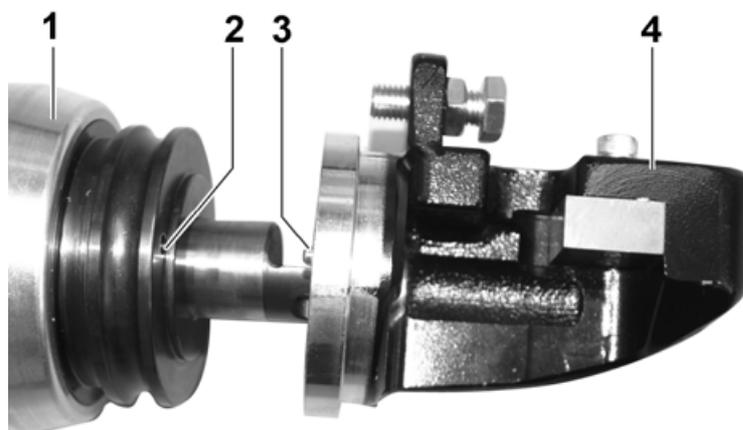
► Antes de todos os trabalhos retirar a ficha do aparelho da tomada.

#### Desmontar a cabeça de corte



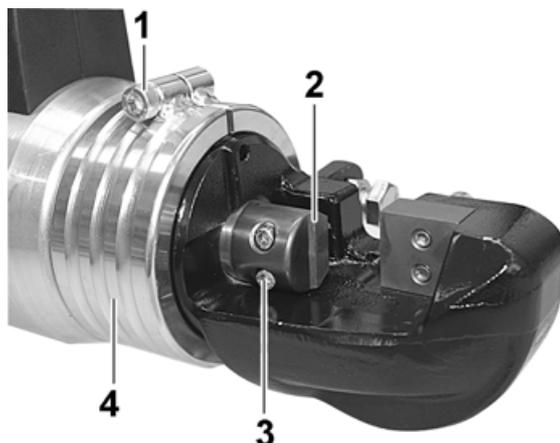
Pos.	Designação
1	Parafuso de fixação
2	Lâmina móvel
3	Cabeça de corte
4	Parafuso de fixação (2 unidades)
5	Manga

1. Desenroscar os dois parafusos de fixação na lâmina móvel e retirar com a arruela elástica.
2. Retirar a lâmina móvel.
3. Desenroscar o parafuso de fixação na manga.
4. Retirar a manga.
5. Retirar a cabeça de corte pela frente.

**Montar a cabeça de corte****Inserir a cabeça de corte**

Pos.	Designação
1	Aparelho
2	Perfuração
3	Perno de posicionamento
4	Cabeça de corte

1. Aplicar a cabeça de corte ao aparelho de forma que na inserção o perno de posicionamento na cabeça de corte engate nos orifícios no aparelho.
2. Inserir a cabeça de corte até ao encosto.

**Fixar a cabeça de corte**

Pos.	Designação
1	Parafuso de fixação
2	Lâmina móvel
3	Parafuso de fixação (2 unidades)
4	Manga

1. Aplicar a manga.
2. Enroscar o parafuso de fixação na manga e apertar.
3. Apertar a lâmina móvel com os dois parafusos de fixação e as arruelas elásticas.

## 9 Eliminação de avarias

Na tabela seguinte pode consultar as possíveis avarias, a sua causa e sua eliminação.

Avaria	Causa	Resolução
Peça entalada ou deslocada.	Parafuso de paragem incorrectamente ajustado.	Ajustar o parafuso de paragem.
O aparelho não funciona.	Tensão de entrada demasiado elevada ou baixa.	Criar tensão correcta, se necessário utilizar um cabo de extensão com secção transversal de linha suficiente.
	Cabo de alimentação interrompido.	Verificar o cabo de alimentação, em caso de deficiência solicitar a sua substituição.*
A cavilha de pressão avança de forma incompleta ou irregular.	Óleo hidráulico insuficiente no depósito de óleo hidráulico.	Verificar o nível de óleo, se necessário atestar com óleo hidráulico.
	Óleo hidráulico frio.	Deixar o aparelho aquecer durante aprox. 1 minuto.
A cavilha de pressão não recolhe completamente.	Sujidade e resíduos de corte na cabeça de corte.	Limpar a cabeça de corte.
Derrame de óleo hidráulico.	Junta no bocal de enchimento do óleo danificada.	Verificar a junta, se necessário proceder à sua substituição.
	Fuga no cilindro hidráulico, depósito do óleo hidráulico ou nas uniões roscadas.	Mandar reparar o aparelho. *

\* Deixe os trabalhos serem realizados pela assistência técnica do seu contacto Wacker Neuson.

## 10 Eliminação

### 10.1 Eliminação do aparelho

Também no seu aparelho se encontram matérias-primas valiosas que deveriam ser recicladas aquando da sua eliminação.

Na eliminação do aparelho observe os regulamentos e directivas nacionais, por ex. a directiva europeia para aparelhos eléctricos e electrónicos usados.



Não descarte o aparelho no lixo comum, mas separe-o e encaminhe-o para uma unidade de reciclagem.

## 11 Acessórios

### 11.1 Indicações gerais

Para o aparelho são oferecidos os acessórios.

Pode obter mais informações sobre os vários acessórios na Internet em [www.wackerneuson.com](http://www.wackerneuson.com).

### 11.2 Cabeça de torção

#### 11.2.1 Segurança

##### Utilização conforme

A cabeça de torção pode apenas ser utilizada para a torção de aço de armação. Para tal é necessário montar a cabeça de torção num aparelho com cabeça de troca adequada para a mesma.

O diâmetro e a resistência à ruptura do aço de armação que é possível cortar com o aparelho depende da versão do aparelho. Os valores referentes ao seu aparelho encontram-se no capítulo *Dados técnicos*.

Os locais de utilização são estaleiros de obras e empresas que fabricam armações ou que processam ferro de armação.

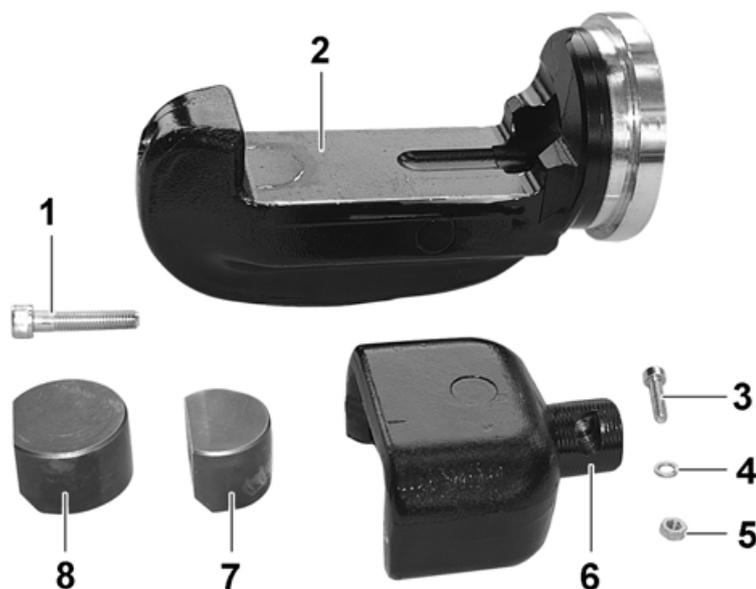
A cabeça de torção não pode ser utilizada para o processamento dos seguintes materiais:

- Linhas
- Tubos
- Plásticos
- Madeira

Da utilização conforme faz também parte a observância de todos os avisos constantes deste manual do operador assim como o cumprimento das instruções de conservação e manutenção prescritas.

Qualquer outra utilização para além desta é considerada inconforme. Os danos daí resultantes não são da responsabilidade ou garantia do fabricante. O risco é exclusivamente do operador.

### 11.2.2 Volume de entrega



Pos.	Designação
1	Parafuso de fixação
2	Cabeça de torção
3	Parafuso de fixação
4	Arruela elástica
5	Porca
6	Matriz móvel
7	Molde pequeno
8	Molde grande

### 11.2.3 Descrição

#### Aplicação

É possível montar a cabeça de torção num aparelho com cabeça de troca. Em estado montado a cabeça de torção é aplicável para a torção de aço de armação. Com os dois moldes cambiáveis é possível ajustar 2 raios de torção diferentes.

### Modo de funcionamento

Para a torção é necessário inserir a peça entre o molde e a matriz.

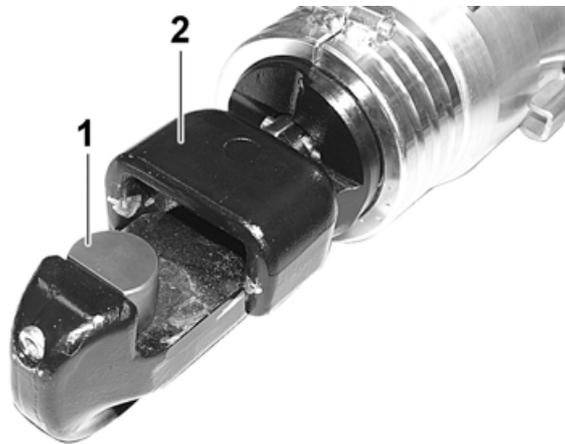
No movimento para a frente a matriz troce a peça à volta do molde. No final do movimento para trás a matriz liberta o molde.

O ângulo de torção depende do percurso que a matriz realiza no movimento para a frente.

Quando a matriz avança completamente para a frente é torcido o ângulo de torção mínimo.

É possível torcer um ângulo maior se interromper previamente o movimento para a frente soltando o interruptor Ligar/desligar. Quando coloca a alavanca de alívio de pressão na posição alívio de pressão/ralenti, a matriz regressa à posição inicial.

### Componentes e respectiva função



Pos.	Designação
1	Molde
2	Matriz móvel

O molde está aparafusado à cabeça de torção. O tamanho do molde é determinado pelo raio de torção.

A matriz está aparafusada à cavilha de pressão do aparelho e movimenta-se juntamente com a cavilha de pressão.

### 11.2.4 Funcionamento



#### AVISO

Arranque do aparelho!

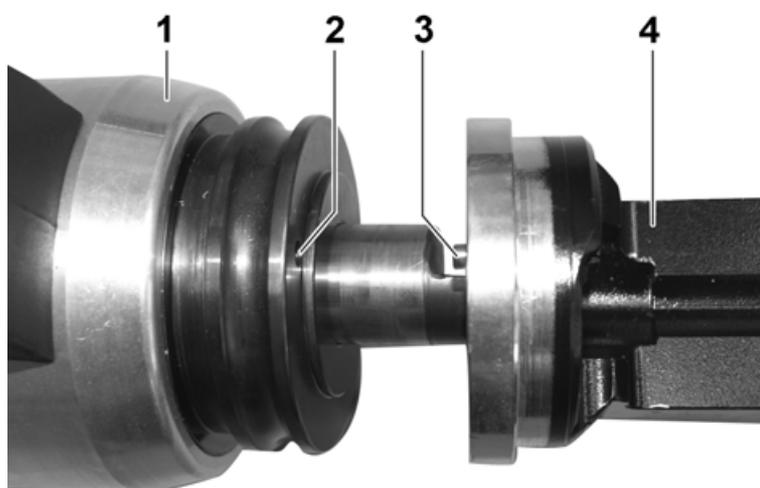
Perigo de ferimento em caso de arranque descontrolado.

- ▶ Antes de todos os trabalhos no aparelho e nos acessórios retirar a ficha da tomada.

#### Montar a cabeça de torção

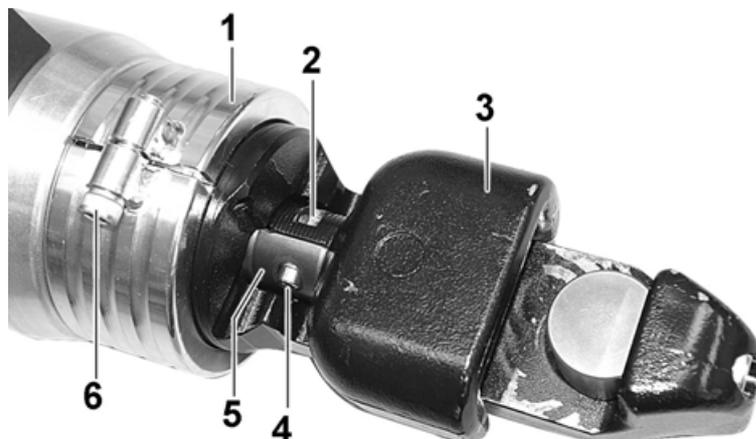
Antes de poder montar a cabeça de torção no aparelho é necessário desmontar a cabeça de corte, ver [8.3 Desmontar e montar a cabeça de corte](#) (página 43).

#### Inserir a cabeça de torção



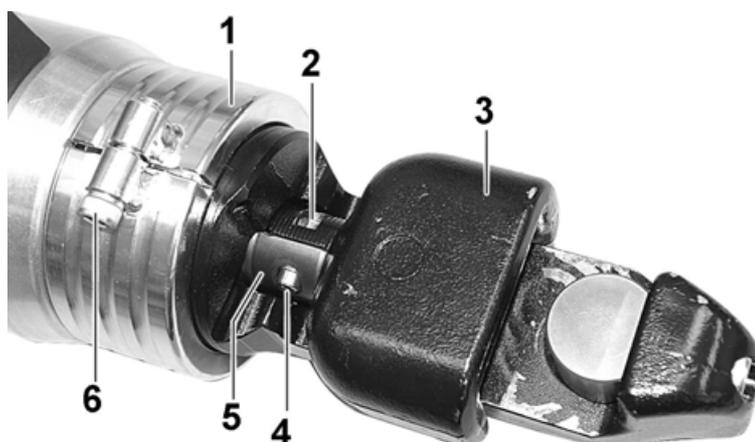
Pos.	Designação
1	Aparelho
2	Perfuração
3	Perno de posicionamento
4	Cabeça de torção

1. Aplicar a cabeça de torção ao aparelho de forma que na inserção o perno de posicionamento na cabeça de torção engate nos orifícios no aparelho.
2. Inserir a cabeça de torção até ao encosto.

**Fixar a cabeça de torção**

Pos.	Designação
1	Manga
2	Porca
3	Matriz
4	Parafuso de fixação
5	Cavilha de pressão
6	Parafuso de fixação

1. Aplicar a manga.
2. Enroscar o parafuso de fixação na manga e apertar.
3. Aparafusar a matriz à cavilha de pressão com o parafuso de fixação, arruela elástica e porca.

**Desmontar a cabeça de torção**

Pos.	Designação
1	Manga
2	Porca
3	Matriz
4	Parafuso de fixação
5	Cavilha de pressão
6	Parafuso de fixação

1. Desenroscar o parafuso de fixação na cavilha de pressão e retirar juntamente com a arruela elástica e a porca.
2. Retirar a matriz.
3. Desenroscar o parafuso de fixação na manga.
4. Retirar a manga.
5. Retirar a cabeça de torção pela frente.

### Trocar o molde



Pos.	Designação
1	Molde
2	Parafuso de fixação

1. Desenroscar o parafuso de fixação.
2. Retirar o molde.
3. Inserir outro molde. Ter em atenção que o rebordo biselado no molde esteja apontado para baixo.
4. Aparafusar o molde com o parafuso de fixação.

### Torcer a peça



#### AVISO

Ferramenta móvel.

É possível o esmagamento de partes corporais.

- ▶ Não tocar na cabeça de torção quando o motor se encontra em funcionamento.

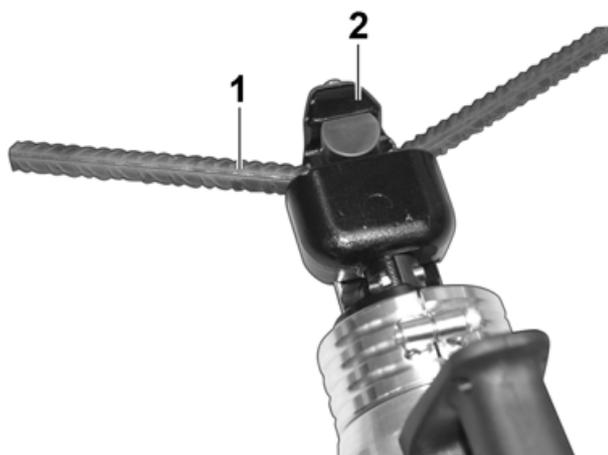


#### AVISO

Ferimentos através de condução descontrolada do aparelho.

É possível o esmagamento de partes corporais.

- ▶ Segurar o aparelho com uma mão na pega e inserir a peça na cabeça de torção com a outra mão.



Pos.	Designação
1	Peça
2	Cabeça de torção

1. Colocar a alavanca de alívio de pressão na posição de operação de corte (aqui: operação de torção).
2. Inserir a peça na cabeça de torção entre o molde e a matriz.
3. Pressionar o interruptor Ligar/desligar até atingir o ângulo de torção pretendido.
  - Se pretender torcer o ângulo de torção mínimo:  
Manter o interruptor Ligar/desligar pressionado até a matriz estar completamente recolhida.
  - Se pretender torcer um outro ângulo de torção:  
Soltar o interruptor Ligar/desligar ao atingir o ângulo de torção pretendido e colocar a alavanca de alívio de pressão na posição alívio de pressão/ralenti.
4. Quando a matriz tiver recolhido completamente, retirar a peça da cabeça de torção.

### 11.2.5 Dados técnicos dos acessórios

#### Cabeça de torção P-20/25

Designação	Unidade	HB-20	HB-25
Montagem na cortadora		RCP-20	RCP-25
Comprimento x Largura x Altura	mm	190 x 125 x 90	220 x 290 x 130
Peso	kg	5,3	8,5
Raio de torção mín. no lado interior da peça	mm	18	
Ângulo de torção	°	180-65*	180-80*
Resistência à ruptura máx. permitida da peça	N/mm <sup>2</sup>	750	
Diâmetro máx. permitida da peça	mm	20	25

\* O ângulo de torção mínimo depende do diâmetro e da resistência à ruptura da peça.

## 12 Dados técnicos

### 12.1 RCP-20/25 - 230

Designação	Unidade	RCP-20	RCP-25
Artigo N.º		0610201	0610203
Comprimento x Largura x Altura	mm	385 x 180 x 240	405 x 170 x 250
Peso em operação	kg	15,5	18,5
Tensão nominal	V	230 1~	
Frequência nominal	Hz	50	
Consumo de potência nominal	W	1400	
Consumo de corrente nominal	A	6,8	
Categoria de protecção		II	
Tipo de protecção		IP 20	
Rotações	min <sup>-1</sup>	14 000	
Temperatura de operação	°C	-20 a +50	
Óleo hidráulico, especificação		HLP-ISO-46	
Óleo hidráulico, quantidade de enchimento	l	0,6	
Força de pressão máx.	t	30	40
Tempo de abertura/fecho da ferramenta	s	5	5,5
Resistência à ruptura máx. permitida da peça	N/mm <sup>2</sup>	750	
Diâmetro máx. permitida da peça	mm	20	25
Tampa de protecção		—	—
Nível de potência sonora L <sub>WA</sub> na operação de corte	dB(A)	102	
O nível de pressão sonora no local do operador L <sub>PA</sub> na operação de corte	dB(A)	94	

## 12.2 RCP-20/25 - 115

Designação	Unidade	RCP-20	RCP-25
Artigo N.º		0610215	0610216
Comprimento x Largura x Altura	mm	385 x 180 x 240	405 x 170 x 250
Peso em operação	kg	15,5	18,5
Tensão nominal	V	115 1~	
Frequência nominal	Hz	50	
Consumo de potência nominal	W	1300	
Consumo de corrente nominal	A	11,0	
Categoria de protecção		II	
Tipo de protecção		IP 20	
Rotações	min <sup>-1</sup>	14 000	
Temperatura de operação	°C	-20 a +50	
Óleo hidráulico, especificação		HLP-ISO-46	
Óleo hidráulico, quantidade de enchimento	l	0,6	
Força de pressão máx.	t	30	40
Tempo de abertura/fecho da ferramenta	s	5	5,5
Resistência à ruptura máx. permitida da peça	N/mm <sup>2</sup>	750	
Diâmetro máx. permitida da peça	mm	20	25
Tampa de protecção		■	■
Nível de potência sonora L <sub>WA</sub> na operação de corte	dB(A)	102	
O nível de pressão sonora no local do operador L <sub>PA</sub> na operação de corte	dB(A)	94	

## 12.3 RCP-20/25 - 120

Designação	Unidade	RCP-20	RCP-25
Artigo N.º		0610202	0610204
Comprimento x Largura x Altura	mm	385 x 180 x 240	405 x 170 x 250
Peso em operação	kg	15,5	18,5
Tensão nominal	V	120 1~	
Frequência nominal	Hz	60	
Consumo de potência nominal	W	1300	
Consumo de corrente nominal	A	11,0	
Categoria de protecção		II	
Tipo de protecção		IP 20	
Rotações	min <sup>-1</sup>	14 000	
Temperatura de operação	°C	-20 a +50	
Óleo hidráulico, especificação		HLP-ISO-46	
Óleo hidráulico, quantidade de enchimento	l	0,6	
Força de pressão máx.	t	30	40
Tempo de abertura/fecho da ferramenta	s	5	5,5
Resistência à ruptura máx. permitida da peça	N/mm <sup>2</sup>	750	
Diâmetro máx. permitida da peça	mm	20	25
Tampa de protecção		■	■
Nível de potência sonora L <sub>WA</sub> na operação de corte	dB(A)	102	
O nível de pressão sonora no local do operador L <sub>PA</sub> na operação de corte	dB(A)	94	

## 12.4 Cabo de extensão



### AVISO

Tensão eléctrica.

Ferimento devido a choque eléctrico.

- ▶ Verificar se o cabo de alimentação e o cabo de extensão apresenta danos.
- ▶ Utilizar apenas cabos de extensão cujos condutores de protecção se encontram ligados à ficha e ao acoplamento (apenas para aparelhos da categoria de protecção I, ver capítulo *Dados técnicos*).

- Utilizar apenas cabos de extensão admissíveis, ver capítulo *Segurança*.
- Consulte a secção metálica necessária do cabo de extensão na seguinte tabela:

**Aviso:** A designação de tipo e tensão do seu aparelho podem ser consultadas na placa de identificação ou através do N.º de artigo no capítulo *Dados técnicos*.

Tensão [V]	Extensão [m]	Secção metálica [mm <sup>2</sup> ]
115	< 27	1,5
	< 45	2,5
	< 72	4
	< 107	6
120	< 28	1,5
	< 47	2,5
	< 75	4
	< 111	6
230	< 88	1,5
	< 146	2,5

### Exemplo

Tem um RCP-20/230 e pretende utilizar um cabo de extensão de 50 m de comprimento.

O aparelho possui uma tensão de entrada de 230 V.

De acordo com a tabela o cabo de extensão deve apresentar uma secção metálica de 1,5 mm<sup>2</sup>.

## 13 Glossário

### Categoria de protecção

A categoria de protecção conforme DIN EN 61140 identifica aparelhos eléctricos em relação a medidas de segurança para a redução de choque eléctrico. Existem quatro categorias de protecção:

Categoria de protecção	Significado
0	Não há protecção especial excepto o isolamento básico. Sem condutor de protecção. Ligação de encaixe sem contacto do condutor de protecção.
I	Ligação de todas as peças electricamente condutoras da caixa ao condutor de protecção. Ligação de encaixe com contacto do condutor de protecção.
II	Isolamento reforçado ou duplo (isolamento de protecção). Sem ligação ao condutor de protecção. Ligação de encaixe sem contacto do condutor de protecção.
III	Os aparelhos são operados com tensão extra-reduzida de protecção (< 50 V). A ligação ao condutor de protecção não é necessária. Ligação de encaixe sem contacto do condutor de protecção.

### Tipo de protecção IP

O tipo de protecção conforme DIN EN 60529 indica a adequação de aparelhos eléctricos para determinadas condições ambientais e a protecção contra perigo.

O tipo de protecção é especificado com um código IP conforme DIN EN 60529.

<b>Códigos</b>	<b>Significado do 1º dígito: Protecção contra contacto de peças perigosas. Protecção contra a penetração de corpos estranhos.</b>
0	Não protegido contra contacto. Não protegido contra corpos estranhos.
1	Protegido contra contacto com as costas da mão. Protegido contra corpos estranhos grandes com diâmetro > 50 mm.
2	Protegido contra contacto com um dedo. Protegido contra corpos estranhos de dimensões médias (diâmetro > 12,5 mm).
3	Protegido contra contacto com uma ferramenta (diâmetro > 2,5 mm). Protegido contra corpos estranhos pequenos diâmetro > 2,5 mm.
4	Protegido contra contacto com um fio (diâmetro > 1 mm). Protegido contra corpos estranhos granulares (diâmetro > 1 mm).
5	Protegido contra contacto. Protegido contra acumulação de pó no interior.
6	Totalmente protegido contra contacto. Protegido contra entrada de pó.

<b>Códigos</b>	<b>Significado do 2º dígito: Protecção contra a penetração de água</b>
0	Não protegido contra a penetração de água.
1	Protegido contra pingos de água verticais.
2	Protegido contra pingos de água diagonais (inclinação 15°).
3	Protegido contra salpicos de água (inclinação 60°).
4	Protegido contra salpicos de água de todas as direcções.
5	Protegido contra jactos de água (bocal) a partir de qualquer ângulo.
6	Protegido contra jactos de água fortes (enxaguamento).
7	Protegido contra submersão temporária na água.
8	Protegido contra submersão permanente na água.



## Declaração de conformidade CE

### Fabricante

Wacker Neuson SE  
Preußenstraße 41, 80809 München

### Produto

Typ	RCP 20	RCP 25
Tipo do produto	<b>Cortadora com cabeça de troca</b>	
Artigo N.º	0610201, 0610202, 0610215	0610203, 0610204, 0610216

### Directivas e normas

Vimos pelo presente informar que este produto corresponde aos regulamentos e às exigências actuais das seguintes directivas e normas:

98/37/CE, a partir de 29.12.2009: 2006/42/CE,  
2006/95/CE, 2004/108/CE, EN 61000, EN 55014

**Pessoa autorizada para a documentação técnica:** Axel Häret

Munique, 03.04.2009

Franz Beierlein  
Director de Gestão de Produtos

Dr. Michael Fischer  
Direcção Pesquisa e Desenvolvimento





