

Manual de instruções



TruTool N 200 (2A1)
TruTool PN 200 (2A1)
TruTool PN 201 (2A1)

Índice

1	Segurança	3
1.1	Instruções de segurança gerais	3
1.2	Instruções de segurança específicas para tesouras para chapas	4
2	Descrição	5
2.1	Utilização adequada	5
2.2	Dados técnicos	6
2.3	Símbolos	8
2.4	Informação de ruído e vibrações	9

1. Segurança

1.1 Instruções de segurança gerais

ADVERTÊNCIA



- Leia todas as instruções de segurança e notas, também incluídas na brochura fornecida.
- A não-observação das instruções de segurança e indicações pode causar um choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.
- Guardar todas as instruções de segurança e indicações para uso futuro.

PERIGO

Tensão eléctrica! Perigo de morte devido a choque eléctrico!

- Antes de qualquer trabalho de manutenção na máquina, retire a ficha eléctrica da tomada.
- Antes de cada utilização, verificar a ficha, o cabo e a máquina quanto a danos.
- Guardar a máquina em local seco e não operar a mesma em locais húmidos.
- Em caso de utilização da ferramenta eléctrica no exterior, ligar previamente um interruptor de corrente de fuga com uma corrente máx. de disparo de 30 mA.
- Utilizar apenas acessórios originais da TRUMPF.
- O cabo de ligação deve ser substituído somente pelo fabricante ou pelo seu representante.

ADVERTÊNCIA

Manuseio inadequado da máquina!

- Durante o trabalho, usar óculos de protecção, protecção para os ouvidos, luvas de protecção e sapatos de trabalho.
- Insira a ficha apenas com a máquina desligada. Após a utilização, retire a ficha eléctrica da tomada.
- Não pegue na máquina pelo cabo.
- A manutenção deve ser realizada por técnicos qualificados.

Nota

Se for necessário substituir o cabo de ligação, a substituição deve ser efectuada pelo fabricante ou o seu representante, para evitar colocar em risco a segurança.

1.2 Instruções de segurança específicas para tesouras para chapas

⚠ ADVERTÊNCIA

Perigo de lesões para as mãos!

- Não introduzir as mãos no percurso de processamento.
-

⚠ ADVERTÊNCIA

Perigo de lesão devido a limalhas quentes e afiadas!

As limalhas quentes e afiadas saem a grande velocidade do ejector.

- Utilizar um saco para aparas.
-

⚠ ADVERTÊNCIA

Perigo de ferimentos devido a manuseio inadequado!

- Zelar pela segurança ao trabalhar com a máquina.
 - Nunca tocar em ferramentas com a máquina em funcionamento.
 - Ao trabalhar com a máquina, manter uma distância de segurança.
 - Não trabalhar com a máquina invertida.
-

2. Descrição

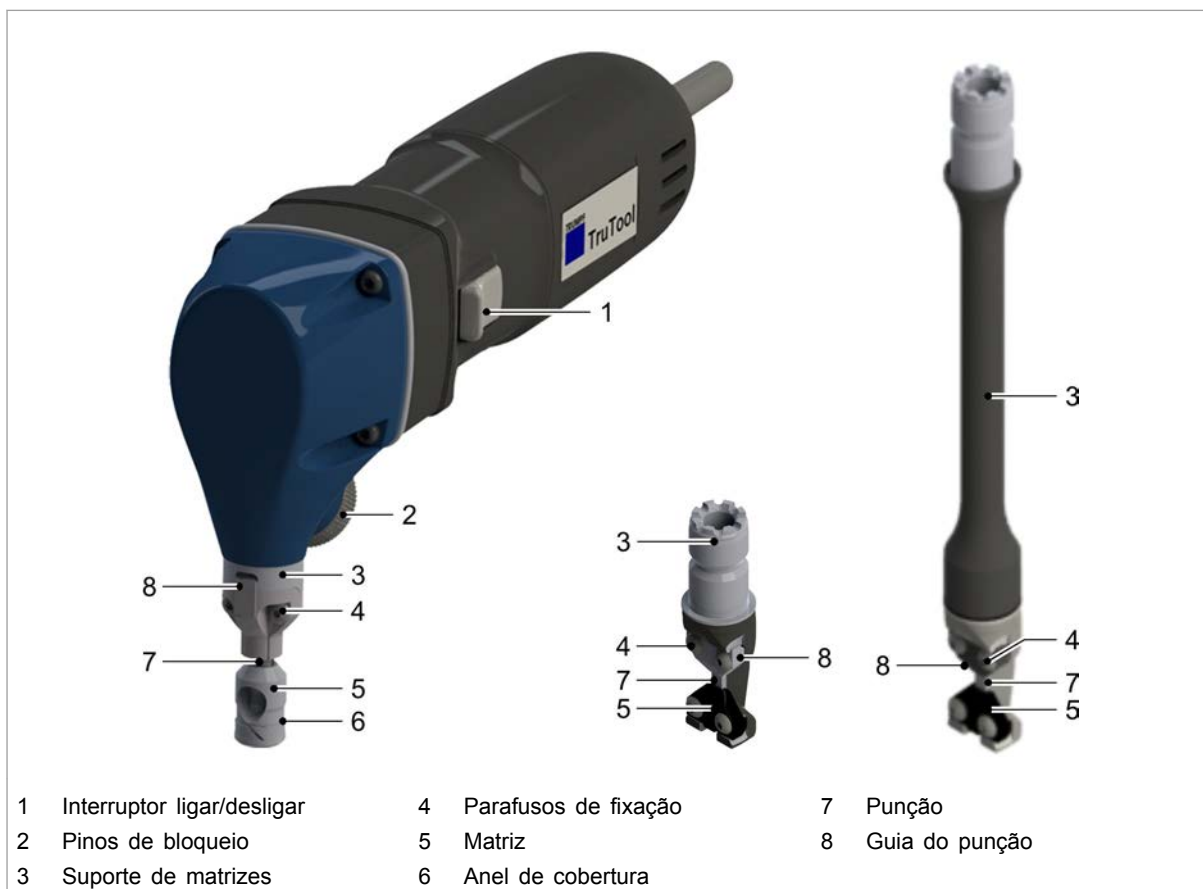


Fig. 66446

2.1 Utilização adequada

⚠ ADVERTÊNCIA

Manuseio inadequado da máquina!

- Utilizar a máquina apenas para trabalhos e materiais descritos na "Utilização adequada".

A tesoura para chapas TRUMPF TruTool N 200 é uma máquina manual eléctrica, concebida para as seguintes aplicações:

- Separar peças de trabalho sob a forma de chapa de material próprio para punção como aço, alumínio, metal não-ferroso e plástico.
- Separar tubos e processar chapas onduladas.
- Corte de cantos externos rectos ou curvos e recortes internos.
- Cortar conforme o desenho ou com moldes.

Notas

- Devido à punção redonda e oca, máquina pode ser rodada num determinado ponto de modo a poder-se continuar o trabalho na direcção desejada.
- O cisalhar por pequenos pedaços possibilita o trabalho de cantos de corte sem torções.

A tesoura para chapas de perfil TRUMPF TruTool PN 200 ou TruTool PN 201 é uma máquina manual eléctrica, concebida para as seguintes aplicações:

- Separar chapas de perfil como chapas em trapézio, onduladas, em forma de caixa, barras de perfil anguladas.
- Separar peças de trabalho sob a forma de chapa de material próprio para punção como aço, alumínio, metal não-ferroso e plástico.
- Corte de cantos externos rectos ou curvos e recortes internos.
- Corte conforme o traçado.

Nota

O cisalhar por pequenos pedaços possibilita o trabalho de cantos de corte sem torções.

2.2 Dados técnicos

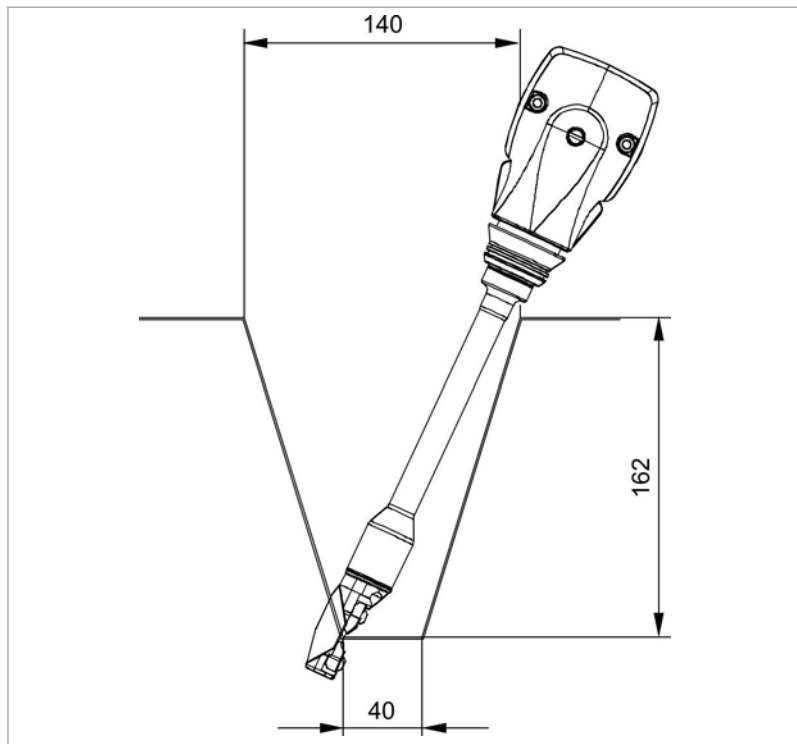
TruTool N 200 (2A1)	Outros países			EUA
Tensão	230 V	100 V	110 V	120 V
Frequência	50 Hz	50/60 Hz	50 Hz	50/60 Hz
Espessura do material admissível: aço até 400 N/mm ²	2.0 mm	2.0 mm	2.0 mm	0.08 in
Espessura do material admissível: aço até 600 N/mm ²	1.5 mm	1.5 mm	1.5 mm	0.06 in
Espessura do material admissível: aço até 800 N/mm ²	1.0 mm	1.0 mm	1.0 mm	0.039 in
Espessura do material admissível: alumínio até 250 N/mm ²	2.5 mm	2.5 mm	2.5 mm	0.1 in
Velocidade de trabalho	1.7 m/min	1.4 m/min	1.6 m/min	5.6 ft/min
Consumo nominal	550 W	500 W	500 W	500 W
Número de cursos em vazio	2100/min	2100/min	2100/min	2100/min
Diâmetro do furo inicial	17 mm	17 mm	17 mm	0.67 in
Raio mais pequeno em fragmentos curvos	4.0 mm	4.0 mm	4.0 mm	0.16 in

TruTool N 200 (2A1)	Outros países			EUA
Largura da via de corte	8.0 mm	8.0 mm	8.0 mm	0.315 in
Peso	1.8 kg	1.8 kg	1.8 kg	4.0 lbs
Classe de protecção	II /	II /	II /	II /

Tab. 1

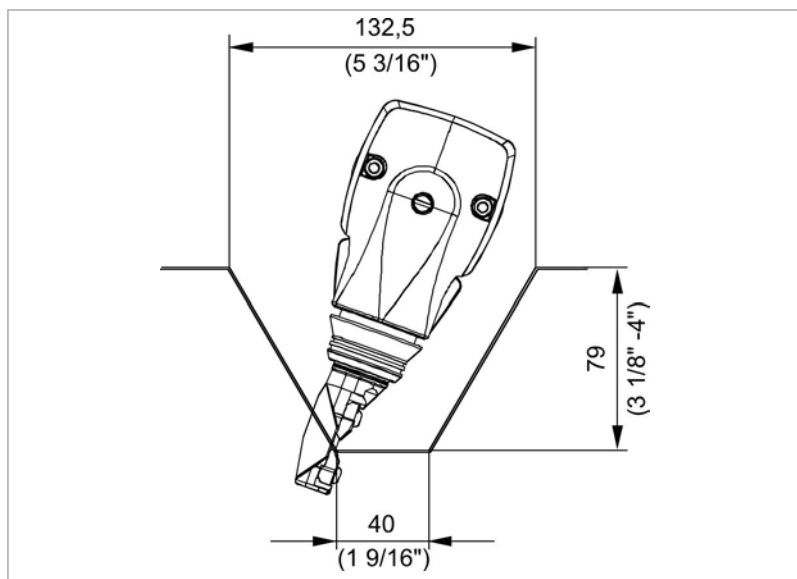
TruTool PN 200 (2A1) TruTool PN 201 (2A1)	Outros países			EUA
Tensão	230 V	100 V	110 V	120 V
Frequência	50/60 Hz	50/60 Hz	50 Hz	50/60 Hz
Espessura do material admissível: aço até 400 N/mm ²	2.0 mm	2.0 mm	2.0 mm	0.079 in / 14 Ga
Espessura do material admissível: aço até 600 N/mm ²	1.5 mm	1.5 mm	1.5 mm	0.06 in / 16 Ga
Espessura do material admissível: aço até 800 N/mm ²	1.0 mm	1.0 mm	1.0 mm	0.039 in / 20 Ga
Espessura do material admissível: alumínio até 250 N/mm ²	3.0 mm	3.0 mm	3.0 mm	0.126 in / 11 Ga
Velocidade de trabalho TruTool PN 200 (2A1)	2.1 m/min	1.9 m/min	2.1 m/min	7.2 m/min
TruTool PN 201 (2A1)	2.2 m/min	1.8 m/min	2.0 m/min	6.9 ft/min
Consumo nominal	550 W	500 W	500 W	500 W
Número de cursos em vazio	2100/min	2100/min	2100/min	2100/min
Diâmetro do furo inicial	24 mm	24 mm	24 mm	0.94 in
Raio	mín. 50 mm	mín. 50 mm	mín. 50 mm	mín. 2.0 in
Largura da via de corte	5.0 mm	5.0 mm	5.0 mm	0.2 in
Peso TruTool PN 200 (2A1)	1.8 kg	1.8 kg	1.8 kg	4.0 lbs
TruTool PN 201 (2A1)	2.0 kg	2.0 kg	2.0 kg	4.4 lbs
Classe de protecção	II /	II /	II /	II /

Tab. 2



TruTool PN 201 em chapa de perfil

Fig. 25947






TruTool PN 200 em chapa de perfil

Fig. 25948

2.3 Símbolos

Nota

Os seguintes símbolos são importantes para ler e compreender o manual de instruções. A interpretação correcta dos símbolos ajuda-o a operar a máquina melhor e com mais segurança.

Símbolo	Nome	Explicação
	Ler o manual de instruções	Antes da colocação em funcionamento da máquina, leia todo o manual de instruções e as instruções de segurança da máquina. Cumpra rigorosamente as instruções contidas nos mesmos.
	Classe de protecção II	Identifica uma ferramenta isolada duplamente.
	Corrente alterna	Tipo ou característica da corrente
V	Volts	Tensão
A	Amperes	Corrente, consumo de corrente
Hz	Hertz	Frequência (oscilações por segundo)
W	Watts	Potência, consumo de potência
mm	Milímetros	Dimensões p. ex.: espessura do material, comprimento do chanfro
in	Inch	Dimensões p. ex.: espessura do material, comprimento do chanfro
n_0	Rotações em vazio	Velocidade sem carga
.../mín	Rotações/golpes por minuto	Velocidade, cursor por minuto

Tab. 3

2.4 Informação de ruído e vibrações

ADVERTÊNCIA

O valor de emissão de ruídos pode ser ultrapassado!

- Usar protecção auricular.

ADVERTÊNCIA

O valor de emissão de oscilações pode ser ultrapassado!

- Seleccionar as ferramentas adequadas e, em caso de desgaste, substituir atempadamente.
- A manutenção deve ser realizada por técnicos qualificados.
- Definir medidas de segurança adicionais para protecção do operador do efeito das oscilações (p. ex. manter as mãos quentes e organização das sequências de trabalho, processamento com a força de avanço normal).

Notas

- O valor de emissão de oscilações indicado foi medido após uma verificação de norma e pode ser utilizado para comparação de uma ferramenta eléctrica com outra.
- O valor de emissão de oscilações indicado também pode ser utilizado para calcular provisoriamente a carga de oscilações.
- Tempos em que a máquina se encontra desligada ou funciona, mas não está realmente a ser aplicada, podem redu-

zir claramente a carga de oscilações em todo o tempo de trabalho.

- Os tempos nos quais a máquina trabalha automaticamente com o accionamento próprio não têm de ser calculados.

Designação do valor de medição	Unidade	Valor de acordo com a EN 60745
Valor de emissão de oscilações a_h (soma de vectores de três direcções)	m/s ²	5.2 (TruTool N 200) 7.3 (TruTool PN 200) 5.9 (TruTool PN 201)
Imprecisão K para o valor de emissão de oscilações	m/s ²	1.5
Nível de pressão acústica avaliado A L_{PA} padrão	dB (A)	80
Nível de pressão acústica avaliado L_{WA} padrão	dB (A)	91
Imprecisão K para o valores de emissão de ruído	dB	3

Tab. 4