

Manual de operaciones



TruTool C 200 (1A5)

Tijeras



Indice

1	Seguridad	2
1.1	Indicaciones de seguridad generales	2
1.2	Indicaciones de seguridad específicas para cizallas de ranurado	3
2	Descripción	4
2.1	Uso apropiado	4
2.2	Datos técnicos	5
2.3	Iconos	5
2.4	Información relativa al ruido y a las vibraciones	6
3	Trabajos de ajuste	8
3.1	Seleccionar útil	8
3.2	Ajuste de la velocidad	8
4	Manejo	9
4.1	Conexión y desconexión de TruTool C 200	9
4.2	Trabajo con Trutool C 200	9
5	Mantenimiento	10
5.1	Cambio de útil TruTool C 200	10
5.2	Comprobación del estado de carga	11
5.3	Sustitución del acumulador	12
6	Accesorios y material de consumo	13
6.1	Cómo solicitar material de consumo	14
7	Anexo: declaración de conformidad, garantía, lista de piezas de repuesto	15

1. Seguridad

1.1 Indicaciones de seguridad generales

ADVERTENCIA

Lea todas las indicaciones de advertencia e instrucciones.

- No tener en cuenta las indicaciones de advertencia y las instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.
- Conserve todas las indicaciones de advertencia e instrucciones para posteriores consultas.

PELIGRO

Peligro de muerte por descarga eléctrica!

- Antes de cada uso, comprobar que el dispositivo de carga y el acumulador no estén dañados.
- No introducir acumuladores dañados en el dispositivo de carga.
- No tocar los contactos eléctricos del dispositivo de carga y el acumulador.
- Guardar el dispositivo de carga y el acumulador en un lugar seco y no utilizarlos en habitaciones húmedas.
- Limpiar el dispositivo de carga con regularidad.
- Encargue los trabajos de mantenimiento a personal especializado debidamente formado.
- Únicamente emplear accesorios originales de TRUMPF.

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones debido al acumulador.

- Extraiga el acumulador antes de llevar a cabo cualquier tarea de mantenimiento.
- Ponga en funcionamiento la máquina únicamente con los acumuladores extraíbles enumerados, véase al final del documento la tabla con el material de consumo y los accesorios
- Cargue los acumuladores extraíbles únicamente con los dispositivos de carga enumerados, véase al final del documento la tabla con el material de consumo y los accesorios.
- No abra los acumuladores extraíbles ni el dispositivo de carga.
- No arroje los acumuladores extraíbles al fuego ni los tire a la basura doméstica.
- Proteja los acumuladores extraíbles de fuentes de calor como la radiación solar continua y el fuego.

 **PRECAUCIÓN**

Irritación de las vías respiratorias debido a vapores salientes en caso de acumuladores dañados.

- Garantizar la ventilación.
 - A los primeros síntomas, consultar con un médico.
-

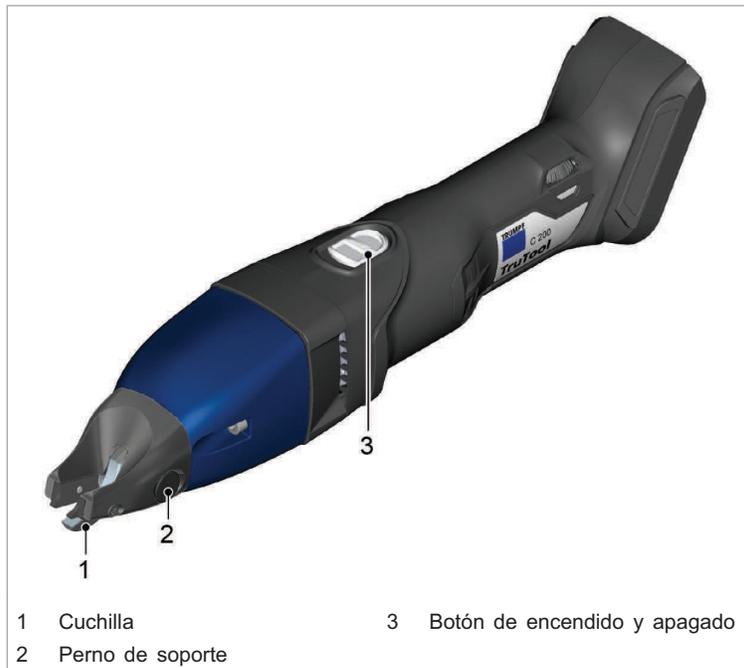
1.2 Indicaciones de seguridad específicas para cizallas de ranurado

 **ADVERTENCIA**

Peligro de lesiones en las manos!

- No ponga las manos en la zona de mecanizado.
-

2. Descripción



Cizalla de ranurado TruTool C 200

Fig. 89222

2.1 Uso apropiado

⚠ ADVERTENCIA

Manejo incorrecto de la máquina

- La máquina sólo puede ser utilizada para los trabajos y materiales indicados en el apartado "Uso apropiado".

La cizalla de ranurado TruTool C 200 (1A5) de TRUMPF es una herramienta manual del acumulador para las siguientes aplicaciones:

- La separación de piezas en forma de chapa de acero, aluminio, plástico, etc.
- Separación de bordes exteriores y contornos interiores rectos o curvos.
- La separación según el trazado.

2.2 Datos técnicos

	Otros países	EE.UU.
Tensión	18 V	18 V
Nº de carreras para marcha en vacío	2400/min	
Peso sin acumulador	1.9 kg	4.2 lbs

Datos técnicos TruTool C 200

Tab. 1

Espesor de material permitido						
Juego	Spiro 4 x 0.9 mm	HighQuality 1.5 - 2 mm	HighSpeed 1.5 - 2 mm	HighQuality 0.5 - 1.5 mm	CR 0.5 - 1.5 mm	Curvas 0.5 - 1.5 mm
Acero hasta 400 N/mm ²	-	1.5 mm (0.059 in) - 2.0 mm (0.079 in)	1.5 mm (0.059 in) - 2.0 mm (0.079 in)	0.5 mm (0.02 in) - 1.5 mm (0.059 in)	-	1.5 mm (0.059 in)
Acero hasta 600 N/mm ²	-	-	-	1.0 mm (0.032 in)	1.5 mm (0.059 in)	0.8 mm (0.031 in)
Aluminio de hasta 250 N/mm ²	-	3 mm (0.12 in)	3 mm (0.12 in)	2 mm (0.079 in)	-	2 mm (0.079 in)
Tubo con costura en espiral de acero	4 x 0.9 mm (4 x 0.035 in)	-	-	-	-	-
Diámetro del agu- jero de inicio	8 mm (0.31 in) ¹	20 mm (0.8 in)	20 mm (0.8 in)	16 mm (0.63 in)	18 mm (0.7 in)	16 mm (0.63 in)
Radio más pequeño durante en el caso de recortes en forma de curva	150 mm (5.9 in)	150 mm (5.9 in)	150 mm (5.9 in)	100 mm (3.94 in)	120 mm (4.7 in)	L 40 mm (1.57 in) R 80 mm (3.15 in)
Velocidad de tra- bajo	3-10 m/min 10-32 ft/min	3-10 m/min 10-32 ft/min	3-15 m/min 10-49 ft/min	3-10 m/min 10-32 ft/min	3-10 m/min 10-32 ft/min	3-10 m/min 10-32 ft/min

Tab. 2

2.3 Iconos

Indicación

Los símbolos siguientes son importantes para leer y entender el Manual de operaciones. Una interpretación correcta de los símbolos le permitirá manejar la máquina mejor y con más seguridad.

1 Valor para Spiro 4 x 0.6 mm, Ø 60; en chapa plana el valor es de 16 mm

Icono	Nombre	Explicación
	Lectura del Manual de operaciones	Antes de poner en funcionamiento la máquina es imprescindible leer completamente el Manual de operaciones y las indicaciones de seguridad. Siga al pie de la letra lo indicado en las instrucciones.
	Eliminación	No tire las baterías/los acumuladores a la basura doméstica. Estos contienen sustancias nocivas para el medio ambiente y la salud. Puede entregar de forma gratuita baterías/acumuladores vacías/os en todos los centros de venta de máquinas de TRUMPF en la UE y en los EE.UU.
Ni Cd		Los símbolos debajo de los iconos tienen el siguiente significado: La batería contiene níquel La batería contiene cadmio
	Icono indicador	No arroje los acumuladores al fuego.
	Icono indicador	Si el acumulador está dañado, no debe cargarlo sino sustituirlo inmediatamente.
	Corriente continua	Tipo o propiedad de la corriente
V	Voltio	Tensión
Ah	Amperio hora	Carga eléctrica
Wh	Vatio hora	Energía eléctrica
mm	Milímetro	Dimensiones, p. ej.: espesor de material, longitud de chaflán
pulgadas	Pulgadas	Dimensiones, p. ej.: espesor de material, longitud de chaflán
n ₀	Velocidad de marcha en vacío	Velocidad sin carga

Tab. 3

2.4 Información relativa al ruido y a las vibraciones

⚠ ADVERTENCIA

El valor de emisión de ruido puede superarse.

- Lleve protector acústico.

 **ADVERTENCIA**
Puede excederse el valor de emisión de vibraciones.

- Seleccione correctamente los útiles y, en caso de desgaste, cámbielos en el momento oportuno.
- El mantenimiento debe ser efectuado únicamente por personal especializado y formado.
- Establezca medidas de seguridad adicionales para proteger al operario del efecto de las vibraciones (p. ej. mantener calientes las manos, organizar los procesos de trabajo, mecanizar con una fuerza de avance normal).
- Según la condición de utilización y el estado del aparato eléctrico, la carga real puede ser mayor o menor que el valor de medición indicado.

Indicaciones

- El valor de emisión de vibraciones indicado se ha medido conforme a un procedimiento de comprobación estándar y puede utilizarse para comparar un útil eléctrico con otro.
- El valor de emisión de vibraciones indicado puede utilizarse también para estimar provisionalmente la exposición a las vibraciones.
- El tiempo durante el cual la máquina está desconectada o en marcha pero no se está utilizando puede reducir considerablemente la carga oscilante durante todo el tiempo de trabajo.
- No es necesario calcular los periodos de tiempo durante los cuales la máquina funciona automáticamente con accionamiento propio.

Denominación del valor de medición	Unidad	Valor según EN 60745
Valor de emisión de vibraciones a_h (suma vectorial en tres coordenadas)	m/s ²	13.2
Incertidumbre K del valor de emisión de vibraciones	m/s ²	1.5
Nivel de presión acústica típico según ponderación A L_{PA}	dB (A)	81
Nivel de potencia acústica típico según ponderación A L_{WA}	dB (A)	92
Incertidumbre K del valor de emisión de ruido	dB	3

Tab. 4

3. Trabajos de ajuste

3.1 Seleccionar útil

Indicación

Las cuchillas tienen 2 filos. No es posible afilarlos posteriormente.

- Según el grosor o la resistencia de la pieza de trabajo se necesitan distintos útiles.

En función de la aplicación se utilizan listones de corte estriados o lisos.

Sugerencia

Seleccionar la cuchilla según la tabla para el espesor del material permitido, ya que la calidad del corte se puede ver afectada y la fuerza de avance puede aumentar hasta romper la cuchilla.

3.2 Ajuste de la velocidad

- Ajustar la velocidad con la rueda de regulación, según la aplicación.

4. Manejo

4.1 Conexión y desconexión de TruTool C 200

- Conexión de la máquina**
1. Empuje el botón de encendido y apagado hacia delante hasta que quede encastrado.



Fig. 89223

2. Guiar la máquina en un ángulo de aprox. 14 ° con respecto a la superficie de la chapa.
No aumentar la fuerza de avance apretando la máquina.

- Desconexión de la máquina**
3. Presione en la parte trasera del botón de encendido y apagado.

4.2 Trabajo con Trutool C 200

Para un trabajo con poco desgaste y un buen rendimiento de corte:

- Asegurarse de que las cuchillas están afiladas.
- Girar los listones de corte lisos a tiempo.
- Sustituir los listones de corte lisos y estriados a tiempo.

El corte de radios presenta los siguientes desafíos:

- No ladear la máquina.
- Trabaje únicamente con un avance reducido.

5. Mantenimiento

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones debido al acumulador.

- En caso de cambio de útil y antes de todas las tareas de mantenimiento de la máquina, retirar el acumulador.

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones debido a trabajos de reparación efectuados incumpliendo la normativa vigente.

La máquina no funciona correctamente.

- Encargue los trabajos de mantenimiento a personal especializado debidamente formado.

PRECAUCIÓN

Daños materiales debidos a útiles romos.

Sobrecarga de la máquina.

- Comprobar regularmente el filo del útil para verificar si está desgastado. Un útil afilado proporciona una buena potencia de corte y no fuerza la máquina.
- Sustituir el listón de corte a tiempo.

Punto de mantenimiento	Procedimiento e intervalo	Lubricantes recomendados	N.º de pedido del lubricante
Cuchillo	Lubricar en caso de cambio de cuchilla	Grasa lubricante "G5"	0139440
Cuchillo	Sustituir en caso necesario	-	-
Perno de soporte	Lubricar en caso de cambio de cuchilla	Grasa lubricante "G5"	0139440
Listones de corte lisos	Gírela cuando sea necesario Sustituir en caso necesario	-	-
Listones de corte estriados	Sustituir en caso necesario	-	-
Engranaje, cabeza del engranaje	Un especialista debe engrasarlos o cambiar la grasa lubricante cada 300 horas de servicio.	Grasa lubricante "G5"	19542020139440

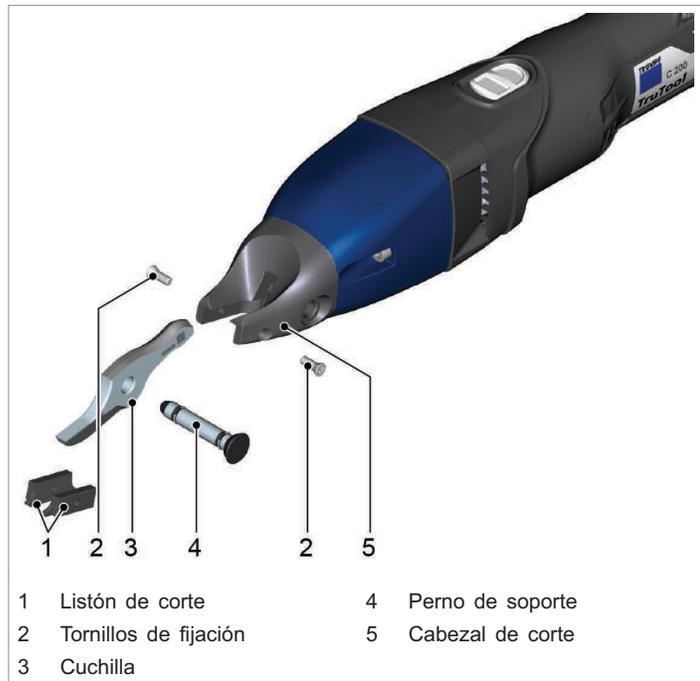
Posiciones e intervalos de mantenimiento

Tab. 5

5.1 Cambio de útil TruTool C 200

Sustitución de las cuchillas

Si ambos bordes de corte de un listón de corte están romos, sustituir la cuchilla.



Cambio de útil

Fig. 89224

1. Presionar el perno de soporte hacia fuera.
2. Retirar la cuchilla del cabezal de corte.
3. Lubricar ligeramente la cuchilla nueva y el perno de soporte.
4. Insertar la cuchilla nueva.
5. Empujar el perno de soporte en el taladro hasta que encaje.

Girar los listones de corte o sustituirlos

6. Desatornillar los tornillos de fijación.
7. Revisar los listones de corte:
 - Listones de corte lisos: si uno de los bordes de corte está roto, girar los listones de corte 180°.
- o bien**
- Listones de corte lisos y estriados: si los bordes de corte de un listón de corte están rotos, sustituir ambos listones de corte.
8. Apriete los tornillos de fijación.

5.2 Comprobación del estado de carga

Color del piloto	Estado de carga
Verde	Lleno
Naranja	Media carga
Roja	Cargar próximamente.

Tab. 6

- Conecte la máquina.

El piloto que indica el estado de carga se ilumina durante 5 s.

5.3 Sustitución del acumulador

Requisitos

- La máquina está desconectada.

Retirar el acumulador extraíble



Sustitución del acumulador

Fig. 73106

Inserción del acumulador extraíble

1. Deshacer el bloqueo y extraer el acumulador extraíble en la dirección que indica la flecha.
2. Insertar el acumulador extraíble desde arriba en el soporte de la máquina hasta que el acumulador encaje.

6. Accesorios y material de consumo

Material de consumo	Cantidad	Número de pedido	Volumen de suministro
Juego Spiro	Juego de 1	2328882	x ²
Juego de chapa gruesa	Juego de 1	2328883	x ²
Juego de chapa gruesa avance propio	Juego de 1	2328884	x ²
Juego de chapa fina	Juego de 1	2328885	x ²
Juego de acero al cromo	Juego de 1	2328886	x ²
Juego de curvas	Juego de 1	2328887	x ²
Listones de corte estriados	Juego de 1	2332027	x ³
Listones de corte lisos	Juego de 1	2332028	-
Listones de corte Cr	Juego de 1	2361121	-
Cuchilla para rectas > 1.5 mm	Juego de 2	2365673	-
	Juego de 5	2365674	-
Cuchilla para rectas 0.5 - 1.5 mm	Juego de 2	1279107	-
	Juego de 5	1279108	-
Cuchilla para curvas 1.5 mm	Juego de 2	1279145	-
	Juego de 5	1279146	-
Cuchilla CR	Juego de 2	1279142	-
	Juego de 5	1279143	-
Cuchilla SC	1 unidades	-	x ³
	Juego de 2	1279109	-
	Juego de 5	1279110	-

TruTool C 200

Tab. 7

Accesorios	Cantidad	Número de pedido	Volumen de suministro
TRUMPF Box S1	1 unidades	1763681	x
Tapa de capa de refuerzo TRUMPF Box	1 unidades	2357136	x
Tapa de cierre	4 unidades	1890095	x
Capa de refuerzo TRUMPF Box S102 C 200	1 unidades	2328396	x
Destornillador Torx PB 410	1 unidades	1775531	x
Indicaciones de seguridad EW	1 unidades	0125699	x
Manual de operaciones TruTool C 200	1 unidades	2337112	x
Tarjeta de selección cuchilla C 200	1 unidades	2328391	x
Grasa lubricante "G5" (900 g)	1 unidades	1954202	-

TruTool C 200

Tab. 8

- 2 En función del juego comprado
- 3 Máquina SC

Material de consumo acumulador	Número de pedido	Volumen de suministro
TRUMPF 18 V 2.0 Ah	2272664	x ⁴
TRUMPF 18 V 4.0 Ah	2272665	-
Dispositivo de carga 100 - 240 V, 50/60 Hz (D)	2272666	x ⁴
Dispositivo de carga 100 - 240 V, 50/60 Hz (GB)	2275871	x ⁴
Dispositivo de carga 100 - 240 V, 50/60 Hz (USA)	2275872	x ⁴

Tab. 9

6.1 Cómo solicitar material de consumo

Indicación

Para garantizar un suministro rápido y correcto de piezas, se tienen que especificar los siguientes datos.

1. Introduzca el número de pedido.
2. Anote otros datos de pedido:
 - Datos sobre la tensión
 - Unidades
 - Tipo de máquina
3. Indique los datos de envío completos:
 - Dirección correcta.
 - Tipo de envío deseado (p. ej., correo aéreo, correo urgente, exprés, transporte terrestre, paquete postal).

Indicación

Las direcciones del servicio técnico de TRUMPF se pueden consultar en www.trumpf-powertools.com.

4. Envíe el pedido a la filial de TRUMPF.

4 Según el tipo de máquina encargado

7. Anexo: declaración de conformidad, garantía, lista de piezas de repuesto

