

# metabo®

PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS

W 9-115  
W 9-125  
W 9-115 Quick  
W 9-125 Quick  
WP 9-115 Quick  
WP 9-125 Quick

WEV 10-125

W 12-125 Quick  
W 12-150 Quick  
W 12-125 HD  
WP 12-115 Quick  
WP 12-125 Quick  
WP 12-150 Quick

WE 15-125 Quick  
WE 15-150 Quick  
WE 15-125 HD  
WEP 15-125 Quick  
WEP 15-150 Quick

WEV 15-125 Quick  
WEV 15-150 Quick  
WEV 15-125 HT  
WEV 15-150 HT  
WEV 15-125 Quick Inox

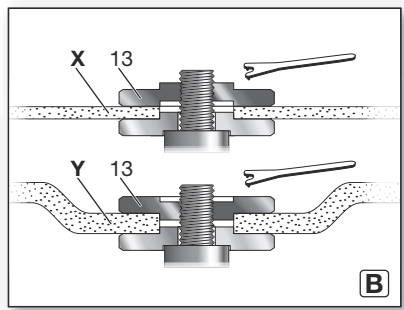
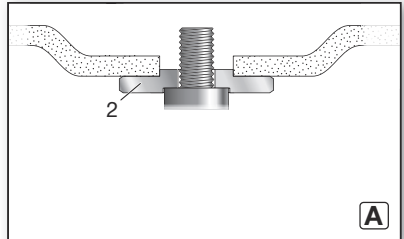
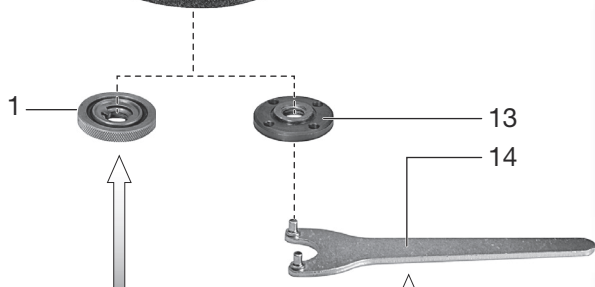
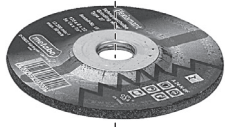
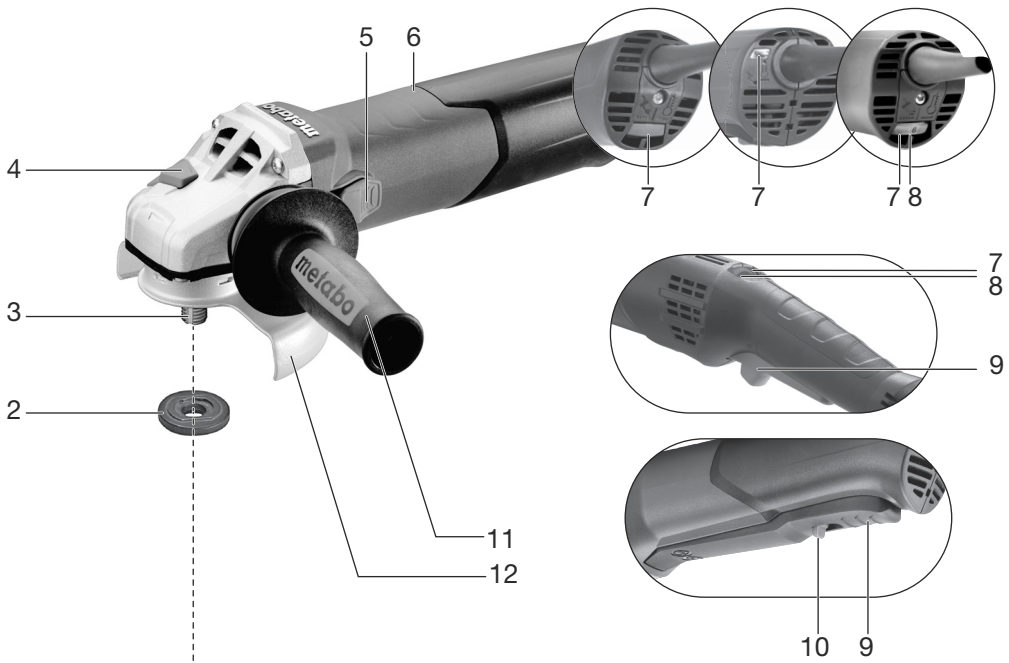


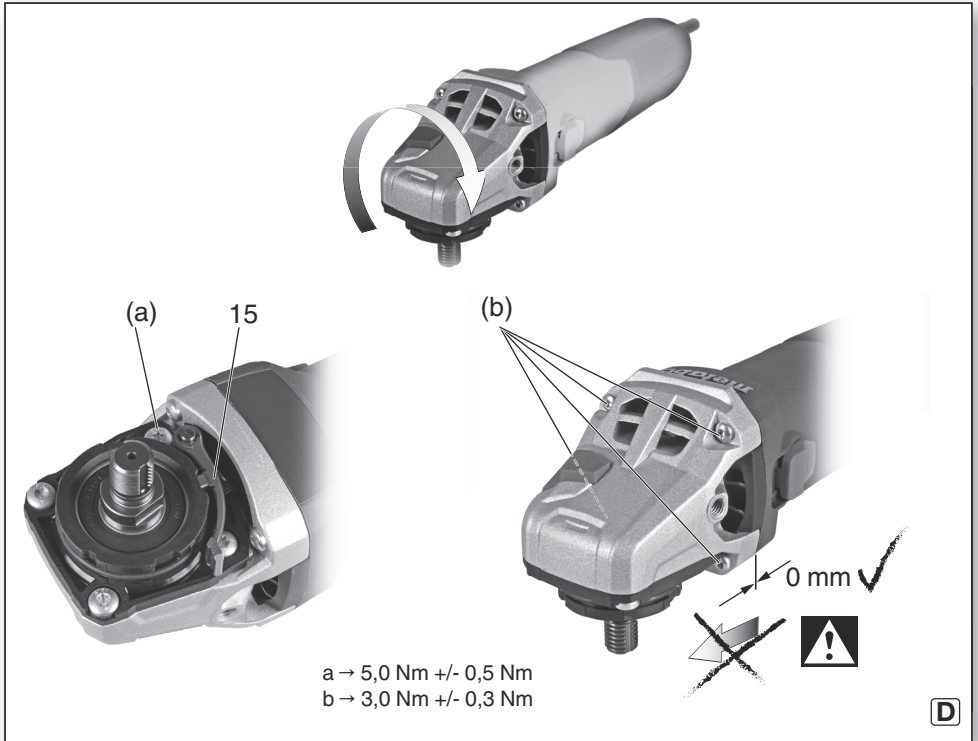
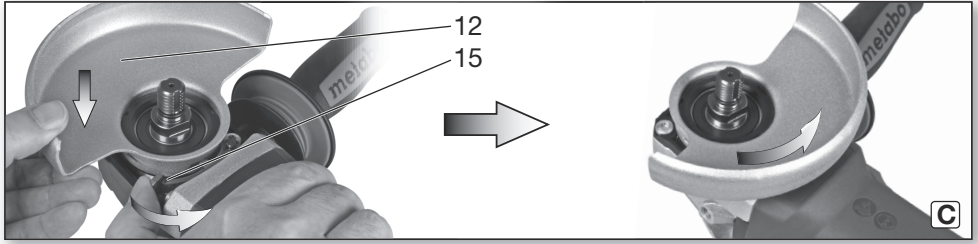
WE 17-125 Quick RT  
WEP 17-150 Quick  
WEP 17-150 Quick RT

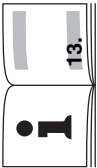


en Operating Instructions 8  
fr Mode d'emploi 16

es Instrucciones de manejo 25



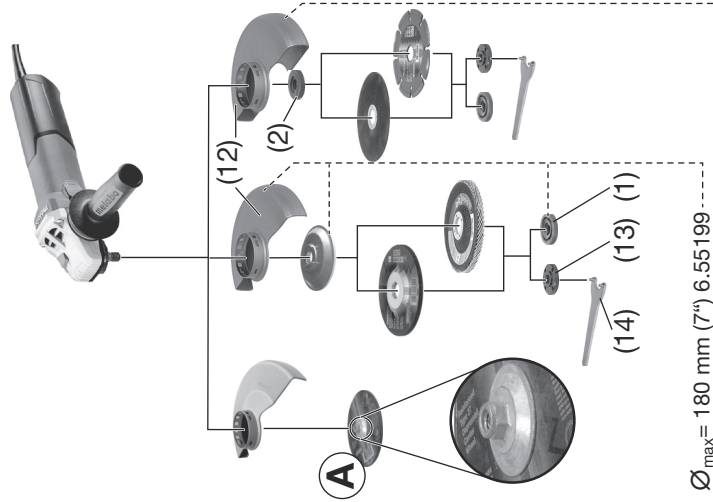


																					
	<b>M-Quick</b>	-	-	-	✓	-	-	VC	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓
<b>Electronic</b>	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Ø</b>	in (mm)	$4\frac{1}{2}$ (115)	5 (125)	$4\frac{1}{2}$ (115)	5 (125)	5 (125)	5 (125)	5 (125)	6 (150)	5 (125)	5 (125)	5 (125)	6 (150)	5 (125)	5 (125)	5 (125)	5 (125)	5 (125)	5 (125)	5 (125)	5 (125)
<b>t<sub>max1</sub>; t<sub>max2</sub>; t<sub>max3</sub></b>	in (mm)																				
<b>M / I</b>	- / in (mm)																				
<b>n</b>	min <sup>-1</sup> (rpm)	10500	10500	10500	10500	10500	10500	10500	10500	11000	11000	10500	9600	9600	11000	11000	11000	9600	9600	11000	11000
<b>n<sub>V</sub></b>	min <sup>-1</sup> (rpm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>I<sub>20V</sub></b>	A	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	10,5	10,5	9,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
<b>m</b>	lbs (kg)	4,6 (2,1)	4,6 (2,1)	4,6 (2,1)	4,6 (2,1)	4,6 (2,1)	4,6 (2,1)	4,6 (2,1)	4,6 (2,1)	5,3 (2,4)	5,3 (2,4)	4,6 (2,1)	5,5 (2,5)	5,5 (2,5)	5,3 (2,4)	5,3 (2,4)	5,3 (2,4)	5,5 (2,5)	5,5 (2,5)	5,3 (2,4)	5,3 (2,4)
<b>a<sub>h,SG</sub>/K<sub>h,SG</sub></b>	m/s <sup>2</sup>	4,9/1,5	6,0/1,5	4,9/1,5	6,0/1,5	6,0/1,5	6,0/1,5	4,9/1,5	4,9/1,5	6,0/1,5	6,0/1,5	6,0/1,5	6,8/1,5	6,8/1,5	6,0/1,5	6,0/1,5	6,0/1,5	5,5/1,5	5,5/1,5	4,9/1,5	6,0/1,5
<b>a<sub>h,DS</sub>/K<sub>h,DS</sub></b>	m/s <sup>2</sup>	<2,5/1,5	<2,5/1,5	<2,5/1,5	<2,5/1,5	<2,5/1,5	<2,5/1,5	<2,5/1,5	<2,5/1,5	<2,5/1,5	<2,5/1,5	<2,5/1,5	<2,5/1,5	<2,5/1,5	<2,5/1,5	<2,5/1,5	<2,5/1,5	<2,5/1,5	<2,5/1,5	<2,5/1,5	<2,5/1,5
<b>a<sub>h,P</sub>/K<sub>h,P</sub></b>	m/s <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Metabowerke GmbH, Postfach 1229, Metabo-Allee 1, D-72622 Nuertingen, Germany



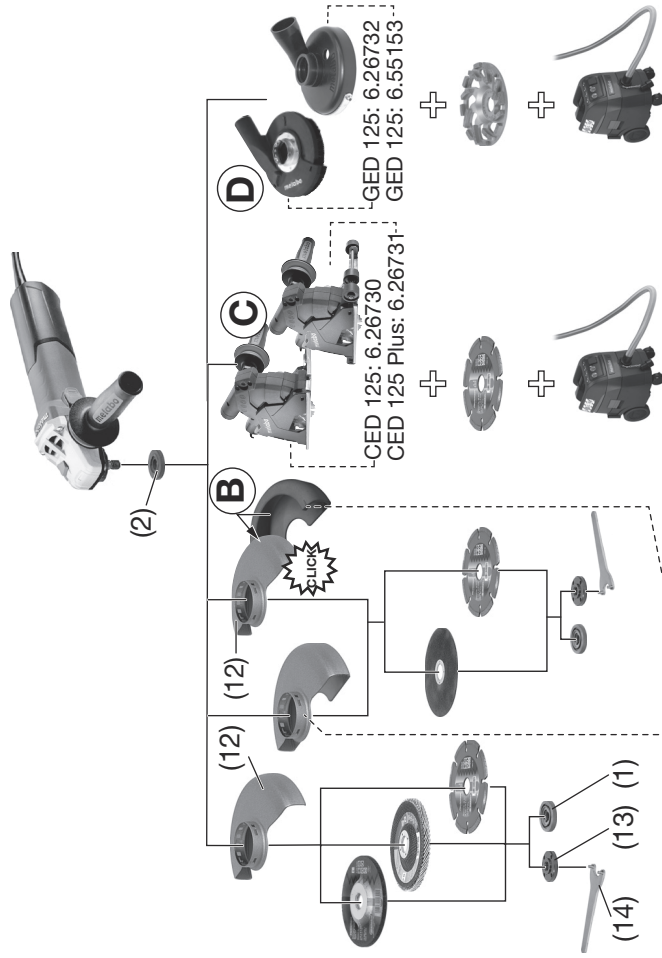
$\varnothing_{\text{max}} = 180 \text{ mm} / 7''$



$\varnothing_{\text{max}} = 180 \text{ mm} (7'')$  6.55199

$\varnothing_{\text{max}} = 180 \text{ mm} (7'')$  6.30383

$\varnothing_{\text{max}} = 100-150 \text{ mm} / 4''-6''$



$\varnothing_{\text{max}} = 100 \text{ mm} (4'')$  6.30346

$\varnothing_{\text{max}} = 115 \text{ mm} (4 \frac{1}{2}'')$  6.30351

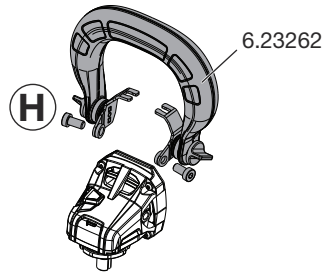
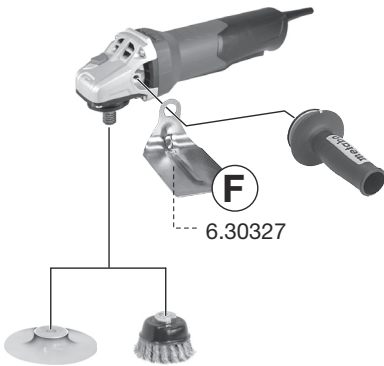
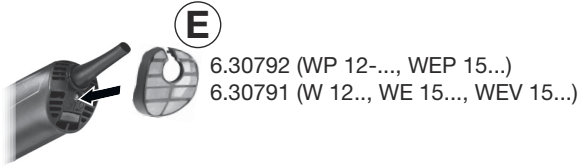
$\varnothing_{\text{max}} = 125 \text{ mm} (5'')$  6.30352

$\varnothing_{\text{max}} = 150 \text{ mm} (6'')$  6.30353

$\varnothing_{\text{max}} = 115 \text{ mm} (4 \frac{1}{2}'')$  US339203030

$\varnothing_{\text{max}} = 125 \text{ mm} (5'')$  US339203040

$\varnothing_{\text{max}} = 150 \text{ mm} (6'')$  US339203050



# Instrucciones de manejo

## 1. Aplicación de acuerdo a la finalidad

Las amoladoras angulares, con los accesorios originales Metabo, son aptas para el lijado, esmerilado con papel de lija, trabajo con cepillo de alambre y tronzado de metal, hormigón, piedra y materiales similares sin necesidad de utilizar agua.

Los modelos WEV 15-125 HT, WEV 15-150 HT, WEV 15-125 Quick Inox son además aptos para trabajos de pulido ligero. Para los trabajos de pulido más exigentes y para el uso continuado, recomendamos nuestra pulidora angular.

Las máquinas identificadas con las letras WEV, tienen una ruedecilla de ajuste para regular la velocidad, por ello son especialmente recomendables para trabajos con cepillos de púas.

Los posibles daños derivados de un uso inadecuado son responsabilidad exclusiva del usuario.

Se deberán respetar las normas sobre prevención de accidentes generalmente aceptadas y la información sobre seguridad aquí incluida.

## 2. Instrucciones generales de seguridad



Para su propia protección y la de su herramienta eléctrica, observe las partes marcadas con este símbolo.



**ADVERTENCIA:** Lea el manual de instrucciones para reducir el riesgo de accidentes.

Si entrega su herramienta eléctrica a otra persona, es imprescindible acompañarla de este documento.

### Instrucciones generales de seguridad para herramientas eléctricas



**¡ATENCIÓN!** Lea íntegramente estas instrucciones de seguridad. La no observación de las instrucciones de seguridad siguientes puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

**¡Guarde estas instrucciones en un lugar seguro!** El término "herramienta eléctrica" empleado en las siguientes instrucciones se refiere a su aparato eléctrico portátil, ya sea con cable de red, o sin cable, en caso de ser accionado por acumulador.

### 2.1 Puesto de trabajo

a) **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden y una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.

b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o**

**material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.

c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre el aparato.

### 2.2 Seguridad eléctrica

a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplee adaptadores con herramientas eléctricas dotadas de una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.

b) **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.

c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.

d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.

e) **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación homologados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

f) **Si fuera necesario utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor de protección diferencial.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

### 2.3 Seguridad de personas

a) **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de una herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.

b) **Utilice un equipo de protección y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo de lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una



*mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.*

c) **Evite una puesta en marcha fortuita del aparato. Asegúrese de que la herramienta eléctrica está apagada antes de conectarla a la toma de corriente y/o la batería, de desconectarla o de transportarla.** *Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si introduce el enchufe en la toma de corriente con el aparato conectado, puede dar lugar a un accidente.*

d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** *Una herramienta o llave colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al ponerse a funcionar.*

e) **Evite trabajar con posturas forzadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** *Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.*

f) **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** *La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.*

g) **Siempre que sea posible utilizar equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** *La utilización de un equipo de aspiración de polvo puede reducir los riesgos de aspirar polvo nocivo para la salud.*

## 2.4 Trato y uso cuidadoso de herramientas eléctricas

a) **No sobrecargue el aparato. Use la herramienta prevista para el trabajo a realizar.** *Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.*

b) **No utilice herramientas con un interruptor defectuoso.** *Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.*

c) **Saque el enchufe de la red y/o retire la batería antes de realizar un ajuste en la herramienta, cambiar de accesorio o guardar el aparato.** *Esta medida preventiva reduce el riesgo de conectar accidentalmente el aparato.*

d) **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita que las utilicen personas que no estén familiarizadas con ellas o que no hayan leído estas instrucciones.** *Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.*

e) **Cuide sus herramientas eléctricas con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar a su funcionamiento.** *Si la herramienta eléctrica estuviese defectuosa, hágala reparar antes de volver a utilizarla.*

*Muchos de los accidentes se deben a aparatos con un mantenimiento deficiente.*

f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** *Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.*

g) **Utilice las herramientas eléctricas, los accesorios, las herramientas de inserción, etc. de acuerdo con estas instrucciones. Considere en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** *El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.*

## 2.5 Servicio

a) **Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** *Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.*

## 3. Instrucciones especiales de seguridad

### 3.1 Indicaciones comunes de seguridad para el lijado, esmerilado con papel de lija, trabajo con cepillo de alambre y tronzado:

a) **Esta herramienta eléctrica puede utilizarse como lija, papel de lija, cepillo de alambre o tronzadora. Observe todas las indicaciones de seguridad, indicaciones, representaciones y datos suministrados con la herramienta.** *Si no observa las indicaciones siguientes, pueden producirse descargas eléctricas, fuego y lesiones graves. Los modelos WEV 15-125 HT y WEV 15-150 HT y WEV 15-125 Quick Inox son además aptos para pulir.*

b) **Esta herramienta eléctrica no es apropiada para pulir.** *Las aplicaciones para las que no está prevista la herramienta pueden provocar riesgos y lesiones. (Esto no es aplicable a los modelos WEV 15-125 HT y WEV 15-150 HT y WEV 15-125 Quick Inox.)*

c) **No utilice ningún accesorio que no haya sido previsto y recomendado especialmente para esta herramienta eléctrica por el fabricante.** *El hecho de poder montar el accesorio en la herramienta no garantiza una utilización segura.*

d) **El número de revoluciones autorizado de la herramienta de inserción debe ser al menos tan alto como el número de revoluciones máximo indicado en la herramienta eléctrica.** *Si los accesorios giran a una velocidad mayor que la permitida pueden romperse y salir despedidos.*

e) **El diámetro exterior y el grosor de la herramienta de inserción deben corresponderse con las medidas de su herramienta eléctrica.** *Las herramientas de inserción con medidas incorrectas no pueden apantallarse o controlarse de forma apropiada.*

f) **Las herramientas de inserción con rosca deben coincidir exactamente en el husillo portamuelas de la herramienta eléctrica.** *En el*

**caso de las herramientas de inserción ajustadas con bridas, el agujero del soporte debe coincidir exactamente con la forma de la brida.** Las herramientas de inserción que no se adaptan con precisión al husillo de su herramienta eléctrica, giran de forma irregular, vibran con mucha fuerza y pueden provocar la pérdida del control de la máquina.

g) **No utilice herramientas de inserción dañadas. Antes de cada utilización, controle si las herramientas de inserción como los discos de amolar están astillados o agrietados, los discos abrasivos están agrietados o muy desgastados, o si los cepillos de alambre tienen alambres sueltos o rotos. En el caso de que la herramienta eléctrica o la de inserción caigan al suelo, compruebe si se ha dañado, o bien utilice una herramienta de inserción sin dañar. Una vez haya comprobado el estado de la herramienta y la haya colocado, tanto usted como las personas que se encuentran en las proximidades deben colocarse fuera del nivel de la herramienta en movimiento; póngala en funcionamiento durante un minuto con el número de revoluciones máximo. En la mayoría de los casos, las herramientas de inserción dañadas se rompen con esta prueba.**

h) **Utilice el equipamiento personal de protección. En función de la aplicación, utilice mascarilla protectora, protector ocular o gafas protectoras. Si procede, utilice mascarilla antipolvo, cascos protectores para los oídos, guantes protectores o un delantal especial que mantiene alejadas las pequeñas partículas de lijado y de material.** Los ojos deben quedar protegidos de los cuerpos extraños que revolotean en el aire producidos por las diferentes aplicaciones. Las mascarillas respiratorias y antipolvo deben filtrar el polvo que se genera con la aplicación correspondiente. Si está expuesto a un fuerte nivel de ruido durante un periodo prolongado, su capacidad auditiva puede verse afectada.

i) **Compruebe que las terceras personas se mantienen a una distancia de seguridad de su zona de trabajo. Toda persona que entre en la zona de trabajo debe utilizar equipo de protección personal.** Fragmentos de la pieza de trabajo o herramienta de inserción rotas pueden salir disparadas y ocasionar lesiones incluso fuera de la zona directa de trabajo.

j) **Sujete la herramienta sólo por las superficies de la empuñadura aisladas eléctricamente cuando realice trabajos en los que la herramienta de inserción pudiera encontrar conducciones eléctricas ocultas o el propio cable del aparato.** El contacto con un cable eléctrico puede conducir la tensión a través de las partes metálicas de la herramienta, y causar una descarga eléctrica.

k) **Mantenga el cable de alimentación lejos de las herramientas de inserción en movimiento.** Si pierde el control sobre la herramienta, el cable de alimentación puede cortarse o engancharse y su mano o su brazo pueden terminar en la herramienta de inserción en movimiento.

l) **Nunca deposite la herramienta eléctrica antes de que la herramienta de inserción se haya detenido por completo.** La herramienta de inserción en movimiento puede entrar en contacto con la superficie sobre la que se ha depositado, lo que puede provocar una pérdida de control sobre la herramienta eléctrica.

m) **No deje la herramienta eléctrica en marcha mientras la transporta.** Las prendas podrían engancharse involuntariamente en la herramienta de inserción en movimiento y la herramienta podría perforar su cuerpo.

n) **Limpie regularmente la ranura de ventilación de su herramienta eléctrica.** El ventilador del motor introduce polvo en la carcasa y una fuerte acumulación de polvo de metal puede provocar peligros eléctricos.

o) **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas pueden inflamar dichos materiales.

p) **No utilice ninguna herramienta de inserción que precise refrigeración líquida.** La utilización de agua u otros refrigerantes líquidos puede provocar una descarga eléctrica.

### 3.2 Contragolpe y las indicaciones de seguridad correspondientes

Un contragolpe es la reacción repentina que tiene lugar cuando una herramienta de inserción en movimiento (como un disco de amolar, un disco abrasivo, un cepillo de alambre etc.) se atasca o bloquea. Este bloqueo provoca una brusca parada de la herramienta de inserción. Esto provoca la aceleración de la herramienta eléctrica sin control en sentido contrario al de giro de la herramienta en el punto de bloqueo.

Si, p. ej., se engancha o bloquea un disco de amolar en la pieza de trabajo, el borde del disco que se introduce en la pieza de trabajo puede enredarse y como consecuencia romperse el disco o provocar un contragolpe. El disco de amolar se mueve hacia el usuario o en sentido opuesto, en función del sentido de giro del disco en el punto de bloqueo. Debido a esto también pueden romperse los discos de amolar.

Un contragolpe es la consecuencia de un uso inadecuado o indebido de la herramienta eléctrica. Se puede evitar tomando las medidas apropiadas como las que se describen a continuación.

a) **Sujete bien la herramienta eléctrica y mantenga el cuerpo y los brazos en una posición en la que pueda absorber la fuerza del contragolpe. Utilice siempre la empuñadura adicional, si dispone de ella, para tener el máximo control posible sobre la fuerza de contragolpe o el momento de reacción al accionar la herramienta hasta plena marcha.** El usuario puede dominar la fuerza de contragolpe y de reacción con las medidas de precaución apropiadas.

b) **Nunca coloque la mano cerca de la herramienta de inserción en movimiento.** En caso de contragolpe, la herramienta de inserción puede colocarse sobre su mano.

c) **Evite colocar su cuerpo en la zona en la que se colocaría la herramienta eléctrica en caso de contragolpe.** El contragolpe propulsa la herramienta eléctrica en la dirección contraria a la del movimiento del disco de amolar en el punto de bloqueo.

d) **Trabaje con especial cuidado en el área de esquinas, bordes afilados, etc. Evite que las herramientas de inserción reboten en la pieza de trabajo y se atasquen.** La herramienta de inserción en movimiento tiende a atascarse en las esquinas, los bordes afilados o cuando rebota. Esto provoca una pérdida de control o un contragolpe.

e) **No utilice hojas de cadena u hojas de sierra dentadas.** Dichas herramientas de inserción provocan con frecuencia contragolpes o la pérdida de control sobre la herramienta eléctrica.

### 3.3 Indicaciones de seguridad especiales para el lijado y el tronzado:

a) **Utilice siempre las muelas abrasivas autorizadas para su herramienta eléctrica y la cubierta protectora prevista para ellas.** Las muelas abrasivas que no están previstas para la herramienta eléctrica no pueden apantallarse de forma correcta y son inseguras.

b) **Los discos amoladores acodados deben ser montados de tal manera que la superficie de amolado se encuentre debajo del borde de la cubierta protectora.** Un disco amolador mal montado que sobresalga más allá del borde de la cubierta protectora no se puede proteger adecuadamente.

c) **La cubierta protectora debe sujetarse firmemente a la herramienta eléctrica y ajustarse con la mayor seguridad posible, es decir, la mínima parte posible de la muela abrasiva debe permanecer abierta hacia el usuario.** La cubierta protectora debe proteger al usuario de fragmentos y del contacto involuntario con la muela abrasiva.

d) **Las muelas abrasivas solo deben utilizarse para las aplicaciones recomendadas. P. ej., nunca lije con la superficie lateral de un disco de tronzar.** Los discos de tronzar son apropiados para el recorte de material con el borde del disco. La aplicación de fuerza lateral sobre estas muelas abrasivas puede romperlas.

e) **Utilice siempre bridas de sujeción sin dañar del tamaño y la forma correctos para el disco de amolar seleccionado.** Las bridas apropiadas soportan el disco de amolar y reducen así el riesgo de la rotura del disco. Las bridas para los discos de tronzar se diferencian de las bridas para otros discos de amolar.

f) **No utilice discos de amolar desgastados por herramientas eléctricas más grandes.** Los discos de amolar para herramientas eléctricas más grandes no están diseñados para el alto número de revoluciones de las herramientas más pequeñas y pueden romperse.

### 3.4 Otras indicaciones de seguridad especiales para el tronzado:

a) **Evite el bloqueo del disco de tronzar o una presión excesiva. No realice cortes demasiado profundos.** La sobrecarga del disco de tronzar aumenta su sollicitación y la posibilidad de atascos o bloqueos y de este modo, la posibilidad de un contragolpe o la rotura de una muela abrasiva.

b) **Evite el área situada delante y detrás del disco de tronzar en movimiento.** Cuando mueve el disco de tronzar en la pieza de trabajo en dirección opuesta a usted, si se produce un contragolpe, la herramienta eléctrica puede salir disparada hacia usted con el disco en movimiento.

c) **En el caso de que el disco de tronzar se atasque o que decida interrumpir el trabajo, desconecte la herramienta y sujétela hasta que el disco se haya detenido. Nunca intente extraer el disco de tronzar aún en movimiento del corte ya que puede producirse un contragolpe.** Determine la causa del atasco y soluciónela.

d) **No vuelva a conectar la herramienta eléctrica mientras se encuentre en la pieza de trabajo. Deje que el disco de tronzar alcance el número total de revoluciones antes de continuar el corte con cuidado.** De otro modo puede atascarse el disco, saltar de la pieza de trabajo o provocar un contragolpe.

d) **Apoye los tableros o las piezas de trabajo grandes para evitar el riesgo de un contragolpe al atascarse el disco de tronzar.** Las piezas de trabajo grandes pueden doblarse por su propio peso. La pieza de trabajo debe estar apoyada por ambos lados del disco y cerca del corte y al mismo tiempo en el borde.

f) **Preste especial atención a los "cortes sobre conductos" en las paredes existentes u otras zonas que no pueden verse.** El disco de tronzar que se introduce puede provocar un contragolpe al realizar cortes en los conductos de agua o gas, cables eléctricos u otros objetos.

### 3.5 Indicaciones de seguridad especiales para el esmerilado con papel de lija:

a) **No utilice hojas lijadoras excesivamente grandes, siga las indicaciones del fabricante sobre el tamaño de las hojas.** Si las hojas lijadoras sobrepasan el disco abrasivo pueden producirse lesiones, así como el bloqueo o rasgado de las hojas o un contragolpe.


### 3.6 (Sólo para los modelos WEV 15-125 HT y WEV 15-150 HT y WEV 15-125 Quick Inox.) Indicaciones de seguridad especiales para el pulido:

**No dejar piezas sueltas en la cubierta de pulido, en particular, las cuerdas de fijación. Guarde o corte las cuerdas de fijación.** Las cuerdas de fijación sueltas o giratorias pueden lesionar los dedos o enredarse en la herramienta.

**3.7 Indicaciones de seguridad especiales para los trabajos con cepillo de alambre:**

- a) **Tenga presente que los cepillos de alambre pierden fragmentos de alambre incluso durante la utilización normal. No sobrecargue los alambres con una presión demasiado elevada.** Los fragmentos de alambre que salen despedidos pueden atravesar con facilidad ropas finas y la piel.
- b) **Se recomienda la utilización de una cubierta protectora, evite que ésta y el cepillo de alambre entren en contacto.** Los cepillos de plato y de vaso pueden aumentar su diámetro debido a la presión y a las fuerzas centrífugas.

**3.8 Otras indicaciones de seguridad:**

 **ADVERTENCIA** – Utilice siempre gafas protectoras.



Utilice capas de refuerzo elásticas, si se incluyen con el material abrasivo y se requiere su utilización.

Respete las indicaciones del fabricante de la herramienta o del accesorio. Proteja los discos de grasa y golpes.

Los discos lijadores deben almacenarse y manipularse cuidadosamente siguiendo las instrucciones del fabricante.

No utilice nunca discos de tronzar para desbastar. Los discos de tronzar no deben someterse a presión lateral.

La pieza de trabajo debe apoyarse firmemente y estar asegurada para evitar que se deslice, utilizando por ejemplo dispositivos de sujeción. Las piezas de trabajo grandes deben estar debidamente sujetas.

Si se utilizan herramientas con inserción roscada, el extremo del husillo no debe tocar el fondo del orificio de la herramienta de lijado. Compruebe que la rosca de las herramientas de inserción sea lo suficientemente larga para alojar el husillo en toda su longitud. La rosca de la herramienta de inserción debe encajar en la del husillo. Para consultar la longitud y la rosca del husillo, véase la página 4-5 y el capítulo 13. Especificaciones técnicas.

Se recomienda utilizar un sistema de aspiración fijo. Preconecte siempre un dispositivo de corriente residual FI (RCD) con una corriente de desconexión máxima de 30 mA. Al desconectar la amoladora angular mediante el interruptor de protección FI, ésta debe ser revisada y limpiada. Véase el capítulo 8. Limpieza.

No deben utilizarse herramientas dañadas, descentradas o que vibren.

Evite dañar los conductos de gas y de agua, los cables eléctricos y las paredes portantes (estática).

Extraiga el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier trabajo de ajuste, reequipamiento o mantenimiento.


Acoplamiento de seguridad S-automático de Metabo Si se activa el acoplamiento de seguridad, desconecte inmediatamente la máquina.

Las empuñaduras adicionales dañadas o agrietadas deben cambiarse. No utilice herramientas cuya empuñadura adicional esté defectuosa.

Las cubiertas protectoras dañadas o agrietadas deben cambiarse. No utilice herramientas cuya cubierta protectora esté defectuosa.

Las piezas de trabajo pequeñas deberán fijarse adecuadamente. Por ejemplo, sujetas en un tornillo de banco.


**Advertencias adicionales:**


 **ADVERTENCIA** Algunos polvos generados por el lijado, aserrado, amolado o taladrado con herramientas eléctricas y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas que se sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento y otros daños sobre la reproducción. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- Plomo procedente de pinturas a base de plomo,
- Sílice cristalina procedente de ladrillos y cemento, así como de otros productos de mampostería, y
- Arsénico y cromo procedentes de madera de construcción tratada químicamente.

El riesgo para usted por estas exposiciones varía, dependiendo de qué tan a menudo haga este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, como por ejemplo las máscaras antipolvo que están diseñadas especialmente para impedir mediante filtración el paso de partículas microscópicas.

Símbolos sobre la herramienta:

-  ..... Clase II de construcción
- V ..... voltios
- A ..... amperios
- Hz ..... hertzios
- W ..... vatios
- Ø ..... diámetro máximo de la herramienta
- .../min ..... revoluciones por minuto
- rpm ..... revoluciones por minuto
- ~ ..... corriente alterna
- ≈ ..... corriente alterna / corriente continua
- n ..... velocidad sin carga

 Los indicadores "C" y "US" que se hallan junto a la marca CSA indican que el producto ha sido evaluado conforme a los estándares CSA y ANSI/UL aplicables para su utilización en Canadá y los Estados Unidos, respectivamente.


## 4. Descripción general


Véase la página 2.

- 1 Tuerca tensora Quick \*
- 2 Brida de apoyo
- 3 Husillo
- 4 Botón de bloqueo del husillo
- 5 Relé neumático para conectar y desconectar \*
- 6 Empuñadura
- 7 Indicación señal del sistema electrónico \*
- 8 Ruedecilla para el ajuste del número de revoluciones \*
- 9 Interruptor \*
- 10 Bloqueo de conexión \*
- 11 Empuñadura adicional/empuñadura adicional con dispositivo antivibración \*
- 12 Cubierta protectora
- 13 Tuerca de dos agujeros \*
- 14 Llave de dos agujeros \*
- 15 Palanca para la fijación de la cubierta protectora


\* según la versión / no incluido en el volumen de suministro

## 5. Puesta en marcha


 Antes de conectar la herramienta, compruebe que la tensión y la frecuencia de red que se indican en la placa de identificación corresponden a las características de la red eléctrica.

 Preconecte siempre un dispositivo de corriente residual FI (RCD) con una corriente de desconexión máxima de 30 mA.

### 5.1 Montaje de la empuñadura adicional

 Utilice siempre una empuñadura adicional (11) para trabajar. Enrosque la empuñadura adicional en el lado izquierdo o derecho de la herramienta.

### 5.2 Montaje de la cubierta protectora

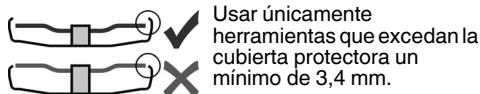
 Por motivos de seguridad utilice únicamente la cubierta protectora prevista para el cuerpo de lijado respectivo. Véase también el capítulo 10. Accesorios

#### Cubierta protectora para lijado

Desarrollada para realizar trabajos con discos de desbaste, discos de lijado por láminas o discos tronzadores de diamante.

Véase página 2, figura C.


- Pulse la palanca (15) y manténgala pulsada. Coloque la cubierta protectora (12) en la posición indicada.
- Suelte la palanca y gire la cubierta protectora hasta que la palanca encaje.
- Presione la palanca y gire la cubierta protectora de modo que la zona cerrada quede orientada hacia el usuario.
- Comprobar si asienta correctamente: la palanca debe estar enclavada y la cubierta protectora no debe poder girarse.




Usar únicamente herramientas que excedan la cubierta protectora un mínimo de 3,4 mm.

(El desmontaje se efectúa en orden inverso.)

## 6. Montaje del disco de amolar

 Antes de cualquier trabajo de reequipamiento: extraiga el enchufe de la toma de corriente. La herramienta debe estar desconectada y el husillo en reposo.

 Por motivos de seguridad, para los trabajos con discos de tronzar utilice la cubierta protectora para tronzado (véase el capítulo 10. Accesorios).

### 6.1 Bloqueo del husillo

- Pulse el botón de bloqueo del husillo (4) y gire el husillo (3) con la mano, hasta que el botón encaje de forma audible.


### 6.2 Colocación del disco de amolar


Véase página 2, figura A.

- Montaje de la brida de apoyo (2) en el husillo. La colocación es correcta cuando no es posible girar la brida sobre el husillo.
- Montaje del disco de amolar en la brida de apoyo (2).  
El disco de amolar debe reposar de forma uniforme sobre la brida de apoyo.

### 6.3 Sujeción / aflojamiento de la tuerca tensora Quick (en función del equipamiento)


 **Sujeción de la tuerca tensora Quick (1):**

 Utilizar la tuerca tensora Quick (1) sólo en máquinas con el "sistema Metabo Quick". Estas máquinas se reconocen por el botón de bloqueo del husillo (4) identificado en letra roja con "M-Quick".

 Si la herramienta de inserción tiene un grosor superior a 7,1 mm en la zona de tensión, no utilice la tuerca tensora Quick. En ese caso, utilice la (13)tuerca de dos agujeros con la llave también de dos agujeros (14).

- Bloquee el husillo (véase el capítulo 6.1).
- Monte la tuerca tensora Quick (1) sobre el husillo (3) de forma que los 2 talones encajen en las 2 ranuras del husillo. Véase la figura de la página 2.
- Fije de forma manual la tuerca tensora Quick, apretando en el sentido de las agujas del reloj.
- Apriete la tuerca tensora Quick girando con fuerza el disco de amolar en el sentido de las agujas del reloj.

#### Aflojamiento de la tuerca tensora Quick: (1)

 El husillo sólo puede detenerse con el botón de bloqueo del husillo M-Quick, (1) si está montada la tuerca tensora M-Quick. (4)

- Tras la desconexión, el movimiento de la herramienta continúa por inercia.
- Poco antes de detenerse el disco de amolar, pulse el botón de bloqueo del husillo M-Quick (4). La tuerca tensora Quick (1) se suelta automáticamente después de media vuelta aproximadamente, y se puede desatornillar sin hacer esfuerzo adicional ni necesidad de herramienta.

#### 6.4 Sujeción / aflojamiento de la tuerca de dos agujeros (en función del equipamiento)

##### Sujeción de la tuerca de dos agujeros: (13)

Los 2 lados de la tuerca de dos agujeros son diferentes. Enrosque la tuerca de dos agujeros en el husillo como se indica a continuación:

Véase página 2, figura B.

##### - X) Con discos de amolar finos:

El collar de la tuerca de dos agujeros (13) está orientado hacia arriba de modo que el disco de amolar fino pueda tensarse de forma segura.

##### Y) Con discos de amolar gruesos:

El collar de la tuerca de dos agujeros (13) está orientado hacia abajo de modo que la tuerca de dos agujeros pueda colocarse sobre el husillo de forma segura.

- Bloquee el husillo. Apriete la tuerca de dos agujeros (13) con la llave de dos agujeros (14) en el sentido de las agujas del reloj.

##### Aflojamiento de la tuerca tensora:

- Bloquee el husillo (véase el capítulo 6.1). Desenrosque la tuerca de dos agujeros (13) con la llave de dos agujeros (14) en sentido contrario a las agujas del reloj.

## 7. Manejo

#### 7.1 Ajuste del número de revoluciones (en función del equipamiento)

Ajuste el número de revoluciones recomendado en la ruedecilla de ajuste (8). (Número pequeño = número de revoluciones bajo; número grande = número de revoluciones alto)


Disco de tronzado, de desbastado, lija de vaso, disco tronzador de diamante: **alto número de revoluciones**


Cepillos: **número de revoluciones medio**


Discos abrasivos: **número de revoluciones bajo a medio**

**Advertencia:** Para los trabajos de pulido recomendamos nuestra pulidora angular.


#### 7.2 Conexión/Desconexión (On/Off)


 Sostenga siempre la herramienta con ambas manos.

 Conecte en primer lugar la herramienta de inserción, y a continuación acérquela a la pieza de trabajo.

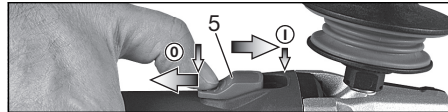
 Evite que la herramienta se ponga en funcionamiento de forma involuntaria: desconéctela siempre al extraer el enchufe de la

toma de corriente o cuando se haya producido un corte de corriente.

 En la posición de funcionamiento continuado, la máquina seguirá funcionando en caso de pérdida del control de la herramienta debido a un tirón. Por este motivo deben sujetarse las empuñaduras previstas siempre con ambas manos, adoptar una buena postura y trabajar concentrado.

 Evite que la máquina aspire o levante polvo y viruta. Una vez se ha desconectado la herramienta, espere hasta que el motor esté parado antes de depositarla.

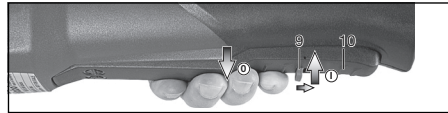
#### Máquinas con bloqueo de conexión:



**Conexión:** desplace el relé neumático (5) hacia adelante. Para un funcionamiento continuado, moverlo hacia abajo hasta que encaje.

**Desconexión:** presione sobre el extremo posterior del relé neumático (5) y suéltelo.

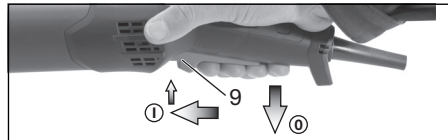
#### Máquinas con "interruptor de paleta" (con función de hombre muerto):



**Conexión:** desplace el bloque de conexión (10) en dirección a la flecha y mantener pulsado el interruptor (9).

**Desconexión:** suelte el interruptor (9).

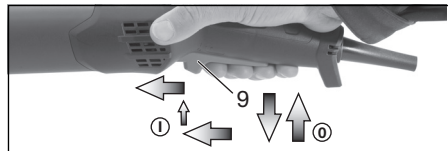
#### Herramientas con la denominación W...RT: Conexión instantánea (con función de hombre muerto)



**Conexión:** deslice el interruptor (9) hacia delante y después presione hacia arriba el interruptor (9).

**Desconexión:** suelte el interruptor (9).

#### Herramientas con la denominación W...RT: Posición de funcionamiento continuo (depende del equipamiento)



**Conexión:** encienda la máquina tal y como se describe más arriba. Ahora volver a deslizar hacia delante el interruptor (9) y soltarlo en la posición delantera para que el interruptor (9) quede bloqueado (funcionamiento continuado).

**Desconexión:** presione el interruptor (9) hacia arriba y suéltelo.

### 7.3 Indicaciones de funcionamiento

#### Lijado y esmerilado con papel de lija:

Presione la herramienta con fuerza moderada y desplácela sobre la superficie a uno y otro lado, para que la superficie de la pieza de trabajo no se caliente en exceso.

**Desbastado:** Para lograr un buen resultado, trabaje con la herramienta en un ángulo de 30° - 40°.

#### Tronzado:



Para tronzar, **trabaje siempre en contrarrotación (véase la imagen)**. De lo contrario existe el riesgo de que la herramienta salte de forma descontrolada de la hendidura de corte. Trabaje con un avance moderado, adaptado al material que está tratando. No incline, presione ni balancee la herramienta.

#### Trabajos con cepillo de alambre / Trabajos de pulido:

Presione la herramienta de forma moderada.

### 7.4 Gire la caja de engranajes.

Véase página 3, figura D.

- Extraiga el enchufe de red.
- Desatornille el tornillo de fijación (a) de la palanca. (15) Desmonte y deje a un lado el tornillo y la palanca (son su pieza de chapa).
- Desatornille los 4 tornillos (b) de la caja de engranajes. ¡**ATENCIÓN!** ¡No tirar de la caja de engranajes!
- Girar la caja de engranajes en la posición deseada, sin tirar de ella.
- Atornille los 4 tornillos (b) de la caja de engranajes en las roscas existentes. Par de apriete = 3,0 Nm +/- 0,3 Nm.
- Desplace hacia un lado el muelle que mantiene la palanca en posición y vuelva a montar la palanca (15) (con su pieza de chapa), atornille con el tornillo de fijación (a). Par de apriete = 5,0 Nm +/- 0,5 Nm. Verifique que la palanca funcione correctamente: debe encontrarse bajo la tensión del muelle.

## 8. Limpieza

Durante el mecanizado pueden liberarse partículas en el interior de la herramienta eléctrica. Esto interfiere en el enfriamiento de la herramienta eléctrica. La sedimentación de partículas conductoras puede deteriorar el aislamiento protector de la herramienta eléctrica y provocar una descarga eléctrica.

Por ello, es importante aspirar regularmente y con esmero todas las ranuras de ventilación delanteras y traseras. Desconectar antes la herramienta

eléctrica de la corriente y protegerse con gafas de protección y mascarilla antipolvo.

## 9. Localización de averías

Herramientas con sistema electrónico VTC y TC:



**El indicador de señal del sistema electrónico (7) se ilumina y se reduce el número de revoluciones bajo carga (no W...RT).** La carga de la máquina es demasiado alta. Deje funcionar la máquina en marcha en vacío hasta que se apague el indicador de señal del sistema electrónico.

Herramientas con sistema electrónico VTC, TC, VC:



**El indicador de señal del sistema electrónico (7) parpadea y la máquina no ..... funciona.** La protección contra el rearranque se ha activado. Si el enchufe se inserta con la máquina conectada o se restablece el suministro de corriente tras un corte, la máquina no se pondrá en funcionamiento. Desconecte y vuelva a conectar la herramienta.

## 10. Accesorios

Use únicamente accesorios Metabo originales. Véase la página 6.

Utilice únicamente accesorios que cumplan los requerimientos y los datos indicados en estas indicaciones de funcionamiento.

### A Cubierta protectora especial para "Hubbed-Wheels"

Diseñado para trabajar con "Hubbed-Wheels" Las herramientas deben sobresalir de la cubierta protectora como mínimo 3,4 mm.

### B Cubierta protectora para tronzado-Clip / Cubierta protectora para tronzado

Desarrollada para trabajos con discos tronzadores y discos tronzadores de diamante. Cuando la cubierta protectora lleva montado el clip se convierte en una cubierta protectora para tronzado.

### C Cubierta protectora de aspiración para tronzado

Desarrollada para cortar planchas de piedra con discos de tronzado de diamante. Equipada con tubos para la aspiración del polvo de piedra con un sistema de aspiración adecuado.

### D Cubierta protectora de aspiración para el esmerilado superficial

Desarrollada para el esmerilado de cemento, pavimento, madera y plásticos con muelas de copa de diamante, discos de fibra y discos abrasivos adecuados. Equipada con tubos de empalme para la aspiración del polvo de piedra, de madera y de plástico con un sistema de aspiración adecuado. No apto para la aspiración de chispas o para el esmerilado de metales.

### E Filtro de protección contra el polvo

El filtro de malla fina previene la entrada de partículas gruesas en la carcasa del motor. Retirar y limpiar regularmente.

### F Protección para las manos

Desarrollada para trabajar con platos de apoyo, platos de lija y cepillos de púas de metal.

Montar la protección para las manos bajo la empuñadura adicional lateral.


**G Soporte de múltiples posiciones para empuñadura complementaria.**

Permite múltiples posiciones de agarre.

**H Empuñadura de estribo complementaria**

Para consultar el programa completo de accesorios, véase [www.metabo.com](http://www.metabo.com) o nuestro catálogo.

**11. Reparación**

 Las reparaciones de herramientas eléctricas **SOLAMENTE** deben ser efectuadas por electricistas especializados.

Si observa daños en el cable de conexión deberá sustituirlo por uno con características específicas.

En caso de tener herramientas eléctricas que necesiten ser reparadas, dirijase por favor a su representante de Metabo. En la página [www.metabo.com](http://www.metabo.com) encontrará las direcciones necesarias.

En la página web [www.metabo.com](http://www.metabo.com) puede usted descargarse las listas de repuestos.

**12. Protección medioambiental**

El polvo abrasivo resultante puede contener sustancias tóxicas: elimínelo adecuadamente.

Cumpla lo estipulado por las normativas nacionales relativas a la gestión ecológica de los residuos y al reciclaje de herramientas, embalaje y accesorios usados.


**13. Datos técnicos**

Notas explicativas sobre la información de la página 4. Nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones en función de las innovaciones tecnológicas.

- $\varnothing$  = Diámetro máximo de la herramienta
- $t_{\text{máx},1}$  = Grosor máximo autorizado de la herramienta de inserción en la zona de tensión si se utiliza una tuerca de dos agujeros (13)
- $t_{\text{máx},2}$  = Grosor máximo autorizado de la herramienta de inserción en la zona de tensión si se utiliza una tuerca tensora Quick (1)
- $t_{\text{máx},3}$  = Disco de desbaste / Disco de tronzado  
Grosor máximo autorizado de la herramienta de inserción
- M = Rosca del husillo
- l = Longitud del husillo de lijado
- $n^*$  = Número de revoluciones de marcha en vacío (máximo)
- $n_V^*$  = Número de revoluciones de marcha en vacío (ajustable)
- $I_{120V}$  = Corriente a 120 V
- m = Peso sin cable de red

\* Máquinas con la designación WE... : Los fallos de energía de alta frecuencia pueden generar variaciones en las revoluciones. Tales variaciones desaparecen de nuevo tras la subsanación de las averías.

Las especificaciones técnicas aquí indicadas están sujetas a rangos de tolerancia (conforme a las normas vigentes).

 **Valores de emisión**

Estos valores permiten evaluar las emisiones de la herramienta eléctrica y compararlas con las de otras herramientas eléctricas. Dependiendo de las condiciones de uso, del estado de la herramienta eléctrica o de las herramientas que se utilicen, la carga real puede ser mayor o menor. Para realizar la valoración tenga en cuenta las pausas de trabajo y las fases de trabajo a carga reducida. Determine, a partir de los valores estimados, las medidas de seguridad para el operador, p. ej. medidas organizativas.


Valor total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 60745:

$a_{h,SG}$  = Valor de emisión de vibraciones (Lijado de superficies)

$a_{h,DS}$  = Valor de emisión de vibraciones (Lijado con disco abrasivo)

$a_{h,P}$  = Valor de emisión de vibraciones (Pulido)

$K_{h,SG/DS/P}$  = Inseguridad (vibraciones)

 **¡Use auriculares protectores!**