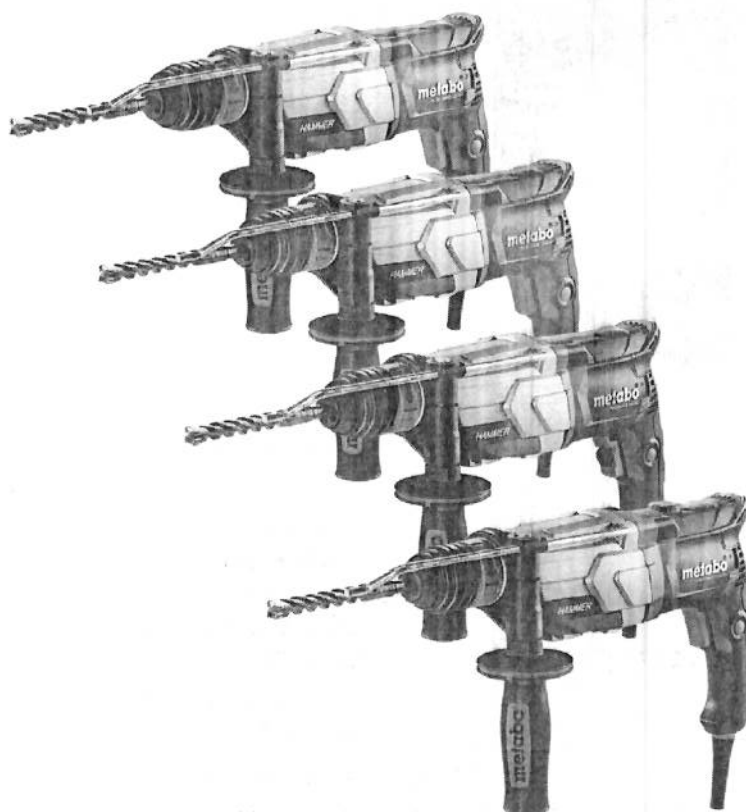


metabo®

PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS

KHE 2660 Quick
KHE 2860 Quick

UHE 2660-2 Quick
UHEV 2860-2 Quick

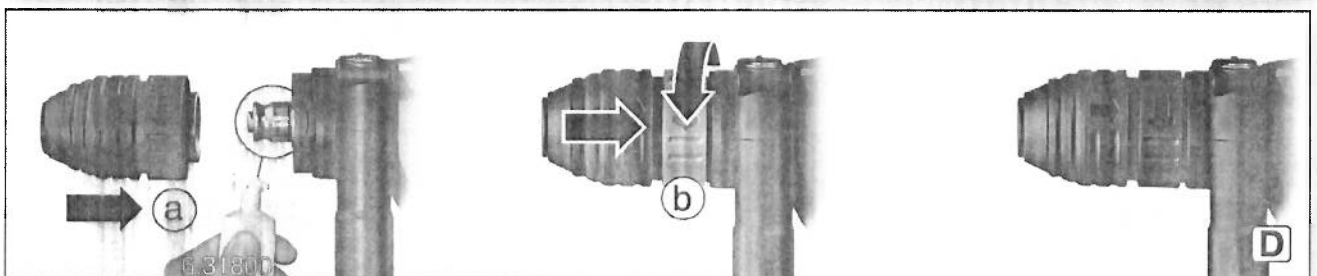
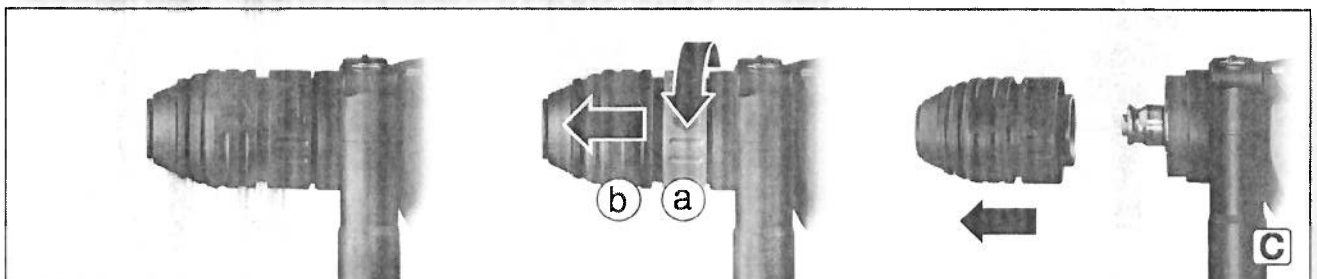
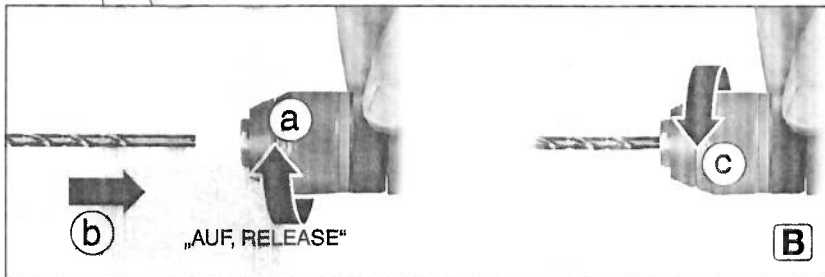
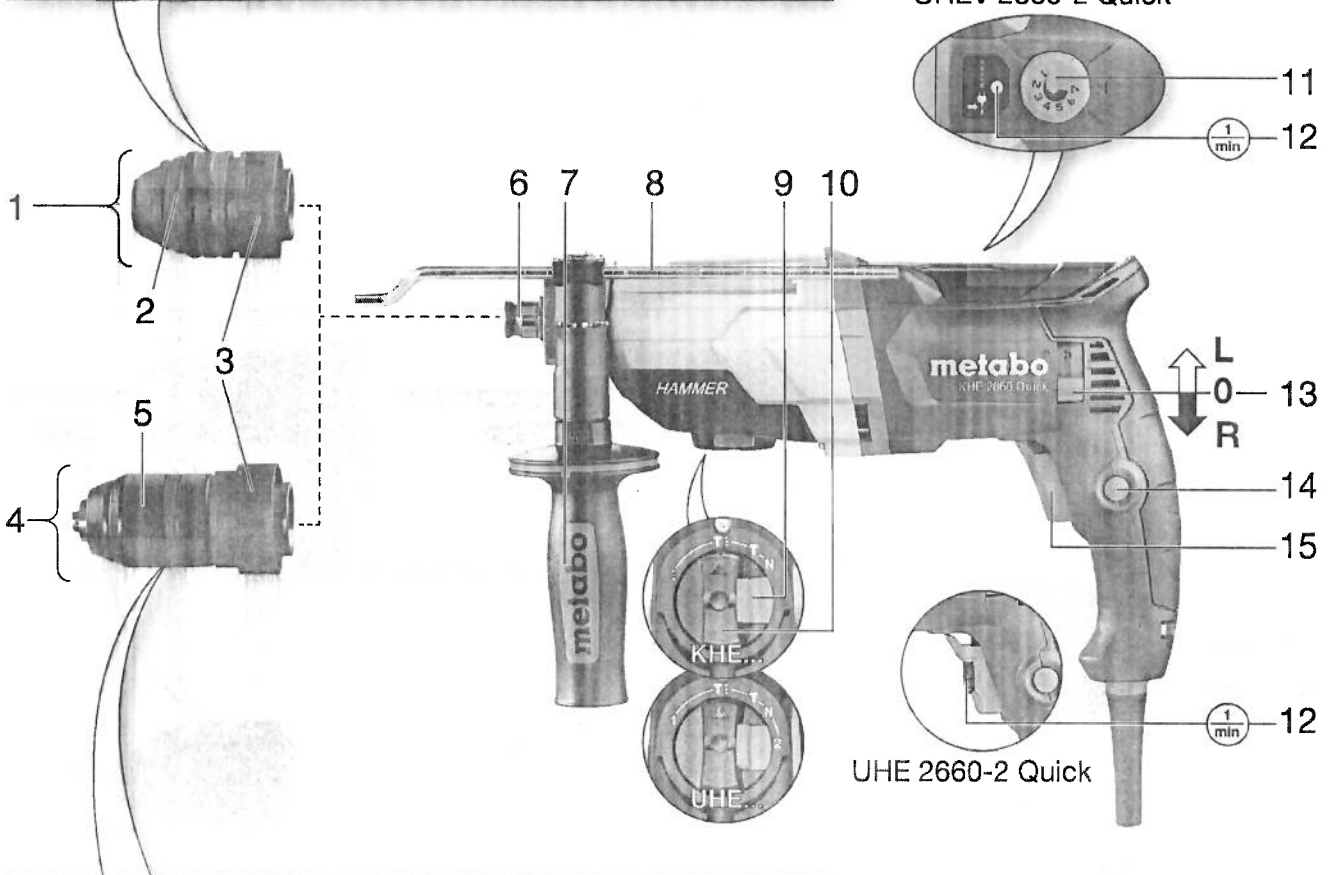
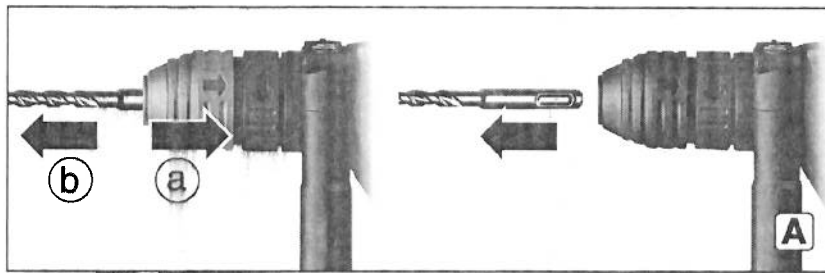


de Originalbetriebsanleitung 4
en Original operating instructions 8
fr Instructions d'utilisation originales 12
nl Originele gebruiksaanwijzing 16
it Manuale d'uso originale 20
es Manual de instrucciones original 24
pt Manual de instruções original 28
sv Original bruksanvisning 32
fi Alkuperäiskäyttöohje 36
no Original instruksjonsbok 40
da Original brugsvejledning 43
pl Oryginalna instrukcja obsługi 47
hu Eredeti használati utasítás 51

ru Оригинальное руководство по эксплуатации 55
hy Օգտագործման սկզբնական ուղեցույց 60
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы 64
ky Пайдалануу боюнча нускаманын нукурасы 69
uk Оригінальна інструкція з експлуатації 74
cs Původní návod k používání 78
et Algupärane kasutusjuhend 82
lt Originali instrukcija 86
lv Instrukcijas oriģinālvalodā 90
ar 94 تعليمات التشغيل الأصلية

www.metabo.com

Made in Germany



			KHE 2660 Quick *1) 00663..	KHE 2860 Quick *1) 00878..	UHE 2660-2 Quick *1) 00697..	UHEV 2860-2 Quick *1) 00713..
	P ₁	W	850	880	800	1100
	P ₂	W	465	490	450	600
	n ₁	/min rpm	0-1100	0-1150	0-1050 0-2500	0-900 0-2100
	n ₂	/min rpm	830	870	790 1860	900 2100
	SDS-plus		✓	✓	✓	✓
	ø max.	mm (in)	26 (1 1/32)	28 (1 3/32)	26 (1 1/32)	28 (1 3/32)
	s max.	/min bpm	4300	4400	4200	4500
	W(EPTA (05/2009)	J	3,0	3,2	2,8	3,4
	S	J/s	215	235	200	255
	ø max.	mm (in)	68 (2 11/16)	68 (2 11/16)	68 (2 11/16)	68 (2 11/16)
	b	mm (in)	1,5 - 13 (1/16-1/2)	1,5 - 13 (1/16-1/2)	1,5 - 13 (1/16-1/2)	1,5 - 13 (1/16-1/2)
	ø max.	mm (in)	32 (1 1/4)	32 (1 1/4)	32 (1 1/4) 28 (1 3/32)	35 (1 3/8) 30 (1 3/16)
	ø max.	mm (in)	13 (1/2)	13 (1/2)	13 (1/2) 6 (1/4)	13 (1/2) 6 (1/4)
	m	kg (lbs)	3,1 (6.9)	3,1 (6.9)	3,1 (6.9)	3,3 (7.4)
	D	mm (in)	50 (1 31/32)	50 (1 31/32)	50 (1 31/32)	50 (1 31/32)
	a _{h,HD} /K _{h,HD}	m/s ²	12,9 / 2,4	12,9 / 2,4	12,9 / 2,4	13,5 / 1,5
	a _{h,Cheq} /K _{h,Cheq}	m/s ²	8,5 / 1,5	8,5 / 1,5	8,5 / 1,5	7,2 / 1,5
	a _{h,D} /K _{h,D}	m/s ²	3,3 / 1,5	3,3 / 1,5	3,3 / 1,5	4,3 / 1,5
	L _{pA} /K _{pA}	dB (A)	89 / 3	89 / 3	88 / 3	90 / 3
	L _{WA} /K _{WA}	dB (A)	99 / 3	99 / 3	99 / 3	99 / 3



*2) 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

*3) EN 60745-1:2009+A11:2010, EN 60745-2-6:2010, EN IEC 63000:2018

2021-03-22, Bernd Fleischmann

ppa. *B.F.*

Vice President Product Engineering & Quality
*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 -
72622 Nuertingen, Germany

Manual de instrucciones original

1. Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que estas estos martillos perforadores y cinceladores, identificados por tipo y número de serie *1), cumplen todas las disposiciones pertinentes de las directivas *2) y normas *3). Documentación técnica en *4) - véase página 3.

2. Uso conforme a su finalidad

Estos martillos perforadores y cinceladores junto con sus accesorios correspondientes son apropiados para trabajar con brocas de martillos perforadores y cincelar en hormigón, piedra y materiales similares, así como perforar sin percusión en metal, madera etc. y atornillar.

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 las indicaciones de seguridad aquí incluidas.

3. Recomendaciones generales de seguridad



Por favor, por su propia protección y la de su herramienta eléctrica, preste especial atención a las partes marcadas con este símbolo.



ADVERTENCIA: lea el manual de instrucciones para reducir el riesgo de accidentes.



ADVERTENCIA: lea íntegramente las indicaciones de seguridad e instrucciones de manejo. El incumplimiento de las indicaciones de seguridad e instrucciones de manejo siguientes puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Guarde estas indicaciones de seguridad e instrucciones de manejo en un lugar seguro. Si entrega su herramienta eléctrica a otra persona, es imprescindible acompañarla de este documento.

4. Indicaciones especiales de seguridad

Use protectores auditivos. El efecto del ruido puede provocar pérdida auditiva.

Utilice las empuñaduras complementarias suministradas con la herramienta. El usuario puede resultar herido por la pérdida del control de la herramienta.

Sujete la herramienta por las superficies de la empuñadura aisladas cuando realice trabajos en los que la herramienta de inserción pudiera

entrar en contacto con cables eléctricos ocultos o con el propio cable de alimentación.

El contacto con un cable eléctrico puede conducir la tensión a través de las partes metálicas de la herramienta y provocar una descarga eléctrica.

Trabaje solo con una empuñadura complementaria correctamente montada.

Sujete siempre la herramienta por sus empuñaduras con ambas manos, adopte una postura segura y trabaje concentrado.

Lleve siempre puestas gafas protectoras, guantes de trabajo y calzado firme cuando trabaje con su herramienta eléctrica.

Asegúrese de que en el lugar de trabajo no existan **cables, tuberías de agua o gas** (por ejemplo, con ayuda de un detector de metales).

Si se activa el acoplamiento de encastre de seguridad, desconecte inmediatamente la máquina.

¡No toque la herramienta de inserción en rotación!

Fije la pieza de trabajo para que no pueda deslizarse ni girarse (p.ej. utilizando para la fijación tornillos de apriete).

La máquina debe estar siempre detenida para eliminar virutas y otros residuos similares.

Atención en caso de un roscado duro (atornillado de tornillos con rosca métrica o rosca inglesa en acero). La cabeza del tornillo puede desprenderse o pueden producirse momentos de retroceso en la empuñadura.

Extraiga el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier trabajo de ajuste, reparación, reequipamiento o limpieza en la herramienta.

Evite que la herramienta se ponga en funcionamiento accidentalmente: apague el interruptor siempre que el enchufe esté fuera de la toma de corriente o cuando se haya producido un corte de corriente.

Las empuñaduras complementarias dañadas o agrietadas deben cambiarse. No utilice una herramienta cuya empuñadura complementaria esté defectuosa.

Acoplamiento de encastre de seguridad: si la herramienta de inserción se atasca o se engancha, el flujo de potencia hacia el motor decrece. Las fuerzas resultantes son muy altas, por ello, sujete siempre la herramienta por sus empuñaduras con ambas manos, adopte una postura segura y trabaje concentrado.

Reducir la exposición al polvo:



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.

Esto vale asimismo para polvos de otros materiales como p.ej. algunos tipos de madera (como polvo de roble o de haya), metales y asbesto. Otras enfermedades conocidas son p.ej. reacciones alérgicas y afecciones de las vías respiratorias. No permita que estas partículas penetren en su cuerpo.

Respete las directivas y normas nacionales vigentes aplicables a su material, personal, uso y lugar de utilización (p.ej. normas de protección laboral y eliminación de residuos).

Recoja las partículas resultantes en el mismo lugar de emisión, evite que éstas se sedimenten en el entorno.

Utilice únicamente accesorios adecuados para trabajos especiales. Esto reducirá la cantidad de partículas emitidas incontroladamente al entorno.

Utilice un sistema de aspiración de polvo adecuado.

Reduzca la exposición al polvo:

- evitando dirigir las partículas liberadas y la corriente del aparato hacia usted, hacia las personas próximas a usted o hacia el polvo acumulado,
- incorporando un sistema de aspiración y/o un depurador de aire,
- ventilando bien el puesto de trabajo o manteniéndolo limpio mediante sistemas de aspiración. Barrer o soplar solo hace que el polvo se levante y arremoline.
- Lave la ropa de protección o límpiela mediante aspiración. No utilice sistemas de soplado, no la sacuda ni cepille.

5. Descripción general

Véase la página 2.

- 1 Portabrocas de martillo
- 2 Mecanismo de enclavamiento de la herramienta
- 3 Enclavamiento del portabrocas
- 4 Portabrocas de sujeción rápida *
- 5 Portabrocas de sujeción rápida de casquillo *
- 6 Husillo
- 7 Empuñadura complementaria
- 8 Tope de profundidad de taladro
- 9 Bloqueo
- 10 Interruptor (para ajustar el modo de funcionamiento)
- 11 Indicación de señal del sistema electrónico *

- 12 Ruedecilla para el ajuste del número de revoluciones *
- 13 Selector de sentido de giro
- 14 Botón de fijación
- 15 Interruptor

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

6. Puesta en marcha



Antes de conectar el aparato, compruebe que la tensión y la frecuencia de red que se indican en la placa de identificación coinciden con los datos de la red eléctrica.



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

6.1 Montaje de la empuñadura complementaria



Por razones de seguridad, utilice siempre la empuñadura complementaria suministrada.

Abra el anillo elástico girando hacia la izquierda la empuñadura complementaria (7). Deslice la empuñadura complementaria en el cuello de sujeción de la herramienta. Inserte el tope de profundidad de perforación (8). Apriete con firmeza la empuñadura complementaria en el ángulo deseado después de cada uso.

7. Manejo

7.1 Ajuste del tope de profundidad

Suelte la empuñadura complementaria (7). Ajuste el tope de profundidad de perforación (8) a la profundidad deseada y apriete de nuevo la empuñadura complementaria (7).

7.2 Conexión/Desconexión (On/Off)

Pulse el interruptor (15) de la herramienta para ponerla en marcha.

El número de revoluciones puede modificarse en el interruptor.

UHEV 2860-2 Quick:

El arranque suave electrónico permite que la máquina acelere de forma continua hasta alcanzar el número de revoluciones preseleccionado.

Para un funcionamiento continuado puede bloquearse el interruptor con el botón de retención (14). Para detener la herramienta, vuelva a pulsar el interruptor.



En la posición de funcionamiento continuado, la máquina continuará funcionando aunque haya sido arrebatada de la mano por un tirón accidental. Por este motivo deben sujetarse las empuñaduras previstas siempre con ambas manos, adoptar una buena postura y trabajar concentrado.

7.3 Preselección de número de revoluciones (solo con UHE...)

Preseleccione con cada uso el número óptimo de revoluciones en la ruedecilla de ajuste (12).

7.4 Selección del modo de funcionamiento.

Pulsar el bloqueo (9) y girar el interruptor (10).



Taladrar con martillo perforador (ajustar solo al utilizar el portabrocas de martillo (1))



Cincelar (ajustar solo al utilizar el portabrocas de martillo (1))



Ajustar la posición del cincel
Girar el cincel en esta posición hasta alcanzar la posición deseada. Después cambiar a "cincelar" para que el cincel quede correctamente fijado.



Solo en la versión KHE...:
Taladrado (par de giro elevado)



Solo en la versión UHE...:
Taladrado 1ª velocidad (par de giro elevado)



Solo en la versión UHE...:
Taladrado 2ª velocidad (número de revoluciones alto)



Con el cincel insertado, utilice la herramienta únicamente en el modo de funcionamiento Cincelar .



Evite los movimientos de la palanca en la herramienta cuando el cincel esté insertado.

7.5 Selección del sentido de giro



Pulse el selector de sentido de giro (13) solamente cuando el motor esté parado.

Selección del sentido de giro

R = Marcha derecha (para perforar, taladrar con broca, cincelar, atornillar)

L = Marcha izquierda (para desatornillar)

7.6 Cambio del portabrocas



Tenga cuidado de que el husillo esté limpio al cambiar el portabrocas (6). Engrasar los husillos ligeramente. (Grasa especial: n° de referencia 6.31800).



Utilizar solo los portabrocas Metabo suministrados.

Extracción del portabrocas:

Véase pág. 2, fig. C.

- Gire el cierre del portabrocas (3) en el sentido de la flecha hasta el tope (a) y extraiga el portabrocas (b).

Colocación del portabrocas:

Véase pág. 2, fig. D.

- Coloque el portabrocas en el husillo (6) (a).
- Gire el cierre del portabrocas (3) en el sentido de la flecha hasta que el portabrocas se deslice

completamente en el husillo y suelte el cierre del portabrocas.

- Compruebe que el portabrocas está bien sujeto.

Advertencia: Para evitar que gire el husillo mientras se cambia el mandril portabrocas, coloque el interruptor (10) en la posición para cincelar .

7.7 Cambio de herramienta portabrocas de martillo



Limpe el vástago de la herramienta antes de insertarlo y engráselo con grasa especial (n° de pedido 6.31800). Inserte solo herramientas SDS-Plus

Insertar la herramienta:

- Gire la herramienta e insértela hasta que encaje. La herramienta se enclava automáticamente.

Retirar la herramienta:

Véase pág. 2, fig. A.

- Tire del mecanismo de enclavamiento (2) hacia atrás en el sentido de la flecha (a) y extraiga la herramienta (b).

7.8 Cambio de herramienta portabrocas de cierre rápido (según la versión)

Utilice el portabrocas de sujeción rápida para perforar sin percusión en metal, madera, etc. y para atornillar.

Tensar la herramienta de inserción (ver el capítulo):

Gire el casquillo (5) hacia arriba, en dirección (a) "AUF, RELEASE". Introduzca la herramienta tan hondo como sea posible (b) y gire el casquillo en la dirección opuesta hasta que se supere el mecanismo de resistencia (c). **¡Atención! La herramienta todavía no está tensada.**

Continúe girando con fuerza (**debe hacer "clic"**) hasta el tope. **Ahora sí** está tensada la herramienta **de forma segura**.

Advertencia: El ruido de enganche, que posiblemente pueda oírse después de abrir el portabrocas (por razones funcionales), se elimina girando el casquillo en sentido inverso.

Si el mango de la herramienta es blando quizá sea necesario volver a tensar la herramienta tras un periodo de uso corto.

8. Limpieza, mantenimiento

Mantener el **husillo (6)** siempre limpio y engrasarlo ligeramente. (Grasa especial: n° de pedido 6.31800)

Limpieza del portabrocas de sujeción rápida (4):

Después de un uso prolongado, mantenga el portabrocas en posición vertical con la abertura hacia abajo, ábralo y ciérrelo del todo varias veces. El polvo acumulado caerá de la abertura. Se recomienda el uso regular de sprays de limpieza en las mordazas de sujeción y en sus aberturas.

Ranura de ventilación:

Limpe con cierta frecuencia la ranura de ventilación de la máquina.

9. Localización de averías

Si el interruptor (15) no pudiera presionarse, compruebe que el conmutador de giro (13) se encuentra en la posición R o L.

Indicador de señal del sistema electrónico (11):

- Parpadeo rápido - Protección contra el re arranque
En caso de restablecimiento de la corriente tras un corte, la herramienta, que aún está conectada no se pone en marcha por sí sola por motivos de seguridad. Desconecte y conecte la máquina de nuevo para poder seguir utilizándola.

10. Accesorios

Utilice únicamente accesorios Metabo originales.

Utilice únicamente accesorios que cumplan los requerimientos y los datos indicados en este manual de instrucciones.

Monte los accesorios de manera segura. Si se utiliza la herramienta con un soporte: fije la herramienta firmemente. El usuario puede resultar herido por la pérdida del control de la herramienta.

Para consultar el programa completo de accesorios, véase www.metabo.com o nuestro catálogo.

11. Reparación

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

En caso de tener herramientas eléctricas que necesiten ser reparadas, diríjase por favor a su representante de Metabo. En la página www.metabo.com encontrará las direcciones necesarias.

En la página web www.metabo.com puede usted descargarse las listas de repuestos.

12. Protección del medio ambiente

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

 Solo para países de la UE: no deseche las herramientas eléctricas con los residuos domésticos. Según la directiva europea 2012/19/EU sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y las correspondientes legislaciones nacionales, las herramientas eléctricas usadas deben recogerse por separado y reciclarse de modo respetuoso con el medio ambiente.

13. Datos técnicos

Notas explicativas sobre la información de la página 3. Nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones en función de las innovaciones tecnológicas.

P_1	=	Consumo de potencia
P_2	=	Potencia suministrada
n_1	=	Número de revoluciones en ralentí
n_2	=	Revoluciones bajo carga
$\varnothing_{\max}$	=	Diámetro máximo de taladro
$S_{\max}$	=	Número máximo de percusiones
W	=	Potencia de percusión individual
S	=	Potencia de impacto
b	=	Diámetro de sujeción del portabrocas
m	=	Peso sin cable de red
D	=	Diámetro cuello de sujeción

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 60745.

- ☐ Máquina de la clase de seguridad II
- ~ Corriente alterna

Las datos técnicos aquí indicados están sujetos 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:

$a_{h, HD}$	=	Valor de emisión de vibraciones (taladrado con broca de martillos perforadores en hormigón)
$a_{h, Cheq}$	=	Valor de emisión de vibraciones (cincelado)
$a_{h, D}$	=	Valor de emisión de vibraciones (taladrado en metal)

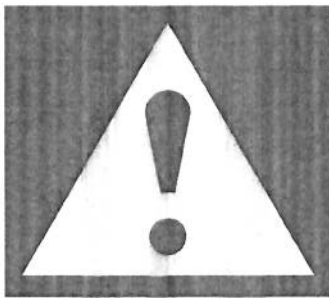
$K_{h, HD/Cheq/D}$ = Inseguridad (vibración)

Niveles acústicos típicos compensados A:

L_{pA}	=	Nivel de intensidad acústica
L_{WA}	=	Nivel de potencia acústica
K_{pA}, K_{WA}	=	Inseguridad

Durante el trabajo, el nivel de ruido puede superar los 80 dB(A).

 ¡Use auriculares protectores!



de	Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge	2
en	General Power Tool Safety Warnings	3
fr	Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique	4
nl	Algemene veiligheidsaanschuivingen voor elektrische gereedschappen	6
it	Avvertenze generali di pericolo per elettrostrumenti	7
es	Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas	9
pt	Indicações gerais de segurança para ferramentas elétricas	11
sv	Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg	12
fi	Yleiset sähkötyökalujen turvallisuuteen liittyvät varoitukset	13
no	Generelle advarsler for elektroverktøy	15
da	Generelle sikkerhedsinstrukser for el-værktøj	16
pl	Ogólne ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa użytkowania elektronarzędzia	17
el	Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία	19
hu	Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz	21
ru	Общие указания по технике безопасности обращения с электроинструментами	22
hy	Անվտանգության ընդհանուր ցուցումներ էլեկտրական գործիքների համար	25
kk	Электр құралына арналған қауіпсіздік техникасы бойынша жалпы нұсқаулар	27
ky	Электр аспаптары менен иштөөдө коопсуздук техникасы боюнча жалпы эрежелер	29
uk	Загальні вказівки з безпеки під час роботи з електроінструментом	31
cs	Obecné bezpečnostní pokyny pro elektronářadí	33
et	Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel	34
lt	Bendrieji elektrinių įrankių saugos įspėjimai	35
lv	Vispārējie noteikumi elektroinstrumentu drošai lietošanai	37
ar	إرشادات أمان عامة للعدد الكهربائية	39

Numerosi incidenti vengono causati da elettrotrattori la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.

f) **Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'incedono meno frequentemente e sono più facili da condurre.

g) **Utilizzare l'elettrotrattore, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche ecc., sempre attenendosi alle presenti istruzioni.** Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire. L'impiego di elettrotrattori per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

h) **Mantenere impugnature e superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono di manipolare e controllare l'utensile in caso di situazioni inaspettate.

5 Trattamento ed utilizzo appropriato di utensili dotati di batterie ricaricabili

a) **Caricare la batteria ricaricabile solo ed esclusivamente nei dispositivi di carica consigliati dal produttore.** Per un dispositivo di carica previsto per un determinato tipo di batteria sussiste pericolo di incendio se viene utilizzato con un tipo diverso di batteria ricaricabile.

b) **Avere cura d'impiegare negli elettrotrattori solo ed esclusivamente batterie ricaricabili esplicitamente previste.** L'uso di batterie ricaricabili di tipo diverso potrà dare origine a lesioni e comportare il rischio d'incendi.

c) **Non avvicinare batterie non utilizzate a fermagli, monete, chiavi, chiodi, viti e neppure ad altri piccoli oggetti metallici che potrebbero provocare un cortocircuito dei contatti.** Un eventuale corto circuito tra i contatti dell'accumulatore potrà dare origine a bruciature o ad incendi.

d) **In caso d'impiego errato si provoca il pericolo di fuoriuscita di liquido dalla batteria ricaricabile.** Evitarne assolutamente il contatto. In caso di contatto accidentale, sciacquare accuratamente con acqua. Rivolgersi immediatamente al medico, qualora il liquido dovesse entrare in contatto con gli occhi. Il liquido fuoriuscito dalla batteria ricaricabile potrà causare irritazioni cutanee o ustioni.

e) **Non utilizzare una batteria ricaricabile, né un elettrotrattore, qualora siano danneggiati o siano stati modificati.** Batterie danneggiate o modificate possono comportare problemi non prevedibili, causando incendi, esplosioni e possibili lesioni.

f) **Non esporre una batteria ricaricabile o un elettrotrattore al fuoco o a temperature eccessive.** L'esposizione al fuoco o a temperature superiori a 130 °C può causare esplosioni.

g) **Rispettare tutte le istruzioni di carica e non caricare la batteria ricaricabile o l'elettrotrattore fuori dal campo di temperatura indicato nelle istruzioni stesse.** Una carica non corretta, o fuori dal campo di temperatura indicato, può comportare danni alla batteria ed aumentare il pericolo di incendio.

6 Assistenza

a) **Fare riparare l'elettrotrattore solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettrotrattore.

b) **Non sottoporre in alcun caso a manutenzione**

batterie ricaricabili danneggiate. La manutenzione di batterie ricaricabili andrà effettuata esclusivamente dal produttore o da fornitori di servizi appositamente autorizzati.

ESPAÑA (Manual original)

Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas



ADVERTENCIA Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica. En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave. Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas. El término "herramienta eléctrica" empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (sin cable de red).

1 Seguridad del puesto de trabajo

a) **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden o 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 la herramienta eléctrica.

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 emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con 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 la herramienta eléctrica 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 apropiados 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 fuese imprescindible utilizar la herramienta**

eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial. La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

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 la herramienta eléctrica puede provocar serias lesiones.*
- b) **Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a 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.** Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla. *Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.*
- d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- e) **Evite posturas arriesgadas.** 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 y vestimenta alejados de las piezas móviles. *La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.*
- g) **Siempre que sea posible utilice unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- h) **No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de la herramienta eléctrica lo deje creerse seguro e ignorar las normas de seguridad.** Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

4 Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

- a) **No sobrecargue la herramienta eléctrica.** Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar. *Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.*
- b) **No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- c) **Saque el enchufe de la red y/o retire el acumulador desmontable de la herramienta eléctrica, antes de realizar un ajuste, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar

accidentalmente la herramienta eléctrica.

- d) **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños.** No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones. *Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.*
- e) **Cuide la herramienta eléctrica y los accesorios con esmero.** Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica. *Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.*
- f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- g) **Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones,** considerando 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.*
- h) **Mantenga las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

5 Trato y uso cuidadoso de herramientas accionadas por acumulador

- a) **Solamente cargar los acumuladores con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe un riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.
- b) **Solamente emplee los acumuladores previstos para la herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.
- c) **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.
- d) **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido.** Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos recurra además inmediatamente a un médico. *El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.*
- e) **No emplee acumuladores o útiles dañados o modificados.** Los acumuladores dañados o modificados pueden comportarse en forma imprevisible y producir un fuego, explosión o peligro de lesión.
- f) **No exponga un acumulador o una herramienta eléctrica al fuego o a una temperatura demasiado alta.** La exposición al fuego o a temperatura sobre 130 °C puede causar una explosión.
- g) **Siga todas las instrucciones para la carga y no cargue nunca el acumulador o la herramienta eléctrica a una temperatura fuera del margen correspondiente especificado en las instrucciones.** Una carga inadecuada o a temperaturas fuera del margen especificado puede dañar el acumulador y aumentar el riesgo de incendio.

6 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.*
- b) No repare los acumuladores dañados. El entretenimiento de los acumuladores sólo debe ser realizado por el fabricante o un servicio técnico autorizado.

PORTUGUÊS (Manual de instruções original)

Indicações gerais de segurança para ferramentas elétricas

 **ATENÇÃO** Devem ser lidas todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e especificações desta ferramenta elétrica. O desrespeito das instruções apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência. O termo "Ferramenta elétrica" utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas elétricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas elétricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

1 Segurança da área de trabalho

- a) Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada. Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
- b) Não trabalhar com a ferramenta elétrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis. Ferramentas elétricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- c) Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta elétrica durante a utilização. No caso de distração é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

2 Segurança elétrica

- a) A ficha de conexão da ferramenta elétrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas elétricas protegidas por ligação à terra. Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque elétrico.
- b) Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos. Há um risco elevado devido a choque elétrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- c) Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade. A infiltração de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- d) Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilizar o cabo para transportar a ferramenta elétrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes do aparelho em movimento. Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque elétrico.
- e) Se trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores. A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores

reduz o risco de um choque elétrico.

- f) Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta elétrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria. A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque elétrico.

3 Segurança de pessoas

- a) Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta elétrica. Não utilizar uma ferramenta elétrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta elétrica, pode levar a lesões graves.
- b) Utilizar equipamento de proteção pessoal e sempre óculos de proteção. A utilização de equipamento de proteção pessoal, como máscara de proteção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou proteção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta elétrica, reduz o risco de lesões.
- c) Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta elétrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la. Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta elétrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- d) Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta elétrica. Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- e) Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio. Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- f) Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem joias. Mantenha os cabelos e roupas afastados de partes em movimento. Roupas frouxas, cabelos longos ou joias podem ser agarrados por peças em movimento.
- g) Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados corretamente. A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.
- h) Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta. Uma ação descuidada pode causar ferimentos graves numa fração de segundo.

4 Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas elétricas

- a) Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta elétrica apropriada para o seu trabalho. É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta elétrica apropriada na área de potência indicada.
- b) Não utilizar uma ferramenta elétrica com um interruptor defeituoso. Uma ferramenta elétrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- c) Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador, se amovível, antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho. Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta elétrica.
- d) Guardar ferramentas elétricas não utilizadas fora

