



**BOSCH**

**Professional** HEAVY DUTY  
**GGC 18V-12**

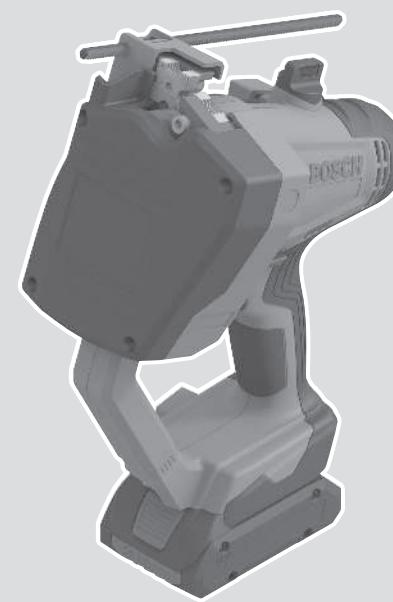
**Robert Bosch Power Tools GmbH**  
70538 Stuttgart  
GERMANY

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

**1 609 92A A3M** (2025.09) 0 / 21



1 609 92A A3M

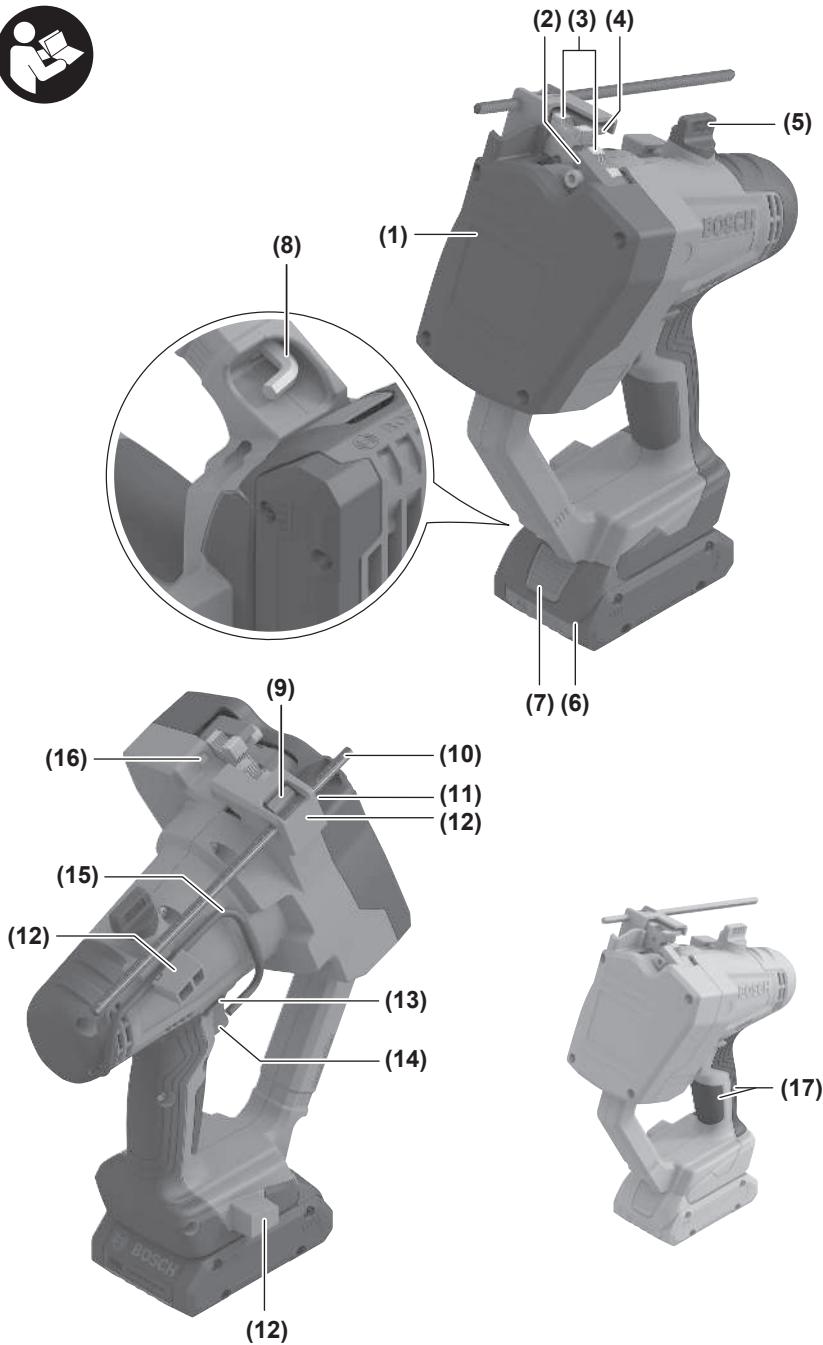


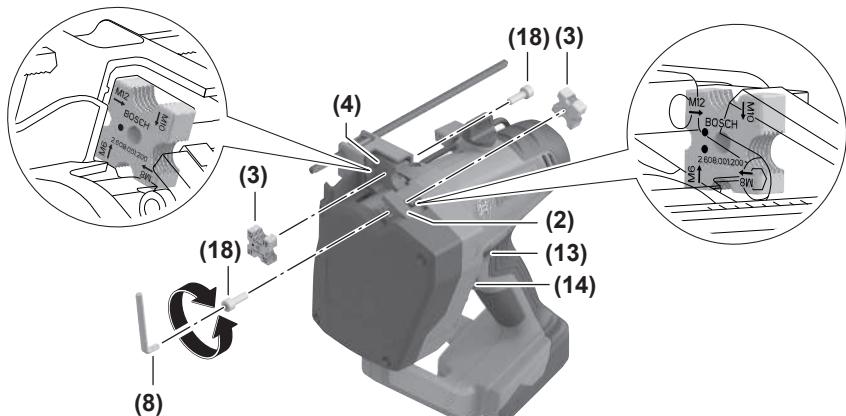
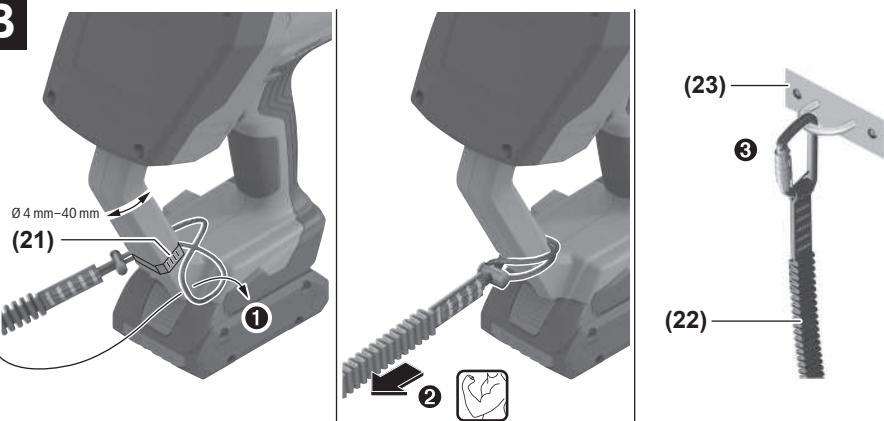
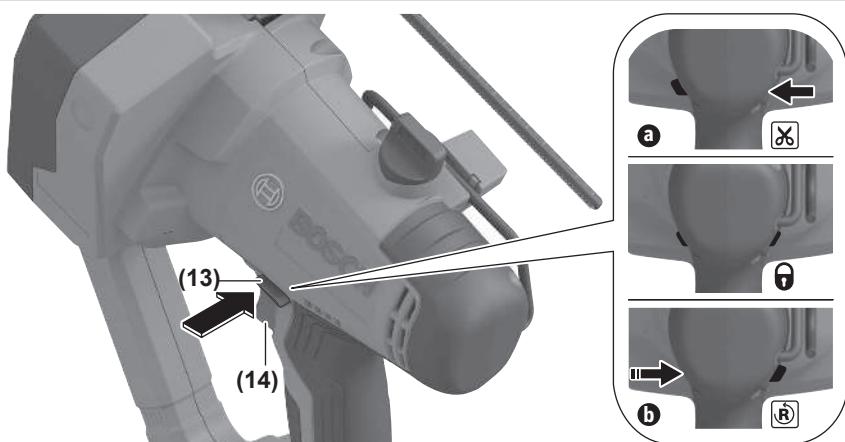
**es** Manual original

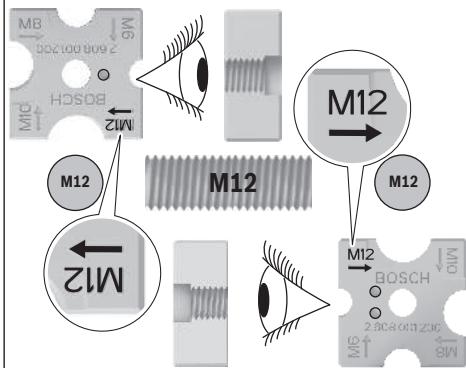
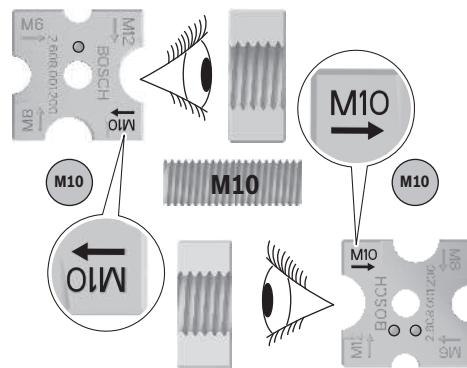
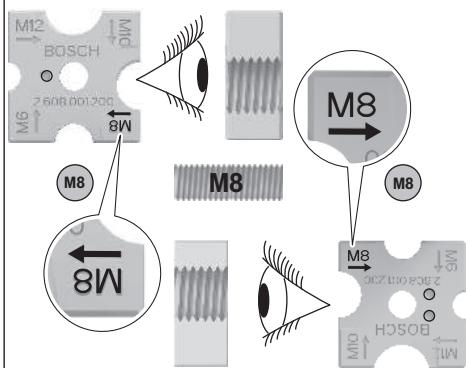
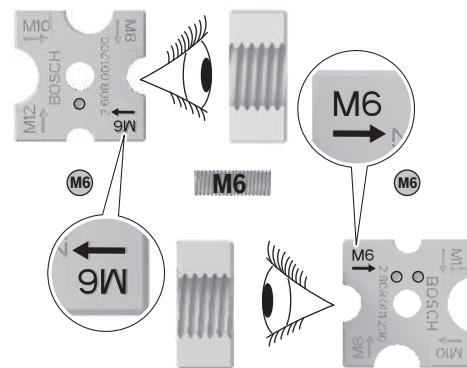
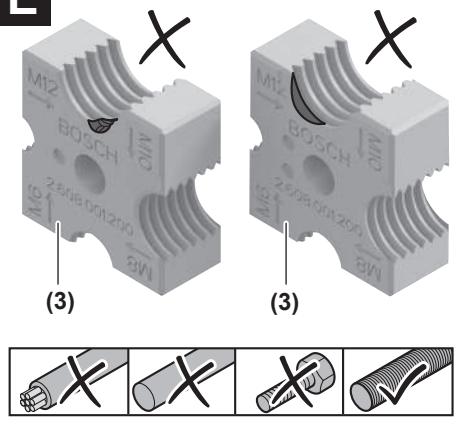
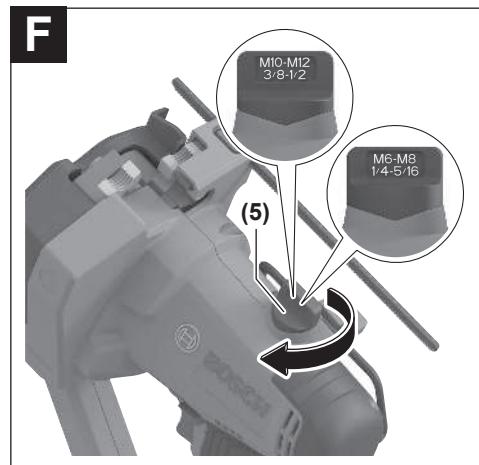


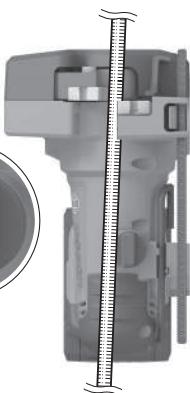
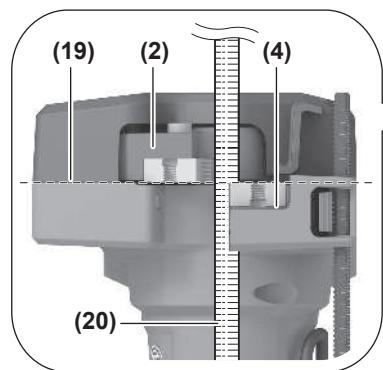
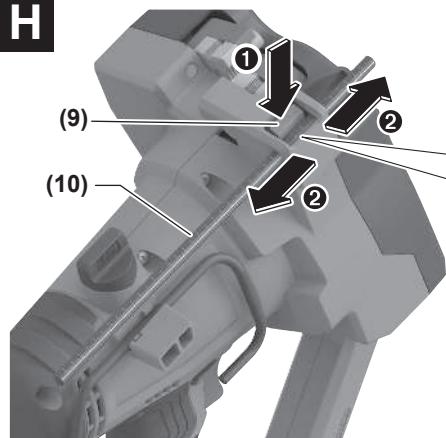
Español ..... Página 9



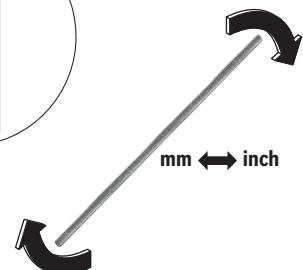
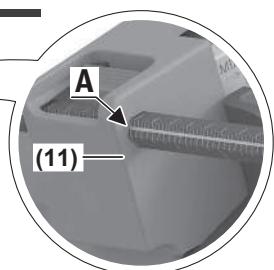
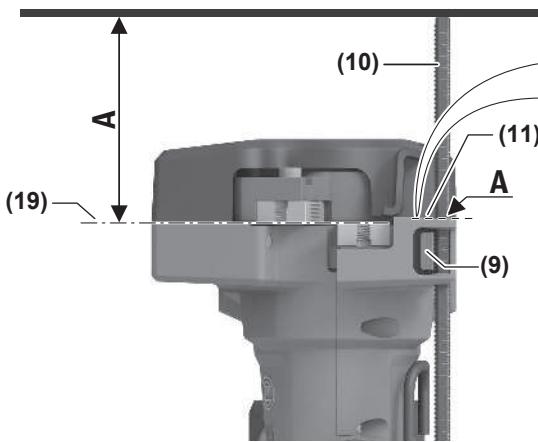


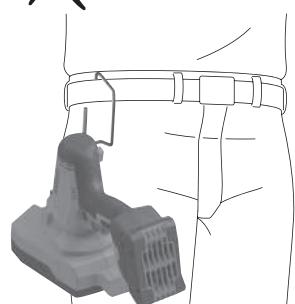
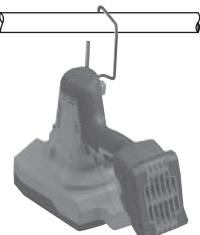
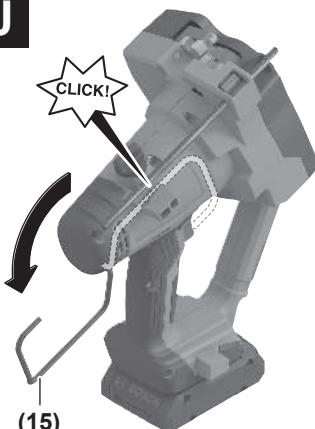
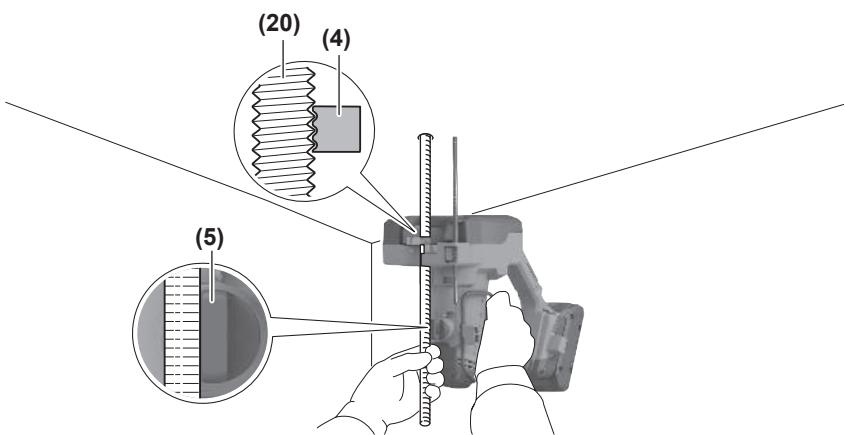
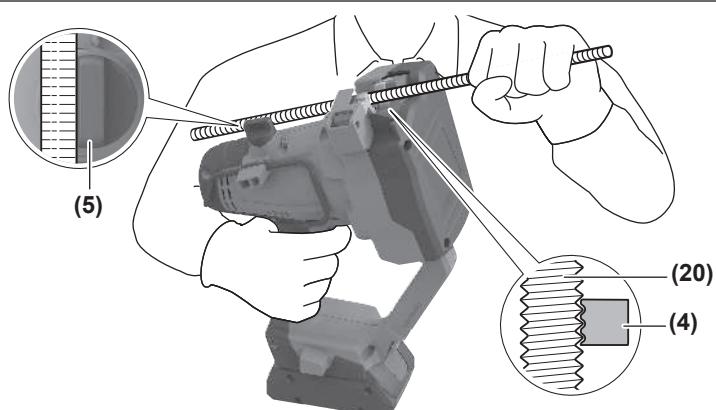
**A****B****C**

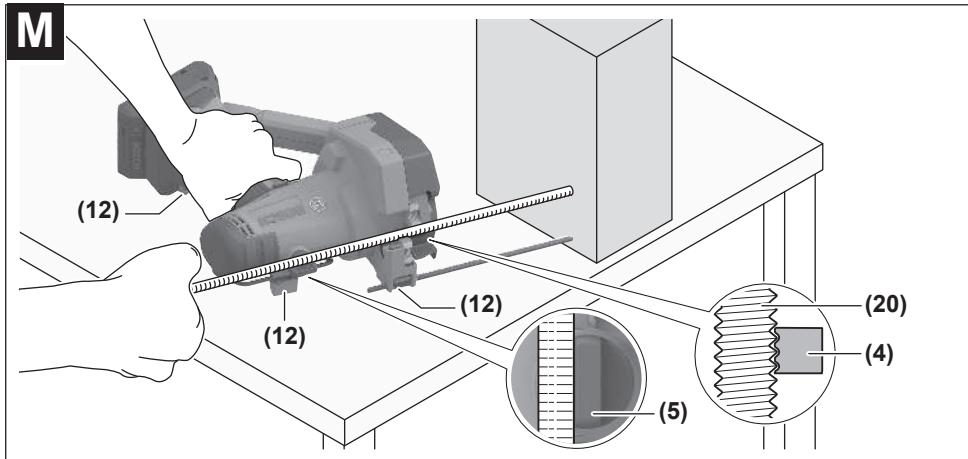
**D****E****F**

**G****H**

mm ↔ inch

**I**

**J****K****L**



# Español

## Indicaciones de seguridad

### Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

**ADVERTEN-** **CIA** **Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificacio-**

**nnes 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).

**Seguridad del puesto de trabajo**

- **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- **No utilice herramientas eléctricas 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.
- **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.

**Seguridad eléctrica**

- **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia o a condiciones húmedas.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.

**Seguridad de personas**

- **Esté atento a lo que hace y emplee sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica.** No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido drogas, alcohol o medicamentos. El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- **Utilice un equipo de protección personal.** Utilice siempre una protección para los ojos. El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- **Evite una puesta en marcha involuntaria.** 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.

- **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.
- **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.
- **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.
- **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las instalaciones de extracción y recogida de polvo, asegúrese que éstos estén conectados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- **No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de herramientas eléctricas lo deje caer en la complacencia e ignorar las normas de seguridad de herramientas.** Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

**Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas**

- **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor está defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- **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.
- **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.
- **Cuide las herramientas eléctricas y los accesorios.** Controle la alineación de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. En caso de daño, la herramienta eléctrica debe repararse

**antes de su uso.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.

- ▶ **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- ▶ **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, los 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.
- ▶ **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.

#### Trato y uso cuidadoso de herramientas accionadas por acumulador

- ▶ **Solamente recargar los acumuladores con los cargadores especificados por el fabricante.** Existe un riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.
- ▶ **Utilice las herramientas eléctricas sólo con los acumuladores específicamente designados.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.
- ▶ **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de objetos metálicos, como clips de papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.
- ▶ **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 ayuda médica.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.
- ▶ **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.
- ▶ **No exponga un paquete de baterías o una herramienta eléctrica al fuego o a una temperatura demasiado alta.** La exposición al fuego o a temperaturas sobre 130 °C puede causar una explosión.
- ▶ **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.

#### Servicio

- ▶ **Únicamente deje reparar su herramienta eléctrica por un experto cualificado, empleando exclusivamente**

**piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

- ▶ **No repare los acumuladores dañados.** El mantenimiento de los acumuladores sólo debe ser realizado por el fabricante o un servicio técnico autorizado.

#### Indicaciones de seguridad para herramientas eléctricas manuales cuando se utilizan en altura

- ▶ **Siga las recomendaciones de accesorios del fabricante de la herramienta y las indicaciones para sujetar la herramienta eléctrica cuando se utilice en altura.** El uso de métodos de sujeción o accesorios no recomendados puede aumentar el riesgo de caída desde una altura, lo que puede provocar lesiones graves a los presentes.
- ▶ **No fije ningún accesorio a la herramienta eléctrica que pueda sobrepasar la capacidad de carga [kg (lb(s))] de la zona de fijación cuando se utilice en altura.** Si la masa de la herramienta, el acumulador, las piezas de fijación y los accesorios supera la capacidad de carga de la zona de fijación del equipamiento anticaídas de la herramienta eléctrica, es posible que falle en caso de caída, lo que podría provocar lesiones graves a los presentes.

#### Indicaciones de seguridad para cortadores de barras roscadas



**Use unas gafas de protección.** Esto protege sus ojos ante las partículas de material desprendidas.



**Mantenga las manos alejadas del troquel y las piezas móviles.** Los dedos pueden quedar atrapados por el mecanismo de corte, lo que podría causar lesiones graves.

- ▶ **Mantenga la cara alejada del mecanismo de corte.** Durante el corte pueden desprenderse fragmentos de la barra roscada y causar lesiones.
- ▶ **No trabaje con material bajo tensión y sujeté la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas.** El contacto con material bajo tensión puede poner también bajo tensión las partes metálicas del aparato y conducir a una descarga eléctrica.
- ▶ **Utilice guantes durante el trabajo con barras roscadas.** Los bordes y las virutas de la pieza de trabajo son afilados y pueden estar aún calientes inmediatamente después del mecanizado.
- ▶ **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujetada de forma mucho más segura que con la mano.
- ▶ **Para el mecanizado seguro de varillas roscadas largas o grandes, la herramienta eléctrica puede colocarse sobre una superficie horizontal con la ayuda de superficies de apoyo.** No se debe sujetar en un tornillo de banco o afirmar sobre un banco de trabajo.

- **No coloque la herramienta eléctrica sobre las virutas de la pieza de trabajo.** La herramienta eléctrica puede resultar dañada y funcionar incorrectamente.
- **Asegúrese siempre de una posición segura, especialmente cuando trabaje en una posición elevada. Sujete firmemente la barra roscada durante y después del corte para evitar que la barra roscada cortada se caiga.** Una barra roscada cortada puede causar lesiones personales graves.
- **Cuando trabaje en una posición elevada, asegure la herramienta eléctrica adecuadamente con un equipo de protección contra caídas y asegúrese de que no haya personas debajo de la zona de trabajo. Utilice protección para la cabeza cuando trabaje por encima de la cabeza.** Así puede evitar daños materiales y personales si la herramienta eléctrica se cae accidentalmente.
- **En caso de daño y uso inapropiado del acumulador pueden emanar vapores. El acumulador se puede quemar o explotar.** En tal caso, busque un entorno con aire fresco y acuda a un médico si nota molestias. Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.
- **No modifique ni abra el acumulador.** Podría provocar un cortocircuito.
- **Mediante objetos punzagudos, como p. ej. clavos o destornilladores, o por influjo de fuerza exterior se puede dañar el acumulador.** Se puede generar un cortocircuito interno y el acumulador puede arder, humear, explotar o sobrecalentarse.
- **Utilice el acumulador sólo en productos del fabricante.** Solamente así queda protegido el acumulador contra una sobrecarga peligrosa.



**Proteja la batería del calor excesivo, además de, p. ej., una exposición prolongada al sol, la suciedad, el fuego, el agua o la humedad.** Existe riesgo de explosión y cortocircuito.

## Descripción del producto y servicio



**Lea íntegramente estas indicaciones de seguridad e instrucciones.** Las faltas de observación de las indicaciones de seguridad y de las instrucciones pueden causar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Por favor, observe las ilustraciones en la parte inicial de las instrucciones de servicio.

## Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica está diseñada para cortar barras roscadas.

## Componentes representados

La numeración de los componentes representados se refiere a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

- (1) Lado frontal
- (2) Alojamiento móvil

- (3) Troquel (2 uds.)
- (4) Alojamiento fijo
- (5) Guía de barras roscadas
- (6) Batería<sup>a)</sup>
- (7) Tecla de desbloqueo de la batería<sup>a)</sup>
- (8) Llave macho hexagonal
- (9) Tecla para ajustar el tope de profundidad
- (10) Tope de profundidad
- (11) Superficie de referencia del tope de profundidad
- (12) Superficie de apoyo (3 uds.)
- (13) Comutador (corte, bloqueo, apertura)
- (14) Interruptor de activación
- (15) Gancho de suspensión
- (16) Foco
- (17) Empuñadura (zona de agarre aislada)
- (18) Tornillos para troqueles (2 uds.)
- (19) Línea de corte
- (20) Barra roscada<sup>b)</sup>
- (21) Zona de fijación del equipamiento anticaídas en la herramienta eléctrica
- (22) Equipamiento anticaídas<sup>b)</sup>
- (23) Punto de anclaje fijo del equipamiento anticaídas<sup>b)</sup>

- a) Estos accesorios no corresponden al material que se adjunta de serie.  
b) usual en el comercio (no contenido en el volumen de suministro)

## Datos técnicos

Cortador de barras roscadas		GGC 18V-12
Número de artículo		3 601 JM8 0..
Tensión nominal	V =	18
Capacidad de corte		
– Acero dulce	M 6 x 1 M 8 x 1,25 M 10 x 1,5 M 12 x 1,75	
– Acero inoxidable	M 6 x 1 M 8 x 1,25 M 10 x 1,5	
Dimensiones (L x An x Al)	mm	221 x 133 x 272
Peso <sup>A)</sup>	kg	3,4
Temperatura ambiente recomendada durante la carga	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente permitida durante el funcionamiento <sup>B)</sup> y en el almacenamiento	°C	-20 ... +50
Acumuladores compatibles		GBA18V... GBA 18V...

Cortador de barras rosca-das	GGC 18V-12
	ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Cargadores recomendados	GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Sin batería (puede consultar el peso de la batería en [www.bosch-professional.com.](http://www.bosch-professional.com.))

B) potencia limitada a temperaturas < 0 °C

Los valores pueden variar dependiendo del producto y están sujetos a la aplicación y a las condiciones medioambientales. Más información en [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Información sobre ruidos y vibraciones

Valores de emisión de ruidos determinados según **EN 62841-1**.

El nivel de ruidos valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a: nivel de presión acústica **83 dB(A)**; nivel de potencia acústica **91 dB(A)**. Inseguridad K=3 dB.

### ¡Utilice protección para los oídos!

Los valores de oscilación  $a_v$  (vibraciones continuas),  $p_f$  (vibraciones de impacto repetidas) e incertidumbre K se determinan según **EN 62841-1**:

$$a_v = 1,1 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2, p_f = 210 \text{ m/s}^2 \quad (\text{K} = 13 \text{ m/s}^2)$$

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados en estas instrucciones han sido determinados según un procedimiento de medición normalizado y pueden servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También son adecuados para estimar provisionalmente la emisión de vibraciones y ruidos.

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados han sido determinados para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos pueden ser diferentes si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fue deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la emisión de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud las emisiones de vibraciones y de ruidos, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de las emisiones de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

## Protección contra sobrecarga

La herramienta eléctrica no puede sobrecargarse si se realiza un uso apropiado y conforme a lo descrito. En caso de una carga excesiva o al abandonar el rango de temperatura de la batería permitido, se desconecta automáticamente. Desconecte entonces la herramienta eléctrica y detenga el trabajo que ha provocado la sobrecarga de la herramienta eléctrica. Vuelva a conectar la herramienta eléctrica posteriormente para reanudar el proceso de trabajo.

**Nota:** la protección contra sobrecarga se activa al intentar cortar los siguientes tipos de barras roscadas.

- Una barra roscada mayor que el tamaño de los troqueles.
- Una barra roscada que tenga una resistencia superior a la que permite la capacidad de corte de la herramienta eléctrica.

## Protección contra sobrecalentamiento

Si la herramienta eléctrica se sobrecalienta, se desconecta automáticamente. Deje enfriar la herramienta eléctrica antes de volver a conectarla.

## Acumulador

**Bosch** también vende herramientas eléctricas accionadas por acumulador sin acumulador. En el embalaje puede ver si un acumulador está incluido en el volumen de suministro de su herramienta eléctrica.

### Carga del acumulador

► **Utilice únicamente los cargadores que se enumeran en los datos técnicos.** Solamente estos cargadores han sido especialmente adaptados a los acumuladores de iones de litio empleados en su herramienta eléctrica.

**Indicación:** Los acumuladores de iones de litio se entregan parcialmente cargados debido a la normativa de transporte internacional. Con el fin de obtener la plena potencia del acumulador, cargue completamente el acumulador antes de su primer uso.

### Montaje del acumulador

Desplace el acumulador cargado en el alojamiento del acumulador, hasta que encastre perceptible.

### Desmontaje del acumulador

Para la extracción del acumulador, presione la tecla de desenclavamiento y retire el acumulador. **No proceda con brusquedad.**

El acumulador dispone de 2 etapas de enclavamiento para evitar que se salga en el caso de un accionamiento accidental de la tecla de desenclavamiento del acumulador. Mientras la batería esté montada en la herramienta eléctrica, permanecerá retenida en su posición mediante un resorte.

### Indicador del estado de carga del acumulador

Indicación: No cada tipo de acumulador dispone de un indicador de estado de carga.

Los LEDs verdes del indicador del estado de carga del acumulador indican el estado de carga del acumulador. Por motivos de seguridad, la consulta del estado de carga es solo posible con la herramienta eléctrica parada.

Presione la tecla del indicador de estado de carga para indicar el estado de carga. Esto también es posible con el acumulador desmontado.

Si tras presionar la tecla del indicador de estado de carga no se enciende ningún LED, significa que el acumulador está defectuoso y debe sustituirse.

#### Tipo de acumulador GBA 18V... | GBA18V...



Diodo luminoso (LED)	Capacidad
Luz permanente 3 × verde	60–100 %
Luz permanente 2 × verde	30–60 %
Luz permanente 1 × verde	5–30 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %

#### Tipo de batería ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



Diodo luminoso (LED)	Capacidad
Luz permanente 5 × verde	80–100 %
Luz permanente 4 × verde	60–80 %
Luz permanente 3 × verde	40–60 %
Luz permanente 2 × verde	20–40 %
Luz permanente 1 × verde	5–20 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %

#### Detección del riesgo de defectos en los acumuladores

##### EXPERT18V... | EXBA18V...

Los LEDs de los indicadores del estado de carga del acumulador pueden indicar el riesgo de un defecto del acumulador además del estado de carga del acumulador.

Para activar la función, mantenga pulsada la tecla del indicador del estado de carga durante 3 segundos. El análisis del acumulador se señala mediante una luz en movimiento en el indicador del estado de carga del acumulador. El resultado se muestra en el indicador del estado de carga del acumulador.

**1 LED:** El acumulador tiene un alto riesgo de fallo. El rendimiento y la vida útil ya pueden verse reducidos. Se recomienda sustituir el acumulador.

**5 LEDs:** El acumulador está en buen estado, con un bajo riesgo de defectos.

**Por favor, observe:** La evaluación del riesgo de defectos del acumulador funciona en dos niveles y ofrece una evaluación simplificada del estado. El acumulador se encuentra en buen

estado o presenta un mayor riesgo de defectos. No se indica ningún porcentaje del estado del acumulador.

#### Indicaciones para el trato óptimo del acumulador

Proteja el acumulador de la humedad y del agua.

Únicamente almacene el acumulador en el margen de temperatura desde -20 °C hasta 50 °C. P.ej., no deje el acumulador en el coche en verano.

Limpie de vez en cuando las rejillas de refrigeración del acumulador con un pincel suave, limpio y seco.

Si después de una recarga, el tiempo de funcionamiento del acumulador fuese muy reducido, ello es señal de que éste está agotado y deberá sustituirse.

Observe las indicaciones referentes a la eliminación.

#### Montaje

► **Antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta eléctrica (p. ej., mantenimiento, cambio de herramienta, etc.), retire el acumulador de la herramienta eléctrica.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.

► **Antes de colocar la batería en la herramienta eléctrica, asegúrese siempre de que el interruptor de activación (14) funcione correctamente y de que retorne a la posición DESCON. al soltarlo.**

#### Montaje de los troqueles (ver figuras A-E)

Monte los troqueles (3) siempre en la orientación correcta y perfectamente sujetas. Una fijación incorrecta o floja puede provocar la rotura de los troqueles, lo que puede causar lesiones personales por los fragmentos expulsados (ver figura A).

Elimine las rebabas de los troqueles con una lima (3).

Utilice siempre un par de troqueles (3). El par consta de un troquel marcado con un punto y un troquel marcado con dos puntos (ver figura D). El par de troqueles puede intercambiarse entre el alojamiento móvil (2) y el alojamiento fijo (4).

Compruebe si los alojamientos (2) y (4) de los troqueles (3) están completamente abiertos. Si no es el caso, inserte la batería y pulse el interruptor de activación (14) hasta que los alojamientos se abran por completo. Vuelva a extraer la batería.

Coloque el conmutador (13) en la posición de bloqueo (ver figura C).

Desenrosque los tornillos (18) con la llave macho hexagonal incluida (8).

Inserte los troqueles (3) en la posición correcta en los alojamientos (2) y (4). Fije los troqueles (3) de nuevo con los tornillos (18).

**Nota:** el par de troqueles (3) solo puede atornillarse en la herramienta eléctrica cuando los lados frontales etiquetados están enfrentados. La orientación de los troqueles debe corresponderse con el tamaño de rosca a cortar (ver figura D).

## Operación

- **Sustituya los troqueles (3) si los bordes de corte están astillados o deformados (ver figura E). Observe otras indicaciones** (ver "Sustitución de los troqueles", Página 17).
- **Los troqueles (3) son extremadamente afilados. Por lo tanto, mantenga siempre las manos alejadas de los bordes cortantes y las piezas móviles. No corte piezas cortas en las que las manos puedan acercarse a los troqueles. Existe riesgo de lesiones graves o de amputación de extremidades.**
- **Asegúrese de que estén montados troqueles (3) del tamaño correcto en la herramienta eléctrica y de que ambos troqueles estén orientados en la posición correcta. Antes de cortar, compruebe el tamaño de roscado impreso en los troqueles.**
- **Antes de accionar el interruptor de activación (14) inserte la barra rosada de modo que sus roscas coincidan con las del troquel fijo. Una alineación incorrecta de las roscas puede provocar la rotura de los troqueles y causar lesiones personales debido a los fragmentos expulsados.**

### Uso con equipamiento anticaídas

- **Indicaciones de seguridad para el uso durante trabajos en altura.** Lea íntegramente estas indicaciones de seguridad e instrucciones. El incumplimiento de las indicaciones e instrucciones puede provocar lesiones graves.
- **Lea todas las indicaciones de seguridad e instrucciones del equipamiento anticaídas (22) y del sistema anticaídas.** El incumplimiento de las indicaciones e instrucciones puede provocar lesiones graves.
- **Utilice siempre un sistema anticaídas a partir de una altura de trabajo de 1,8 m o superior.**
- **Asegure la herramienta únicamente a puntos de sujeción fijos y estables (p. ej. puntales de andamios).** Los objetos no asegurados, como escaleras, cajas de herramientas, etc., no protegen en caso de caída. La capacidad de carga del punto de sujeción debe ser igual o mayor que la de la zona de fijación del equipamiento anticaídas en la herramienta eléctrica.

Capacidad de carga de la zona de fijación del equipamiento anticaídas en la herramienta eléctrica<sup>A)</sup> 6 kg (13.2 lbs)

Longitud máxima del equipamiento anti-caídas 1,1 m (3.6 ft)

A) Esto incluye la herramienta eléctrica y todos sus componentes y accesorios.

### Montaje del equipamiento anticaídas (ver figura B)

Para utilizar el sistema anticaídas, fije el equipamiento anticaídas (22) en la zona de fijación del equipamiento anticaídas de la herramienta eléctrica (21). Para equipamientos anticaídas con lazo, rodee la zona de fijación como se muestra en la figura B. Apriete el lazo procurando que no se retuerza.

### Indicaciones de uso

- El sistema anticaídas está pensado para su uso por personal debidamente cualificado.
- Fije el equipamiento anticaídas solo en la zona de fijación prevista del equipamiento anticaídas de la herramienta eléctrica.
- No utilice ninguna otra pieza de la herramienta eléctrica para la fijación del equipamiento anticaídas ni modifique la herramienta para crear zonas de fijación.
- Utilice solo equipamientos anticaídas con una capacidad de carga igual o superior a la capacidad de carga de la zona de fijación del equipamiento anticaídas de la herramienta eléctrica indicada anteriormente.
- Utilice solo equipamientos anticaídas con los extremos en forma de lazo o mosquetones.
- Utilice preferentemente un equipamiento anticaídas con amortiguación de caída.
- Utilice únicamente equipamientos anticaídas según ANSI ISEA 121:2018. No utilice cuerdas, correas, cuerdas de acero o cables como equipamiento anticaídas.
- Asegúrese de que el equipamiento anticaídas esté fijado correctamente en ambos extremos antes de comenzar a trabajar en altura.
- No utilice el equipamiento anticaídas de ninguna forma que afecte a las cubiertas protectoras, interruptores y bloqueos en el trabajo diario.
- No utilice más de una herramienta por cada equipamiento anticaídas.
- Utilice el sistema anticaídas de manera que la herramienta eléctrica se aleje del usuario al caer. Al caer, las herramientas eléctricas se balancean en el sistema anticaídas. Esto puede producir lesiones o pérdida de equilibrio.
- No estire los equipamientos anticaídas con amortiguación durante el uso. Utilice siempre equipamientos anticaídas no estirados.
- No utilice el equipamiento anticaídas para levantar o elevar la herramienta eléctrica.
- No utilice el equipamiento anticaídas para la protección de las personas.
- No cambie ningún accesorio cuando esté trabajando en altura.
- Utilice solo accesorios que estén pensados para el trabajo en altura y que se mencionen en este manual de instrucciones.
- Mantenga el equipamiento anticaídas alejado de zonas de alta tensión o conductores eléctricos. De lo contrario, existe riesgo de descarga eléctrica.
- No modifique la zona de fijación del equipamiento anticaídas de la herramienta eléctrica y no la utilice de manera distinta a la descrita en este manual de instrucciones.
- No utilice el sistema anticaídas cerca de piezas en movimiento. El equipamiento anticaídas podría quedar atrapado, lo que puede dar lugar a aplastamientos.
- Mantenga el equipamiento anticaídas lejos de cantos afilados, cuchillas, virutas, chispas y otros elementos que puedan provocar daños.

- Evite enrollarse en el equipamiento anticaídas.
- No sujeté la herramienta eléctrica por el equipamiento anticaídas ni por la zona de fijación del equipamiento anticaídas.
- Cambie la herramienta eléctrica de una mano a otra solo cuando esté en una posición segura.
- No intente atrapar una herramienta eléctrica cuando esta se esté cayendo.
- Inspeccione la zona de fijación del equipamiento anticaídas y el equipamiento anticaídas antes de cada uso para comprobar si presenta daños, así como tras una caída, para garantizar su correcto funcionamiento. No utilice la herramienta eléctrica ni el equipamiento anticaídas en caso de daños (grietas, daños en las soldaduras, etc.) o en caso de mal funcionamiento. Los daños en la zona de fijación del equipamiento anticaídas incluyen, entre otros, cuarteo en piezas de plástico, grietas, roturas y deformaciones.
- Si la herramienta eléctrica ha caído en el sistema anticaídas desde cierta altura, se debe marcar y ponerse fuera de servicio.
- Si se utiliza un equipamiento anticaídas con indicador de activación y este es visible, el equipamiento tampoco será ya apto para el servicio.

## Puesta en marcha

### Comutador (ver figura C)

- Coloque siempre el comutador (13) en la posición de bloqueo  cuando no utilice la herramienta eléctrica.
- Antes de la puesta en servicio, asegúrese de que el comutador esté en la posición correcta (13).
- No mueva el comutador (13) cuando se accione el interruptor de activación (14). Esto puede dañar la herramienta eléctrica.

Para iniciar el modo de corte, coloque el comutador (13) en la posición de corte (posición a, ) y pulse el interruptor de activación (14). Para invertir la dirección del movimiento, coloque el comutador (13) en la posición de inversión (posición b, ) y manténgalo en esta posición mientras pulsa el interruptor de activación. Al soltar el comutador y el interruptor de activación, la herramienta eléctrica pasa automáticamente a la posición de bloqueo . Si pulsa el interruptor de activación (14) de forma continuada, la herramienta eléctrica realiza un ciclo completo y se detiene automáticamente en la posición completamente abierta. Para bloquear el interruptor de activación (14), coloque el comutador (13) en la posición de bloqueo . El interruptor de activación (14) no puedeaccionarse en esta posición.

**Nota:** no corte las barras rosadas con la dirección del movimiento invertida. Esto puede causar daños en la herramienta eléctrica. Accione la herramienta eléctrica con la dirección de movimiento invertida solo en vacío y para abrir completamente los troqueles (3).

**Nota:** si suelta el interruptor de activación (14) después de cortar mientras los troqueles (3) se están abriendo y coloca el comutador (13) en la posición de inversión, los troque-

les se cerrarán. Se abren de nuevo al volver a pulsar el interruptor de activación.

### Conexión/desconexión

Ajuste el tamaño de rosca de la barra rosada a cortar en la guía de barras rosadas (5). De este modo, la superficie de apoyo M6/M8 y M10/M12 para la barra rosada quedará orientada correctamente.

Antes de accionar el interruptor de activación (14), inserte la barra rosada de modo que sus roscas coincidan con las del troquel (3) del alojamiento fijo (4). Una alineación incorrecta de las roscas puede provocar la rotura de los troqueles (3) y causar lesiones personales debido a los fragmentos expulsados o dañar la rosca de la barra rosada de modo que ya no sea posible enroscar una tuerca.

Antes de cortar, coloque la barra rosada en ángulo recto con respecto a la línea de corte (19) (ver figura G) y asegúrese de que la barra rosada esté en buen contacto con la guía de barras previamente ajustada.

Para **iniciar el modo de corte**, asegúrese de que el commutador (13) esté en posición de corte (posición a, , ver figura C) y pulse el interruptor de activación de forma continua (14). El troquel del alojamiento móvil (2) se solapa con el troquel del alojamiento fijo (4) y luego regresa. Si suelta el interruptor de activación (14) antes de finalizar el corte, los troqueles (3) se detendrán.

**Nota:** si corta una barra rosada de metal dúctil, como p. ej. acero inoxidable, pueden generarse rebabas al final del corte. En este caso, elimine las rebabas con una lima.

### Función de parada automática

Si pulsa el interruptor de activación (14) de forma continua, los alojamientos (2) y (4) de los troqueles (3) se cierran una vez antes de volver a la posición totalmente abierta y detenerse. Suelte el interruptor de activación (14) y vuelva a pulsarlo para iniciar la siguiente secuencia de corte.

### Almacenamiento de la llave macho hexagonal

La llave macho hexagonal (8) suministrada puede guardarse en la herramienta eléctrica para evitar su pérdida. Para extraer la llave macho hexagonal, retire la batería y saque la llave macho hexagonal. Después de su uso, vuelva a colocar la llave macho hexagonal en la herramienta eléctrica e inserte la batería.

### Foco

El foco (16) permite la iluminación de la zona de trabajo en condiciones de iluminación desfavorables.

**Atención:** no mire directamente a la lámpara.

Pulse el interruptor de activación (14) solo ligeramente para encender el foco (16) sin encender el motor. Pulse a fondo el interruptor de activación si desea cortar barras rosadas. El foco se enciende automáticamente durante el funcionamiento. La lámpara se enciende mientras se mantiene pulsado el interruptor de activación. El foco se apaga aproximadamente 15 segundos después de soltar el interruptor de activación.

## Guía de barras roscadas (ver figuras F-G)

Para realizar cortes precisos, coloque la guía de barras roscadas (5) en función del diámetro de la barra roscada a cortar (M6/M8 o M10/M12).

Coloque la barra roscada perpendicular a la línea de corte antes de cortar (19). Asegúrese de que las roscas de la barra roscada y las roscas del troquel fijo encajen (ver figura K). Asegúrese también de que la barra roscada tenga buen contacto con ambas superficies de la guía de barras (ver figura G) y sujeté la barra roscada en esta posición con firmeza. El proceso de corte crea una fuerza de reacción que puede inclinar la barra roscada. La inclinación de la barra roscada puede provocar una calidad de corte deficiente, el atasco de la barra roscada, daños en los troqueles o en la barra roscada. Por lo tanto, mantenga la barra roscada en la orientación descrita durante el corte.

## Ajuste del tope de profundidad (ver figuras H-I)

Utilice el tope de profundidad (10) si desea cortar barras roscadas de la misma longitud o si desea cortar barras roscadas con un saliente definido respecto a una superficie.

Pulse la tecla (9) e introduzca el tope de profundidad. Asegúrese de que el lado dentado del tope de profundidad esté orientado hacia el lado dentado de la tecla. El tope de profundidad (10) dispone de dos escalas graduadas (milímetros y pulgadas). Puede girar el tope de profundidad (10) para utilizar la escala deseada. Alinee el valor de la longitud deseada en el tope de profundidad (10) con la superficie de referencia del tope de profundidad (11) (ver figura I). Para bloquear el tope de profundidad, suelte de nuevo la tecla (9).

No mueva la herramienta eléctrica sujetando por el tope de profundidad (10). De lo contrario, la herramienta eléctrica podría caerse y causar lesiones personales y/o daños a la herramienta eléctrica.

## Instrucciones para la operación

### Cancelación anticipada del corte

No intente nunca extraer la herramienta eléctrica de la barra roscada por la fuerza. Esto puede provocar un arranque inesperado, lo que puede ocasionar lesiones personales o daños en los troqueles (3) y en la herramienta eléctrica.

Si desea cancelar el corte antes de tiempo, suelte el interruptor de activación (14). La herramienta eléctrica se desconecta. Coloque el interruptor (13) en la posición inversa (posición b,  ) y manténgalo pulsado mientras presiona el interruptor de activación (14) hasta que la barra roscada se libere completamente de los troqueles (3) y la herramienta eléctrica se detenga automáticamente en la posición totalmente abierta.

### Gancho de suspensión (ver figura J)

Con el gancho (15) puede colgar la herramienta eléctrica p. ej. en una escalera. Para ello gire el gancho de suspensión (15) hacia fuera.

Cuando utilice la herramienta eléctrica, doble el gancho de suspensión (15) hasta que encaje en su sitio.

El gancho de suspensión (15) no es adecuado para fijar la herramienta eléctrica a una persona (p. ej. en un cinturón). No cuelgue nunca la herramienta eléctrica en un lugar ventoso o sobre una superficie potencialmente inestable.

## Corte de barras roscadas fijas (ver figura K)

Proceda del siguiente modo si desea cortar una barra roscada fija (por ejemplo, una barra roscada montada en el techo o en la pared de un edificio).

Asegúrese de que la guía de barras roscadas (5) esté ajustada adecuadamente para el tamaño de rosca a cortar y que los troqueles (3) estén completamente abiertos. Coloque la herramienta eléctrica de forma que la barra roscada quede entre los troqueles (3). Mientras la barra roscada toca la guía de barras roscadas (5), la rosca de la barra roscada se alinea con la del troquel fijo.

Sujete la sección de la barra roscada con la mano libre, ya que puede caerse tras el proceso de corte. Sujete firmemente la herramienta eléctrica y prevea las fuerzas de reacción. Mantenga pulsado el interruptor de activación (14) hasta que finalice el proceso de corte.

Puede utilizar el tope de profundidad (10) para cortar la barra roscada a una distancia respecto a una superficie. Antes de poner el tope de profundidad (10) en contacto con la superficie, asegúrese de que la punta del tope de profundidad (10) y el lado frontal (1) de la herramienta eléctrica estén libres de suciedad. De lo contrario, podría ensuciar la superficie.

Ajuste el tope de profundidad (10) a la medida deseada. Coloque la herramienta eléctrica de forma que la punta del tope de profundidad esté en contacto con la superficie de la que sobresale la barra roscada y continúe el proceso de corte como se ha descrito anteriormente.

## Corte de barras roscadas sueltas (ver figuras L-M)

Para trabajos sencillos, puede cortar barras roscadas sujetando la herramienta eléctrica con una mano y guiando la barra roscada a cortar con la otra. Para ello, proceda del siguiente modo.

Asegúrese de que la guía de barras roscadas (5) esté ajustada adecuadamente para el tamaño de rosca a cortar y que los troqueles (3) estén completamente abiertos.

Coloque la herramienta eléctrica de forma que la barra roscada quede entre los troqueles (3). Mientras la barra roscada toca la guía de barras roscadas (5), la rosca de la barra roscada se alinea con la del troquel fijo. Tenga en cuenta que la sección se caerá después del proceso de corte. Sujete firmemente la herramienta eléctrica y la barra roscada y prevea las fuerzas de reacción.

Mantenga pulsado el interruptor de activación (14) hasta que finalice el proceso de corte. Si va a cortar barras roscadas largas o roscas de gran tamaño difíciles de sujetar con la mano, coloque la herramienta eléctrica con las superficies de apoyo laterales (12) sobre una superficie horizontal (ver figura M).

Maneje la herramienta eléctrica con una mano mientras con la otra sujetá firmemente la barra roscada que va a cortar. Para ello, proceda del siguiente modo. Asegúrese de que la guía de barras roscadas (5) esté ajustada adecuadamente para el tamaño de rosca a cortar y que los troqueles (3) es-

tén completamente abiertos. Coloque la barra roscada de forma que quede entre los troqueles (3). Mientras la barra roscada toca la guía de barras roscadas (5), la rosca de la barra roscada se alinea con la del troquel fijo. Sujete firmemente la herramienta eléctrica y la barra roscada y prevea las fuerzas de reacción. Mantenga pulsado el interruptor de activación (14) hasta que finalice el proceso de corte.

Para cortar barras roscadas sueltas a una longitud preajustada, realice también los siguientes pasos. Ajuste el tope de profundidad (10) a la medida deseada. Coloque un objeto apropiado de forma que toque el tope de profundidad (10). Coloque una barra roscada en relación con la herramienta eléctrica tal como se ha descrito anteriormente y asegúrese también de que toque el objeto. Tenga cuidado de no mover el objeto colocado.

### Almacenamiento de la herramienta eléctrica

Cuando almacene la herramienta eléctrica, retire la batería (6).

Elimine el polvo de los troqueles (3) y de las piezas móviles.

### Sustitución de los troqueles

Un par de troqueles consta siempre de dos troqueles (3), uno de las cuales está etiquetado con un punto y el otro con dos puntos. Sustituya siempre por pares los troqueles desgastados o dañados (ver "Montaje de los troqueles (ver figuras A-E)", Página 13).

El par de troqueles puede intercambiarse entre el alojamiento móvil (2) y el alojamiento fijo (4).

**Nota:** compruebe que la orientación de los dos troqueles (3) se corresponda con el tamaño de rosca a cortar (ver figura D). Un troquel (3) para tamaños de rosca métrica tiene un filo de corte para cada tamaño de rosca. Este se encuentra en el lado etiquetado del troquel (3). Los troqueles (3) solo pueden atornillarse en la posición correcta, con los dos lados etiquetados enfrentados.

## Mantenimiento y servicio

### Servicio técnico y atención al cliente

#### México

Robert Bosch, S. de R.L. de C.V.  
Calle Robert Bosch No. 405  
C.P. 50071 Zona Industrial,  
Toluca – México, RFC: RB0910102QJ9  
Tel.: (52) 55 528430-62  
Tel.: 800 6271286

#### España

Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553

El enlace a nuestras direcciones de servicio y condiciones de garantía se encuentra en la última página.

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características del producto.

## Eliminación

Las herramientas eléctricas, acumuladores, accesorios y embalajes deberán someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.



¡No arroje las herramientas eléctricas, acumuladores o pilas a la basura!

### Sólo para los países de la UE:

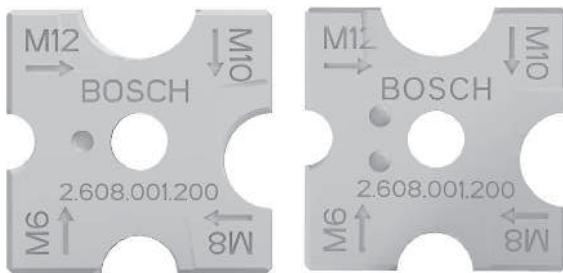
Los aparatos eléctricos y electrónicos o pilas/baterías usadas que ya no se puedan utilizar deben recogerse por separado y eliminarse de forma respetuosa con el medio ambiente. Utilice los sistemas de recogida indicados. Una eliminación incorrecta puede ser perjudicial para el medio ambiente y la salud debido a las sustancias peligrosas que puedan contener.



El símbolo es solamente válido, si también se encuentra sobre la placa de características del producto/fabricado.



2 607 990 161



2 608 001 200

# Legal Information and Licenses

Apache-2.0  
CMSIS\_5, v5.7.0

Copyright 2009-2020 Arm Limited. All rights reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0  
(the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at  
<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>  
Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

License Text

Apache License

Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

## TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

### 1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.  
"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition,  
"control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
- (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License.

You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License. You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT

WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

#### END OF TERMS AND CONDITIONS

BSD-3-Clause

Infineon TLE987x\_DFP, v1.5.0

Copyright (c) 2015-2017, Infineon Technologies AG. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

#### WARRANTY DISCLAIMER

This product contains Open Source Software components which underlie Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".

Servicekontakte  
Service Contacts  
Contacts de Service  
Contactos de Servicio



<https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses>

Garantiebedingungen  
Guarantee Conditions  
Conditions de Garantie  
Condiciones de Garantía



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202507>