



Professional GCO 230

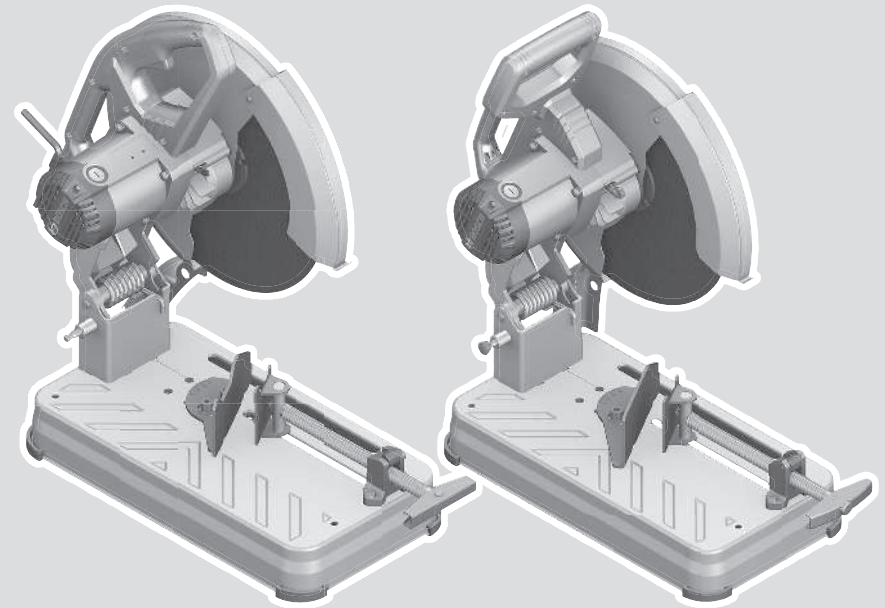
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 8VF (2026.06) PS / 15



1 609 92A 8VF

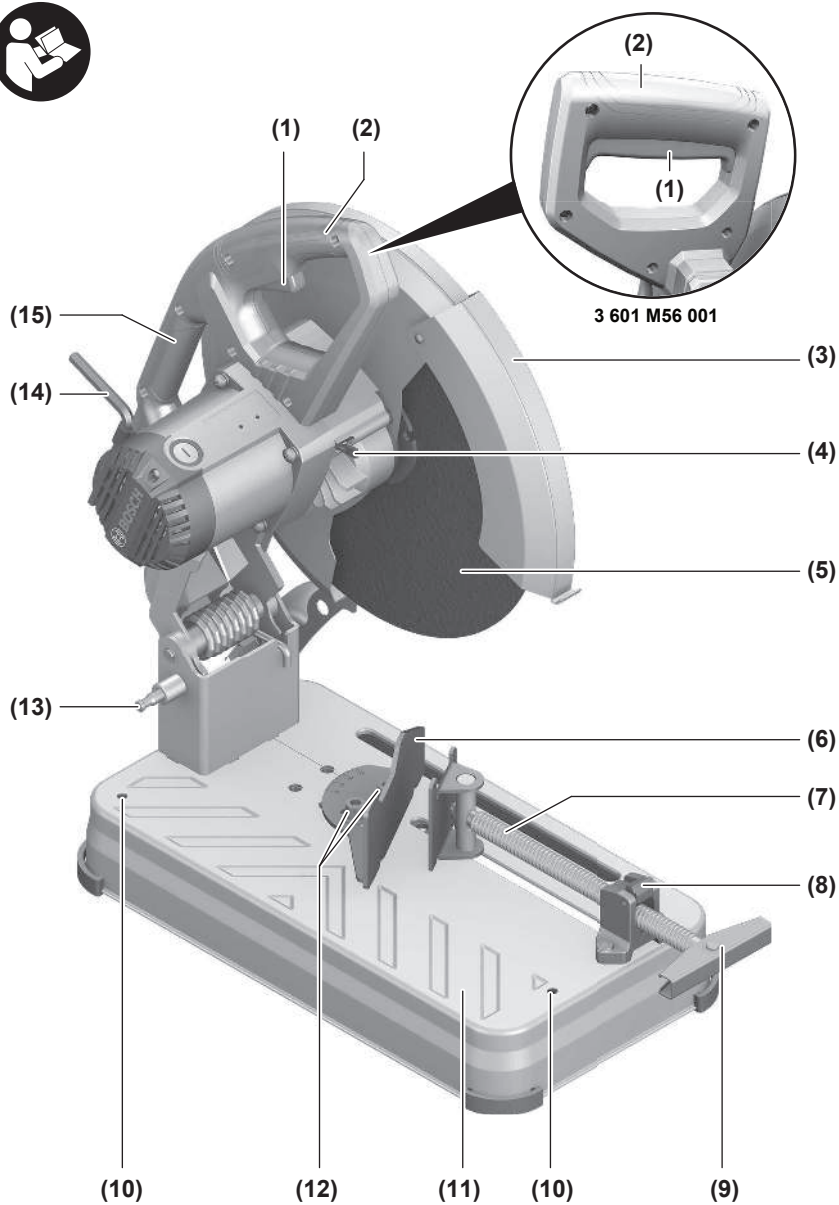


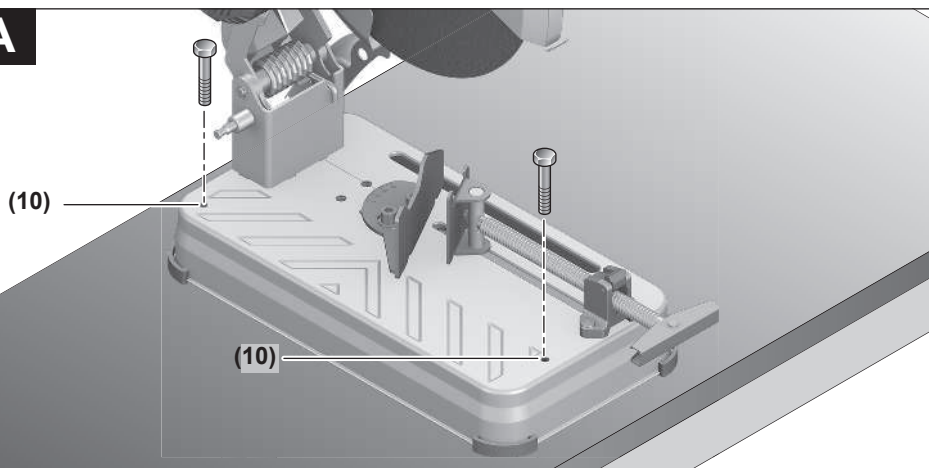
es Manual original





<https://eu-doc.bosch.com/>



**A**



Español

Indicaciones de seguridad

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).

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

- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **No abuse del cable de red. 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.

- ▶ **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso al aire libre.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un dispositivo de corriente residual (RCD) de seguridad (fusible diferencial).** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga 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.

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.

Advertencias de seguridad para máquinas tronadoras

- ▶ **Manténgase, junto con las personas que se encuentran en las inmediaciones, fuera del plano del disco giratorio.** La cubierta ayuda a proteger al operador ante los fragmentos de un disco roto y el contacto accidental con el disco.

- ▶ **Use únicamente discos tronadores reforzados para su herramienta eléctrica.** El mero hecho de que un accesorio sea acoplable a su herramienta eléctrica no implica que su utilización resulte segura.
- ▶ **Las revoluciones admisibles del accesorio deberán ser como mínimo iguales a las revoluciones máximas indicadas en la herramienta eléctrica.** Aquellos accesorios que giren a unas revoluciones mayores a las admisibles pueden llegar a romperse y salir desprendidos.
- ▶ **Los discos sólo se deben usar para las aplicaciones recomendadas. Ejemplo: No trate nunca de amolar con la superficie lateral de un disco tronador.** Los discos tronadores están destinados para el amolado periférico. La actuación de fuerzas laterales sobre estos discos pueden romperlos.
- ▶ **Utilice siempre bridas para discos en buen estado, con el diámetro correcto para el disco seleccionado.** Las bridas de discos adecuadas apoyan el disco, reduciendo así la posibilidad de una rotura del mismo.
- ▶ **El diámetro exterior y el espesor del accesorio deberán corresponder a las medidas indicadas para su herramienta eléctrica.** Los accesorios de dimensiones incorrectas no pueden protegerse ni controlarse adecuadamente.
- ▶ **El tamaño del árbol de los discos y las bridas debe ajustarse de forma adecuada al husillo de la herramienta eléctrica.** Los discos y las bridas con orificios de árbol que no se pueden fijar correctamente en el alojamiento de la herramienta eléctrica, giran irregularmente, vibran demasiado y pueden provocar una pérdida del control.
- ▶ **No use discos deteriorados. Antes de cada uso, compruebe si en los discos hay astillas y grietas. En el caso de una caída de la herramienta eléctrica o del disco, revise si hay daños o instale un disco en buen estado. Una vez que haya revisado e instalado el disco, manténgase, junto con las personas que se encuentren en las inmediaciones, fuera del plano del disco giratorio y deje funcionar la herramienta durante un minuto a la máxima velocidad sin carga.** La mayoría de las veces, los discos deteriorados se rompen durante este tiempo de prueba.
- ▶ **Utilice un equipo de protección personal. Dependiendo del trabajo a realizar, use una careta, una protección para los ojos o unas gafas de seguridad. Si procede, emplee una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes de protección o un delantal de taller adecuado para protegerle de los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados al desprenderse del útil o de la pieza de trabajo.** La protección para los ojos deberá ser indicada para protegerle de los fragmentos que pudieran salir desprendidos al realizar los diferentes trabajos. La mascarilla antipolvo o respiratoria deberá ser apta para filtrar las partículas producidas al trabajar. La exposición prolongada al ruido de alta intensidad puede provocar sordera.

- ▶ **Cuide que las personas en las inmediaciones se mantengan a suficiente distancia de la zona de trabajo. Toda persona que acceda a la zona de trabajo deberá utilizar un equipo de protección personal.** Podrían salir proyectados fragmentos de la pieza de trabajo o de un disco roto y causar lesiones, incluso fuera del área de trabajo inmediata.
- ▶ **Mantenga el cable alejado del accesorio en funcionamiento.** Si pierde el control, el cable se podría cortar o atascar y así tirar de su mano o brazo hacia el disco en funcionamiento.
- ▶ **Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de su herramienta.** El ventilador del motor puede aspirar polvo hacia el interior de la carcasa y una acumulación excesiva de polvo metálico puede provocar una descarga eléctrica.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables. No ponga en funcionamiento la herramienta eléctrica mientras esté colocada sobre superficies combustibles, tales como la madera.** Las chispas producidas al trabajar pueden llegar a incendiar estos materiales.
- ▶ **No emplee accesorios que requieran ser refrigerados con líquidos.** La utilización de agua u otros refrigerantes puede comportar una descarga eléctrica.

Retroceso y advertencias al respecto

El retroceso es una reacción brusca que se produce al atascarse o engancharse un disco que está girando. Al atascarse o engancharse, se produce una frenada brusca del disco giratorio, lo que puede hacerle perder el control sobre la **unidad de corte** y provocar que esta se mueva hacia arriba, en dirección al operador.

En el caso, p. ej., de que un disco abrasivo se atasque o bloquee en la pieza de trabajo, puede suceder que el canto del útil que penetra en el material se enganche, provocando la salida o la expulsión del útil. En estos casos puede suceder que el útil incluso llegue a romperse.

El retroceso es ocasionado por la mala aplicación y/o el incorrecto manejo o las condiciones de la herramienta eléctrica. Es posible evitarlo ateniéndose a las medidas preventivas que a continuación se detallan.

- ▶ **Sujete con firmeza la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición propicia para resistir las fuerzas de retroceso.** El operador puede controlar las fuerzas de retroceso si toma las medidas preventivas oportunas.
- ▶ **No coloque el cuerpo en la zona delante del disco giratorio durante la rotación.** Si se produce retroceso, este provocará que la unidad de corte se desplace hacia arriba, en dirección al operador.
- ▶ **No utilice cadenas de sierra, hojas para tallar madera, discos diamantados segmentados con un espacio periférico superior a 10 mm u hojas de sierras dentadas.** Tales útiles originan frecuentemente un retroceso o la pérdida del control sobre la herramienta eléctrica.

- ▶ **No "bloquee" el disco o ejerza una presión de aplicación excesiva. No intente realizar cortes demasiado profundos.** Al solicitar en exceso el disco, éste es más propenso a ladearse o bloquearse en el corte, lo que puede provocar un retroceso brusco del mismo o su rotura.
- ▶ **Si el disco tronizador se atasca o si se interrumpe el corte por cualquier razón, desconecte la herramienta eléctrica y mantenga la unidad de corte en reposo hasta que se detenga completamente el disco. No intente nunca sacar el disco del corte cuando aún esté en marcha; en caso contrario, podría producirse un retroceso.** Determine y elimine la causa del atascamiento del disco.
- ▶ **No intente proseguir el corte con el disco insertado en la pieza de trabajo. Espere a que el disco tronizador haya alcanzado las revoluciones máximas y prosiga entonces el corte con cautela.** El disco podría atascarse, salirse de la ranura de corte o retroceder bruscamente si se rearranca la herramienta eléctrica en la pieza de trabajo.
- ▶ **Sujete las piezas de trabajo grandes para minimizar el riesgo de bloqueo o retroceso del disco.** Las piezas de trabajo grandes tienden a curvarse por su propio peso. La pieza de trabajo deberá apoyarse desde abajo tanto cerca de la línea de corte como en los bordes a ambos lados del disco.

Indicaciones de seguridad adicionales

- ▶ **Guarde la herramienta eléctrica sin uso en un lugar seguro. El lugar de almacenaje, además de ser seco, deberá poder cerrarse con llave.** De esta manera se evita que la herramienta eléctrica se dañe durante su almacenaje o que sea utilizada por personas inexpertas.
- ▶ **Sujete siempre firmemente la pieza de trabajo a mecanizar. No mecanice piezas tan pequeñas que no puedan sujetarse adecuadamente.** La separación de su mano respecto al disco tronizador sería demasiado pequeña.
- ▶ **Examine con regularidad el cable y solamente deje reparar un cable dañado en un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch. Sustituya los cables de prolongación dañados.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.
- ▶ **Nunca se coloque encima de la herramienta eléctrica.** Ello puede dar lugar a graves lesiones en caso de volcarse la herramienta eléctrica, o al tocar accidentalmente la hoja de sierra.
- ▶ **Utilice siempre la cubierta protectora.** La caperuza protectora protege al usuario de los fragmentos proyectados al romperse el disco de tronzar y del contacto accidental con el mismo.
- ▶ **Después de desconectar el aparato no trate de frenar el disco tronizador contrapresionándolo lateralmente.** El disco tronizador podría dañarse, romperse o ser bruscamente impulsado hacia atrás.
- ▶ **Jamás abandone la herramienta, antes de que ésta se haya detenido completamente.** Los útiles en marcha por inercia pueden provocar accidentes.

- **El enchufe macho de conexión, debe ser conectado solamente a un enchufe hembra de las mismas características técnicas del enchufe macho en materia.**
- **Este aparato no está previsto para la utilización por personas (inclusive niños) con limitadas capacidades físicas, sensoriales o intelectuales o con falta de experiencia y conocimientos, a menos que sean supervisados por una persona responsable de su seguridad o hayan sido instruidos por la misma en la utilización del aparato.**
- **Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no usen el aparato como un juguete.**

Símbolos

Los símbolos mostrados a continuación pueden ser de importancia en el uso de la herramienta eléctrica. Es importante que retenga en su memoria estos símbolos y su significado. La interpretación correcta de estos símbolos le ayudará a manejar mejor, y de forma más segura, la herramienta eléctrica.

Simbología y su significado



Mantenga las manos alejadas del área de corte durante el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Existe peligro de lesiones al entrar en contacto con el disco de tronzar.



Use gafas protectoras.



Utilice orejeras. El ruido intenso puede provocar sordera.



Colóquese una máscara contra el polvo.



Utilice guantes de protección. Los discos tronzadores tienen cantos vivos y se calientan durante los trabajos.

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 destinada, como aparato estacionario y con la ayuda de discos de tronzar, para realizar cortes longitudinales y transversales con corte recto y ángulo de inglete horizontales de hasta 45° en materiales metálicos, sin la utilización de agua.

No está permitida la utilización de discos de tronzar con diamantes.

Componentes representados

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

- (1) Interruptor de conexión/desconexión
- (2) Empuñadura
- (3) Cubierta protectora pendular
- (4) Bloqueo del husillo
- (5) Disco de tronzar^{a)}
- (6) Tope angular
- (7) Husillo de sujeción
- (8) Desenclavamiento rápido
- (9) Mango del husillo
- (10) Taladros de sujeción
- (11) Placa base
- (12) Tornillo de fijación del ángulo tope
- (13) Seguro para transporte
- (14) Llave macho hexagonal
- (15) Empuñadura de transporte
- (16) Cubierta protectora
- (17) Protección contra chispas
- (18) Husillo portaútiles
- (19) Brida de apriete
- (20) Tornillo con hexágono interior con brida

a) **Estos accesorios no corresponden al material que se adjunta de serie.**

Datos técnicos

Tronzadora		GCO 230
Número de artículo		3 601 M56 0..
Potencia absorbida nominal	W	2300
Número de revoluciones en vacío	min ⁻¹	4100
Dimensiones placa base largo x ancho x alto	mm	489 x 265 x 73
Peso ^{a)}	kg	14
Clase de protección		□ / II
Medidas que deberán cumplir los discos tronzadores		
Máx. diámetro de disco tronizador	mm	355
Máx. espesor de disco tronizador	mm	3,3

Tronzadora		GCO 230
Diámetro de taladro	mm	25,4

A) Con cubierta protectora **(3)** y **(16)**, tope angular **(6)**, mordaza, sin cable de conexión de alimentación

Dimensiones admisibles de las piezas de trabajo (máxima/mínima): (ver "Dimensiones admisibles de las piezas de trabajo", Página 12)

Las indicaciones son válidas para una tensión nominal [U] de 230 V. Estas indicaciones pueden variar con tensiones divergentes y en ejecuciones específicas del país.

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.

3 601 M56 0P0, 3 601 M56 0K0, 3 601 M56 0L0:

El aparato cumple los requisitos de la norma IEC 61000-3-11 y está sujeto a una conexión condicional. El aparato puede provocar ocasionales fluctuaciones de tensión en condiciones de alimentación desfavorables. La impedancia de este aparato se establece como $Z_{\text{actual}} = 0,095 \Omega$. El usuario debe asegurarse de que el punto de conexión, en el que la impedancia Z_{max} , en el que se enchufará el aparato cumple con el requisito de impedancia: $Z_{\text{actual}} \geq Z_{\text{max}}$. Si se desconoce Z_{max} , determine Z_{max} en consulta con el proveedor de la red o el servicio de suministro.

Información sobre el ruido

Valores de emisión de ruidos determinados según **EN 62841-3-10**.

El nivel de ruidos valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a: Nivel de presión acústica **104 dB(A)**; nivel de potencia acústica **112 dB(A)**. Inseguridad K = **3 dB**.

¡Utilice protección para los oídos!

El valor de emisiones de ruidos indicado en estas instrucciones ha sido determinado según un procedimiento de medición normalizado y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la emisión de ruidos.

El valor de emisiones de ruidos indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el valor de emisiones de ruidos puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la emisión de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud las emisiones 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 ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Montaje

► **Evite la puesta en marcha fortuita de la herramienta eléctrica. Durante el montaje y al manipular en la herramienta eléctrica, ésta no deberá estar conectada a la alimentación.**

Suministro de serie

Saque cuidadosamente del embalaje todas las partes suministradas.

Retire completamente todo el material de embalaje del aparato y de los accesorios suministrados.

Antes de la primera puesta en servicio de la herramienta eléctrica, cerciéndose de que se han suministrado con estas partes que a continuación se detallan:

- Tronzadora
- Disco tronzador (no está disponible para todas las versiones específicas de países)
- Llave macho hexagonal **(14)**

Indicación: Compruebe la herramienta eléctrica respecto a posibles daños.

Antes de seguir utilizando la herramienta eléctrica deberá controlarse minuciosamente si los dispositivos protectores, o las partes dañadas, aún si el daño fuese leve, funcionan correcta y reglamentariamente. Verifique si están dañadas las partes móviles y que puedan moverse libremente, sin atascarse. Todas las partes, además de estar correctamente montadas, deberán satisfacer todas las condiciones para asegurar una operación correcta.

Los dispositivos protectores y las partes dañadas deberán hacerse reparar o sustituir por un taller especializado autorizado.

Montaje estacionario o transitorio

► **Para garantizar un manejo seguro deberá trabajarse con la herramienta eléctrica colocándola sobre una base de trabajo plana y estable (p. ej. un banco de trabajo).**

Montaje sobre una superficie de trabajo (ver figura A)

- Sujete la herramienta eléctrica a la superficie de trabajo con unos tornillos de sujeción adecuados. Para ello se utilizan los agujeros **(10)**.

Instalación flexible (¡No recomendada!)

Si en casos excepcionales no es posible montar en forma fija la herramienta eléctrica sobre una superficie de trabajo, puede poner provisionalmente las patas de la placa base **(11)** sobre una base apropiada para ello (p. ej. banco de trabajo, piso plano, etc.), sin atornillar la herramienta eléctrica.

Cambio del disco tronzador (ver figuras B1 – B2)

- **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- **Accione la retención del husillo (4) solamente con el husillo portaútiles en reposo (18).** En caso contrario podría dañarse la herramienta eléctrica.
- **No toque el disco tronzador tras el trabajo, antes de que se haya enfriado.** El disco tronzador puede ponerse muy caliente al trabajar.

Únicamente use discos tronzadores con las características indicadas en estas instrucciones de manejo, ensayados y marcados conforme a la norma EN 12413.

Utilice las capas intermedias eventualmente adjuntas al suministro de los discos tronzadores.

Guarde los discos tronzadores que no utilice en un recipiente cerrado o en el embalaje original. Deposite los discos de tronzar en posición horizontal.

Desmontaje del disco tronzador

- Lleve la herramienta eléctrica a la posición de trabajo (ver "Desenclavamiento del seguro de la herramienta eléctrica (posición de trabajo)", Página 11).
- Gire la caperuza protectora pendular (3) hacia atrás hasta el tope y manténgala con una mano en esa posición.
- Gire el tornillo con hexágono interior con brida (20) con la llave macho hexagonal (14) adjunta al suministro y presione simultáneamente el bloqueo del husillo (4), hasta que encastre.
- Mantenga oprimido el bloqueo del husillo y desenrosque el tornillo con hexágono interior con brida (20) en contra del sentido de giro de las agujas del reloj.
- Extraiga la brida de apriete (19).
- Retire el disco tronzador (5).

Montaje del disco tronzador

Si fuese necesario, limpie primero las piezas antes de montarlas.

- Coloque el nuevo disco tronzador en el husillo portaútiles (18), de modo que la pegatina apunte hacia afuera del brazo de la herramienta.
- Coloque la brida tensora (19) y el tornillo con hexágono interior con brida (20). Presione el bloqueo del husillo (4) hasta que encastre y vuelva a apretar el tornillo hexagonal interior con brida en sentido horario con la llave macho hexagonal (14) adjunta al suministro. (Par de apriete aprox. 20–25 Nm)
- Lleve la caperuza protectora pendular (3) en forma lenta totalmente hacia abajo, hasta que el disco tronzador quede completamente cubierto.
- Asegúrese de que la caperuza protectora pendular (3) funcione correctamente.
La caperuza protectora pendular deberá poder moverse y cerrarse siempre por sí sola.

Una vez montado el disco tronzador, antes de ponerlo a funcionar, verifique que éste esté correctamente montado, y que no roce en ningún lado.

- Asegúrese de que el disco tronzador no roce en la caperuza protectora pendular (3), en cubierta protectora fija (16) o en otras piezas.
- Deje funcionar la herramienta eléctrica durante 30 segundos, aprox.
Si en esta prueba la herramienta eléctrica vibra excesivamente, desconéctela de inmediato, desmonte el disco tronzador, y móntelo de nuevo correctamente.

Operación

- **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**

Seguro para el transporte (ver figura C)

El seguro para el transporte (13) le permite un manejo más fácil de la herramienta eléctrica al transportarla a diferentes lugares de aplicación.

Desenclavamiento del seguro de la herramienta eléctrica (posición de trabajo)

- Presione el brazo de la herramienta por la empuñadura (2) ligeramente hacia abajo para liberar el seguro para el transporte (13).
- Tire totalmente hacia afuera el seguro para el transporte (13).
- Guíe lentamente, hacia arriba, el brazo de la herramienta.

Indicación:

- Durante el trabajo, asegúrese de que el seguro de retención para el transporte no esté presionado hacia adentro; de lo contrario, el brazo de la herramienta no podrá girarse a la profundidad deseada.
- Si el seguro de retención para el transporte funciona con dificultad al tirar/presionar, debe lubricarse para que funcione con suavidad.

Enclavamiento del seguro de la herramienta eléctrica (posición de transporte)

- Mueva el brazo de la herramienta hacia abajo, hasta que el seguro de transporte (13) se pueda empujar completamente hacia adentro.
- Lubrique regularmente el seguro de retención para el transporte.

Otras indicaciones respecto al transporte (ver "Transporte", Página 13).

Ajustar el ángulo de inglete horizontal (ver figura D)

El ángulo de inglete horizontal puede ajustarse en un margen de 0° hasta 45°.

Los valores de ajuste importantes están marcados con las respectivas marcas sobre el tope angular (6). La posición de 0° y 45° está garantizada por el tope final respectivo.

- Afloje los tornillos de fijación (12) del tope angular con la llave macho hexagonal suministrada (14) (8 mm).
- Ajuste el ángulo deseado y apriete de nuevo los dos tornillos de fijación (12).

Desplazamiento del tope angular

Puede desplazar el tope angular (6) hacia atrás si desea cortar piezas más anchas.

- Gire los tornillos de fijación (12) con la llave macho hexagonal suministrada (14) (8 mm) para extraerlos por completo.
- Desplace el tope angular (6) a la distancia deseada en uno o dos taladros hacia detrás.
- Ajuste el ángulo deseado y apriete de nuevo los dos tornillos de fijación (12).

Sujeción de la pieza de trabajo (ver figura E)

Para obtener una seguridad máxima en el trabajo deberá sujetarse siempre firmemente la pieza.

No sierra piezas tan pequeñas que no puedan sujetarse convenientemente.

En las piezas de trabajo largas deberá apoyarse correspondientemente su extremo libre.

- Coloque la pieza de trabajo en el tope angular (6).
- Desplace el husillo de sujeción (7) hacia la pieza de trabajo y fije con la ayuda del mango del husillo (9) la pieza de trabajo.

Desmontaje de la pieza de trabajo

- Suelte el mango del husillo (9).
- Abra abatiendo el desbloqueo rápido (8) y retire el husillo de sujeción (7) de la pieza de trabajo.

Puesta en marcha

- **¡Observe la tensión de red!** La tensión de alimentación deberá coincidir con las indicaciones en la placa de características de la herramienta eléctrica.
- **Compruebe el disco tronzador antes del uso. El disco tronzador debe estar montado correctamente y poder girar libremente. Para comprobar el estado del útil déjelo funcionar en vacío, al menos durante 30 segundos. No utilice discos tronzadores dañados, excéntricos o vibrantes.** Los discos tronzadores dañados pueden romperse y causar accidentes.

Conexión y desconexión

- Para la **puesta en servicio**, presione el interruptor de conexión/desconexión (1) y manténgalo presionado.
- Para **desconectar**, suelte el interruptor de conexión/desconexión (1).

Instrucciones para la operación

Indicaciones generales para el tronzado

- **No toque el disco tronzador tras el trabajo, antes de que se haya enfriado.** El disco tronzador puede ponerse muy caliente al trabajar.
- **Asegúrese de que la chapa del parachispas (17) esté correctamente montada.** En el lijado de metales se origina una proyección de chispas.

Proteja el disco tronzador de los golpes, choques y de la grasa. No ejerza una presión lateral contra el disco tronzador.

No cargue demasiado la herramienta eléctrica, para que no se llegue a la detención.

Un avance excesivo reduce considerablemente el rendimiento de la herramienta eléctrica y merma además la vida útil del disco tronzador.

Solamente utilice discos tronzadores adecuados al material a trabajar.

Posición del operador (ver figura F)

- **No se pare nunca en una línea con el disco tronzador delante de la herramienta eléctrica, sino siempre al lado del disco tronzador.** En el caso de la rotura de un dis-

co tronzador, su cuerpo está así mejor protegido contra posibles astillas.

Dimensiones admisibles de las piezas de trabajo

Piezas **máximas** (en mm)

Forma de la pieza	Ángulo de inglete horizontal	
	0°	45°
	129 Ø	128 Ø
	120 x 120	110 x 110
	100 x 200	107 x 115
	137 x 137	115 x 115

Dimensiones mínimas de piezas de trabajo

(= todas las piezas de trabajo, que se pueden fijar aún con el husillo de sujeción (7)): longitud 80 mm

Máxima profundidad de corte (0°/0°): 129 mm

Aspiración de polvo y virutas

Los polvos de ciertos materiales como pinturas que contengan plomo, minerales y metales, pueden ser nocivos para la salud. El contacto y la inspiración de estos polvos pueden provocar en el usuario o en las personas circundantes reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias.

Ciertos polvos de metal son peligrosos, especialmente si van aleados, p. ej., con zinc, aluminio o cromo. Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.

- Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.
- Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.

Observe las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.

El disco tronzador puede bloquearse por el polvo, las virutas o por fragmentos de la pieza de trabajo en la escotadura de la placa base (11).

- Desconecte la herramienta eléctrica y extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
 - Espere a que se haya detenido completamente el disco tronzador.
 - Inclíne hacia atrás la herramienta eléctrica para permitir que los pequeños fragmentos salgan por la abertura prevista para tal fin.
- Si fuese preciso, utilice un utensilio apropiado para retirar todos los fragmentos.

- **Evite acumulaciones de polvo en el puesto de trabajo.** Los materiales en polvo se pueden inflamar fácilmente.

Tronzado de metal

- En caso de necesidad, ajuste el ángulo de inglete horizontal deseado.
- Sujete la pieza de trabajo considerando sus dimensiones.
- Conecte la herramienta eléctrica.
- Baje lentamente el brazo de la herramienta con la empuñadura (2).
- Divida la pieza de trabajo con un avance uniforme.
- Desconecte la herramienta eléctrica y espere a que el disco tronzador se haya detenido por completo.
- Guíe lentamente, hacia arriba, el brazo de la herramienta.

Transporte

- Lleve siempre la herramienta eléctrica por el asa de transporte (15).
- **Para transportar la herramienta eléctrica sujétela exclusivamente por los dispositivos de transporte y jamás por los dispositivos de protección.**

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

- **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- **Siempre mantenga limpias la herramienta eléctrica y las rejillas de ventilación para trabajar con eficacia y fiabilidad.**

Si es necesario reemplazar el cable de conexión, entonces esto debe ser realizado por **Bosch** o por un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas **Bosch**, para evitar riesgos de seguridad.

- **Limpie regularmente las ranuras de ventilación de su herramienta eléctrica.** El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa, por lo que, en caso de una acumulación fuerte de polvo metálico, ello puede provocarle una descarga eléctrica.
- **Si es posible, utilice siempre un sistema de aspiración en caso de condiciones extremas de aplicación. Sople con frecuencia las rejillas de ventilación y conecte el aparato a través de un interruptor de protección (PRCD).** Al trabajar metales puede llegar a acumularse en el interior de la herramienta eléctrica polvo susceptible de conducir corriente. Ello puede mermar la eficacia del aislamiento de la herramienta eléctrica.
- **Deje realizar los trabajos de mantenimiento y reparación solamente por personal técnico calificado.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

La caperuza protectora pendular deberá poder moverse y cerrarse siempre por sí sola. Por ello, es necesario mantener limpio siempre el área en torno a la caperuza protectora pendular.

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: RBO910102QJ9
Tel.: (52) 55 528430-62
Tel.: 800 6271286

España

Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553

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

Recomendamos que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.



¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!

Sólo para los países de la UE:

Los aparatos eléctricos y electrónicos 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.

Legal Information and Licenses

Copyright © 2020, Microchip Technology Inc. and its subsidiaries ("Microchip")

All rights reserved.

This software is developed by Microchip Technology Inc. and its subsidiaries ("Microchip").

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

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- 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.
- Microchip's name may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY MICROCHIP "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL MICROCHIP 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 underly 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
Контакты сервисных центров



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

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía
Условия гарантии



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601>