



20 V Li-Ion Sierra de calar a batería

FAPS 20-N



MANUAL DE INSTRUCCIONES

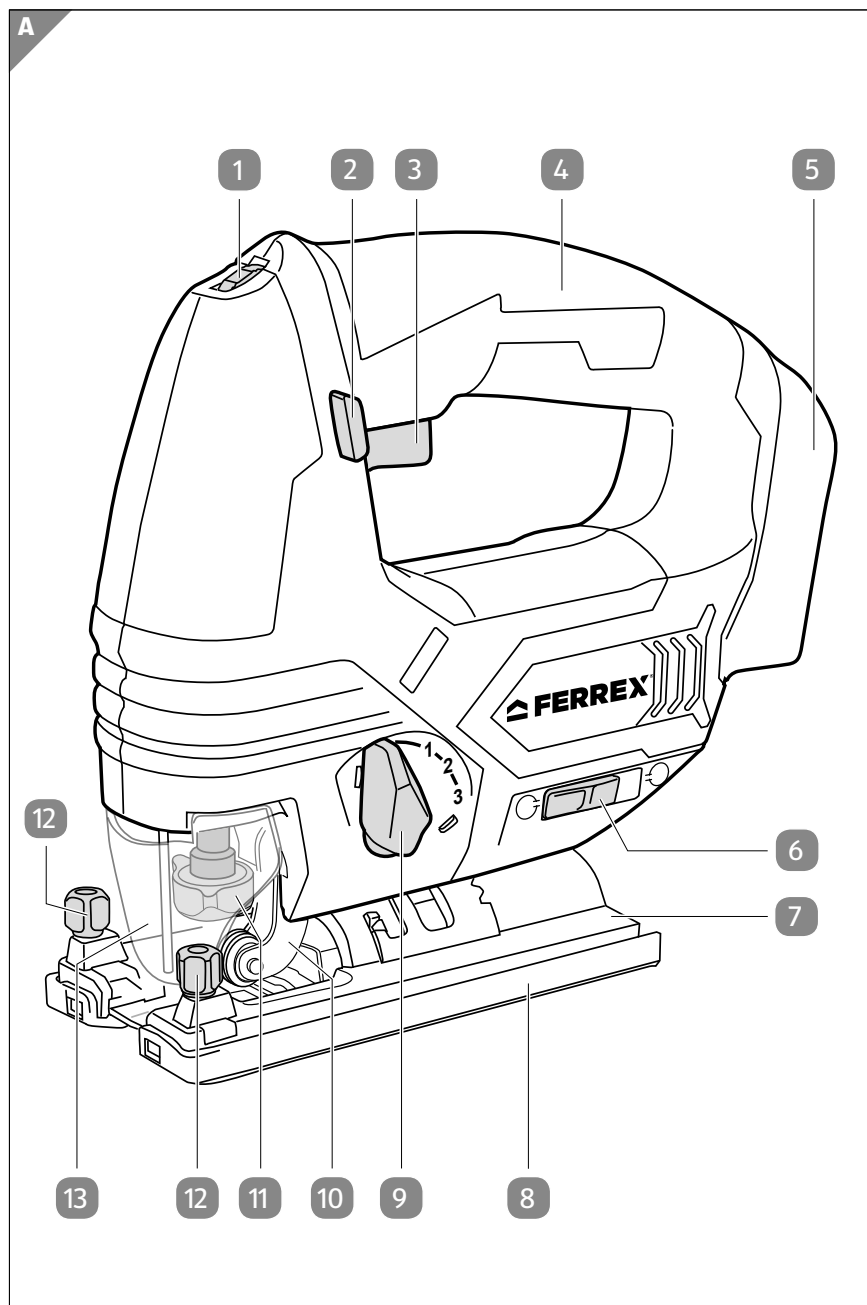
Manual de instrucciones original

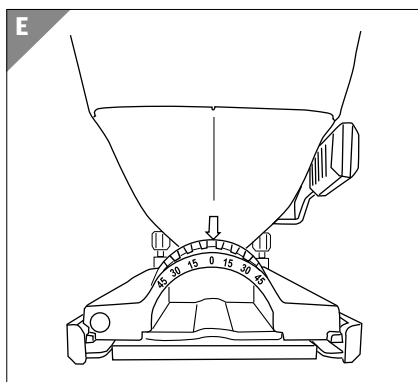
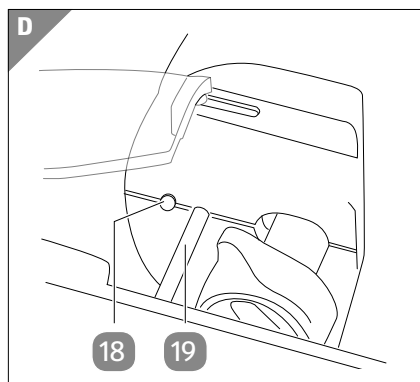
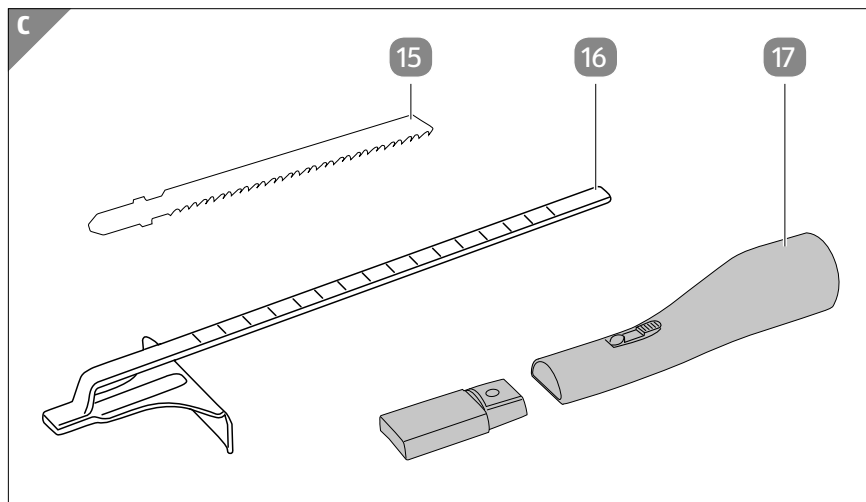
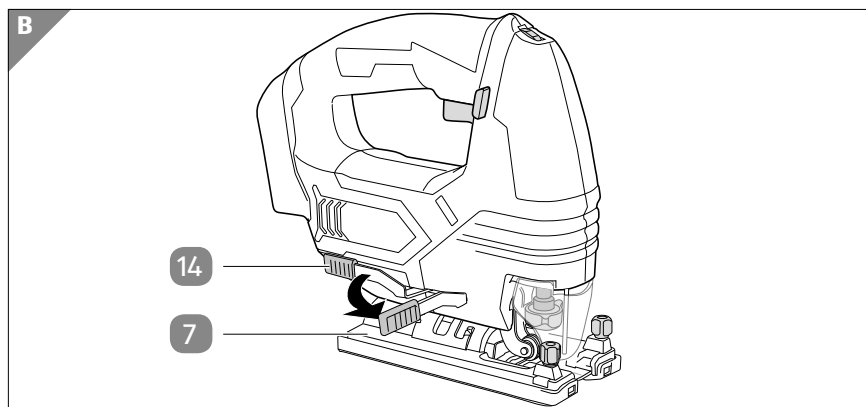
WU5420145
19/10/19
N.º art. 4746

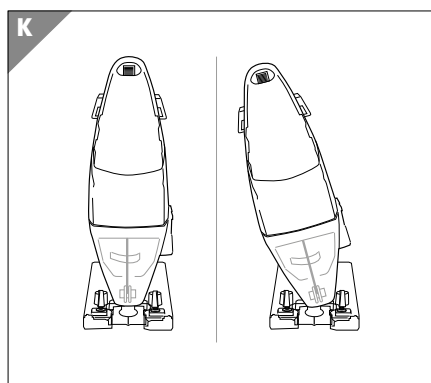
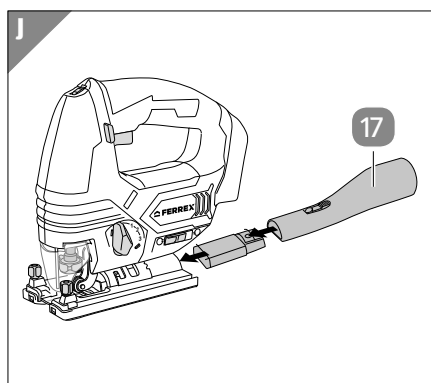
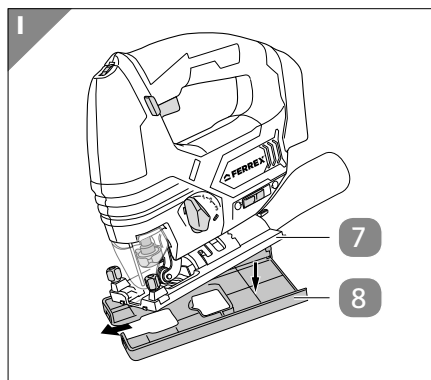
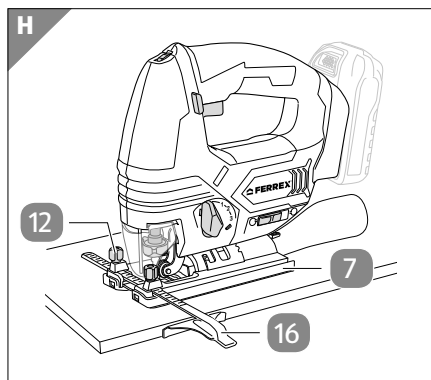
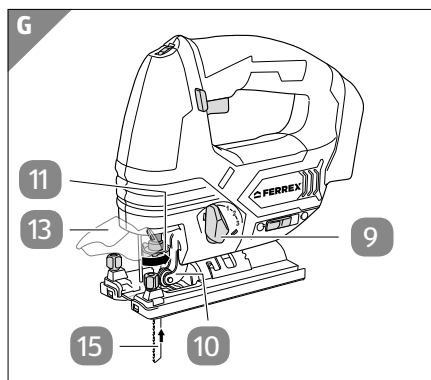
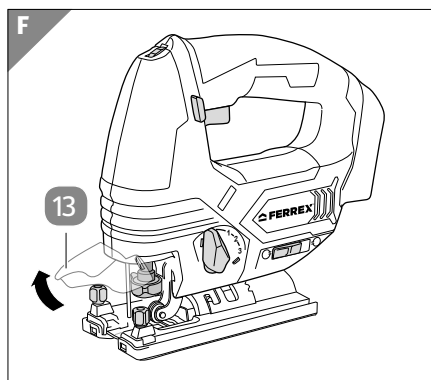
Índice

Volumen de suministro	3
Componentes	6
Generalidades	7
Leer y guardar el manual de usuario	7
Descripción de símbolos	7
Seguridad	8
Explicación de las indicaciones	8
Uso apropiado	8
Riesgos residuales	9
Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas	10
Uso y manejo de la herramienta eléctrica	12
Uso y manejo de la batería	13
Preparación	14
Tapa protectora	15
Colocar la zapata deslizante	15
Insertar/Cambiar la hoja de sierra	15
Ajuste de la placa guía de la sierra para cortes a inglete	16
Función de soplado de polvo	17
Colocar la extracción de virutas	18
Fijar la guía paralela	19
Utilizar la batería	19
Cargar la batería	20
Insertar y extraer la batería	20
Manejo	20
Ajustar el número de carreras	20
Ajustar el avance pendular	21
Encender/Apagar el producto	22
Serrar	22
Serrado de áreas	23
Cortes de inserción	23
Búsqueda de fallos	24
Limpieza y mantenimiento	24
Almacenamiento	26
Transporte	26
Cambio de las escobillas de carbono	26
Datos técnicos	26
Datos de la batería y el dispositivo de carga	27
Información sobre ruido/vibración	28
Eliminación	30
Eliminación del embalaje	30
Eliminación del producto	30
Declaración de conformidad	31

Volumen de suministro







Componentes

- 1 Rueda de ajuste para la preselección del número de carreras
- 2 Botón de bloqueo para el interruptor de encendido/apagado
- 3 Interruptor de encendido/apagado
- 4 Empuñadura
- 5 Soporte de la batería
- 6 Interruptor deslizante para la función de soplado de polvo
- 7 Placa guía de la sierra
- 8 Zapata deslizante
- 9 Ajuste del avance pendular
- 10 Rodillo guía
- 11 Alojamiento de la hoja de sierra
- 12 Tornillos de fijación (guía paralela)
- 13 Tapa protectora
- 14 Palanca de bloqueo para la placa guía de la sierra
- 15 Hoja de sierra
- 16 Guía paralela
- 17 Adaptador para la extracción de virutas
- 18 Luz LED
- 19 Ayuda de orientación

Generalidades

Leer y guardar el manual de usuario



Este manual de usuario pertenece a esta 20 V Li-Ion Sierra de calar a batería (en adelante, "producto"). Contiene información importante relacionada con la seguridad, el uso y el cuidado.

Lea detenidamente el manual de usuario antes de utilizar el producto. Preste especial atención a las instrucciones y advertencias de seguridad. Si no presta atención a las instrucciones de este manual de usuario se pueden producir lesiones graves o daños en el producto.

Cumpla con la normativa local o nacional vigente que regule el uso de este producto. Guarde este manual de usuario en un lugar seguro para futuras referencias. En caso de entrega del producto a terceros, es necesario entregar también este manual de usuario.

El presente manual de usuario puede descargarse en formato PDF en nuestro sitio web www.conmetallmeister.de.

Descripción de símbolos

En este manual de usuario, en el producto o en el embalaje se utilizan los siguientes símbolos.



Este símbolo ofrece información útil adicional sobre el montaje o el uso.



Declaración de conformidad (consulte el capítulo "Declaración de conformidad"): Los productos identificados con este símbolo satisfacen todas las disposiciones comunitarias aplicables del Espacio Económico Europeo.



El sello TÜV- Rheinland confirma que el producto es seguro si se utiliza según lo previsto. El símbolo "GS" significa seguridad comprobada. Los productos marcados con este símbolo cumplen con los requisitos de la Ley Alemana de Seguridad de Productos (ProdSG).



Lea el manual de usuario.



Utilice gafas protectoras.



Utilice una mascarilla.



Utilice protección auditiva.



Utilice calzado adecuado.



Utilice guantes de seguridad adecuados.

Seguridad

Explicación de las indicaciones

En este manual de usuario se utilizan los siguientes símbolos y términos de advertencia.



Indica una situación de peligro que, de no evitarse, podría causar lesiones graves o incluso la muerte.



Indica una situación de peligro que, de no evitarse, podría causar lesiones leves o moderadas.



Advierte de posibles daños materiales.

Uso apropiado

El producto es apto exclusivamente para el uso privado en el sector del bricolaje con los siguientes fines:

- para serrar madera, metal, plástico,
- para serrar cortes rectos o en ángulo (solo para madera y plásticos) con una inclinación de 15°, 30° y máx. 45°.

Todas las demás aplicaciones quedan expresamente excluidas y se consideran un uso indebido.

En el volumen de suministro del producto no se incluyen ni la batería ni el cargador; estos deben adquirirse por separado: El producto puede operarse con la batería de

20 V o con la batería de 20/40 V de la marca Activ Energy®. Utilice únicamente las baterías mencionadas en el capítulo "Datos técnicos" del producto. No utilice el producto con baterías de otros fabricantes.

El fabricante o vendedor no asume ninguna responsabilidad por lesiones, pérdidas o daños provocados por un uso indebido o incorrecto. Estos son unos posibles ejemplos de uso indebido o incorrecto:

- uso del producto para fines distintos a los previstos;
- si no se respetan las instrucciones de seguridad y las advertencias, así como las instrucciones de montaje, uso, mantenimiento y limpieza de este manual de usuario;
- si no se respeta una disposición específica o de aplicación general en materia de prevención de accidentes, salud y seguridad laboral para el uso del producto;
- uso de accesorios y piezas de recambio no diseñadas para el producto;
- modificaciones en el producto;
- reparación del producto por parte de una persona que no sea el fabricante o un especialista;
- uso comercial, artesanal o industrial del producto;
- manejo o mantenimiento del producto por parte de personas que no estén familiarizadas con el producto o que no entiendan los peligros que conlleva.

Riesgos residuales

A pesar de realizar un uso adecuado, no se pueden excluir por completo los riesgos residuales no evidentes.

Dependiendo del tipo de producto, pueden producirse los siguientes peligros:

- contacto con la hoja de sierra en la zona no cubierta (lesiones por cortes);
- contacto con la hoja de sierra en movimiento (lesiones por cortes);
- retroceso de la pieza de trabajo o partes de la misma en caso de manejo incorrecto;
- contacto con partes de la hoja de sierra que salgan despedidas en caso de rotura (lesiones por cortes);
- pérdida de la capacidad auditiva si no se utiliza la protección auditiva necesaria durante los trabajos (pérdida de audición);
- contacto con la corriente eléctrica por una carcasa de motor, cable de alimentación defectuoso o serrado (descarga eléctrica);
- emisión de virutas de madera (daños para la salud);
- daños para la salud causados por las vibraciones en mano-brazo en caso de que la sierra no se maneje o mantenga correctamente.

Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠ ¡ADVERTENCIA! Lea todas las normas de seguridad, instrucciones y datos técnicos que se proporcionan con esta herramienta eléctrica. El incumplimiento de las siguientes advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

Conserve todas las indicaciones de seguridad y las instrucciones para el futuro.

El término "herramienta eléctrica" utilizado en las advertencias de seguridad se refiere a herramientas eléctricas que funcionan conectadas a la red eléctrica (con cable de alimentación) o a herramientas eléctricas a batería (sin cables de red).

Seguridad en el lugar de trabajo

- a) **Mantenga su lugar de trabajo limpio y bien iluminado.** *El desorden o lugares de trabajo no iluminados pueden provocar accidentes.*
- b) **No trabaje con la herramienta eléctrica en atmósferas explosivas, en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.** *Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden prender el polvo o los vapores.*
- c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas al utilizar la herramienta eléctrica.** *Las distracciones pueden provocar la pérdida de control de la herramienta eléctrica.*

Seguridad eléctrica

- a) **El conector de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma. El enchufe no debe modificarse de ninguna manera. No utilice adaptadores de enchufe con herramientas eléctricas con toma de tierra.** *Los enchufes sin modificar y las tomas adecuadas reducen el riesgo de descarga eléctrica.*
- b) **Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra tales como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** *Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.*
- c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.** *En caso de penetrar agua en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descarga eléctrica.*

- d) **No use de forma incorrecta el cable de conexión para transportar la herramienta eléctrica, para colgarla o para retirar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de conexión alejado del calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles. Los cables de conexión dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.**
- e) **Si está utilizando una herramienta eléctrica en el exterior, utilice únicamente cables de extensión que sean aptos para su uso al aire libre. El uso de un cable de extensión apto para exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.**
- f) **Si es inevitable poner en marcha la herramienta eléctrica en un ambiente húmedo, utilice un interruptor diferencial. El uso de un interruptor diferencial reduce el riesgo de descarga eléctrica.**

Seguridad personal

- a) **Esté alerta, tenga cuidado con lo que está haciendo y use el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica si está cansado o ha consumido drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción mientras opera una herramienta eléctrica puede resultar en lesiones graves.**
- b) **Lleve equipo de protección individual y póngase siempre gafas de seguridad. El uso de equipos de protección individual, como una mascarilla, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección auditiva, en función de la naturaleza y uso de la herramienta eléctrica, reduce el riesgo de lesiones.**
- c) **Evite un arranque accidental. Asegúrese de que la herramienta eléctrica esté apagada antes de conectarla a la fuente de alimentación o la batería, y antes de agarrarla o transportarla. Pueden producirse accidentes si mantiene el dedo en el interruptor al transportar la herramienta eléctrica o si la herramienta eléctrica está encendida al conectarse a la fuente de alimentación/batería.**
- d) **Quite las herramientas de ajuste o las llaves antes de encender la herramienta eléctrica. Una herramienta o llave ubicada en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede causar lesiones.**
- e) **Evite posturas anómalas. Adopte un apoyo seguro y mantenga el equilibrio en todo momento. Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.**

- f) **Lleve ropa apropiada. No lleve ropa suelta ni joyas. Mantenga el pelo y la ropa alejados de las piezas móviles.** *La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden ser atrapados por las piezas móviles.*
- g) **Si se pueden instalar dispositivos de extracción y recolección de polvo, estos deben conectarse y emplearse correctamente.** *El uso de un sistema de extracción de polvo puede reducir los peligros derivados del polvo.*
- h) **No se deje llevar por una falsa sensación de seguridad y no ignore las reglas de seguridad para herramientas eléctricas, incluso si está familiarizado con la herramienta eléctrica después de usarla muchas veces.** *Un descuido puede dar lugar a lesiones graves en cuestión de una fracción de segundo.*

Uso y manejo de la herramienta eléctrica

- a) **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su trabajo.** Con la herramienta eléctrica correcta, trabajará mejor y con mayor seguridad dentro del rango de prestaciones indicado.
- b) **No utilice una herramienta eléctrica cuyo interruptor esté defectuoso.** Una herramienta eléctrica que no se pueda encender o apagar es peligrosa y se debe reparar.
- c) **Retire el enchufe de la toma de corriente o retire la batería extraíble antes de realizar cualquier ajuste, cambiar piezas de la herramienta o guardar la herramienta eléctrica.** Esta precaución evita el arranque accidental de la herramienta eléctrica.
- d) **Guarde las herramientas eléctricas que no se usen fuera del alcance de los niños. No permita que usen la herramienta eléctrica personas que no estén familiarizadas con ella o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas son peligrosas si se utilizan por personas sin experiencia.
- e) **Cuide con esmero las herramientas y las herramientas eléctricas. Compruebe que las piezas móviles funcionen correctamente y que no estén atascadas; compruebe si las piezas están rotas o dañadas de forma que la herramienta eléctrica no funcione correctamente. Repare las piezas dañadas antes de usar la herramienta eléctrica.** La causa de muchos accidentes son las herramientas eléctricas en mal estado.

- f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Con el mantenimiento adecuado, las herramientas de corte con bordes de corte afilados se atascan menos y son más fáciles de guiar.
- g) **Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, herramientas, etc., de conformidad con estas instrucciones. Tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la actividad que se va a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para fines distintos a los previstos puede dar lugar a situaciones peligrosas.
- h) **Mantenga los mangos y empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Los mangos y empuñaduras resbaladizos no permiten el funcionamiento y el control de la herramienta eléctrica de forma segura en situaciones inesperadas.

Uso y manejo de la batería

- a) **Cargue las baterías únicamente con los cargadores recomendados por el fabricante.** *Al emplear un cargador adecuado para un tipo concreto de baterías, existe el riesgo de provocar un incendio si se emplea con otras baterías.*
- b) **Por ello, utilice únicamente las baterías previstas para la herramienta eléctrica.** *El uso de otras baterías puede dar lugar a lesiones y riesgo de incendio.*
- c) **Mantenga las baterías en desuso lejos de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que podrían puentear los contactos.** *Un cortocircuito entre los contactos de la batería puede provocar quemaduras o un incendio.*
- d) **Si se usa incorrectamente, puede producirse una fuga de líquido de la batería. Evite el contacto. En caso de contacto accidental, enjuague la piel con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, busque ayuda médica.** *El líquido que sale de la batería puede causar irritaciones o quemaduras en la piel.*
- e) **No utilice una batería dañada o modificada.** *Las baterías dañadas o modificadas pueden comportarse de forma impredecible y provocar un incendio, explosión o lesiones.*
- f) **No exponga la batería al fuego o a altas temperaturas.** *El fuego o temperaturas superiores a 130 °C pueden causar una explosión.*

- g) **Siga todas las instrucciones de carga y nunca cargue la batería o la herramienta fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones de funcionamiento.** *La carga incorrecta o fuera del rango de temperatura admisible puede dañar la batería y aumentar el riesgo de incendio.*

Mantenimiento

- a) **Únicamente el personal cualificado debe reparar su herramienta eléctrica, solo con piezas de repuesto originales.** *De esta forma se garantiza el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.*
- b) **Nunca repare las baterías dañadas.** *Todo el mantenimiento de las baterías se debe llevar a cabo únicamente por el fabricante o centros de servicio autorizados.*

Advertencias de seguridad para sierras

- a) **Sujete el producto por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los que la herramienta pueda entrar en contacto con líneas eléctricas ocultas.** *El contacto con un cable energizado también puede poner en tensión partes metálicas del dispositivo y provocar una descarga eléctrica.*
- b) **Fije y asegure la pieza de trabajo con pinzas o de cualquier otro modo sobre una base estable.** *Si sostiene la pieza de trabajo con la mano o contra su cuerpo, permanecerá inestable, lo que puede llevar a una pérdida de control.*

Preparación



¡Riesgo de asfixia!

No permita que los niños jueguen con el material de embalaje. Al jugar, los niños podrían quedar atrapados y asfixiarse.

– Mantenga a los niños alejados de los materiales de embalaje.

1. Retire el material de embalaje y todas las láminas de protección.

2. Compruebe si el producto o las piezas individuales están dañadas.

Si este fuera el caso, no utilice el producto. Diríjase a la dirección del servicio técnico del fabricante que consta en la tarjeta de garantía.

3. Compruebe si el volumen de suministro está completo (véase la **fig. A, B y C**).

Tapa protectora



¡Riesgo de lesiones!

La manipulación inadecuada del producto y de las hojas de sierra puede provocar lesiones.

- La tapa protectora deberá estar siempre montada al ejecutar cortes. En caso de cortes de 45°, la tapa protectora deberá abrirse.
- Retire la tapa protectora únicamente con fines de limpieza.

La tapa protectora **13** protege frente a un contacto accidental de la hoja de sierra **15** y permite ver el área de corte.

- Durante el montaje, asegúrese de que las lengüetas de sujeción a ambos lados de la tapa protectora estén situadas en las hendiduras correspondientes del dispositivo.
- La tapa protectora puede plegarse hacia arriba (véase la **fig. F**).
- Para desmontar la tapa protectora, incline con cuidado la tapa protectora abierta por ambos lados y tire de ella hacia abajo.

Colocar la zapata deslizante

1. Deslice el producto con las dos levas de retención en las dos hendiduras de la zapata deslizante **8** (véase la **fig. I**).
2. Presione el producto hacia abajo hasta que se enclave en la lengüeta de sujeción trasera de la zapata deslizante.
3. Para desmontar la zapata deslizante de la placa guía de la sierra, doble las lengüetas de sujeción del extremo trasero de la zapata deslizante y tire de ellas hacia abajo.

Insertar/Cambiar la hoja de sierra



¡Riesgo de lesiones!

La manipulación inadecuada del producto y de las hojas de sierra puede provocar lesiones.

- Cambie la hoja de sierra únicamente con la sierra parada y la batería retirada.

- Sostenga la hoja de sierra únicamente con guantes de protección.
- Utilice únicamente hojas de sierra con mango en T. Observe la hoja de sierra suministrada y tenga en cuenta el grosor de la hoja. Otras hojas de sierra podrían soltarse del alojamiento durante el funcionamiento de la sierra.
- A la hora de elegir la hoja de sierra, tenga en cuenta el material a cortar. La longitud de la hoja de sierra debe ser, como mínimo, igual al grosor del material + 20 mm.

El producto dispone de un sistema de cambio rápido, de forma que la hoja de sierra puede insertarse o cambiarse sin necesidad de otras herramientas.

1. Ponga el ajuste del avance pendular **9** en la posición 0 (véase la **fig. G**).
2. Pliegue la tapa protectora **13** hacia arriba.
3. Gire el alojamiento de la hoja de sierra **11** en la dirección de la flecha (véase la **fig. G**) e introduzca la hoja de sierra hasta que se ancle en el alojamiento. El dentado de la hoja de sierra debe apuntar hacia delante.
4. Vuelva a deslizar el alojamiento de la hoja de sierra hacia detrás. Asegúrese de que la hoja de sierra esté bien colocada en el alojamiento.
5. Vuelva a plegar la tapa protectora hacia abajo. Asegúrese de que la hoja de sierra esté en el rodillo guía **10**.

Para retirar la hoja de sierra, proceda a la inversa. Para ello, sujete bien la hoja de sierra para que no pueda saltar por la presión del muelle.

Ajuste de la placa guía de la sierra para cortes a inglete





¡Riesgo de lesiones!

La manipulación inadecuada del producto puede provocar lesiones.


- Nunca sierre sin la placa guía de la sierra bien fijada.
- Antes de serrar, asegúrese siempre de que la palanca de bloqueo para la placa guía de la sierra esté presionada hacia detrás.
- No sierre curvas en caso de cortes a inglete.

¡AVISO!**¡Riesgo de daños!**

La manipulación inadecuada del producto puede provocar daños en el producto.

- En caso de cortes a inglete, la tapa protectora debe estar plegada hacia arriba.
 1. Suelte la palanca de bloqueo para la placa guía de la sierra **14** presionándola en dirección a la hoja de sierra **15** hasta la posición  (véase la **fig. B**).
 2. Deslice la placa guía de la sierra ligeramente hacia detrás.
La placa guía de la sierra solo puede inclinarse 45° hacia la izquierda o la derecha (véase la **fig. K**).
 3. Deslice la placa guía de la sierra ligeramente hacia delante para volver a bloquearla.
 4. Fije la palanca de bloqueo para la placa guía de la sierra presionándola hasta la posición .

Si la placa guía de la sierra vuelve a deslizarse hacia detrás, esto solo funcionará en las posiciones de bloqueo a 0°, 15°, 30° y 45°, que están marcadas en la escala graduada para la placa guía de la sierra (véase la **fig. E**).

Coloque la placa guía de la sierra en la posición correspondiente y apriete la palanca de bloqueo presionándola hacia detrás hasta la posición .

En caso de corte a inglete hacia la derecha o hacia la izquierda, la tapa protectora **13** deberá plegarse hacia delante y el adaptador para la extracción de virutas **17** deberá retirarse.

Función de soplado de polvo

Cuando la función de soplado de polvo está activada no debe utilizarse la extracción de virutas de un extractor de polvo.

- Deslice el control deslizante para la función de soplado de polvo **6** hacia la derecha en dirección a la batería (no incluida en el volumen de suministro) para activar la función de soplado de polvo.
- Deslice el control deslizante hacia la derecha en dirección a la hoja de sierra para desactivar la función de soplado de polvo.

Colocar la extracción de virutas



Asegúrese de que la función de soplado de polvo esté apagada durante el funcionamiento de un extractor de polvo.

- Para desconectar la función de soplado de polvo, deslice el control deslizante para la función de soplado de polvo **6** hacia la parte delantera de la sierra o en dirección al ajuste del avance pendular **9**.

Introduzca el adaptador para la extracción de virutas **17** en la hendidura de la parte trasera de la placa guía de la sierra **7** (véase la **fig. J**).

El adaptador para la extracción de virutas debe emitir un sonido al enclavarse, de modo que se asiente firmemente en la placa guía de la sierra.

1. Conecte la manguera de extracción de su extractor de polvo en la abertura redonda del adaptador para la extracción de virutas. Asegúrese de que la conexión con el dispositivo sea estanca al aire.
2. Para retirar el adaptador para la extracción de virutas, pulse el botón del adaptador y tire de él para extraerlo de la placa guía de la sierra **7**.



- El adaptador no puede utilizarse si la placa guía de la sierra está ajustada a un ángulo superior a 15 grados.
- Cuando la función de soplado de polvo está activada no puede utilizarse la extracción de virutas de un extractor de polvo.

Fijar la guía paralela



- La guía paralela puede colocarse a ambos lados de la hoja de sierra. Con ayuda de la guía paralela puede ejecutarse un corte recto paralelo al borde de anclaje de la pieza de trabajo.
- Siempre puede serrar sin la guía paralela. El uso de una guía paralela no es obligatoriamente necesario.

1. Afloje los dos tornillos de fijación **12** de la placa guía de la sierra **7** (véase la **fig. H**).
2. Introduzca la guía paralela **16** en el alojamiento de la placa guía de la sierra .
3. Ajuste la distancia alineando el número deseado de centímetros en la guía paralela por encima de la línea roja **20** (véase la **fig. 1**).
4. Apriete los tornillos de fijación.

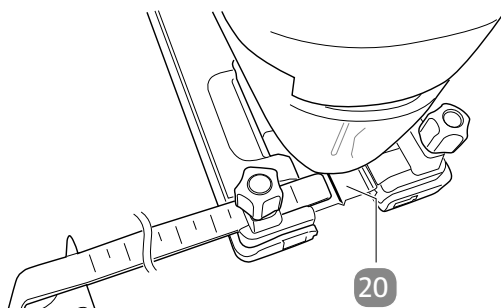


Fig. 1

Utilizar la batería



¡Riesgo de lesiones!

El uso inadecuado de la batería y del cargador puede provocar lesiones.

- Este producto no contiene una batería. Utilice únicamente las baterías mencionadas en el capítulo "Datos técnicos" del producto. No utilice el producto con baterías de otros fabricantes.
- Lea y preste atención a las instrucciones del manual de usuario de la batería y del cargador utilizado.
- Retire la batería del producto cuando no lo utilice, cuando vaya a inspeccionarlo y cuando almacene, limpie o cambie la hoja de sierra.

Cargar la batería

- Para cargar la batería, siga las instrucciones del manual de usuario de la batería y del cargador utilizado.

Insertar y extraer la batería

- Para insertar la batería, deslice la batería en el soporte de la batería **5**. La batería se encaja de forma audible (véase la **fig. A**).
- Para retirar la batería, presione el botón de desbloqueo de la batería y extraiga la batería del compartimento.

Manejo

¡AVISO!

¡Riesgo de daños!

La manipulación inadecuada del producto puede provocar daños en el producto, en la hoja de sierra y en la pieza de trabajo.

- Limpie el producto (carcasa, aberturas de ventilación y piezas móviles) a intervalos regulares de polvo y virutas.
- En función de la pieza de trabajo (madera, metal o plástico), utilice la hoja de sierra adecuada.
- Al serrar metal, utilice aceite para la refrigeración y lubricación.
- Deslice la sierra ligeramente y con poca presión hacia delante para evitar un sobrecalentamiento y la rotura de la hoja de sierra.
- Al serrar, presione con firmeza la placa guía de la sierra contra la pieza de trabajo.
- Coloque las piezas de trabajo delgadas sobre una placa adicional para amortiguar las vibraciones y mejorar el resultado del corte.
- En procesos de serrado de inserción, trabaje únicamente con piezas de trabajo blandas.
- Fije la pieza de trabajo de modo que, al trabajar, no pueda moverse.

Ajustar el número de carreras

En función del material de la pieza de trabajo, podrá ajustar el número de carreras de forma continua.

- Gire la rueda de ajuste para la preselección del número de carreras **1** hasta el número de carreras deseado.

Nivel	Número de carreras
1-2	Número de carreras bajo
3-4	Número de carreras intermedio
5-6	Número de carreras alto



- El número de carreras debería ser lo suficientemente alto como para lograr un corte liso en el material.
- Al serrar materiales duros debería seleccionarse un número de carreras bajo y una hoja de sierra con dentado fino.



- Al serrar materiales blandos debería seleccionarse un número de carreras más elevado y una hoja de sierra con dentado más grueso.
- Al serrar en el número de carreras más bajo durante un período de tiempo prolongado, el motor podría sobrecalentarse. Por lo tanto, lleve a cabo pausas de aprox. 15 minutos para que el motor pueda enfriarse.

Ajustar el avance pendular

Puede adaptar la velocidad de corte, la potencia de corte y el patrón de corte a la pieza de trabajo que utilice.

Con el ajuste del avance pendular **9** puede ajustarse la intensidad del movimiento pendular de la hoja de sierra **15** durante la carrera.

– Ponga el ajuste del avance pendular en una de las siguientes posiciones:

- **Posición 0** = Sin movimiento pendular
- **Material:** Aluminio, acero
- **Nota:** Para bordes de corte finos y limpios, materiales delgados (por ejemplo, planchas) y materiales duros.
- **Posición 1** = Movimiento pendular pequeño
- **Material:** Plástico, madera, aluminio
- **Nota:** Para materiales duros
- **Posición 2** = Movimiento pendular intermedio
- **Material:** Madera
- **Posición 3** = Movimiento pendular grande
- **Material:** Madera
- **Nota:** Para materiales blandos y hojas en la dirección de las fibras



La mejor combinación de número de carreras y avance pendular depende del material con el que se trabaje. Recomendamos calcular el ajuste ideal por medio de un corte de prueba en una pieza residual.

Encender/Apagar el producto



La luz LED **18** ofrece una iluminación adicional del punto de corte. La luz LED se enciende automáticamente al pulsar el interruptor de encendido/apagado **3**.

1. Introduzca la batería (no incluida en el volumen de suministro).
2. Pulse el botón de bloqueo **2** y el interruptor de encendido/apagado **3**. El botón de bloqueo puede soltarse después del encendido.
3. Para apagar la sierra, suelte el interruptor de encendido/apagado.

Serrar



¡Riesgo de lesiones!

Una manipulación incorrecta puede provocar lesiones graves.

- Encienda el producto únicamente con la hoja de sierra colocada.
- Utilice únicamente hojas de sierra en perfecto estado.
- Cambie de inmediato las hojas de sierra desafiladas, dobladas o agrietadas.
- No sierre curvas en caso de cortes a inglete.
- No sierre curvas en metales, a excepción de chapas de cobre.



- Se recomienda una hoja de sierra estrecha especial para el corte de curvas.
- En primer lugar, dibuje sobre la pieza de trabajo la línea sobre la que quiera serrar. Con ayuda de la línea roja entre los tornillos de fijación (véase la **fig. 1**), podrá guiar la sierra a lo largo de la línea dibujada para serrar la pieza de trabajo de manera precisa.

1. Coloque la placa guía de la sierra **7** plana sobre la pieza de trabajo a cortar. Encienda el producto (véase el capítulo "Encender/Apagar el producto").
2. Deje la hoja de sierra **15** en marcha hasta que alcance la máxima velocidad.

3. Mueva la sierra lentamente hacia delante en dirección a la línea de corte deseada.
4. Guíe lentamente la hoja de sierra a lo largo de la línea de corte.
En el proceso, ejerza únicamente una presión ligera sobre la hoja de sierra.
Al serrar metales deberá aplicarse un refrigerante adecuado sobre la línea de corte.
Tenga en cuenta el grosor máximo a cortar:
 - Madera: 80 mm
 - Plástico: 12 mm
 - Metal: 5 mm

Serrado de áreas

- Con un taladro, taladre un orificio de 10 mm dentro de área a serrar. Introduzca la hoja de sierra **15** en dicho orificio y comience a serrar el área deseada.

Cortes de inserción

Un corte de inserción es necesario si la posición inicial no se encuentra en el borde de una pieza de trabajo o si no se ha taladrado un orificio previamente. Si se ha taladrado un orificio previamente, deberá ser lo suficientemente grande como para que la hoja de sierra quepa. En este caso, puede proceder tal y como se describe en el capítulo "Serrar".

En caso de corte de inserción, proceda del siguiente modo:

1. Encienda el producto (véase el capítulo "Encender/Apagar el producto").
2. Coloque el producto sobre el borde delantero redondeado de la placa guía de la sierra **7**.
3. Baje lentamente la hoja de sierra hasta que toque la pieza de trabajo.
4. Introduzca lentamente la hoja de sierra **15** en la pieza de trabajo sin ejercer presión alguna.
5. En cuanto la hoja de sierra salga por el otro lado de la pieza de trabajo, apague el producto (véase el capítulo "Encender/Apagar el producto").
6. Levante el producto y extraiga con cuidado la hoja de sierra.
7. Introduzca la hoja de sierra en el corte que acaba de realizar, manteniendo el producto en posición normal (placa guía de la sierra fija y completamente sobre la pieza de trabajo).
8. Encienda el producto y proceda con el serrado.

Búsqueda de fallos

Problema	Posible causa	Resolución de problemas
No funciona	La batería no está insertada.	Inserte la batería.
La sierra no corta bien.	La hoja de sierra no está afilada.	Afile la hoja de sierra o cámbiela por una nueva.
Los cortes no son precisos.	Los ajustes del ángulo se han modificado.	Vuelva a ajustar el ángulo.

Limpieza y mantenimiento



¡Riesgo de lesiones!

La puesta en marcha accidental del producto puede provocar lesiones graves.

- Extraiga la batería del producto antes de realizar cualquier trabajo de limpieza o mantenimiento en el producto.
- Utilice guantes de seguridad adecuados.

¡AVISO!

¡Riesgo de daños!

El agua u otro líquido que entre en la carcasa pueden provocar un cortocircuito.

- No sumerja nunca el producto en agua u otros líquidos.
- Asegúrese de que no penetre agua ni otros líquidos en la carcasa.

¡AVISO!

¡Riesgo de daños!

La manipulación inadecuada del producto puede provocar daños en el producto.

- No utilice productos de limpieza agresivos, cepillos con cerdas de metal o nylon y objetos de limpieza afilados o metálicos, como cuchillos, espátulas duras y similares, pues podrían provocar daños en la superficie.

Limpieza

- Limpie la carcasa con un pincel o paño húmedo.
- Limpie la luz LED **18** con un pincel suave y seco.
- Limpie las rendijas de ventilación y la zona del alojamiento de la hoja de sierra **11**.
- Retire el polvo y las virutas soplando con aire comprimido.
- Elimine la suciedad reseca con un paño ligeramente humedecido y, si fuera necesario, con un producto de limpieza suave.

Inspección y mantenimiento del producto

- Compruebe periódicamente el estado del producto. Compruebe, entre otras cosas, si:
 - el interruptor **2** / **3** / **6**, la zapata deslizante **8** y el rodillo guía **10** no presentan daños,
 - el accesorio está en perfectas condiciones,
 - las ranuras de ventilación están despejadas y limpias. En caso necesario, utilice un cepillo suave o un pincel para limpiarlos.
- **Si detecta daños, diríjase a un taller especializado para que los repare, a fin de evitar riesgos.**
- Realice trabajos de mantenimiento periódicos para garantizar el perfecto estado del producto. Para ello, mantenga el exterior de la sierra limpio, de modo que todas las piezas móviles puedan moverse libremente sin un desgaste innecesario y lubrique el rodillo guía **10** periódicamente.

Almacenamiento

1. Limpie a fondo el producto antes de almacenarlo (véase el capítulo "Limpieza y mantenimiento").
2. Si fuera posible, guarde el producto limpio y los accesorios en el embalaje original, a una temperatura de almacenamiento de entre 5 °C y 20 °C (temperatura ambiente) y en un lugar fuera del alcance de los niños, así como seco y protegido del calor.

Transporte

- Si fuera posible, utilice el embalaje original para transportar el producto.
- Antes del transporte, retire la hoja de sierra **15** y guárdela en un lugar seguro.

Cambio de las escobillas de carbono

- En caso de chispas excesivas, pida a un electricista cualificado que revise las escobillas de carbono.
- Las escobillas de carbono solo pueden cambiarse en un taller especializado o por parte de personal cualificado.

Datos técnicos

Número de artículo:	4746
Modelo:	FAPS 20-N
Número de modelo:	WU5420145
Suministro eléctrico del motor:	20 V ===
Número de carreras:	500-3000 min ⁻¹
Altura de carrera:	20 mm
Profundidad del corte en madera:	80 mm
Cortes a inglete:	15°, 30°, 45° (izquierda y derecha)
Temperatura de funcionamiento:	4 °C - 40 °C

Datos de la batería y el dispositivo de carga

Emplee el producto únicamente en combinación con baterías y cargadores de Activ Energy® de conformidad con las siguientes especificaciones técnicas:

Apto para Activ Energy®

Baterías de tipo:	20 V --- / 2,0 Ah / 36 Wh/ Li-Ion
Modelos:	AEB 20-2.0I / AEB 20-2.0N / XYZ561
Tiempo de carga:	aprox. 45 min

Baterías de tipo:	20 V --- /2,5Ah (×2)/ 90 Wh/ Li-Ion
Modelos:	AEB 2040-2.5I / AEB 2040-2.5N / XYZ562
Tiempo de carga:	aprox. 95 min
Cargador de tipo:	21 V ---/ 4,0 A
Modelos:	AEC 20-4.0Ia / AEC 20-4.0Ic / AEC 20-4.0Na /XYZ563

Tenga en cuenta las especificaciones técnicas de la batería y del cargador.
Las baterías y cargadores están disponibles por separado en su filial de Aldi.

Información sobre ruido/vibración



¡Riesgo para la salud!

Trabajar sin protección auditiva o ropa protectora puede provocar daños a la salud.

- Use protección auditiva y ropa protectora apropiada al trabajar.

¡ATENCIÓN!

Las vibraciones y emisiones de ruidos pueden diferir de los valores indicados durante el uso real de la herramienta eléctrica.

Esto depende de la forma en la que se utilice la herramienta eléctrica, especialmente del tipo de pieza de trabajo.

Los valores de vibración totales y los valores de emisión de ruido indicados se han medido según un procedimiento de ensayo normalizado y pueden utilizarse para comparar una herramienta eléctrica con otra.

Los valores de vibración totales y los valores de emisión de ruido indicados pueden utilizarse para realizar una valoración preliminar de la carga.

Medidas según DIN EN 62841-1-1 y DIN EN 62841-2-11. El ruido en el lugar de trabajo puede superar los 85 dB (A), en cuyo caso se requieren medidas de protección para el usuario (llevar protectores auditivos adecuados).

- Nivel de presión acústica L_{pA} : 84 dB (A)
- Incertidumbre K_{pA} : 5 dB (A)
- Nivel de potencia acústica L_{wA} : 91 dB (A)
- Incertidumbre K_{wA} : 5 dB (A)

Los valores indicados anteriormente son valores de emisión de ruido y, por lo tanto, no tienen que ser al mismo tiempo valores de seguridad en el lugar de trabajo. A partir de la correlación entre los niveles de emisión y de inmisión no puede determinarse de forma fiable si se necesitan o no precauciones adicionales.

Los factores que pueden influir en el nivel de inmisión respectivo en el lugar de trabajo incluyen la especificación del área de trabajo y el entorno, la duración de los efectos, otras fuentes de ruido, etc.

Por favor, tenga en cuenta también las posibles desviaciones de la normativa nacional con respecto a los valores permitidos en el lugar de trabajo. Sin embargo, la información previamente mencionada permite al usuario realizar una mejor evaluación de riesgos y peligros.

Serrado de tableros aglomerados	<ul style="list-style-type: none"> • Valor de vibración $a_{h,B}$ • Incertidumbre $K_{h,B}$ 	9,1 m/s ² 1,5 m/s ²
Serrado de planchas de metal	<ul style="list-style-type: none"> • Valor de vibración $a_{h,M}$ • Incertidumbre $K_{h,M}$ 	7,2 m/s ² 1,5 m/s ²

¡ATENCIÓN!

El valor de emisión de vibraciones (valor de vibración) mencionado anteriormente ha sido medido de acuerdo con un método de medición normalizado en las normas EN 62841-1 y EN 62841-2-11 y puede utilizarse para comparar una herramienta eléctrica con otra. También es adecuado para una evaluación preliminar de la carga de vibración. El valor real de emisión de vibraciones puede variar debido a la naturaleza de la aplicación, tal y como se describe a continuación:

- Estado del producto o mantenimiento correcto.
- Tipo de material y uso del producto.
- Uso de los accesorios adecuados y en perfecto estado.
- Sujeción firme del producto por parte del usuario.
- Uso adecuado del producto, tal y como se describe en este manual de usuario.

El uso inadecuado del producto puede causar enfermedades debido a las vibraciones.

¡ATENCIÓN!

Dependiendo del tipo de aplicación o de las condiciones de uso, deben seguirse las siguientes medidas de seguridad para proteger al usuario:

- Intente evitar la vibración en la medida de lo posible.
- Utilice únicamente accesorios en perfectas condiciones.
- Al emplear el producto, lleve guantes para amortiguar las vibraciones.
- Cuide y realice el mantenimiento del producto de conformidad con este manual de usuario.
- Evite utilizar el producto a una temperatura inferior a 10 °C.
- Planifique su proceso de trabajo de modo que no tenga que utilizar el producto de alta vibración durante varios días seguidos.

Eliminación

Eliminación del embalaje



Elimine el embalaje por tipos. El cartón y las láminas han de llevarse a un punto de recogida de papel usado y material respectivamente.

Eliminación del producto

- Elimine el producto conforme a las disposiciones nacionales vigentes.



¡Los aparatos eléctricos antiguos no deben desecharse junto con la basura doméstica!

Este símbolo indica que el producto no debe eliminarse junto con la basura doméstica de conformidad con la Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (2012/19/UE) y las leyes nacionales. El producto debe entregarse en un punto de recogida designado. Esto puede hacerse, p. ej., efectuando la entrega al comprar un producto similar o entregándolo en un punto de recogida autorizado para el reprocesamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. El manejo inadecuado de los aparatos electrónicos antiguos puede tener efectos adversos para el medioambiente y la salud humana debido a las sustancias potencialmente peligrosas que a menudo se encuentran en los aparatos eléctricos y electrónicos. Al desechar adecuadamente el producto, estará también contribuyendo al uso efectivo de los recursos naturales. Puede obtener información sobre los puntos de recogida de aparatos eléctricos antiguos en el ayuntamiento de su ciudad, en la autoridad pública de eliminación de residuos, en un punto autorizado para la eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos antiguos o en su servicio de recogida de residuos.

Declaración de conformidad



Conmetall Meister GmbH
Oberkamper Straße 37 - 39
42349 Wuppertal
Alemania



Declaración CE de conformidad

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el siguiente producto... 20 V LI-ION SIERRA DE CALAR A BATERÍA
FAPS 20-N



WU5420145 • 4746 • 19/10/19

... cumple todas las disposiciones
de las directivas indicadas.

2006/42/EC (MD)
2014/30/EU (EMC)
2011/65/EU (RoHS)


Normas armonizadas aplicadas:


EN 62841-1:2015
EN 62841-2-11:2016
EN 55014-1:2017
EN 55014-2:2015
EN 50581:2012

Wuppertal,18.03.2019

Ingo Heimann (M.Sc.)
Dirección técnica/Desarrollo de productos
Conmetall Meister GmbH - Oberkamper Straße 37-39 - 42349 Wuppertal - Alemania
Conservación de la documentación técnica.

SERVICIO AL CLIENTE

 +34 676 216 339

 starkguillermo@yahoo.es

© Copyright

Reimpresión o reproducción
(también de forma resumida)
solo con autorización de:

Conmetall Meister GmbH
Oberkamper Str. 37-39
42349 Wuppertal
Alemania

2019

Este folleto, incluidas todas sus partes, está protegido por el
derecho de autor.

Cualquier uso fuera de los estrechos límites del derecho de
autor está prohibido sin el consentimiento de Conmetall
Meister GmbH y puede ser castigado.

Esto se aplica sobre todo a la reproducción, traducción, micro-
filmación e introducción y edición en sistemas electrónicos.

Distribuidor:

Conmetall Meister GmbH
Oberkamper Str. 37-39
42349 Wuppertal
Alemania