CRAFTECH

HERRAMIENTAS INALÁMBRICAS
SIN ESCOBILLAS

MANUAL DE INSTRUCCIONES



BATERÍA DE LITIO 20V
TurboCell 8C™

LEA CUIDADOSAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR SU HERRAMIENTA

craftech.cl | @craftechtools

• 100% CALIDAD •
USO INDUSTRIAL
RESISTENTE - DURADERO

¡HOLA MAKER!

ACABAS DE DAR EL PRIMER PASO CON UNA HERRAMIENTA DISEÑADA PARA LOS MAKERS:

PERSONAS QUE NO ESPERAN QUE LAS COSAS PASEN, SINO QUE LAS HACEN.

EN CRAFTECH CREEMOS EN QUIENES CREAN, REPARAN Y TRANSFORMAN SU ENTORNO CON SUS PROPIAS MANOS.

POR ESO DESARROLLAMOS HERRAMIENTAS CONFIABLES, DURADERAS Y ACCESIBLES, PENSADAS PARA ACOMPAÑARTE DESDE TU PRIMER PROYECTO HASTA LOS DESAFÍOS MÁS AMBICIOSOS.

NUESTRA MISIÓN ES EMPODERAR A ENTUSIASTAS Y PROFESIONALES, ENTREGANDO SOLUCIONES TECNOLÓGICAS Y FUNCIONALES QUE HAGAN DE CADA PROYECTO UNA EXPERIENCIA POSIBLE, EFICIENTEY SATISFACTORIA.

CRAFTECH NO SOLO CREA HERRAMIENTAS.
CREA CONFIANZA. CREA POSIBILIDADES.
Y SOBRE TODO, CREA CONTIGO.

MADE TO MAKE

HECHO PARA CREAR

Bienvenido a Craftech

CRAFTECH

ADVERTENCIA
Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones proporcionadas con esta herramienta. El incumplimiento de las instrucciones enumeradas a continuación puede resultar en un choque eléctrico, un incendio o lesiones graves. Guarde todas las advertencias e instrucciones para consultas en el futuro. El término "herramienta eléctrica" en las advertencias e instrucciones que siguen se refiere a una herramienta eléctrica alimentada por la red eléctrica (con cable) o a una herramienta eléctrica que se alimenta de una batería (inalámbrica).

SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO:
a. Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
b. No utilice herramientas eléctricas en áreas con atmósferas explosivas, en las que se encuentran líquidos, gases o polvos inflamables. Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden encender el polvo, los líquidos o los gases.
c. Mantenga a los niños y espectadores alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden hacer que pierda el control de la herramienta.

SEGURIDAD ELÉCTRICA
a. El enchufe del aparato eléctrico debe ser compatible con la toma de corriente. No modifique el enchufe de manera alguna. No utilice adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra (puestas a tierra). Los enchufes no modificados y las tomas de corriente compatibles reducen el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
b. Evite el contacto de su cuerpo con superficies conectadas a tierra, como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores. Existe un mayor riesgo de que se produzca una descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.
c. No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad. Si entra agua en la herramienta eléctrica, aumentará el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
d. No haga mal uso del cable. Nunca utilice el cable para transportar, aproximar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes afilados y las piezas móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
e. Al utilizar una herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cable de extensión adecuado para un uso en exteriores. El uso de un cable diseñado para un uso en exteriores reduce el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
f. Si inevitablemente debe utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un interruptor de circuito con pérdida a tierra (protector diferencial) para tener un suministro protegido. El uso de un protector diferencial reduce el riesgo de descargas eléctricas.
g. Utilice la batería solo con el cargador indicado.

SEGURIDAD PERSONAL
a. Esté alerta, vigile lo que está haciendo y use el sentido común cuando maneje una herramienta eléctrica. No use una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción mientras maneja herramientas eléctricas puede causar un daño personal serio.
b. Use equipo de protección personal. Lleve siempre protección para los ojos. Los equipos de protección individual tales como mascarilla antipolvo, zapatos no resbaladizos, casco o protección para los oídos utilizados para las condiciones apropiadas reducen los daños personales.
c. Evite un arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor está en posición “paro” antes de conectar a la red y/o a la batería, coger o transportar la herramienta. Transportar

herramientas eléctricas con el dedo sobre el interruptor o enchufar herramientas eléctricas que tienen el interruptor en posición “marcha” invita a accidentes.
d. Retire cualquier llave o herramienta antes de arrancar la herramienta eléctrica. Una llave o herramienta unida a una pieza rotativa de una herramienta eléctrica puede causar un daño personal.
e. No se sobrepase. Mantenga los pies bien asentados sobre el suelo y conserve el equilibrio en todo momento. Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
f. Vista adecuadamente. No vista ropa suelta o joyas. Mantenga su pelo y su ropa alejados de las piezas en movimiento. La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden ser cogidos en las piezas en movimiento.
g. Si hay disponibilidad para la conexión de medios de extracción y recogida de polvo, asegúrese de que éstos estén conectados y se usen correctamente. El uso de estos dispositivos puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.
h. No permita que la confianza obtenida con el uso frecuente de herramientas le haga ignorar los principios generales de seguridad. Una acción descuidada puede provocar una herida grave en una fracción de segundo.
i. No utilice la unidad sobre una escalera o un soporte inestable. Una postura estable sobre una superficie sólida permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

USO Y CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS
a. No fuerce la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica correcta para su aplicación. La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y más seguro al ritmo para el que fue concebida.
b. No use la herramienta eléctrica si el interruptor no permite pasar de “marcha” a “paro” e inversamente. Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
c. Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o retire la batería, si se puede, antes de efectuar cualquier ajuste, cambio de accesorios, o de guardar la herramienta eléctrica. Tales medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.
d. Conserve las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita el manejo de la herramienta eléctrica a personas no familiarizadas con las herramientas o con estas instrucciones. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no entrenados.
e. Mantenga las herramientas eléctricas y los accesorios. Compruebe que las partes móviles no estén desalineadas o trabadas, que no haya piezas rotas u otras condiciones que puedan afectar el funcionamiento de las herramientas eléctricas. Las herramientas eléctricas se deben reparar antes de su uso, cuando están dañadas. Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas pobremente mantenidas.
f. Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte mantenidas correctamente con los bordes de corte afilados son menos propensas a trabarse y más fáciles de controlar.
g. Use la herramienta eléctrica, accesorios y puntas de herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a desarrollar. El uso de la herramienta eléctrica para aplicaciones diferentes de las previstas podría causar una situación de peligro.
h. Mantenga las empuñaduras y superficies de agarre secas, limpias y libres de aceite y grasa. Las empuñaduras y superficies de agarre resbaladizas no permiten un agarre seguro y el control de la herramienta en situaciones imprevistas.

UTILIZACIÓN Y CUIDADOS DE LA HERRAMIENTA A BATERÍA

a. Recargue solamente con el cargador especificado por el fabricante. Un cargador que es adecuado para un tipo de baterías puede ocasionar un peligro de incendio cuando se usa con otro bloque de baterías.

b. Use las herramientas solamente con baterías diseñados específicamente. El uso de cualquier batería puede ocasionar un peligro de daños e incendio.

c. Cuando el bloque de baterías no esté en uso, manténgalo alejado de otros objetos metálicos como clips para papeles, monedas, llaves, clavos tornillos u otros pequeños objetos metálicos que puedan establecer una conexión de un terminal al otro. Un cortocircuito entre ambos terminales de la batería puede ocasionar quemaduras o un incendio.

d. En condiciones abusivas, puede derramarse líquido de la batería; evite el contacto. Si accidentalmente tiene lugar un contacto, lávelo con agua. Si el líquido toca a los ojos, busque ayuda médica adicionalmente. El líquido derramado de la batería puede causar irritación y quemaduras.

e. No use baterías o una herramienta a baterías que ha sido dañada o modificada. Las baterías dañadas o modificadas pueden tener un comportamiento imprevisible provocando un fuego, una explosión o un riesgo de lesiones.

f. No exponga baterías o una herramienta a baterías al fuego o a una temperatura excesiva. Una exposición al fuego o a una temperatura superior a 130°C puede provocar una explosión.

g. Siga todas las instrucciones de carga y no cargue el bloque de baterías o la herramienta a batería fuera del margen de temperaturas especificadas en las instrucciones. Una carga incorrecta o a temperatura fuera del rango especificado de temperaturas puede dañar la batería y aumentar el riesgo de fuego.

SERVICIO TÉCNICO

a. Haga revisar su herramienta eléctrica por un servicio de reparación cualificado usando solamente piezas de recambio idénticas. Esto garantizará que la seguridad de la herramienta eléctrica se mantiene.

b. No efectúe jamás operación de mantenimiento sobre baterías dañados. Es conveniente que el mantenimiento de baterías sea solamente efectuado por el fabricante o los proveedores de servicio autorizados.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD COMUNES PARA AMOLADO U OPERACIONES DE CORTE CON ABRASIVO:

a. Esta herramienta eléctrica está prevista para funcionar como una amoladora o tronzadora. Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones suministradas con esta herramienta. La no observación de todas las instrucciones relacionadas a continuación puede dar como resultado un choque eléctrico, fuego y/o una lesión sería.

b. Operaciones tales como cortado no se recomienda que se ejecuten con esta herramienta eléctrica. Las operaciones para las que la herramienta eléctrica no ha sido concebida pueden crear un peligro y causar lesiones personales.

c. No use accesorios que no estén específicamente concebidos y recomendados por el fabricante de la herramienta. El mero hecho de que el accesorio pueda acoplarse a su herramienta no asegura un funcionamiento seguro.

d. La velocidad asignada del accesorio debe ser como mínimo igual a la máxima velocidad marcada sobre la herramienta eléctrica. Los accesorios que giren a una velocidad superior a su velocidad asignada pueden romperse y saltar en pedazos.

e. El diámetro exterior y el espesor de su accesorio deben estar dentro de la capacidad asignada de su herramienta eléctrica. Los accesorios dimensionados incorrectamente no pueden ser protegidos o controlados adecuadamente.

f. El montaje roscado de accesorios debe estar adaptado a la rosca del husillo de la amoladora. Para los accesorios montados sobre bridas, el agujero central del accesorio debe corresponderse adecuadamente con el diámetro de la brida. Los accesorios que no se corresponden con el dispositivo de montaje de la herramienta girarán desequilibrados, vibrarán excesivamente y pueden causar pérdida de control.
g. No use un accesorio dañado. Antes de cada utilización, inspeccione el accesorio, tal como una muela abrasiva en cuanto a astillas y grietas, un disco de apoyo en cuanto a grietas, desgarro o desgaste excesivo, un cepillo de alambre en cuanto a alambres sueltos o rotos. Si la herramienta eléctrica o el accesorio se caen, inspeccione el posible daño o instale un accesorio no dañado. Después de inspeccionar e instalar un accesorio, posición ese usted y sus espectadores fuera del plano de rotación del accesorio y haga girar la herramienta a la máxima velocidad en vacío durante un minuto. Los accesorios dañados se romperán y astillarán normalmente durante este tiempo de ensayo.
h. Póngase el equipo de protección personal. Dependiendo de la aplicación, use pantalla facial, gafas protectoras o vidrios de seguridad. Según sea apropiado, póngase mascarilla antipolvo, protectores de oídos, guantes y un mandil de taller capaz de detener pequeños fragmentos de abrasivo o de la pieza de trabajo. La protección de los ojos debe ser capaz de detener desechos voladores generados por las diversas operaciones. La mascarilla antipolvo o el respirador deben ser capaces de filtrar las partículas producidas por el trabajo. La exposición prolongada a los ruidos de fuerte intensidad puede provocar una pérdida de audición.
i. Mantenga los espectadores a una distancia de seguridad con respecto a la zona de trabajo. Toda persona que entre en la zona de trabajo debe llevar un equipo de protección individual. Fragmentos de la pieza de trabajo o de un accesorio roto pueden ser proyectados y provocar heridas más allá de la zona inmediata de trabajo.
j. Sostenga la herramienta únicamente por las superficies de agarre aislantes, durante las operaciones en el curso de las cuales el accesorio cortante puede estar en contacto con conductores escondidos o con su propio cable. El contacto del accesorio cortante con un conductor “en tensión” puede igualmente poner “en tensión” las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y provocar un choque eléctrico al operario.
k. Coloque el cable alejado del accesorio giratorio. Si usted pierde el control, el cable puede ser cortado o sufrir un enganche y su mano o su brazo pueden ser arrastrados al accesorio giratorio.
l. No suelte nunca la herramienta eléctrica antes de que el accesorio se haya parado completamente. El accesorio giratorio puede agarrar la superficie y llevar la herramienta eléctrica fuera de su control.
m. No haga funcionar la herramienta mientras la transporta a su lado. Un contacto accidental con el accesorio giratorio podría enredar sus ropas y arrastrar el accesorio sobre usted.
n. Limpie regularmente los orificios de ventilación de la herramienta eléctrica. El ventilador del motor arrastrará el polvo al interior de la carcasa y una acumulación excesiva de polvo metálico puede ocasionar peligros.
o. No haga funcionar la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables. Las chispas podrían inflamar estos materiales.
p. No utilice accesorios que necesiten refrigerantes fluidos. La utilización de agua u otros refrigerantes fluidos puede acarrear una electrocución o un choque eléctrico.

RETROCESO Y ADVERTENCIAS CORRESPONDIENTES
El retroceso es una reacción súbita al pellizco o enganche de una muela rotativa, de un patín de apoyo, de un cepillo o de cualquier otro accesorio. El pellizco o el enganche provocan un bloqueo rápido del accesorio giratorio el cual, a su vez, fuerza a la herramienta eléctrica incontrolada en el sentido opuesto de rotación del accesorio en el punto del agarrotamiento. Por ejemplo, si una muela abrasiva es pellizcada o enganchada por la pieza de trabajo, el borde de la muela que entra en el punto de pellizco puede excavar la superficie del material, provocando

saltos o la expulsión de la muela. La muela puede saltar en dirección del operario o alejándose de él, según el sentido del movimiento de la muela en el punto del pellizco. Las muelas abrasivas pueden romperse igualmente en estas condiciones. El retroceso es el resultado de una mala utilización de la herramienta y/o de procedimientos o de condiciones de funcionamiento incorrectos y puede evitarse tomando las precauciones apropiadas especificadas a continuación.

a. Sostenga firmemente la herramienta eléctrica y posicione su cuerpo y sus brazos para permitirle resistir a las fuerzas de retroceso. Utilice siempre una empuñadura auxiliar, si se suministra, para un máximo control sobre el retroceso o la reacción del par motor durante el arranque. El operario puede controlar las reacciones del par motor o las fuerzas de retroceso si se toman las precauciones adecuadas.

b. No coloque nunca su mano próxima al accesorio giratorio. El accesorio puede efectuar un retroceso sobre su mano.

c. No se sitúe dentro de la zona donde la herramienta eléctrica se desplazará en caso de retroceso. El retroceso empujará a la herramienta en el sentido opuesto al movimiento de la muela en el punto de enganche.

d. Tenga un cuidado especial al efectuar trabajos en las esquinas, las aristas vivas, etc. Evite los rebotes y enganches del accesorio. Las esquinas, las aristas vivas o los rebotes tienen tendencia a enganchar al accesorio giratorio y a provocar una pérdida de control o un retroceso.

e. No fije una cadena cortante, un buril de escultor sobre madera o una hoja de sierra dentada. Tales hojas crean frecuentemente retroceso y pérdida de control.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA LAS OPERACIONES DE AMOLADO Y TRONZADO CON ABRASIVO:

a. Utilice únicamente los tipos de muelas recomendados para su herramienta eléctrica y la protección específica concebida para la muela escogida. Las muelas para las que la herramienta no ha sido concebida no pueden estar protegidas de forma satisfactoria y son peligrosas.

b. La superficie de amolado de las muelas de centro hundido debe estar montada por debajo del plano del labio de la protección. Una muela montada incorrectamente que sobrepasa el plano del labio de la protección no puede estar protegida adecuadamente.

c. La protección debe estar sólidamente fijada a la herramienta eléctrica y colocada para la máxima seguridad, de forma que el operario esté expuesto lo menos posible a la muela. La protección permite proteger al operario de los fragmentos de muela rota, de un contacto eventual con la muela y de las chispas que podrían inflamar la ropa.

d. Las muelas deben utilizarse únicamente para las aplicaciones recomendadas. Por ejemplo: no desbaste con el lado de la muela de corte. Las muelas abrasivas de tronzado están destinadas al amolado periférico, la aplicación de fuerzas laterales a estas muelas pueden hacerlas astillas.

e. Utilice siempre bridas no dañadas que sean de talla y forma correctas para la muela que ha escogido. Las bridas apropiadas soportan la muela reduciendo así la posibilidad de rotura de la misma. Las bridas para las muelas de tronzado pueden ser distintas de las bridas de amolado.

f. No utilice discos de papel de lija usadas de otras herramientas eléctricas más grandes. El papel de lija destinada a una herramienta eléctrica más grande no es apropiada para la velocidad más elevada de una herramienta más pequeña y puede estallar.

g. No “atasque” la muela de corte y no aplique una presión excesiva. No se arriesgue a hacer un corte excesivamente profundo. Una sobrecarga excesiva de la muela aumenta la carga y la probabilidad de torsión o de bloqueo de la muela dentro del corte y la posibilidad de retroceso o de rotura de la muela.

h. No se coloque en línea con la muela en rotación ni detrás de ella. Cuando la muela, en el punto de funcionamiento, se aleja de su cuerpo, el retroceso eventual puede propulsar la muela en rotación y la herramienta eléctrica directamente sobre usted.
i. Cuando la muela se atasca o cuando el corte se interrumpe por un motivo cualquiera, desconecte la herramienta eléctrica y sostenga la máquina inmóvil hasta que la muela esté completamente parada. No se arriesgue nunca a levantar del corte la muela de tronzado mientras la muela está en movimiento, ya que puede producirse el retroceso. Investigue y tome medidas correctoras a fin de impedir que la muela se atasque.
j. No reemprenda la operación de corte dentro de la pieza de trabajo. Deje que la muela alcance su plena velocidad y entre de nuevo en el corte con precaución. La muela puede atascarse, montarse sobre la pieza de trabajo o efectuar un retroceso si se arranca la herramienta eléctrica dentro de la pieza de trabajo.
k. Soporte los paneles o cualquier pieza a cortar de gran tamaño para reducir el riesgo de pellizco y retroceso de la muela. Las piezas de trabajo grandes tienden a doblarse bajo su propio peso. Los soportes deben estar colocados bajo la pieza de trabajo cerca de la línea de corte y cerca del borde de la pieza a ambos lados de la muela.
l. Sea particularmente prudente al hacer un corte dentro de paredes existentes o dentro de otras zonas sin visibilidad. La muela que sobresale puede cortar tuberías de gas o de agua, cables eléctricos u objetos, lo que puede acarrear retroceso.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA OPERACIONES DE PULIDO
• No permita que ninguna parte floja del bonete de pulir o de sus hilos de conexión giren libremente. Oculte o corte cualquier hilo de conexión flojo. Los hilos de conexión flojos y rotativos pueden engancharse con los dedos o atascarse en la pieza de trabajo.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA OPERACIONES DE CEPILLO DE ALAMBRE
• Tenga presente que el cepillo arroja cerdas de alambre incluso durante el funcionamiento normal. No fuerce demasiado las cerdas de alambre al aplicar una carga excesiva sobre el cepillo. Las cerdas pueden penetrar fácilmente las prendas finas y la piel.
• Si se recomienda la utilización de una protección para las operaciones con cepillo de alambre, evite que se introduzcan elementos entre la muela o cepillo de alambre y la protección. Es probable que la muela o cepillo aumente de diámetro debido a la carga de trabajo y las fuerzas centrífugas.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA BATERÍAS
a. No conecte el borne positivo y negativo de la batería entre ellos con un objeto metálico (como un alambre).
b. No transporte ni almacene baterías junto con collares, horquillas u otros objetos metálicos.
c. No perfore la batería con clavos ni la golpee con un martillo, la pise o la someta a fuertes impactos o choques.
d. No suelde directamente sobre la batería.
e. No exponga la batería al agua dulce o salada, ni permita que se moje.
f. No desmonte o modifique la batería.
g. No coloque la batería dentro o cerca del fuego, sobre estufas u otros lugares con temperaturas elevadas. No exponga la batería a la luz solar directa o la utilice o almacene dentro de coches durante los días calurosos.
h. No coloque la batería en hornos microondas, en contenedores de alta presión o en baterías de cocina de inducción.
i. Si desea almacenar la batería durante un tiempo sin utilizarla, almacénela a temperatura ambiente (19° C to 25° C), cargada al 30-50% de su capacidad. Para largos periodos de

almacenamiento, aumente la carga de la batería una vez al año para evitar una descarga excesiva.

REGLAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

• Siempre utilice la protección correcta con las muelas abrasivas. La protección salvaguarda al operador de los fragmentos de muelas rotas.

• Familiarícese con su herramienta eléctrica. Lea cuidadosamente el manual del operador. Aprenda sus usos y limitaciones, así como los posibles peligros específicos relacionados con esta herramienta eléctrica. Al cumplir esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, de un incendio o de una lesión grave.

• Siempre utilice protección ocular que cubra los laterales con la etiqueta que indique el cumplimiento de la norma ANSI Z87.1 o una norma equivalente. Al cumplir esta regla se reduce el riesgo de lesiones personales graves.

• Protéjase los pulmones. Use una máscara para el rostro o una mascarilla contra el polvo si la operación genera mucho polvo. Al cumplir esta regla se reduce el riesgo de lesiones personales graves.

• Protéjase los oídos. Póngase protección para los oídos durante períodos prolongados de uso. Al cumplir esta regla se reduce el riesgo de lesiones personales graves.

• No es necesario conectar las herramientas de batería a una toma de corriente; por lo tanto, siempre están en condiciones de funcionamiento. Esté consciente de los posibles peligros cuando no esté usando la herramienta de batería o cuando esté cambiando los accesorios de la misma. Al cumplir esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, de un incendio o de una lesión personal grave.

• No coloque herramientas de batería ni las baterías mismas cerca del fuego o de fuentes de calor. De esta manera se reduce el riesgo de explosiones y de lesiones.

• No aplaste, deje caer ni dañe el paquete de la batería. Nunca utilice un paquete de batería o un cargador que se haya caído o que haya recibido un golpe contundente. Las baterías dañadas pueden explotar. Deseche correctamente y de inmediato toda batería que haya sufrido una caída o cualquier daño.

• Las baterías pueden explotar en presencia de una fuente de ignición, como una luz guía. Para reducir el riesgo de lesiones personales graves, nunca use un producto sin cable en presencia de llamas expuestas. En caso de explosión de la batería, podría lanzar fragmentos y compuestos químicos. Si ha quedado expuesto a la explosión de una batería, lávese de inmediato con agua.

• No cargue herramientas de batería en lugares mojados o húmedos. Al cumplir esta regla se reduce el riesgo de descargas eléctricas.

• Para obtener resultados óptimos, debe cargar la herramienta de batería en un lugar donde la temperatura esté entre 10 °C y 38 °C (50 °F y 100 °F). Para reducir el riesgo de lesiones personales graves, no almacene el producto a la intemperie o en el interior de un vehículo.

• En condiciones extremas de uso o temperatura, las baterías pueden emanar líquido. Si el líquido entra en contacto con la piel, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si le entra líquido en los ojos, láveselos con agua limpia durante al menos 10 minutos, y después busque atención médica de inmediato. Al cumplir esta regla se reduce el riesgo de lesiones personales graves.

• Guarde estas instrucciones. Consúltelas con frecuencia y empléelas para instruir a otras personas que puedan utilizar esta herramienta. Si le presta esta herramienta a alguien, facilítele también las instrucciones.

ADVERTENCIA DE SEGURIDAD ADICIONAL PARA POLVO DE CONSTRUCCIÓN

Los trabajadores de la construcción son uno de los grupos de riesgo debido al polvo que respiran: el polvo de sílice no es sólo una molestia, sino un verdadero peligro para sus pulmones. La sílice es un mineral natural presente en grandes cantidades en materiales como

la arena, piedra arenisca y granito. También se encuentra comúnmente en muchos materiales de construcción como el hormigón y el mortero. La sílice se convierte en un polvo muy fino (también conocido como sílice cristalina respirable o RCS) durante muchas tareas comunes tales como el corte, taladrado o amolado. Respirar las partículas muy finas de sílice cristalina puede causar el desarrollo de:
• Cáncer de pulmón.
• Silicosis.
• Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).
La inhalación de partículas finas de polvo de madera, por otro lado, puede conducir al desarrollo de asma. El riesgo de enfermedades pulmonares está vinculado a las personas que respiran regularmente el polvo de construcción durante un período de tiempo prolongado, no de forma ocasional. Para proteger el pulmón, se ha establecido un límite en la cantidad de estos polvos que una persona puede respirar (llamado límite de exposición o LEP) cuando se promedia durante un día normal de trabajo. Este límite representa una pequeña piza de sal y es la cantidad máxima legal que se puede respirar después de haber aplicado los controles adecuados.

¿CÓMO REDUCIR LA CANTIDAD DE POLVO?
1. Reducir la cantidad de operaciones de corte mediante el uso de los productos de construcción del tamaño apropiado.
2. Utilizar una herramienta menos potente, por ejemplo, una cortadora de bloques en lugar de una amoladora angular.
3. Utilizar un modo completamente distinto de trabajar - por ejemplo, usando una pistola de clavos para sujetar soportes de cables en lugar de perforar primero los agujeros.
Por favor, trabaje siempre con equipos de seguridad homologados, tales como máscaras contra el polvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas y utilice las instalaciones de extracción de polvo en todo momento.

ADVERTENCIA
Algunas partículas de polvo originadas durante las operaciones de lijado, aserrado, amolado, perforación u otros trabajos de construcción contienen productos químicos que pueden producir cáncer, defectos de nacimiento y otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de estos productos químicos son:
• Plomo de pinturas a base de plomo.
• Sílice cristalina de ladrillos, cemento y otros materiales de albañilería
• Arsénico y cromo de madera tratada químicamente
• El riesgo de exposición a estas sustancias químicas depende de la regularidad con que se realizan este tipo de trabajos. Para reducir la exposición a estos polvos, el usuario debe:
• Trabajar en áreas bien ventiladas;
• Utilizar equipo de protección individual y especialmente una máscara antipolvo que filtre las partículas microscópicas.

VIBRACIÓN
La Directiva Europea de Agentes Físicos (Vibración) fue elaborada para reducir las lesiones derivadas del Síndrome de vibración mano/brazo de los usuarios de herramientas eléctricas. Esta directiva exige que los fabricantes de herramientas eléctricas y los respectivos distribuidores indiquen los valores indicativos del resultado del ensayo de vibración de forma que permita a los usuarios aplicar las medidas necesarias relativas al periodo diario durante el cual la herramienta puede ser utilizada así como poder elegir la herramienta más adecuada.

VER EL APARTADO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA LOS NIVELES DE VIBRACIÓN DE SU HERRAMIENTA

Los valores de emisión de vibración declarados deben usarse como un nivel mínimo y como guía actual a nivel de vibración. El valor total declarado de la vibración se ha medido según un método de ensayo normalizado (en base a las normas EN 60745- 1, EN 60745-2-3) y puede utilizarse para comparar herramientas entre sí. El valor de emisión de vibración declarado puede usarse también para una evaluación preliminar de la exposición.

ADVERTENCIA

Las emisiones de vibración durante la utilización real de la herramienta eléctrica pueden ser diferentes del valor total declarado dependiendo de la forma en que se usa la herramienta:

• El modo en que los materiales son amolados, cortados o perforados.

ADVERTENCIAS ADICIONALES DE SEGURIDAD PARA SU LLAVE DE IMPACTO INALÁMBRICA

a. Sostenga la herramienta por las superficies de agarre aisladas, cuando se realice una operación en la que el accesorio de presión pueda tocar algún cableado oculto. Los accesorios de presión que toquen un “cable activo” pueden hacer que las partes metálicas expuestas de la herramienta se vuelvan “activas” y el operador podría sufrir un choque eléctrico.

b. Póngase protectores para los oídos cuando utilice taladros de impacto. La exposición al ruido puede causar pérdida de la audición.

c. Familiarícese con su herramienta eléctrica. Lea cuidadosamente el manual del operador. Aprenda sus usos y limitaciones, así como los posibles peligros específicos relacionados con esta herramienta eléctrica. Al cumplir esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, de un incendio o de una lesión grave.

d. Siempre utilice protección ocular que cubra los laterales con la etiqueta que indique el cumplimiento de la norma ANSI Z87.1. Al cumplir esta regla se reduce el riesgo de lesiones personales graves.

e. Protéjase los pulmones. Use una máscara para el rostro o una mascarilla contra el polvo si la operación genera mucho polvo. Al cumplir esta regla se reduce el riesgo de lesiones personales graves.

f. Protéjase los oídos. Póngase protección para los oídos durante períodos prolongados de uso. Al cumplir esta regla se reduce el riesgo de lesiones personales graves.

g. No es necesario conectar las herramientas de batería a una toma de corriente; por lo tanto, siempre están en condiciones de funcionamiento. Esté consciente de los posibles peligros cuando no esté usando la herramienta de batería o cuando esté cambiando los accesorios de la misma. Al cumplir esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, de un incendio o de una lesión personal grave.

h. No coloque herramientas de batería ni las baterías mismas cerca del fuego o de fuentes de calor. De esta manera se reduce el riesgo de explosiones y de lesiones.

i. No aplaste, deje caer ni dañe el paquete de la batería. Nunca utilice un paquete de batería o un cargador que se haya caído o que haya recibido un golpe contundente. Las baterías dañadas pueden explotar. Deseche correctamente y de inmediato toda batería que haya sufrido una caída o cualquier daño.

j. Las baterías pueden explotar en presencia de una fuente de ignición, como una luz guía. Para reducir el riesgo de lesiones personales graves, nunca use un producto sin cable en presencia de llamas expuestas. En caso de explosión de la batería, podría lanzar fragmentos y compuestos químicos. Si ha quedado expuesto a la explosión de una batería, lávese de inmediato con agua.

k. No cargue herramientas de batería en lugares mojados o húmedos. Al cumplir esta regla se reduce el riesgo de descargas eléctricas.

l. Para obtener resultados óptimos, debe cargar la herramienta de batería en un lugar donde la temperatura esté entre 10 °C y 38 °C (50 °F y 100 °F). Para reducir el riesgo de lesiones personales graves, no almacene el producto a la intemperie o en el interior de un vehículo.
m. En condiciones extremas de uso o temperatura, las baterías pueden emanar líquido. Si el líquido entra en contacto con la piel, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si le entra líquido en los ojos, láveselos con agua limpia durante al menos 10 minutos, y después busque atención médica de inmediato. Al cumplir esta regla se reduce el riesgo de lesiones personales graves.
n. Guarde estas instrucciones. Consúltelas con frecuencia y empléelas para instruir a otras personas que puedan utilizar esta herramienta. Si le presta esta herramienta a alguien, facilítele también las instrucciones para evitar un mal uso del producto y posibles lesiones.

VIGILANCIA DE LA SALUD
Todos los trabajadores deben estar incluidos en un programa de vigilancia para la salud con el objetivo de ayudar a identificar posibles enfermedades relacionadas con las vibraciones en los estados iniciales, evitar la progresión de la enfermedad y ayudar al trabajador a permanecer en su puesto de trabajo.

RIESGOS RESIDUALES
Incluso usando este producto de acuerdo con todos los requisitos de seguridad, persisten potenciales riesgos de daños personales y materiales. Debido a la estructura y el diseño de este producto, pueden surgir los siguientes riesgos:
1. Lesiones personales y daños a la propiedad debidos al uso de accesorios de corte rotos o por impactos repentinos de objetos ocultos durante el uso.
2. Peligro de lesiones personales o daños a las propiedades debido a la proyección de objetos o accesorios de baja calidad.

⚠ ADVERTENCIA
Retire siempre la batería antes de cambiar o quitar accesorios. Use únicamente accesorios específicamente recomendados para esta herramienta. Otros accesorios pueden ser peligrosos.

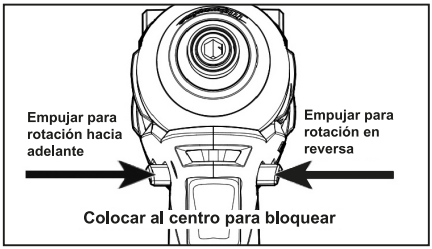
⚠ ADVERTENCIA
Para reducir el riesgo de lesiones, utilice siempre gafas de seguridad o anteojos con protección lateral.

Uso del Interruptor de Control

El interruptor de control puede ajustarse en tres posiciones: **adelante**, **reversa y bloqueo**.
Debido a un mecanismo de seguridad, el interruptor sólo puede ajustarse cuando el interruptor de encendido /apagado (**ON/OFF**) no está presionado. Siempre permita que el motor se detenga completamente antes de cambiar la dirección.

1. Para rotación hacia adelante (**sentido horario**), empuje el interruptor de control en la dirección indicada. Verifique la dirección de rotación antes de usar.
2. Para rotación en reversa (**sentido antihorario**), empuje el interruptor en la dirección opuesta. Verifique la dirección antes de usar.
3. Para **bloquear el gatillo**, empuje el interruptor hacia la posición central. El gatillo no funcionará cuando el interruptor esté en la posición de bloqueo.

Recuerde: retire siempre la batería antes de realizar mantenimiento, cambiar accesorios, almacenar la herramienta o cuando no esté en uso.



Encendido, Apagado y Control de Velocidad

Esta herramienta puede operar a cualquier velocidad desde 0 hasta la velocidad máxima.

1. Para encender la herramienta, apriete el gatillo.
   NOTA: Un LED se encenderá cuando el gatillo esté presionado.
2. Para variar la velocidad, simplemente aumente o disminuya la presión sobre el gatillo. Cuanto más se aprieta el gatillo, mayor será la velocidad.
3. Para detener la herramienta, suelte el gatillo. El freno eléctrico detiene el motor de manera inmediata.

Técnicas de Impacto

Cuanto más tiempo se impacte un perno, tornillo o tuerca, más apretado quedará. Para evitar dañar el hilo o las piezas mismas, no impacte en exceso. Tenga especial cuidado con pernos, tornillos o tuercas pequeñas, ya que requieren menos impacto para alcanzar el par de apriete adecuado.

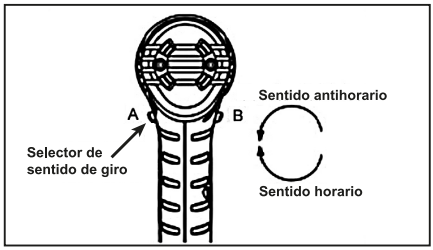
Practique con distintos pernos, tornillos o tuercas, observando c uánto tiempo se necesita para alcanzar el par deseado.

- Si los sujetadores están demasiado apretados, **reduzca el tiempo de impacto.**
- Si no están lo suficientemente apretados, **aumente el tiempo de impacto.**

El aceite, la suciedad, el óxido u otros residuos en las roscas o debajo de la cabeza del sujetador afectan el grado de apriete.

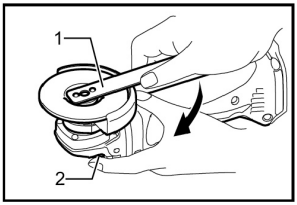
El torque necesario para **aflojar un sujetador** suele ser entre el **75% y 80%** del torque de apriete, dependiendo de las condiciones de las superficies de contacto.

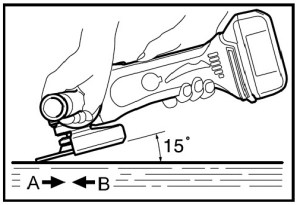
En trabajos con juntas livianas, ajuste cada sujetador con un t orque moderado y finalice el apriete con una llave de torque manual.

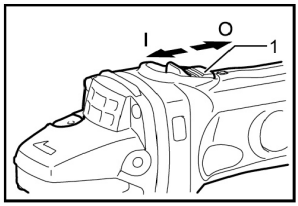


Manual de Uso Esmeril Angular

1. Utilice siempre gafas de seguridad y protectores auditivos durante el trabajo. También es recomendable utilizar otros equipos de protección, como mascarillas antipolvo, guantes, cascos de seguridad y delantales.
2. Mantenga la cubierta protectora en una posición fija.
3. Utilice únicamente discos adecuados. La velocidad especificada del accesorio deberá ser por lo menos igual a la máxima velocidad marcada en el esmeril angular bajo “velocidad nominal”. Los accesorios utilizados por encima de su velocidad especificada podrán romperse y salir despedidos.
4. Revise cuidadosamente si hay grietas o daños visibles en el disco antes de utilizar la herramienta. Si encuentra grietas o daños, reemplace inmediatamente el disco.
5. Siga las instrucciones del manual para instalar y usar adecuadamente los discos. Los discos deben manipularse con cuidado y atención.
6. No utilice bujes o adaptadores de diámetro variable para modificar el diámetro del disco.
7. Utilice únicamente la brida especial para este esmeril.
8. Cualquier desperfecto en el eje, la brida, la superficie de instalación o la tuerca de bloqueo pueden dañar el disco y causar un accidente. En caso de encontrar algún desperfecto se recomienda desechar esta herramienta.
9. Para los discos que usan orificios roscados, asegúrese de que la rosca del eje sea lo suficientemente larga para insertarse completamente en el eje.
10. Haga una prueba de funcionamiento durante al menos 30 segundos en un lugar seguro y a la velocidad más alta antes de comenzar a trabajar sobre cualquier pieza. Si la herramienta vibra o se mueve de manera anormal muy probablemente se deba a un montaje deficiente o a un disco desbalanceado. Detenga la operación de inmediato e inspeccione la herramienta para identificar la causa del problema.
11. Verifique que la pieza de trabajo esté bien fija.
12. Sostenga firmemente la herramienta.
13. Mantenga las manos alejadas de las partes giratorias.
14. Asegúrese de que el disco y la pieza de trabajo no estén en contacto antes de encender la herramienta.
15. Utilice la superficie del disco adecuada para esmerilar.
16. No utilice el disco abrasivo para esmerilado lateral o trabajos de corte adicionales.
17. Preste atención a las chispas. Asegúrese de que las chispas se dirijan lejos de usted, de otras personas o de materiales inflamables.
18. Tenga en cuenta que el disco seguirá girando incluso después de apagar la herramienta.
19. No toque la pieza inmediatamente después del esmerilado. La pieza puede estar caliente y causar quemaduras en la piel.
20. No utilice la herramienta para procesar materiales que contengan asbesto.
21. No use agua ni fluidos de esmerilado.
22. Al utilizar un disco de corte, siempre use la cubierta recolectora de polvo.
23. El disco no debe estar sometido a presión lateral.
24. No utilice discos de esmerilado diseñados para otras máquinas de pulido con esta herramienta. El uso de discos inadecuados puede causar lesiones graves.







INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA LA BATERÍA

1. Antes de utilizar la batería, lea todas las instrucciones y las indicaciones de precaución en el cargador, la batería y los productos que empleen la batería.
2. No desmonte la batería.
3. Si la temperatura de funcionamiento se vuelve excesivamente alta, detenga la operación inmediatamente. Puede provocar riesgo de sobrecalentamiento, lesiones graves o incluso explosión.
4. Si el electrólito entra en contacto con los ojos, enjuáguelos con agua limpia y acuda de inmediato al centro de salud más cercano. Puede causar pérdida de visión.
5. Cubra siempre los bornes de la batería con la cubierta protectora cuando no esté en uso.
6. No haga puente para utilizar la batería con otros objetos.
7. No una los terminales con materiales conductores.
8. No guarde la batería junto a objetos metálicos como clavos o monedas.
9. No exponga el cartucho de batería al agua ni a la lluvia. Un cortocircuito en la batería puede causar descarga eléctrica, sobrecalentamiento, daños graves o fallo total.
10. No guarde la batería en lugares que puedan alcanzar temperaturas de 50°C o más.
11. No prenda fuego a la batería ni aunque esta se encuentre dañada. Prender fuego puede causar una explosión.
12. No golpee y evite dejar caer la batería.

Consejos para maximizar la vida útil de la batería

- Cargue la batería antes de que se descargue completamente. Siempre detenga la operación y recargue la batería cuando note que baja el rendimiento.
- No recargue cartuchos ya completamente cargados. La sobrecarga reduce la vida útil.
- Cargue la batería a temperatura ambiente (10 °C – 40 °C). No la exponga a temperaturas extremas.
- Si no usa la batería por más de seis meses, cárguela y descárguela varias veces para recuperar su rendimiento óptimo.

PRECAUCIÓN: Asegúrese de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería retirado antes de ajustar o inspeccionar cualquier función.

Instalación y extracción del cartucho de batería:

- Siempre apague la herramienta antes de insertar o retirar el cartucho.
- Para extraer la batería, presione el botón del cartucho y tire de él hacia fuera.
- Para insertar la batería, alinee la lengüeta del cartucho con la ranura de la herramienta e introdúzcala hasta escuchar un 'clic'.
- No empuje con fuerza; si no entra con un leve clic, no está alineada correctamente y podría caerse durante el uso.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA EL CARGADOR

1. Antes de utilizar el cargador, lea todas las instrucciones y las indicaciones de precaución en el cargador, la batería y los productos que empleen la batería.

2. Evite cargar baterías de otras marcas con este cargador ya que puede causar un accidente.

3. Cargue únicamente baterías explícitamente recargables con este cargador.

4. Use una fuente de alimentación con el voltaje adecuado según se indica en la parte inferior del cargador.

5. No cargue la batería en presencia de líquidos o gases inflamables.

6. No exponga el cargador a la lluvia o nieve.

7. No fuerce ni estire el cable de alimentación. Manténgalo alejado de bordes afilados, calor y piezas móviles.

8. Tras terminar la carga o antes de realizar cualquier mantenimiento o limpieza, desenchufe el cargador de la fuente de alimentación; nunca tire del cable para desconectar.

9. Asegúrese de que el cable esté colocado de modo que no se tropiece ni lo pisen.

10. No utilice el cargador si el cable o enchufe están dañados; no lo opere en estas condiciones.

11. No intente reparar o desmontar el cargador; si recibe un golpe, se moja o sufre algún daño, llévelo a un centro de servicio profesional.

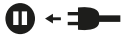
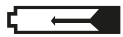
12. Este cargador NO está diseñado para menores de edad ni para personas sin supervisión capacitada.

13. Los niños deben ser supervisados para asegurar que no jueguen con el cargador.

14. No cargue la batería cuando la temperatura esté POR DEBAJO de 0 °C o POR ENCIMA de 40 °C.

15. No use transformador, generador ni tomas de corriente DC.

Luz Indicadora de Carga

Estado	Icono	Luz Indicadora		Estado de Luz
		Verde	Rojo	
Cargador conectado a la corriente				Verde encendido, Rojo apagado
Cargando				Verde apagado, Rojo encendido
Carga completa				Verde encendido, Rojo apagado
Batería dañada				Verde y Rojo parpadean do
Temperatura de batería inferior a 0°C o superior a 45°C				Verde apagado, Rojo parpadean do

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BATERÍA 2.0T

Parámetro	Valor
Producto	Batería de Litio recargable 20V 2.0 TurboCell 8™
Modelo de batería	CFT20V-158C
Voltaje de la batería	20V
Capacidad de la batería	1,5 Ah
Célula de batería	Li-Ion 3,6 V x 5 unidades
Capacidad de descarga	8C
Peso	0,4 kg
Modelo de cargador compatible	CFT20V-C2A
Rango de temperatura de uso	-10°C a 40°C

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BATERÍA 4.0T

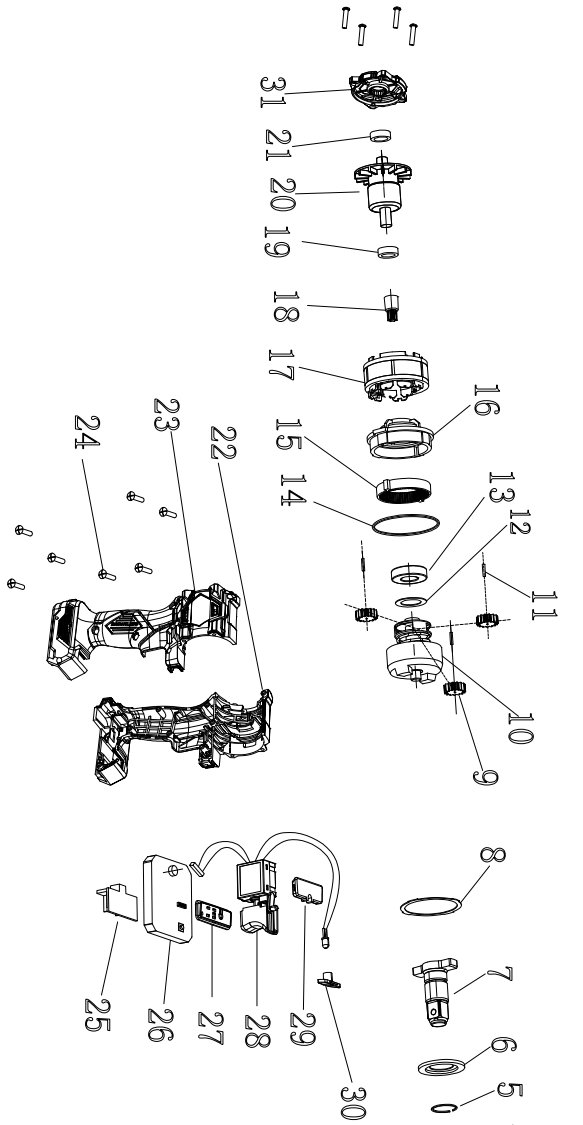
Parámetro	Valor
Producto	Batería de Litio recargable 20V 4.0 TurboCell 8™
Modelo de batería	CFT20V-308C
Voltaje de la batería	20V
Capacidad de la batería	3,0 Ah
Célula de batería	Li-Ion 3,6 V x 10 unidades
Capacidad de descarga	8C
Peso	0,7 kg
Modelo de cargador compatible	CFT20V-C2A
Rango de temperatura de uso	-10°C a 40°C

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CARGADOR RÁPIDO

Parámetro	Valor
Producto	Cargador Rápido Baterías 20V TurboCell 8™
Modelo	CFT20V-C2A
Voltaje de entrada	110-240V 50Hz - 60Hz
Salida	21V 2,0A
Baterías compatibles	CFT20V-158C - CFT20V-308C

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

CFT20V-L350		
Nº	Descripción	Cantidad
1	Tornillo autorroscante ST4.2×25	4
2	Carcasa/alma de aluminio	1
3	Retén (estanqueidad) 24×18×3	1
4	Casquillo de hierro de llave	1
5	Arandela de retención plana	1
6	Arandela de plástico	1
7	Eje tipo T	1
8	Arandela cuadrada	1
9	Engranaje planetario	3
10	Martillo/elemento de impacto	1
11	Pasador Ø4×9,75	3
12	Arandela Ø25×0,5	1
13	Rodamiento 6902	1
14	Junta tórica (O-ring) Ø47×2	1
15	Anillo interior dentado de llave	1
16	Tapa intermedia	1
17	Estátor	1
18	Engranaje motor de llave	1
19	Rodamiento 625	1
20	Rotor	1
21	Rodamiento 625	1
22	Carcasa izquierda	1
23	Carcasa derecha	1
24	Tornillo autorroscante ST3×13	9
25	Pie/dedo de inserción	1
26	Controlador	1
27	Cubierta del indicador de carga	1
28	Interruptor	1
29	Selector de giro avance/reversa	1
30	Pantalla / cubierta de luz	1
31	Tapa trasera del motor	1



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

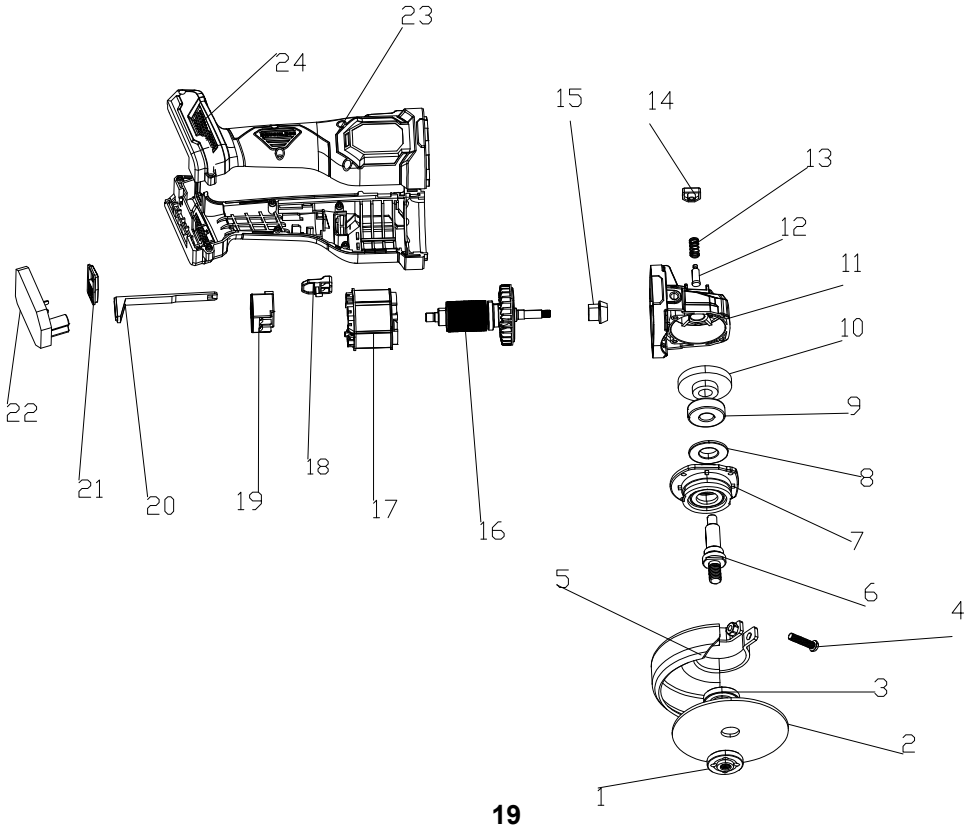
Parámetro	Valor
Producto	Llave de Impacto Inalámbrica 1/2" 20V 350Nm
Modelo	CFT20V-L350
Capacidad de la batería recomendada	3,0 Ah / 4,0 Ah / 6,0 Ah
Voltaje	20V
Velocidad en vacío	0-2.050 RPM / 0-2.500 RPM
Frecuencia de impacto	0-2.800 GPM / 0-3.200 GPM
Ajustes de engranaje	2
Par de apriete máximo	350 Nm
Torque en Reversa	380 Nm
Encastre	1/2" - 12,7 mm
Peso sin la batería	1,1 kg

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

	CFT20V-E125	
Nº	Descripción	Cantidad
1	Placa de presión superior	1
2	Disco abrasivo (no incluido)	1
3	Placa de presión inferior	1
4	Tornillo M5×15 con arandela	1
5	Protector (capuchón de seguridad)	1
6	Eje de salida del esmeril angular (diámetro 100 mm)	1
7	Tapa de salida para esmeril angular sin escobillas	1
8	Protector antipolvo	1
9	Rodamiento 6201	1
10	Engranaje cónico grande	1
11	Carcasa frontal	1
12	Pasador de freno	1
13	Resorte de freno	1
14	Casquillo de freno	1
15	Engranaje cónico pequeño	1
16	Rotor	1
17	Estátor	1
18	Pulsador (botón)	1
19	Interruptor	1
20	Palanca del interruptor	1
21	Cubierta del indicador de carga	1
22	Controlador (placa electrónica)	1
23	Carcasa (parte trasera)	2
24	Protector antipolvo (rejilla)	2

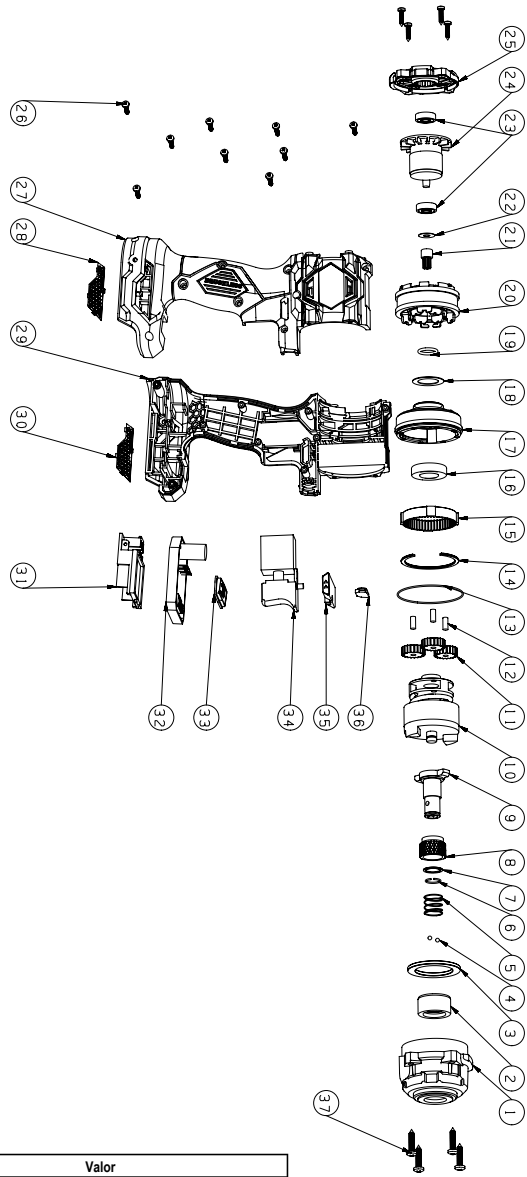
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Producto	Esmeril Angular Inalámbrico 5" 20V
Modelo	CFT20V-E125
Capacidad de la batería recomendada	3,0 Ah / 4,0 Ah / 6,0 Ah
Voltaje	20V
Velocidad en vacío	0-5.650 RPM / 0-9.600 RPM
Ajustes de engranaje	2
Diámetro máximo del disco	5" - 125 mm
Grosor máximo del disco	7 mm
Diametro del orificio interior	22,2mm
Tamaño de la rosca del husillo	M14
Máxima profundidad de corte	35 mm
Peso sin la batería	1,3 kg



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Nº	CFT20V-A230 Descripción	Cantidad
1	Carcasa frontal	1
2	Casquillo de hierro	1
3	Lámina de hierro 30×42×2,5	1
4	Bola de acero Ø3 mm	2
5	Resorte de carga de bolas de acero 13,8×0,7×14×4	1
6	Clip de alambre	1
7	Arandela para portabolas 15,3×12,2×0,7	1
8	Soporte (portabolas) de acero	1
9	Eje tipo T	1
10	Elemento de impacto	1
11	Engranaje planetario	3
12	Pasador Ø4×9,75	3
13	Junta tórica Ø48×1.5	1
14	Anillo de retención 1,2×27×46	1
15	Anillo interior dentado de atornillador	1
16	Rodamiento 6802	1
17	Tapa intermedia	1
18	Lámina de hierro 21×15,2×0,2	1
19	Junta tórica Ø16×1.5	1
20	Estátor	1
21	Engranaje de motor del atornillador	1
22	Arandela de motor del atornillador	1
23	Rodamiento 625	2
24	Rotor	1
25	Tapa trasera	1
26	Tornillo autorroscante ST3×14	13
27	Empuñadura derecha	1
28	Rejilla antipolvo (izquierda)	1
29	Empuñadura izquierda	1
30	Rejilla antipolvo (derecha)	1
31	Patilla / clavija	1
32	Controlador	1
33	Cubierta del indicador de carga	1
34	Interruptor	1
35	Selector de avance/reversa	1
36	Difusor / cubierta de luz	1
37	Tornillo autorroscante ST4×21 con arandela de resorte	4



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Parámetro	Valor
Producto	Atornillador de Impacto Inalámbrico 20V 230Nm
Modelo	CFT20V-A230
Capacidad de la batería recomendada	1,5 Ah / 2,0 Ah / 4,0 Ah
Voltaje	20V
Velocidad en vacío	0-2.000 RPM / 0-2.600 RPM / 0-3.300 RPM
Frecuencia de impacto	0-2.500 GPM / 0-3.100 GPM / 0-3.800 GPM
Ajustes de engranaje	3
Par de apriete máximo	230 Nm
Torque en Reversa	250 Nm
Encastre	1/4" - 6,35 mm
Peso sin la batería	0,94 kg

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

CFT20V-T55		
Nº	Descripción	Cantidad
1	Tornillo M6×22 de rosca izquierda	1
2	Portabrocas	1
3	Tornillo autorroscante ST3×13	4
4	Selector de salida	1
5	Selector de velocidad	1
6	Caja de engranajes de impacto	1
7	Engranaje pequeño	1
8	Rodamiento	1
9	Armadura	1
10	Rodamiento trasero del motor	1
11	Tapa trasera	1
12	Tornillo autorroscante ST3×13	4
13	Tornillo autorroscante ST3×13	8
14	Interruptor avance/reversa	1
15	Cubierta de luz	
16	Interruptor	1
17	Placa del indicador de carga	1
18	Placa de control (PCB)	1
19	Carcasa izquierda	1
20	Empuñadura derecha	1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Parámetro	Valor
Producto	Taladro Inalámbrico Percutor 13mm 20V 55Nm
Modelo	CFT20V-T55
Capacidad de la batería recomendada	1,5 Ah / 2,0 Ah
Voltaje	20V
Velocidad en vacío	0-450 RPM / 0-1.800 RPM
Frecuencia de impacto	0-9.000 GPM / 0-28.000 GPM
Posiciones del par de apriete	20+1
Ajustes de engranaje	2
Par de apriete máximo	55 Nm
Capacidad del portabrocas	13 mm
Capacidad máxima de perforación - Madera	38 mm
Capacidad máxima de perforación - Acero	10 mm
Capacidad máxima de perforación - Concreto	13 mm
Peso sin la batería	0,9 kg

