ELITE®

Keep Working

Manual de usuario

Por favor lea cuidadosamente este manual,
contiene información importante de seguridad.

KIT TALADRO PERCUTOR INALÁMBRICO SIN CARBONES DE 16.8V +
ATORNILLADOR DE IMPACTO INALÁMBRICO SIN CARBONES DE 16.8V

KITX161B

CONTENIDO

1. Instrucciones importantes de seguridad 01
2. Área de trabajo 01
3. Seguridad personal 02
4. Uso y cuidado de las herramientas eléctricas 02
5. Servicio 03
6. Batería 04
7. Cargador 05
8. Descripción funcional 05
9. Montaje 06
10. Funcionamiento de batería 06
11. Selector de modo rápido 07
12. Portabrocas sin llave 08
13. Palanca de avance/Retroceso y bloqueo del gatillo 08
14. Cambio de velocidades 08
15. Instalación/Desmontaje de brocas 09
16. Instalación o extracción de tornillos 10
17. Velocidad variable 11
18. Mantemnimiento 11
19. Garantía 12

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

¡ADVERTENCIA! Lea y comprenda todas las instrucciones. No seguir todas las instrucciones que se enumeran a continuación puede provocar lesiones personales graves..

¡ADVERTENCIA! Al utilizar herramientas, máquinas o equipos eléctricos, siempre se deben seguir las precauciones básicas de seguridad para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica y lesiones personales. Lea el manual completo antes de utilizar esta herramienta. CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES.

ÁREA DE TRABAJO

1. Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada. Los bancos de trabajo desordenados y las áreas oscuras pueden provocar accidentes.

2. No opere herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables. Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo o los vapores.

3. Mantenga a las personas cercanas, niños y visitantes alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica.
   Las distracciones pueden hacerle perder el control. Proteja a las demás personas en el área de trabajo de residuos como virutas y chispas. Coloque barreras o protectores según sea necesario.

SEGURIDAD ELÉCTRICA.

4. Las herramientas con doble aislamiento están equipadas con un enchufe polarizado (una clavija es más ancha que la otra). Este enchufe solo encaja en una toma de corriente polarizada de una manera. Si el enchufe no encaja completamente en la toma, inviértalo. Si sigue sin encajar, contacte a un electricista cualificado para que instale una toma de corriente polarizada. No modifique el enchufe de ninguna manera. El doble aislamiento elimina la necesidad de un cable de alimentación de tres hilos con conexión a tierra y un sistema de alimentación con conexión a tierra.

5. Evite el contacto corporal con superficies con conexión a tierra, como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.
   Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.

6. No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a la humedad. La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descarga eléctrica.

7. Manipule el cable con cuidado. Nunca lo utilice para transportar las herramientas ni para desconectar el enchufe de una toma de corriente. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas móviles. Reemplace los cables dañados inmediatamente. Los cables dañados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

8. Al operar una herramienta eléctrica en exteriores, utilice extensiones para exteriores marcadas como “W-A” o “W”. Estos cables están clasificados para uso en exteriores y reducen el riesgo de descarga eléctrica.

SEGURIDAD PERSONAL

9. Manténgase alerta, preste atención a lo que hace y use el sentido común al operar herramientas eléctricas. No utilice la herramienta si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción al operar herramientas eléctricas puede provocar lesiones personales graves.

10. Vístase adecuadamente. No use ropa holgada ni joyas. Sujete el cabello largo.

    Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles. La ropa holgada, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles. INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD.

11. Evite el arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor esté apagado antes de enchufar. Transportar herramientas con el dedo sobre el interruptor o enchufarlas con el interruptor encendido puede provocar accidentes.

12. Retire las llaves de ajuste antes de encender la herramienta. Una llave inglesa o una llave que se deje colocada en una pieza giratoria de la herramienta puede causar lesiones personales.

13. No se extienda demasiado. Mantenga una postura firme y un buen equilibrio en todo momento. Una postura firme y un buen equilibrio permiten un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

14. Utilice equipo de seguridad. Siempre use protección ocular. Debe usar mascarilla antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protección auditiva según las condiciones.

USO Y CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

15. Utilice abrazaderas u otro método práctico para asegurar y sujetar la pieza de trabajo a una plataforma estable. Sujetar la pieza con la mano o contra el cuerpo es inestable y puede provocar la pérdida de control.

16. No fuerce la herramienta. Utilice la herramienta correcta para su aplicación. La herramienta correcta realizará el trabajo de forma mejor y más segura a la velocidad para la que está diseñada.

17. No utilice la herramienta si el interruptor no la enciende ni la apaga. Cualquier herramienta que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y debe repararse.

18. Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardar la herramienta. Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.

19. Guarde las herramientas inactivas fuera del alcance de los niños y otras personas sin capacitación. Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios sin capacitación.

20. Mantenga las herramientas con cuidado. Mantenga los accesorios afilados y limpios. Las herramientas con un mantenimiento adecuado y filos afilados tienen menos probabilidades de atascarse y son más fáciles de controlar. No utilice una herramienta dañada. Etiquete las herramientas dañadas con la etiqueta "No usar" hasta que se reparen.

21. Compruebe si las piezas móviles están desalineadas o atascadas, si hay piezas rotas o cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Si está dañada, lleve la herramienta a servicio técnico antes de usarla. Muchos accidentes son causados por herramientas con un mantenimiento deficiente.

Utilice únicamente los accesorios recomendados por el fabricante para su modelo. Los accesorios que pueden ser adecuados para una herramienta pueden resultar peligrosos al usarse en otra.

USO Y CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS DE BATERÍA

23. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de insertar la batería.
Insertar la batería en herramientas eléctricas con el interruptor encendido puede causar un accidente.

24. Recargue únicamente con el cargador especificado por el fabricante. Un cargador adecuado para un tipo de batería puede crear riesgo de incendio al usarse con otras baterías.

25. Utilice herramientas eléctricas únicamente con baterías diseñadas específicamente para ello. El uso de otras baterías puede suponer un riesgo de lesiones o incendio.

26. Cuando no utilice la batería, manténgala alejada de objetos metálicos como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan conectar una terminal con otra. Un cortocircuito entre las terminales puede provocar quemaduras o un incendio.

a. No utilice la herramienta en condiciones húmedas o mojadas.
b. Mantenga siempre el área de trabajo libre de objetos con los que pueda tropezar.
c. Al utilizar la herramienta, asegúrese siempre de llevar equipo de seguridad, como gafas protectoras, orejeras, mascarilla antipolvo y otra ropa de protección, como guantes y delantal.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

SERVICIO

1. El servicio de la herramienta debe ser realizado únicamente por personal de reparación cualificado. El servicio o mantenimiento realizado por personal no cualificado podría suponer un riesgo de lesiones.
2. Al realizar el mantenimiento de una herramienta, utilice únicamente piezas de repuesto idénticas. Siga las instrucciones de la sección de Mantenimiento de este manual. El uso de piezas no autorizadas o el incumplimiento de las instrucciones de mantenimiento pueden suponer un riesgo de descarga eléctrica o lesiones.
3. Use siempre gafas de seguridad o protección ocular al utilizar esta herramienta. Utilice una mascarilla antipolvo o un respirador para aplicaciones que generen polvo.
4. No sujete la herramienta ni coloque las manos demasiado cerca del mandril giratorio ni de la broca. Podría lastimarse la mano o lesionarse.
5. Asegure el material que está trabajando. Nunca lo sujete con la mano ni lo cruce con las piernas. Un soporte inestable puede provocar la pérdida de control y lesiones.
6. Colóquese de forma que evite quedar atrapado entre la herramienta o el mango lateral y las paredes o los postes. Si el dado o la broca se atascan en la pieza de trabajo, el par de reacción de la herramienta podría aplastarle la mano o la pierna.
7. Compruebe que la llave y las llaves de ajuste se hayan retirado del taladro inalámbrico antes de encenderlo. Las llaves o las llaves pueden salir despedidas a gran velocidad y golpearle a usted o a alguien que se encuentre cerca.

8. Al utilizar el taladro inalámbrico, sujétela siempre firmemente con ambas manos.
9. Sujete la herramienta por las superficies de agarre aisladas al realizar una operación en la que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos. El contacto con un cable con corriente también activará las partes metálicas expuestas de la herramienta y electrocutará al operador.
10. Mantenga el mango del taladro inalámbrico seco, limpio y sin aceite ni grasa.
11. No utilice el taladro inalámbrico mientras lo lleva a su lado. Un dado o una broca que gire podría enredarse con la ropa y causar lesiones. Desconecte el enchufe o retire la batería de la herramienta y coloque el interruptor en la posición de bloqueo o apagado (OFF) antes de realizar cualquier ajuste de montaje, cambio de accesorios, inspección, mantenimiento o limpieza. Estas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.
12. No utilice el taladro inalámbrico si ha sufrido daños, se ha dejado a la intemperie bajo la lluvia, la nieve, en entornos húmedos o mojados, o si se ha sumergido en algún líquido.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA BATERÍAS Y CARGADOR

BATERÍA

1. Nunca intente abrir ni modificar la batería por ningún motivo. El electrolito liberado es corrosivo y puede causar daños en los ojos y la piel. Puede ser tóxico si se ingiere.
2. En condiciones extremas, la batería puede tener fugas. Si observa líquido en la batería, proceda de la siguiente manera: Limpie cuidadosamente el líquido con un paño. Evite el contacto con la piel.
   En caso de contacto con la piel o los ojos, siga las instrucciones a continuación.
3. El líquido de la batería, una solución de hidróxido de potasio al 25-30 %, puede ser dañino. En caso de contacto con la piel, enjuague inmediatamente con agua. Neutralice con un ácido suave, como jugo de limón o vinagre. En caso de contacto con los ojos, enjuague abundantemente con agua limpia durante al menos 10 minutos.
4. No la exponga al agua.
5. No la almacene en lugares donde la temperatura pueda superar los 40 °C (104 °F). 5. Cargue a temperatura ambiente: 0 °C - 45 °C (0 °F - 140,6 °F). Es normal que el cargador de batería emita un zumbido y esté tibio, pero no caliente, durante el funcionamiento.
6. Cargue únicamente con el cargador incluido con la herramienta.
7. Antes de cargar, asegúrese de que la batería esté seca y limpia.
8. Utilice únicamente la batería incluida con la herramienta.
9. Tenga cuidado al manipular y almacenar las baterías para evitar cortocircuitos con materiales conductores como anillos, llaves o monedas. Existe un riesgo real de que la batería o el conductor se sobrecalienten, provocando un incendio o quemaduras.
10. No arroje la batería al fuego. Podría explotar. Siga las instrucciones y normativas de las autoridades locales en materia de protección medioambiental. Deseche las baterías usadas en un punto limpio adecuado.

CARGADOR

Taladro percutor/atornillador de impacto

1. Utilice el cargador únicamente para cargar las baterías incluidas con la herramienta. Otras baterías podrían explotar y causar lesiones y daños personales.
2. Nunca intente cargar una batería no recargable.
3. Reemplace inmediatamente los cables defectuosos.
4. No lo exponga al agua.
5. No abra el cargador.
6. Solo para uso en interiores. No recargue la batería bajo la lluvia ni en condiciones de humedad.

ESPECIFICACIONES

XID16B

Voltaje	16.8V
Velocidad sin carga	0./400/1.350 RPM
Tamaño del portabrocas	1/2" (13mm)
Par máximo	40 Nm
Ajuste del par	20+1+1+1
Batería	2.000 mAh*2
Cargador	1 pieza

XIA16

Voltaje	16.8V
Velocidad sin carga	1.200/2.550/3.150 RPM
Tamaño del portabrocas	1/4" (6,35mm)
Torque máximo	120 Nm

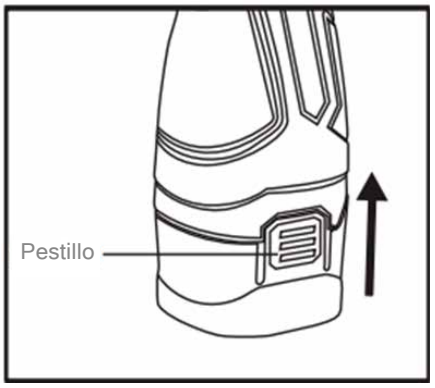
DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

1. Portabrocas de 13 mm (1/2")
2. Velocidad alta/baja
3. Anillo de ajuste de par
4. Escala indicadora de par
5. Luz de trabajo LED
6. Interruptor de avance/retroceso
7. Gatillo de velocidad variable con freno eléctrico
8. Mango recubierto de goma
9. Batería de iones de litio
10. Desbloqueo de batería Botón
11. Pinza de liberación rápida de 1/4"
12. Interruptor de velocidad
13. Luz de trabajo LED
14. Interruptor de avance/retroceso
15. Gatillo

MONTAJE

PARA INSTALAR/DESMONTAR LA BATERÍA

Para instalar: Coloque la batería en la herramienta. Alinee la nervadura de la batería con la ranura del puerto. Asegúrese de que los pestillos de la batería encajen en su lugar y que esté bien sujeta en la herramienta antes de comenzar a usarla. Para desmontar: Presione los pestillos de la parte frontal de la batería para liberarla y extraerla de la herramienta.



FUNCIONAMIENTO BATERÍA

ADVERTENCIA:

1. La batería no está completamente cargada. Antes del primer uso, la batería requiere de 2 a 3 horas de carga para cargarse completamente. Las recargas posteriores requieren de 1 a 2 horas para cargarse completamente.
2. Cambie siempre la batería por una nueva cuando el rendimiento de la herramienta comience a disminuir. El calor extremo es muy perjudicial para la batería; cuanto más calor se genere, más rápido perderá energía. Una batería demasiado caliente puede acortar su vida útil.
3. Nunca descargue demasiado la batería utilizando la herramienta, incluso después de que su rendimiento haya disminuido. No intente descargar la batería presionando el gatillo. Cuando el rendimiento de la herramienta comience a disminuir, deténgala y recargue la batería para un rendimiento óptimo.

FUNCIONAMIENTO

RECUERDE: Esta herramienta es inalámbrica y no necesita estar conectada a una fuente de alimentación.

PRECAUCIÓN: No exponga la herramienta ni el cargador a la lluvia ni al agua. Se recomienda no sobrecargar la batería, ya que esto podría dañarla. Si la carga de la batería es baja, deje de trabajar y recargue la batería. Para prolongar la vida útil de la herramienta, no trabaje continuamente durante más de 20 minutos seguidos.

REGULADOR DE PAR

1. Cuando la flecha en la parte superior de la carcasa apunta a 1 en la escaladel indicador de par (D en la descripción funcional), el par está al mínimo antes de que el embrague desacople el mandril del accionamiento.
2. Cuando el indicador está justo por encima de 20, la salida está al máximo antes de que se desacople. Esto es útil para atornillar en diferentes tipos de materiales.
3. Un mayor par hará que el tornillo penetre más profundamente en el material; un menor par evitará que se desgarre. Los tornillos más grandes requieren más par para atornillar que los pequeños. Un poco de prueba y error le mostrará cuál es el ajuste óptimo para cada situación.
4. Suelte el gatillo cuando el clic indique que el mandril no girará más.
5. Para taladrar, utilice siempre la configuración de taladro, indicada por el pictograma de una broca. Con esta configuración, el accionamiento no se desacopla del mandril.

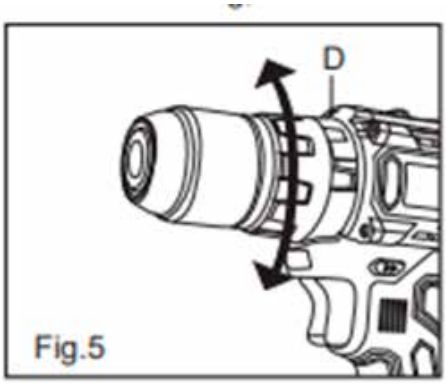


Fig.5

SELECTOR DE MODO RÁPIDO

Con el selector de modo, puede seleccionar entre el modo taladro/atornillador y el modo percutor.

- El modo taladro se utiliza para taladrar y otras aplicaciones de trabajo pesado.
- Se muestra en la parte frontal del cartucho.
- El modo atornillador se utiliza para atornillar.
- El modo percutor se utiliza para taladrar con percusión.
- Utilizando la tabla, seleccione la opción que mejor se adapte al tipo de broca, sujetador y material que vaya a utilizar.
- Elija su APLICACIÓN.
- Elija la VELOCIDAD correcta: (1/BAJA O 2/ALTA)

Aplicación	Velocidad	Modo
▪ Tornillos tirafondo ▪ Sierra de corona ▪ Brocas de pala ▪ Broca de hasta 1,27 cm ▪ Perforación en metal ▪ Tornillos para hormigón	1 / Baja 2 / Alta	Modo de perforación
▪ Tornillos para terraza o madera de hasta 7,6 cm ▪ Tornillos autorroscantes	1 / Baja	Modo de conducción
▪ Tornillos para terraza o madera de hasta 5 cm ▪ Tornillos pequeños o trabajos delicados que requieren mayor potencia	2 / Alta	
▪ Perforación en mampostería y hormigón	2 / Alta	Modo Percutor

FUNCIONAMIENTO

PORTABROCAS SIN LLAVE

1. Centre la perilla de dirección de rotación para evitar que el motor arranque accidentalmente.
2. Gire el portabrocas con una mano mientras sujeta el taladro con la otra.
3. Gire el portabrocas en sentido antihorario para abrir las mordazas.
4. Inserte una broca y gire el portabrocas en sentido horario para cerrar las mordazas y sujetarla firmemente.

PALANCA DE AVANCE/RETROCESO Y BLOQUEO DEL GATILLO

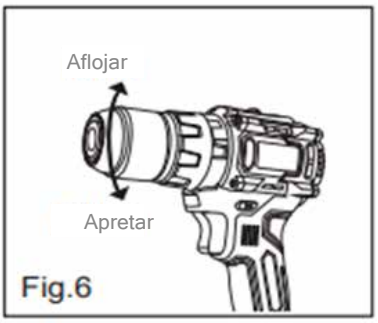


Fig.6

⚠ Después de usar la herramienta, bloquee el gatillo en la posición “OFF” para ayudar a evitar arranques y descargas accidentales.

Para girar hacia adelante (con el portabrocas apuntando en dirección opuesta a usted), mueva la palanca completamente a la izquierda. Para girar hacia atrás, mueva la palanca completamente a la derecha. Para activar el bloqueo del gatillo, mueva la palanca a la posición central de apagado.

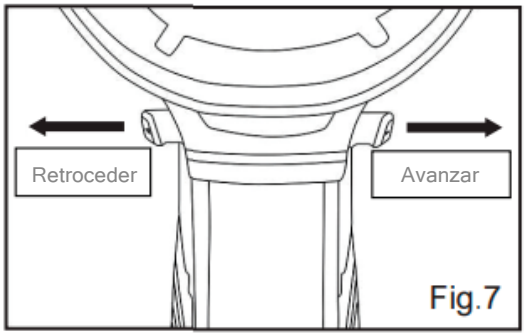


Fig.7

⚠ No cambie la dirección de rotación hasta que la herramienta se haya detenido por completo. Cambiar de velocidad durante la rotación del mandril puede dañarla.

CAMBIO DE VELOCIDADES

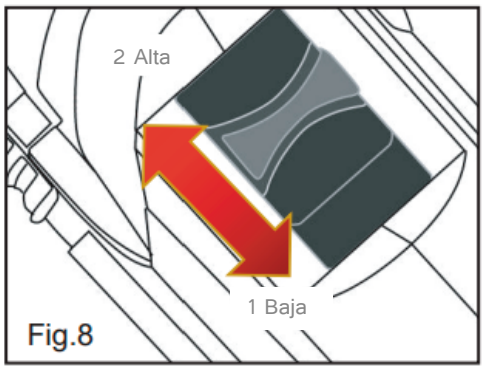


Fig.8

La herramienta cuenta con dos rangos de velocidad independientes: baja y alta. La velocidad 1 (BAJA) proporciona un alto par motor y velocidades de perforación más lentas para trabajos pesados o para atornillar. La velocidad 2 (ALTA) proporciona velocidades más rápidas para trabajos de perforación más ligeros.

A) Seleccione la velocidad 1 (BAJA) para aplicaciones que requieran mayor potencia y par motor.

B) Seleccione la velocidad 2 (ALTA) para aplicaciones de perforación rápida, taladrado o atornillado.

NOTA: Nunca cambie de velocidad mientras la herramienta esté en funcionamiento. No seguir esta precaución podría causar daños graves al taladro.
NOTA: Si tiene dificultades para cambiar de un rango de velocidad a otro, gire el mandril manualmente hasta que las marchas engranen.

FUNCIONAMIENTO

RECUERDE: Esta herramienta es inalámbrica y no necesita estar conectada a una fuente de alimentación.

PRECAUCIÓN: No exponga la herramienta ni el cargador a la lluvia ni al agua. Se recomienda no sobrecargar la batería, ya que esto podría dañarla.

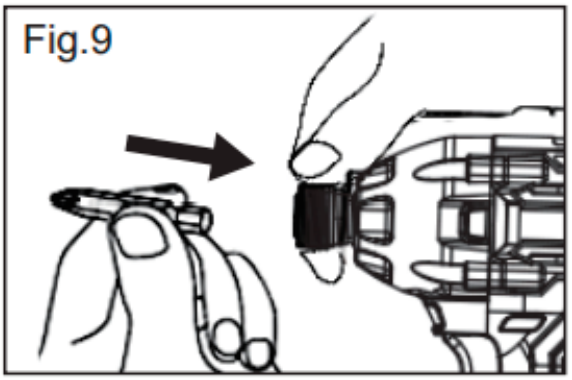
Si la batería está baja, deje de trabajar y recargue la batería.

Para prolongar la vida útil de la herramienta, no trabaje de forma continua durante más de 20 minutos.

APLICACIÓN

- Si la herramienta muestra signos de disminución de potencia, deténgase y recargue la batería. Usar la herramienta para realizar trabajos pesados con la batería baja la descarga muy rápidamente y puede dañarla.
- Utilice la velocidad variable solo para arrancar.
- Deje que la herramienta alcance la velocidad máxima.
- Cuando escuche el sonido de los impactos, deténgase después de tres o cuatro impactos. El sujetador está apretado.

INSTALACIÓN/DESMONTAJE DE PUNTAS



1. Bloquee el interruptor de avance/neutral/retroceso de la herramienta colocando el selector de dirección de rotación en la posición neutra. Retire la batería. Retire el manguito del portabrocas del destornillador.

2. Introduzca la broca en el portabrocas y suelte el manguito para fijarla en su lugar.

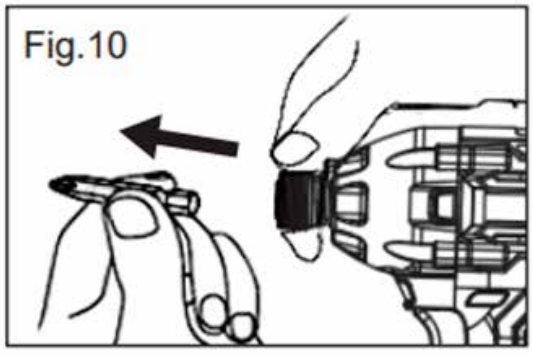
3. Tire de la broca para asegurarse de que esté fijada en el portabrocas. Es normal que quede un pequeño espacio para la instalación de la broca.

NOTA: Utilice únicamente brocas con ranura de bloqueo de conexión rápida. Para retirar las brocas:

1. Bloquee el gatillo colocando el selector de rotación en posición neutra. Retire la batería del atornillador de impacto.

2. Con la punta de la herramienta apuntando en dirección contraria a usted, retire el manguito del portabrocas del atornillador. Retire la broca del portabrocas.

PRECAUCIÓN: El atornillador de impacto no está diseñado para usarse como taladro.



FUNCIONAMIENTO

INSTALACIÓN O EXTRACCIÓN DE TORNILLOS

RECUERDE: Esta herramienta es inalámbrica y no necesita estar conectada a una fuente de alimentación.

- Coloque el selector de dirección de rotación en la posición correcta para la operación.
- Sujete el atornillador de impacto con una mano.
- Coloque la broca en la cabeza del tornillo y presione lentamente el gatillo interruptor.
- Inicie la broca lentamente para un mayor control.

NOTA: La luz LED de trabajo se iluminará al presionar el gatillo.

Al insertar el tornillo, comenzará el impacto.

No atornille donde pueda haber cables ocultos. El contacto con un cable con corriente activará las partes metálicas expuestas de la herramienta y provocará una descarga eléctrica en el operador. Si debe atornillar donde pueda haber cables ocultos, sujete siempre la herramienta por las superficies de agarre aisladas (mango) para evitar una descarga eléctrica.

PALANCA DE AVANCE/REVERSA y BLOQUEO DEL GATILLO

Después de usar la herramienta, bloquee el gatillo en la posición "OFF" para evitar arranques y descargas accidentales.

Para girar hacia adelante (con el mandril apuntando en dirección opuesta a usted), mueva la palanca completamente a la izquierda.
Para girar en reversa, mueva la palanca completamente a la derecha. Para activar el bloqueo del gatillo, mueva la palanca a la posición central de apagado.

No cambie la dirección de rotación hasta que la herramienta se detenga por completo. Si se mueve durante la rotación del mandril, la herramienta puede dañarse.

LUZ DE TRABAJO LED

- El atornillador de impacto cuenta con una luz LED para iluminar el área de trabajo y mejorar la visión al trabajar en áreas con poca luz.

- La luz de trabajo se activa al presionar el gatillo y se apaga automáticamente al soltarlo.

NOTA: La luz de trabajo sirve para iluminar la superficie de trabajo y no está diseñada para usarse como linterna.

FUNCIONAMIENTO

VELOCIDAD VARIABLE

- Esta herramienta está equipada con una velocidad variable (VELOCIDAD 1: 1200 RPM / VELOCIDAD 2: 2550 RPM / VELOCIDAD 3: 3150 RPM) con sistema de freno electrónico. La velocidad se puede controlar durante el funcionamiento presionando el botón de control de velocidad en la posición de avance.
- Seleccionar la velocidad adecuada será más eficiente según las diferentes condiciones de trabajo.
- A menor velocidad, menor frecuencia de impacto. A mayor velocidad, mayor frecuencia de impacto.

Fig.12

Nota: Después de activar el gatillo, los indicadores de encendido y velocidad se iluminarán para que pueda presionar el botón de control de velocidad y ajustarla. En modo inverso, no se puede modificar la velocidad.

MANTENIMIENTO

1. Mantenga la herramienta limpia con un paño suave y húmedo (no mojado). No utilice disolventes en las piezas de plástico.
2. No es necesario lubricar la herramienta. Tras un uso prolongado, acuda a un centro de servicio autorizado para que la mantenga y la lubrique.
3. Si es necesario sustituir el mandril, Retire la batería. Abra las mordazas del mandril lo máximo posible para acceder al tornillo de retención.
4. Desenrosque el tornillo de retención del mandril con un destornillador Phillips. Tenga en cuenta que este tornillo tiene rosca izquierda y se retira girándolo en sentido horario.
   Sujete el brazo más corto de una llave Allen grande en el mandril, alineándolo con las mordazas de modo que sujeten tres de sus seis lados planos.
5. Coloque el taladro sobre una superficie plana y apoye el mandril con un trozo de madera a unos 13 mm (1/2") por encima de dicha superficie. O presione el cuerpo del taladro sobre la mesa de trabajo y coloque el mandril sobre el borde de la mesa. (¡Tenga cuidado con la mano!)
   Golpee el brazo largo de la llave con un martillo para que el mandril gire en sentido antihorario y se desenrosque del husillo. Esto puede requerir un golpe bastante fuerte.
   Repita el proceso a la inversa para instalar un mandril nuevo.
6. Para mantener el máximo rendimiento de la batería recargable, protéjala del sobrecalentamiento, tanto por sobrecarga como durante el almacenamiento. Cargue la batería ocasionalmente durante 7 horas.

TIEMPOS DE GARANTÍA

Si este producto Elite falla debido a un defecto de material o de fabricación dentro del plazo de un año a partir de la fecha de compra, devuélvalo a cualquier tienda de distribución autorizada Elite, Centros de Servicio Corporativo, Autorizado u otro punto de venta Elite para que sea reparado gratuitamente (o reemplazado si la reparación resulta imposible).

CONSIDERACIONES ESPECIALES

HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS — 3 YEAR WARRANTY / AÑOS DE GARANTÍA

* Se excluye de este tiempo de garantía generadores, compresores, hidrolavadoras y aspiradoras de marca ELITE, los cuales gozarán de 1 año de garantía*

CARETAS Y EQUIPOS DE SOLDADURA — 2 YEAR WARRANTY / AÑOS DE GARANTÍA

* Para que la garantía sea efectiva durante 2 años, se debe efectuar una revisión de mantenimiento anual, antes de finalizar cada año en curso de uso del equipo, en esta revisión se realizará una evaluación del equipo y se le entregará un visto bueno al equipo para prolongar la garantía durante 1 año más.
La garantía podrá no ser renovada si el equipo se encuentra muy deteriorado. La revisión del primer año, no tiene costo en mano de obra para el usuario / propietario del equipo. Esta revisión no incluye los elementos que deben ser sustituidos por desgaste y/o mal uso.*

PLANTAS ELÉCTRICAS — 1 YEAR WARRANTY / AÑO DE GARANTÍA

Esta garantía NO APLICA por mantenimiento inapropiado, la vida de un motor depende de las condiciones en las que es operado y el cuidado que reciba. En algunas aplicaciones como en construcción y trabajo continuo en campamentos, las plantas eléctricas son usualmente utilizadas en medios donde hay polvo e impurezas, lo que puede causar un desgaste prematuro.
Tal desgaste, cuando es causado por impurezas, polvo, residuos de la limpieza, o cualquier otro material abrasivo que haya entrado en el motor por causa de un mantenimiento inapropiado no es cubierto por la garantía

SISTEMAS PUERTAS AUTOMÁTICAS — 2 YEAR WARRANTY / AÑOS DE GARANTÍA

La garantía incluye en el mismo tiempo partes mecánicas como electrónicas siempre y cuando no se incurra en una negación de garantía.

NOTA:

- Incluye un mantenimiento preventivo gratuito durante el primer año de garantía, el mantenimiento no incluye piezas de desgaste.
- Las herramientas que son trabajadas en ambientes de polvo y alta contaminación por partículas que tengan contaminación interna, se recomienda su eliminación con aire comprimido (máx. 3 bares).
- Las baterías son consideradas piezas de desgaste y no las cubren los 3 años de garantía, pero ante cualquier falla otorgamos un tiempo de 1 año a partir de la compra para que se acerque a cualquier Centro de Servicio corporativo o autorizado de nuestra marca para la respectiva revisión.
- El tiempo de garantia se gozará a partir de la fecha de compra del consumidor final.
- Si la herramienta es para alquiler la garantía es de 3 meses.*

Para mas información visita nuestro website:
www elitetools co

ELITE®

Keep Working

User manual

Please read this manual carefully,
contains important safety information.

16.8V CORDLESS BRUSHLESS HAMMER DRILL +
16.8V CORDLESS BRUSHLESS IMPACT SCREWDRIVER KIT

KITX161B

CONTENT

1. Important safety instructions 01
2. work area 01
3. Personal safety 02
4. Use and care of power tools 02
5. Service 03
6. Battery 04
7. Charger 05
8. Functional description 05
9. Assembly 06
10. Battery operation 06
11. Quick mode selector 07
12. Keyless chuck 08
13. Forward/Reverse lever and trigger lock 08
14. Changing speeds 08
15. Drill bit installation/disassembly 09
16. Screw installation or removal 10
17. Variable speed 11
18. Maintenance 11
19. Warranty 12

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING! Read and understand all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in serious personal injury.

WARNING! When using electric tools, machines or equipment, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock, and personal injury. Completely read the manual before proceeding to use this tool. KEEP THESE INSTRUCTIONS.

WORK AREA

1. Keep your work area clean and well lit. Cluttered benches and dark areas invite accidents.

2. Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust. Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

3. Keep bystanders, children, and visitors away while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control. Protect others in the work area from debris such as chips and sparks. Provide barriers or shields as needed.

ELECTRICAL SAFETY

4. Double Insulated tools are equipped with a polarized plug (one blade is widerthan the other.) This power plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install a polarized outlet. Do not change the plug in any way. Double Insulation eliminates the need for the three wire grounded power cord and grounded power supply system.

5. Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.

6. Don't expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

7. Handle the cord carefully. Never use the cord to carry the tools or pull the plug from an outlet. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Replace damaged cords immediately. Damaged cords increase the risk of electric shock.

8. When operating a power tool outside, use outdoor extensions cord marked "W-A" or "W". These cords are rated for outdoor use and reduce the risk of electric shock.

PERSONAL SAFETY

9. Stay alert, watch what you are doing, and use common sense when operating a power tools. Do not use tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

10. Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

11. Avoid accidental starting. Be sure switch is off before plugging in. Carrying tools with your finger on the switch or plugging in tools with the switch on invites accidents.

12. Remove adjusting keys before turning the tool on. A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.

13. Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. Proper footing and balance enables better control of the tool in unexpected situations.

14. Use safety equipment. Always wear eye protection. Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.

POWER TOOL USE AND CARE

15. Use clamps or other practical way to secure and support the work piece to a stable platform. Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.

16. Do not force tool. Use the correct tool for your application. The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed

17. Do not use tool if switch does not turn it on or off. Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired

18. Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.

19. Store idle tools out of reach of children and other untrained persons. Tools are dangerous in the hands of untrained users.

20. Maintain tools with care. Keep accessories sharp and clean. Properly maintained tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control. Do not use a damaged tool. Tag damaged tools “Do not use” until repaired.

21. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tool’s operation. If damaged, have the tool serviced before using. Many accidents are caused by poorly maintained tools.

22. Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model. Accessories that may be suitable for one tool may become hazardous when used on another tool.

BATTERY TOOL USE AND CARE

23. Ensure the switch is in the off position before inserting the battery pack. Inserting the battery pack into power tools that have the switch on may cause an accident.

24. Recharge only with the charger specified by the manufacturer. A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery packs.

25. Use power tools only with specifically designed battery packs. Use of any other battery packs may create a risk of injury or fire.

26. When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another. Shorting the terminals together may cause burns or a fire.

a. Do not use the tool in wet or damp conditions.
b. Always keep the work area free of tripping hazards.
c. When using the tool, always ensure you are wearing protective safety equipment including safety glasses/goggles, ear muffs, dust mask and other protective clothing including gloves and apron

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

SERVICE

1. Tool service must be performed only by qualified repair personnel. Service or maintenance performed by unqualified personnel could result in a risk of injury.
2. When servicing a tool, use only identical replacement parts. Follow instructions in the Maintenance section of this manual. Use of unauthorized parts or failure to follow Maintenance instructions may create a risk of electric shock or injury.
3. Always wear safety goggles or eye protection when using this tool. Use a dust mask or respirator for applications which generate dust.
4. Do not grasp the tool or place your hands too close to the spinning chuck or drill bit. Your hand may be lacerated or may cause injury.
5. Secure the material being worked on. Never hold it in your hand or across your legs. Unstable support can cause loss of control and injury.
6. Position yourself to avoid being caught between the tool or side handle and walls or posts. Should the socket or bit become bound in the work, the reaction torque of the tool could crush your hand or leg.
7. Check to see that key and adjusting wrenches are removed from the Cordless Drill before switching the tool “ON”. Keys or wrenches can fly away at high velocity striking you or a bystander.
8. When using the Cordless Drill, always maintain a firm grip on the tool with both hands.
9. Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring. Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.

10. Keep the handle of the Cordless Drill dry, clean, and free from oil and grease.
11. Do not run the Cordless Drill while carrying it at your side. A spinning socket or bit could become entangled with clothing and injury may result.
12. Disconnect the plug or remove the battery pack from tool and place the switch in the locked or “OFF” position before making any assembly adjustments, changing accessories, performing any inspection, maintenance or cleaning procedures. Such preventive safety measures reducethe risk of starting the tool accidentally.
    Do not use the Cordless Drill if it has been damaged, left outdoors in the rain, snow, wet or damp environments, or immersed in liquid.

SAFETY INSTRUCTIONS FOR BATTERIES AND CHARGER

BATTERY

1. Never attempt to open or modify battery for any reason. Released electrolyte is corrosive and may cause damage to eyes and skin. It may be toxic if swallowed.
2. Under extreme conditions, battery leakage may occur. When you notice liquid on the battery, proceed as follows: Carefully wipe the liquid off using a cloth. Avoid skin contact. In case of skin or eye contact, follow the instructions below.The battery fluid, a 25-30% solution of potassium hydroxide, can be harmful. In case of skin contact, immediately rinse with water. Neutralize with a mild acid such as lemon juice or vinegar. In case of eye contact, rinse abundantly with clean water for at least 10 minutes.
3. Do not expose to water.
4. Do not store in locations where the temperature may exceed 40°C (104°F).
5. Charge at room temperature: 0°C - 45°C (0°F-140.6°F). It is normal for the battery charger to hum and be warm but not hot during operation.
6. Charge only using the charger provided with the tool.
7. Before charging, make sure that the battery is dry and clean.
8. Use only the battery supplied with your tool.
9. Exercise care in handling and storing batteries in order not to short them with conductive materials such as rings, keys, coins. There is a real risk of the battery or the conductor overheating, causing fire or burns.
10. Do not dispose of battery in fire. It may explode. Follow instructions and regulations given by local authorities concerning environmental protection. Dispose of old batteries at an appropriate waste disposal facility.

CHARGER

Hammer Drill Impact Driver

1. Use your charger only to charge batteries supplied with your tool. Other batteries could burst, causing personal injury and damage.
2. Never attempt to charge a non-rechargeable battery.
3. Have defective cords replaced immediately.
4. Do not expose to water.
5. Do not open the charger.
6. Indoor use only. Do not recharge the battery in rain or in wet conditions.

ESPECIFICACIONES

XID16B

Voltage	16.8V
No load speed	0./400/1.350 RPM
Chuck size	1/2" (13mm)
Max torque	40 Nm
Torque setting	20+1+1+1
Battery	2.000 mAh*2
Changer	1 pieza

XIA16

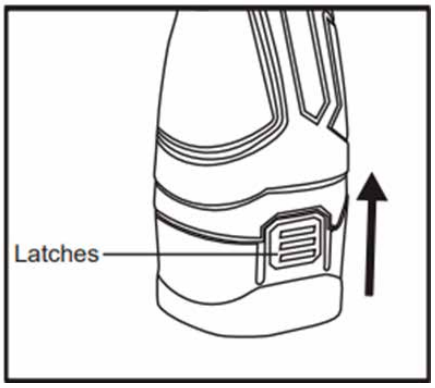
Voltage	16.8V
No load speed	1.200/2.550/3.150 RPM
Chuck size	1/4" (6,35mm)
Max torque	120 Nm

FUNCTIONAL DESCRIPTION

1. 1/2" (13 mm) chuck
2. High / low speed
3. Torque setting ring
4. Torque indicator scale
5. LED work light
6. Forward / reverse switch
7. Variable speed trigger with electric brake
8. Rubber-covered handle
9. Lithium-ion battery
10. Battery unlock button
11. 1/4" quick release collet
12. Speed switch
13. LED work light
14. Forward / reverse switch
15. Trigger

ASSEMBLY

TO INSTALL/REMOVE BATTERY PACK



To install: Place the battery pack in the tool. Align the rib on the battery pack with groove in the battery port. Make sure the latches on the battery pack snap in place and that the battery pack is secured in the tool before beginning operation.
To remove: Depress the latches in the front of the battery pack to release the battery pack and remove it from the tool.

BATTERY PACK

WARNING:

1. The battery is not fully charged. Before first use, the battery pack requires 2-3 hours charging time to be fully charged. Subsequent recharging needs 1-2 hours for the battery to be fully charged.
2. Always switch to a fresh battery when tool performance begins to diminish. Severe heat is most destructive to a battery; the more heat generated, the faster the battery loses power. A battery that gets too hot can have a shortened life.
3. Never over-discharge a battery by using the tool even after tool performance has decreased. Do not attempt to discharge a tool's battery by continuing to pull on the tool trigger. When tool performance begins to diminish, stop the tool and recharge the battery for optimal performance.

OPERATION

REMEMBER: This tool is cordless and does not need to be connected to a power supply.

CAUTION: Do not expose either the tool or charger to the rain or water. It is best not to overcharge the battery as this may damage the battery. If the battery power is low, stop working and recharge the battery pack. To prolong the using life of the tool, do not work continually for more than 20 minutes at a time.

TORQUE REGULATOR

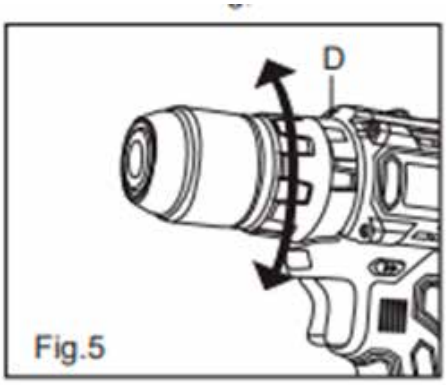


Fig.5

1. When arrow on the top of the housing points to 1 on the Torque indicator scale (D in the functional description), torque is at minimum before the clutch disengages the chuck from the drive.
2. When indicator is just past 20, output is at maximum before it is disengaged. This is useful in driving screws into different types of material.
3. 3. More torque will set a screw deeper into material, less torque will prevent it stripping. Larger screws require more torque to drive than small ones. A Little trial and error will show you which is the optimum setting for the situation.
4. Release the trigger when the clicking sound indicates the chuck will not turn further.
5. For drilling, always use the drill setting, indicated by the pictogram of a drill bit. At this setting, the drive does not disengage from the chuck.

QUICK MODE SELECTOR

With the Mode Selector, you can select between drill mode/drive mode and hammer mode.

- Drill mode should be used for drilling and other heavy duty applications. on the front of the cartridge.
- Drive mode should be used for driving screws.
- Hammer mode should be used for hammer drilling.
- Using the chart, select the option that best matches the type of bit, fastener, and material you will be using.
- Choose your APPLICATION.
- Choose the correct SPEED: (1/LOW OR 2/HIGH)

Application	Velocidad	Mode
▪ Lag screws ▪ Hole saw ▪ Spade bits ▪ Drill bit up to 1/2in ▪ Drilling into metal ▪ Concrete screws	1 / Low 2 / High	Drilling Mode
▪ Deck or wood screws up to 3in ▪ Self tapping screws	1 / Low	Drive Mode
▪ Deck or wood screws up to 2in. ▪ Small screws or delicate work that requires more	2 / High	
▪ Drilling into masonry and concrete	2 / High	Hammer Mode

OPERATION

KEYLESS CHUCK

1. Center the rotation direction knob to prevent the motor from accidentally starting.
2. Turning the chuck by one hand while with the other hand holding the drill.
3. Turning the chuck counter-clockwise to open the jaws.
4. Insert a bit and then turning the chuck clockwise to close the jaws so they clamp the bit tightly.

FORWARD/REVERSING LEVER & TRIGGER LOCK

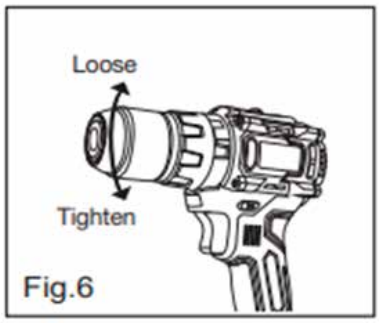


Fig.6

After tool use, lock trigger in “OFF” position to help prevent accidental starts and accidental discharge

For forward rotation, (with chuck pointed away from you) move the lever to the far left. For reverse rotation move the lever to the far right. To activate trigger lock move lever to the center off position.

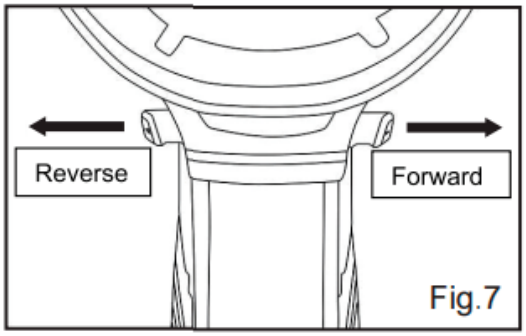


Fig.7

Do not change direction of rotation until the tool comes to a complete stop. Shifting during rotation of the chuck can cause damage to the tool.

GEAR SHIFTING

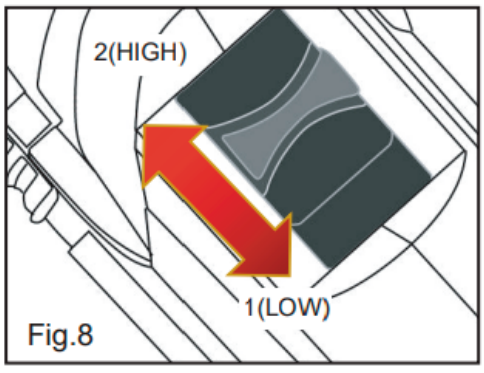


Fig.8

The tool is equipped with two separate gear ranges, low gear, and high gear.1(LOW) gear provides high-torque and slower drilling speeds for heavy-duty work or for driving screws. 2(HIGH) gear provides faster speeds for lighter drilling work.

A) Select 1(LOW) speed for applications requiring higher power and torque.

B) Select 2(HIGH) speed for fast drilling, drilling or driving applications.

NOTE: Never change speeds while the tool is running. Failure to obey this caution could result in serious damage to the drill.
NOTE: If you have difficulty changing from one gear range to the other, turn the chuck by hand until the gears engage.

OPERATION

REMEMBER: This tool is cordless and does not need to be connected to a power supply.

CAUTION: Do not expose either the tool or charger to the rain or water. It is best not to overcharge the battery as this may damage the battery.

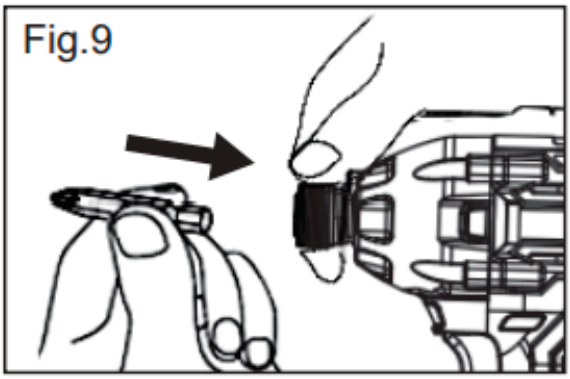
If the battery power is low, stop working and recharge the battery pack.
To prolong the life of the tool, do not work continually for more than 20 minutes at a time.

APPLICATION

- If the tool shows signs of decreased power, stop and recharge the battery. Using the tool to do heavy work when the battery is weak drains the battery very quickly and may damage the battery.
- Use the variable speed only for starting.
- Allow the tool to come up to full speed.
- When you hear the sound of the impacts, stop after three or four times. The fastener is tight.

INSTALLING/REMOVING BITS

The 1/4" fast load chuck provides fast, easy one-handed bit loading and ejecting. To install bits:



1.Lock forward / neutral / reverse switch on the tool by placing the direction of rotation selector in neutral position. Remove battery pack. Pull the chuck sleeve away from the driver.

2.Push the bit into the chuck, release the chuck sleeve to lock bit into place.

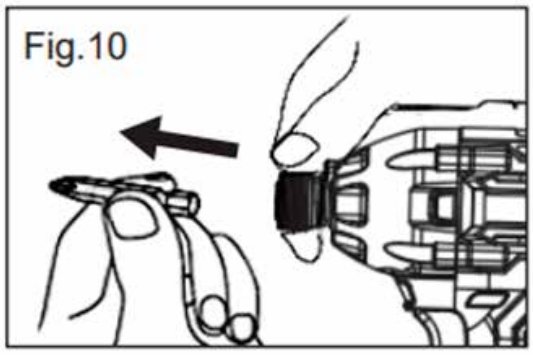
3.Pull on the bit to make sure it is secured in the chuck. It's normal to have a small gap for bit installation.

NOTE: Only use bits with quick connecting locking groove. To remove bits:

1.Lock the trigger by placing the rotation selector in the neutral position. Remove the battery pack from the impact driver.

2.With the nose of the tool pointed away from you, pull the chuck sleeve away from the driver. Remove the bit from the chuck.

CAUTION: The impact driver is not designed to be used as a drill.



OPERATION

DRIVING OR REMOVING SCREWS

- Place the direction of rotation selector in the correct position for the operation.
- Hold the impact driver with one hand.
- Place the bit on the screw head and slowly depress the switch trigger.
- Start the bit slowly for more control.

NOTE: The LED work light will illuminate as the trigger is depressed

As the screw is driven, impacting will begin.

Do not drive a screw where there is likely to be hidden wiring behind the surface. Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool “live" and shock the operator. If you must drive a screw where hidden wire could be present, always hold tool by insulated gripping surfaces (handle) when performing the operation to prevent a shock to the operator.

FORWARD/REVERSING LEVER & TRIGGER LOCK

After tool use, lock trigger in “OFF” position to help prevent accidental starts and accidental discharge.

For forward rotation, (with chuck pointed away from you) move the lever to the far left.
For reverse rotation move the lever to the far right. To activate trigger lock move lever to the center off position.

Do not change direction of rotation until the tool comes to a complete stop. Shifting during rotation of the chuck can cause damage to the tool.

LED WORKING LIGHT

- The impact driver has a LED light to illuminate the work area and improve vision when working in areas with insufficient light.

- The work light is activated when the trigger switch is depressed, and will automatically be turned off after the trigger switch is released.

NOTE: The work light is for lighting the immediate work surface and is not intended to be used as a flashlight.

OPERATION

VARIABLE SPEED

- This tool is equipped with a variable speed (SPEED 1: 1200RPM / SPEED 2:2550 RPM / SPEED 3:3150 RPM) with electronic brake system. The speed can be controlled during operation by pressing the speed control button under forward status.
- Depending on different working condition, selecting the appropriate speed will be more efficient.
- The lower speed, the smaller the impact frequency; the higher speed, the greater the impact frequency.

Fig.12

Note: After the trigger switch is turned on, the power and speed indicator lights will light up, so that you can start to press the speed control button to adjust the speed. Under Reverse status, the speed cannot be changed.

MAINTENANCE

1. Keep the tool clean using a soft damp (not wet) cloth. Do not use solvents on the plastic parts.
2. Lubrication is not necessary. After long use, have an authorized service center maintain and lubricate the tool.
3. Should the chuck require replacement, Remove the battery pack, Open the chuck jaws as widely as possible so you can get at the chuck retaining screw.
4. Unscrew the chuck retaining screw with a Philips screwdriver. Note that this is a left hand threaded screw and you remove it by turning it clockwise. Clamp the shorter arm of a large Allen wrench in the chuck, aligning it with the jaws so they grip three of its six flat sides.
5. Place the drill on a flat Surface, and support the Chuck with a piece of Wood about 1/2"(13mm) above that surface. Or press the drill body on the working table and place the chuck over the edge of the table. (Be careful with your hand!) Strike the long arm of the wrench with a hammer so that the chuck turns counter-clockwise and unscrews from the spindle. This may require a fairly sharp blow. Repeat the process in reverse to install a new chuck.
6. To maintain the best performance of your rechargeable battery, protect it from overheating, both from over-charging and during storage. Occasionally charge the battery for 7 hours.

WARRANTY TIMES

If this Elite product fails due to a material or manufacturing defect within one year from the date of purchase, return it to any authorized Elite distribution store, Corporate Service Centers, Authorized or other Elite point of sale for It is repaired free of charge (or replaced if repair is impossible).

SPECIAL CONSIDERATIONS

* Generators, compressors, pressure washers and vacuum cleaners of the ELITE brand, which will have a 1 year warranty, are excluded from this warranty period.*

* For the warranty to be effective for 2 years, an annual maintenance review must be carried out, before the end of each year in the course of the use of the equipment, in this review an evaluation of the equipment will be carried out and an approval will be given to the equipment to extend the warranty for 1 more year.
The warranty may not be renewed if the equipment is badly damaged. The first year review has no labor cost for the user / owner of the equipment. This review does not include items that must be replaced by wear and / or misuse.*

This warranty DOES NOT APPLY for improper maintenance, the life of an engine depends on the conditions in which it is operated and the care it receives. In some applications such as construction and continuous work in camps, power plants are usually used in environments where there is dust and impurities, which can cause premature wear.
Such wear, when caused by impurities, dust, cleaning debris, or any other abrasive material that has entered the engine due to improper maintenance is not covered by the warranty.

The warranty includes mechanical and electronic parts at the same time as long as a warranty denial is not incurred.

- Tools that are used in dusty environments and high contamination by particles and as result have internal dirt, it is recommended to remove them with compressed air (max. 3 bar).
- Tools that are used in dusty environments and high contamination by particles and as result have internal dirt, it is recommended to remove them with compressed air (max. 3 bar).
- Batteries are considered wear parts and are not covered by the 3-year warranty, in case of any failure we grant a time of 1 year from the purchase for you approach any corporate or authorized Service Center for the right check.
- The warranty time will be enjoyed from the date of purchase of the final consumer.
- If the tool is for rent the warranty is 3 months.

For more information visit our website:
www.elitetools.co

ELITE®

Keep Working

KEEP WORKING