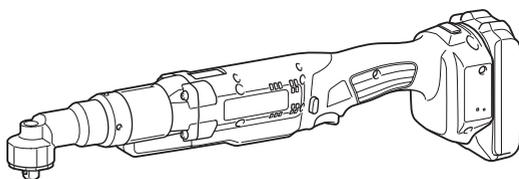
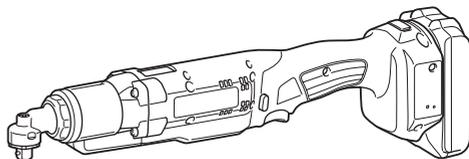


MANUAL DE INSTRUCCIONES



# Atornillador Angular Inalámbrico

**DFL126F**  
**DFL303F**  
**DFL404F**



Lea antes de usar.

# ESPECIFICACIONES

Modelo:		DFL126F	DFL303F	DFL404F
Torsión de apriete	Unión fuerte	5 N•m a 12 N•m	10 N•m a 30 N•m	20 N•m a 40 N•m
	Unión suave	5 N•m a 12 N•m	10 N•m a 30 N•m	20 N•m a 40 N•m
Adaptador cuadrado		9,5 mm		
Velocidad sin carga (RPM) <sup>**</sup>		75 r/min a 1 000 r/min	50 r/min a 420 r/min	50 r/min a 310 r/min
Tensión nominal		18 V c.c.		
Longitud total (Dependiendo de la batería)	con BL1815N	408 mm	456 mm	
	con BL1860B	426 mm	472 mm	
Peso neto		1,7 kg - 2,0 kg	2,1 kg - 2,4 kg	
Cable USB compatible		661432-2		

- Debido a nuestro continuo programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí incluidas están sujetas a cambio sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden variar de país a país.
- El peso puede variar en función de los accesorios, incluido el cartucho de batería. En la tabla se muestra la combinación de peso más ligero y más pesado conforme al procedimiento 01/2014 de EPTA.
- <sup>\*\*</sup> La velocidad sin carga es ajustable con una aplicación exclusiva.

## Cartucho de batería y cargador aplicables

Cartucho de batería	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Cargador	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Algunos de los cartuchos de batería y cargadores enumerados arriba podrían no estar disponibles dependiendo de su área de residencia.

**⚠ ADVERTENCIA:** Use únicamente los cartuchos de batería y los cargadores indicados arriba. El uso de cualquier otro cartucho de batería y cargador podría ocasionar una lesión y/o un incendio.

## Símbolos

A continuación se muestran los símbolos que pueden ser utilizados para el equipo. Asegúrese de que entienda su significado antes de utilizar.



Lea el manual de instrucciones.



Exclusivamente para países de la Unión Europea. Debido a la presencia de componentes peligrosos en el equipo, los equipos eléctricos y electrónicos de desecho, acumuladores y baterías podrían tener un impacto negativo en el medio ambiente y en la salud humana.

¡No se deshaga de los aparatos eléctricos y electrónicos o baterías con la basura doméstica!

De acuerdo con la Directiva Europea de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos y sobre acumuladores y baterías y sobre acumuladores y baterías de desecho, así como su adaptación a la legislación nacional, los aparatos eléctricos, las baterías y acumuladores de desecho deberán guardarse por separado y entregarse en un punto de recolección separado para residuos municipales, que opere de acuerdo con las normas sobre protección medioambiental.

Esto se indica mediante el símbolo del contenedor con ruedas tachado colocado en el equipo.

## Uso pretendido

La herramienta ha sido diseñada para atornillar en madera, metal y plástico.

## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

### Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

**⚠ ADVERTENCIA** Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones suministradas con esta herramienta eléctrica. El no seguir todas las instrucciones indicadas a continuación podrá ocasionar una descarga eléctrica, incendio o lesiones graves.

### Conserve todas las advertencias e instrucciones como referencia en el futuro.

En las advertencias, el término "herramienta eléctrica" se refiere a su herramienta eléctrica de funcionamiento con conexión a la red eléctrica (con cableado eléctrico) o herramienta eléctrica de funcionamiento a batería (inalámbrica).

## Seguridad en el área de trabajo

1. **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas oscuras o desordenadas son propensas a accidentes.
2. **No utilice las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tal como en la presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden prender fuego al polvo o los humos.
3. **Mantenga a los niños y curiosos alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones le pueden hacer perder el control.

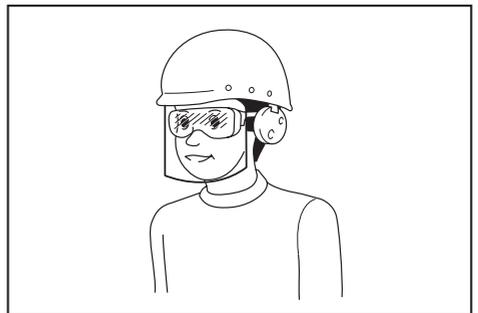
## Seguridad eléctrica

1. **Las clavijas de conexión de las herramientas eléctricas deberán encajar perfectamente en la toma de corriente. No modifique nunca la clavija de conexión de ninguna forma. No utilice ninguna clavija adaptadora con herramientas eléctricas que tengan conexión a tierra (puesta a tierra).** La utilización de clavijas no modificadas y que encajen perfectamente en la toma de corriente reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
2. **Evite tocar con el cuerpo superficies conectadas a tierra o puestas a tierra tales como tubos, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Si su cuerpo es puesto a tierra o conectado a tierra existirá un mayor riesgo de que sufra una descarga eléctrica.
3. **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones húmedas.** La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
4. **No maltrate el cable. Nunca utilice el cable para transportar, jalar o desconectar la herramienta eléctrica.** Mantenga el cable alejado del calor, aceite, objetos cortantes o piezas móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.
5. **Cuando utilice una herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cable de extensión apropiado para uso en exteriores.** La utilización de un cable apropiado para uso en exteriores reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
6. **Si no es posible evitar usar una herramienta eléctrica en condiciones húmedas, utilice un alimentador protegido con un dispositivo de corriente residual (RCD).** El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.
7. **Las herramientas eléctricas pueden producir campos electromagnéticos (CEM) que no son dañinos para el usuario.** Sin embargo, si los usuarios tienen marcapasos y otros dispositivos médicos similares, deberán consultar al fabricante de su dispositivo y/o a su médico antes de operar esta herramienta eléctrica.

## Seguridad personal

1. **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y utilice su sentido común cuando opere una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción mientras opera las herramientas eléctricas puede terminar en una lesión grave.

2. **Use equipo de protección personal. Póngase siempre protección para los ojos.** El equipo protector tal como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antiderrapantes, casco rígido y protección para oídos utilizado en las condiciones apropiadas reducirá el riesgo de lesiones.
3. **Impida el incendio accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar a la alimentación eléctrica y/o de colocar el cartucho de batería, así como al levantar o cargar la herramienta.** Cargar las herramientas eléctricas con su dedo en el interruptor o enchufarlas con el interruptor encendido hace que los accidentes sean comunes.
4. **Retire cualquier llave de ajuste o llave de apriete antes de encender la herramienta.** Una llave de ajuste o llave de apriete que haya sido dejada puesta en una parte giratoria de la herramienta eléctrica puede ocasionar alguna lesión.
5. **No utilice la herramienta donde no alcance. Mantenga los pies sobre suelo firme y el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
6. **Use una vestimenta apropiada. No use ropa suelta ni alhajas. Mantenga el cabello y la ropa alejados de las piezas móviles.** Las prendas de vestir holgadas, las alhajas y el cabello largo suelto podrían engancharse en estas piezas móviles.
7. **Si dispone de dispositivos para la conexión de equipos de extracción y recolección de polvo, asegúrese de conectarlos y utilizarlos debidamente.** Hacer uso de la recolección de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.
8. **No permita que la familiaridad adquirida debido al uso frecuente de las herramientas haga que se sienta confiado e ignore los principios de seguridad de las herramientas.** Un descuido podría ocasionar una lesión grave en una fracción de segundo.
9. **Utilice siempre gafas protectoras para proteger sus ojos de lesiones al usar herramientas eléctricas. Las gafas deben cumplir con las normas ANSI Z87.1 en EUA, EN 166 en Europa o AS/NZS 1336 en Australia/Nueva Zelanda. En Australia/ Nueva Zelanda, la ley requiere el uso de una máscara protectora para proteger su cara también.**



Es responsabilidad del empleador imponer el uso de equipos protectores de seguridad apropiados a los operadores de la herramienta y demás personas cerca del área de trabajo.

## Mantenimiento y uso de la herramienta eléctrica

1. **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** La herramienta eléctrica adecuada hará un mejor trabajo y de forma más segura a la velocidad para la que ha sido fabricada.
2. **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reemplazada.
3. **Desconecte la clavija de la fuente de alimentación y/o retire la batería de la herramienta eléctrica, en caso de ser removible, antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas.** Tales medidas de seguridad preventivas reducirán el riesgo de poner en marcha la herramienta eléctrica de forma accidental.
4. **Guarde la herramienta eléctrica que no use fuera del alcance de los niños y no permita que las personas que no están familiarizadas con ella o con las instrucciones la operen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas que no saben operarlas.
5. **Dé mantenimiento a las herramientas eléctricas y los accesorios. Compruebe que no haya piezas móviles desalineadas o estancadas, piezas rotas y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si la herramienta eléctrica está dañada, haga que la reparen antes de utilizarla.** Muchos de los accidentes son ocasionados por herramientas eléctricas que no han recibido un mantenimiento adecuado.
6. **Mantenga las herramientas de corte limpias y filosas.** Si recibe un mantenimiento adecuado y tiene los bordes afilados, es probable que la herramienta se atasque menos y sea más fácil controlarla.
7. **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de acuerdo con estas instrucciones, considerando las condiciones laborales y el trabajo a realizar.** Si utiliza la herramienta eléctrica para realizar operaciones distintas de las indicadas, podrá presentarse una situación peligrosa.
8. **Mantenga los mangos y superficies de asimiento secos, limpios y libres de aceite o grasa.** Los mangos y superficies de asimiento resbalosos no permiten una manipulación segura ni el control de la herramienta en situaciones inesperadas.
9. **Cuando vaya a utilizar esta herramienta, evite usar guantes de trabajo de tela ya que éstos podrían atorarse.** Si los guantes de trabajo de tela llegan a atorarse en las piezas móviles, esto podría ocasionar lesiones personales.

## Uso y cuidado de la herramienta a batería

1. **Recargue sólo con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es adecuado para un solo tipo de batería puede generar riesgo de incendio al ser utilizado con otra batería.
2. **Utilice las herramientas eléctricas solamente con las baterías designadas específicamente para ellas.** La utilización de cualquier otra batería puede crear un riesgo de lesiones o incendio.

3. **Cuando no se esté usando la batería, manténgala alejada de otros objetos metálicos, como sujetapapeles (clips), monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos pequeños de metal los cuales pueden actuar creando una conexión entre las terminales de la batería.** Originar un cortocircuito en las terminales puede causar quemaduras o incendios.
4. **En condiciones abusivas, podrá escapar líquido de la batería; evite tocarlo. Si lo toca accidentalmente, enjuague con agua. Si hay contacto del líquido con los ojos, busque asistencia médica.** Puede que el líquido expulsado de la batería cause irritación o quemaduras.
5. **No utilice una herramienta ni una batería que estén dañadas o hayan sido modificadas.** Las baterías dañadas o modificadas podrían ocasionar una situación inesperada provocando un incendio, explosión o riesgo de lesiones.
6. **No exponga la herramienta ni la batería al fuego ni a una temperatura excesiva.** La exposición al fuego o a una temperatura superior a los 130 °C podría causar una explosión.
7. **Siga todas las instrucciones para la carga y evite cargar la herramienta o la batería fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** Una carga inadecuada o a una temperatura fuera del rango especificado podría dañar la batería e incrementar el riesgo de incendio.

## Servicio

1. **Haga que una persona calificada repare la herramienta eléctrica utilizando sólo piezas de repuesto idénticas.** Esto asegura que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.
2. **Nunca dé servicio a baterías que estén dañadas.** El servicio a las baterías solamente deberá ser efectuado por el fabricante o un agente de servicio autorizado.
3. **Siga las instrucciones para la lubricación y cambio de accesorios.**

## Advertencias de seguridad para el atornillador inalámbrico

1. **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de asimiento aisladas cuando realice una operación en la que el sujetador pueda entrar en contacto con cableado oculto.** Si el sujetador entra en contacto con un cable con corriente, las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica se cargarán también de corriente y el operador podrá recibir una descarga eléctrica.
2. **Asegúrese siempre de pisar sobre suelo firme. Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares elevados.**
3. **Sostenga la herramienta con firmeza.**
4. **Mantenga las manos alejadas de las piezas giratorias.**
5. **No toque la punta o la pieza de trabajo inmediatamente después de la operación; podrían estar extremadamente calientes y provocarle quemaduras en la piel.**
6. **Asegure siempre la pieza de trabajo en un tornillo de banco o dispositivo de sujeción similar.**

7. Asegúrese de que no haya cables eléctricos, tubos de agua, tubos de gas, etc. que pudieran representar un peligro en caso de ser dañados por el uso de la herramienta.

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

**⚠ADVERTENCIA:** NO DEJE que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) evite que siga estrictamente las normas de seguridad para dicho producto.

El USO INCORRECTO o el no seguir las normas de seguridad indicadas en este manual de instrucciones puede ocasionar lesiones graves.

### Instrucciones importantes de seguridad para el cartucho de batería

1. Antes de utilizar el cartucho de batería, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución en el (1) el cargador de batería, (2) la batería, y (3) el producto con el que se utiliza la batería.
2. No desarme ni modifique el cartucho de batería. Podría ocurrir un incendio, calor excesivo o una explosión.
3. Si el tiempo de operación se ha acortado en exceso, deje de operar de inmediato. Podría correrse el riesgo de sobrecalentamiento, posibles quemaduras e incluso explosión.
4. En caso de que ingresen electrolitos en sus ojos, enjuáguelos bien con agua limpia y consulte de inmediato a un médico. Esto podría ocasionar pérdida de visión.
5. Evite cortocircuitar el cartucho de batería:
  - (1) No toque las terminales con ningún material conductor.
  - (2) Evite guardar el cartucho de batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, tales como clavos, monedas, etc.
  - (3) No exponga el cartucho de batería al agua o la lluvia.Un cortocircuito en la batería puede causar un flujo grande de corriente, sobrecalentamiento, posibles quemaduras e incluso una descompostura.
6. No guarde ni utilice la herramienta y el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50 °C (122 °F).
7. Nunca incinere el cartucho de batería incluso en el caso de que esté dañado seriamente o ya no sirva en absoluto. El cartucho de batería puede explotar si se tira al fuego.
8. No clave, corte, aplaste, lance o deje caer el cartucho de batería, ni golpee un objeto sólido contra el cartucho de batería. Dicha acción podría resultar en un incendio, calor excesivo o en una explosión.
9. No use una batería dañada.

10. Las baterías de ión de litio están sujetas a los requisitos reglamentarios en materia de bienes peligrosos.

Para el transporte comercial, por ej., mediante terceros o agentes de transporte, se deben tomar en cuenta los requisitos especiales relativos al empaque y el etiquetado.

Para efectuar los preparativos del artículo que se va a enviar, se requiere consultar a un experto en materiales peligrosos. Si es posible, consulte además otras regulaciones nacionales más detalladas.

Pegue o cubra con cinta adhesiva los contactos abiertos y empaque la batería de manera que ésta no pueda moverse dentro del paquete.

11. Para deshacerse del cartucho de batería, sáquelo de la herramienta y deséchelo en un lugar seguro. Siga las regulaciones locales relacionadas al desecho de las baterías.
12. Utilice las baterías únicamente con los productos especificados por Makita. Instalar las baterías en productos que no cumplan con los requisitos podría ocasionar un incendio, un calentamiento excesivo, una explosión o una fuga de electrolito.
13. Si no se utiliza la herramienta por un período largo, debe extraerse la batería de la herramienta.
14. El cartucho de batería podría absorber calor durante y después de su uso, lo que ocasionaría quemaduras o quemaduras a baja temperatura. Tenga cuidado con la manipulación de los cartuchos de batería que estén calientes.
15. No toque el terminal de la herramienta inmediatamente después de su uso, ya que el mismo podría estar lo suficientemente caliente como para provocarle quemaduras.
16. No permita que las rebabas, el polvo o la tierra queden atrapados en los terminales, orificios y ranuras del cartucho de batería. Podría provocar calentamiento, incendio, explosión y mal funcionamiento de la herramienta o del cartucho de batería, lo que resultaría en quemaduras o lesiones personales.
17. No utilice el cartucho de batería cerca de cables eléctricos de alto voltaje, a menos que la herramienta sea compatible con el uso cercano a estos cables eléctricos de alto voltaje. Esto podría ocasionar una avería o descompostura de la herramienta o del cartucho de batería.
18. Mantenga la batería alejada de los niños.

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

**⚠PRECAUCIÓN:** Utilice únicamente baterías originales de Makita. El uso de baterías no originales de Makita, o de baterías alteradas, puede ocasionar que las baterías exploten causando un incendio, lesiones personales y daños. Asimismo, esto invalidará la garantía de Makita para la herramienta y el cargador Makita.

## Consejos para alargar al máximo la vida útil de la batería

1. Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente. Pare siempre la operación y cargue el cartucho de batería cuando note menos potencia en la herramienta.
2. No cargue nunca un cartucho de batería que esté completamente cargado. La sobrecarga acortará la vida de servicio de la batería.
3. Cargue el cartucho de batería a una temperatura ambiente de 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Si un cartucho de batería está caliente, déjelo enfriar antes de cargarlo.
4. Cuando no utilice el cartucho de batería, sáquelo de la herramienta o del cargador.
5. Cargue el cartucho de batería si no va a utilizarlo durante un periodo prolongado (más de seis meses).

## DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

**⚠PRECAUCIÓN:** Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería haya sido extraído antes de realizar cualquier ajuste o comprobación en la herramienta.

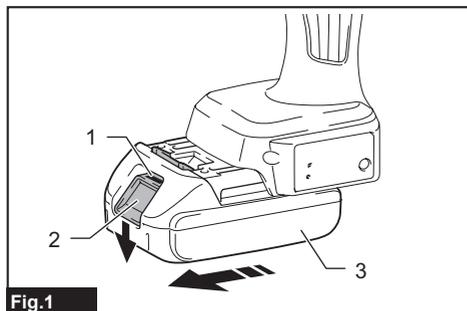
### Instalación o extracción del cartucho de batería

**⚠PRECAUCIÓN:** Apague siempre la herramienta antes de colocar o quitar el cartucho de batería.

**⚠PRECAUCIÓN:** Sujete la herramienta y el cartucho de la batería con firmeza al colocar o quitar el cartucho de batería. Si no se sujeta con firmeza la herramienta y el cartucho de batería, puede ocasionar que se resbalen de sus manos causando daños a la herramienta y al cartucho de batería, así como lesiones a la persona.

Para instalar el cartucho de batería, alinee la lengüeta sobre el cartucho de batería con la ranura en la carcasa y deslícela hasta su lugar. Insértelo por completo hasta que se fije en su lugar con un pequeño clic. Si puede ver el indicador rojo como se muestra en la ilustración, este no ha quedado asegurado por completo.

Para quitar el cartucho de batería, deslícelo de la herramienta mientras desliza el botón sobre la parte delantera del cartucho.



► 1. Indicador rojo 2. Botón 3. Cartucho de batería

**⚠PRECAUCIÓN:** Introduzca siempre completamente el cartucho de batería hasta que el indicador rojo no pueda verse. Si no, podría accidentalmente salirse de la herramienta y caer al suelo causando una lesión a usted o alguien a su alrededor.

**⚠PRECAUCIÓN:** No instale el cartucho de batería a la fuerza. Si el cartucho no se desliza al interior fácilmente, se debe a que no está siendo insertado correctamente.

## Indicación de la capacidad restante de la batería

### Únicamente para cartuchos de batería con el indicador

Oprima el botón de verificación en el cartucho de la batería para que indique la capacidad restante de la batería. Las luces indicadoras se iluminarán por algunos segundos.

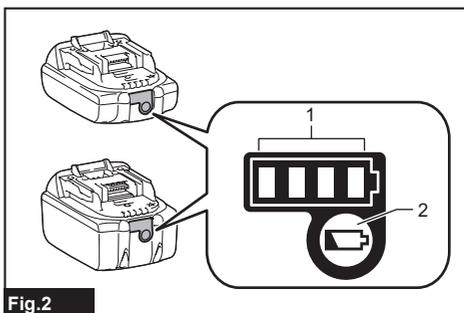


Fig.2

► 1. Luces indicadoras 2. Botón de verificación

Luces indicadoras			Capacidad restante
Iluminadas	Apagadas	Parpadeando	
■ ■ ■ ■			75% a 100%
■ ■ ■ □			50% a 75%
■ ■ □ □			25% a 50%
■ □ □ □			0% a 25%
▬ □ □ □			Cargar la batería.
■ ■ □ □			La batería pudo haber funcionado mal.
□ □ ■ ■			

**NOTA:** Dependiendo de las condiciones de uso y la temperatura ambiente, la indicación podrá diferir ligeramente de la capacidad real.

**NOTA:** La primera luz indicadora (extrema izquierda) parpadeará cuando el sistema de protección de batería esté en funcionamiento.

## Sistema de protección para la herramienta/batería

La herramienta está equipada con un sistema de protección de la herramienta/batería. Este sistema corta en forma automática el suministro de energía al motor para prolongar la vida útil de la herramienta y la batería. La herramienta se detendrá automáticamente durante la operación si la herramienta o la batería se someten a una de las siguientes condiciones:

### Protección contra sobrecarga

Cuando la herramienta/batería sea operada de tal forma que cause que use una cantidad de corriente anormalmente alta, la herramienta se detendrá automáticamente. En esta situación, apague la herramienta y detenga la aplicación que haya causado que la herramienta se sobrecargara. Luego encienda la herramienta para reiniciarla.

### Protección contra sobrecalentamiento

Cuando la herramienta/batería se sobrecaliente, la herramienta se detendrá automáticamente. En este caso, permita que la herramienta/batería se enfríe antes de volver a encender la herramienta.

### Protección en caso de sobredescarga

Cuando la capacidad de la batería no es suficiente, la herramienta se detiene automáticamente. En este caso, retire la batería de la herramienta y cárguela.

### Protección contra otras causas

El sistema de protección también está diseñado para otras causas que podrían dañar la herramienta, y permite que la herramienta se detenga automáticamente. Siga todos los pasos a continuación para eliminar las causas cuando la herramienta se haya detenido temporalmente o se haya detenido durante el funcionamiento.

1. Apague la herramienta, y luego enciéndala nuevamente para reiniciarla.
2. Cargue la(s) batería(s) o reemplácela(s) con batería(s) recargada(s).
3. Deje que la herramienta y la(s) batería(s) se enfríen.

Si no hay ninguna mejora al restaurar el sistema de protección, comuníquese con su centro local de servicio Makita.

## Accionamiento del interruptor

**⚠ ADVERTENCIA:** Antes de insertar el cartucho de batería en la herramienta, compruebe siempre y cerciórese de que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" (apagado) cuando lo suelta.

Para arrancar la herramienta, simplemente jale el gatillo interruptor. Para detenerla, suelte el gatillo interruptor.

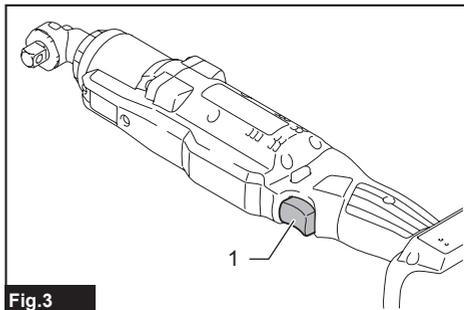


Fig.3

► 1. Gatillo interruptor

## Función para evitar el reencendido accidental

Si usted instala el cartucho de batería mientras se jala el gatillo interruptor, la herramienta no arranca. Para arrancar la herramienta, suelte el gatillo interruptor y luego jale el mismo nuevamente.

## Operación del interruptor de inversión

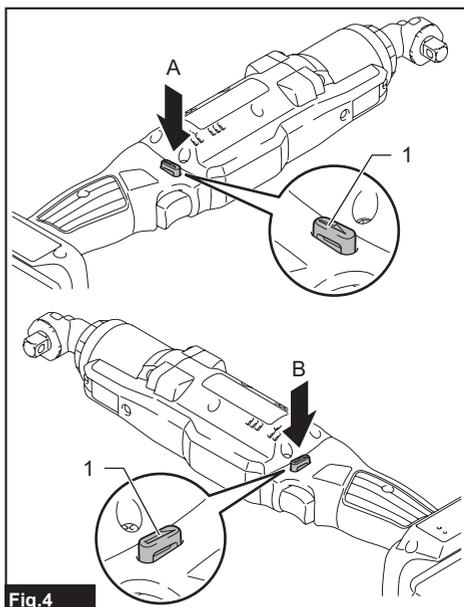


Fig.4

► 1. Palanca del interruptor de inversión

**⚠PRECAUCIÓN:** Confirme siempre la dirección de rotación antes de la operación.

**⚠PRECAUCIÓN:** Utilice el conmutador de inversión solamente después de que la herramienta haya parado completamente. Si cambia la dirección de rotación antes de que la herramienta haya parado podría dañarla.

**⚠PRECAUCIÓN:** Cuando no esté utilizando la herramienta, ponga siempre la palanca del conmutador de inversión en la posición neutral.

Esta herramienta tiene un conmutador de inversión para cambiar la dirección de rotación. Presione la palanca del conmutador de inversión desde el lado A para una rotación en sentido de las manecillas del reloj o desde el lado B, para una rotación en sentido inverso al de las manecillas del reloj.

Cuando la palanca del conmutador de inversión esté en la posición neutral, no se podrá jalar el gatillo conmutador.

## Freno eléctrico

Esta herramienta está equipada con un freno eléctrico. Si el freno eléctrico está activo pero la herramienta falla constantemente en detenerse tras soltar el gatillo interruptor, lleve la herramienta a mantenimiento a un centro de servicio Makita.

**NOTA:** Una función de freno eléctrico se puede activar o desactivar en las preferencias de la aplicación. Para obtener información detallada, consulte el manual de instrucciones suministrado con el software de aplicación diseñado para esta herramienta.

## Iluminación de la lámpara delantera

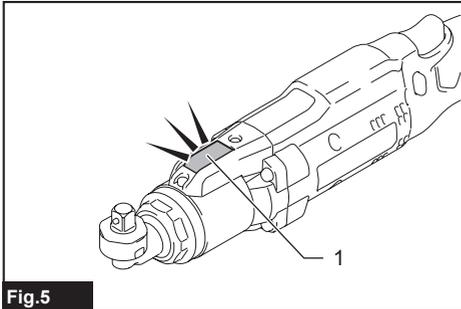


Fig.5

► 1. Luz

**⚠PRECAUCIÓN:** No mire a la luz ni vea a la fuente de luz directamente.

Jale el gatillo interruptor para encender la luz. La luz continúa iluminándose mientras se está jalando el gatillo interruptor. La luz se apaga aproximadamente 10 segundos tras haber liberado el gatillo interruptor.

**NOTA:** Utilice un paño seco para quitar la suciedad de la lente de la lámpara. Tenga cuidado de no rayar la lente de la lámpara ya que la iluminación podría disminuir.

## Indicador LED/alerta sonora

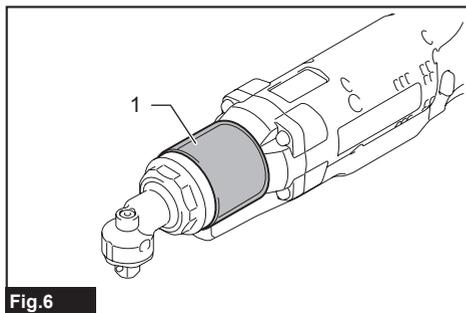


Fig.6

► 1. Indicador LED

El indicador LED/alerta sonora en la herramienta muestra las siguientes funciones.

Función	Estado de la herramienta	Estado del indicador LED/alerta sonora		Acción a tomar
		Indicador LED	Alerta sonora	
Verificación del funcionamiento del indicador LED, la lámpara y la alerta sonora	Cuando el cartucho de batería ha sido instalado, la herramienta verifica el funcionamiento del indicador LED, la lámpara y la alerta sonora.	Se ilumina primero en verde, luego en rojo. (Y luego, la lámpara se enciende).	Emite una serie de pitidos muy cortos.	–
Detección del funcionamiento del gatillo interruptor cuando se instala la batería	Cuando el cartucho de batería ha sido instalado habiendo jalado el gatillo interruptor, la herramienta se detiene para evitar un arranque accidental.	Parpadea en rojo y en verde de manera alterna.	Emite una serie de pitidos cortos.	Suelte el gatillo interruptor.
Alto automático con apriete efectuado	El ajuste de la herramienta se ha alcanzado y la herramienta se ha detenido.	Se ilumina en verde durante aproximadamente un segundo.	–	–
Alarma contra sujeción insuficiente	La herramienta no ha completado el ajuste de la herramienta, debido a que el gatillo interruptor se ha soltado antes de alcanzar los valores establecidos. De lo contrario, se han alcanzado los ajustes de "Criterios de falla para la fase".	Se ilumina en rojo.	Emite un pitido largo.	Vuelva a apretar el tornillo.
Intervalo entre las fases	La herramienta está en el período intermitente configurado por el ajuste de "Pasar a la siguiente fase".	Se ilumina o parpadea en verde (dependiendo de los ajustes)	–	–
Detección de doble impacto	Cuando el operador comienza a apretar de nuevo un tornillo que ya había sido apretado, la herramienta lo detecta y se detiene.	Se ilumina en rojo.	Emite un pitido largo.	–
Alarma de capacidad baja de la batería	La potencia de la batería se ha reducido y es momento de reemplazar el cartucho de batería.	Parpadea en rojo lentamente.	Emite una serie de pitidos largos.	Reemplace la batería con una totalmente cargada.
Parada automática con baja capacidad restante de la batería	La potencia de la batería se ha agotado casi por completo y la herramienta se ha detenido.	Se ilumina en rojo.	Emite un pitido largo.	Reemplace la batería con una totalmente cargada.

Función	Estado de la herramienta	Estado del indicador LED/alerta sonora		Acción a tomar
		Indicador LED	Alerta sonora	
Antirrestablecimiento del controlador	El voltaje de la batería se ha reducido de manera anormal por alguna razón y la herramienta se ha detenido.	Parpadea en rojo y en verde de manera alterna.	Emite una serie de pitidos cortos.	Reemplace la batería con una totalmente cargada.
Protección contra sobrecarga	Una corriente anormalmente alta continuó fluyendo a través del controlador y la herramienta se detuvo.	Parpadea en rojo y en verde de manera alterna.	Emite una serie de pitidos cortos.	Elimine la causa de la sobrecarga y vuelva a arrancar la herramienta. Si no se observa mejora, solicite la reparación en el centro de servicio Makita de su localidad.
Protección contra sobrecalentamiento	El motor o el controlador se ha calentado de manera anormal y la herramienta se ha detenido.	Parpadea en rojo rápidamente.	Emite una serie de pitidos cortos.	Retire el cartucho de batería inmediatamente y deje que la herramienta se enfríe.
Falla en detectar el calor del motor	La unidad de detección del motor no puede detectar el calor porque el cable se ha roto o por otras razones.	Parpadea en rojo rápidamente.	Emite una serie de pitidos cortos.	Retire el cartucho de batería y deje que la herramienta se enfríe. Si el indicador no se detiene, solicite a su centro de servicio Makita local que lo reparen.
Detección de falla del motor o el controlador	Se ha detectado falla del motor o del controlador. En este momento la herramienta no funciona.	Parpadea en rojo y en verde de manera alterna.	Emite una serie de pitidos cortos.	Solicite la reparación en el centro de servicio Makita de su localidad.
Alarma de mantenimiento	Indica que debe realizarse el mantenimiento de acuerdo con el número preconfigurado de tornillos atornillados.	Parpadea en amarillo.	–	Vuelva a configurar la alarma con el programa de la aplicación.
Alarma de comunicación de datos no disponible (con la herramienta conectada a una PC)	No puede realizarse el intercambio de datos entre la herramienta y la PC a pesar de estar conectadas.	Parpadea en amarillo.	–	Reinicie el programa de la aplicación y vuelva a conectar el cable USB.
Indicación de que la comunicación de datos está disponible (con la herramienta conectada a una PC)	La herramienta está conectada a una PC y la comunicación de datos está disponible.	Parpadea en verde.	–	–

## Ajuste de la torsión de apriete

**⚠PRECAUCIÓN:** Al ajustar la torsión de apriete, asegúrese de retirar el cartucho de batería, excepto en los pasos donde está instalado el cartucho de batería. Existe riesgo de lesiones debido a la activación de la herramienta.

Cuando desee atornillar tornillos de máquina, pernos hexagonales, etc. con la torsión predeterminada, ajuste la torsión de apriete tal como se indica a continuación.

1. Extraiga primero el cartucho de batería de la herramienta.
2. Afloje y retire el tornillo que asegura la lente y la cubierta de la lámpara.

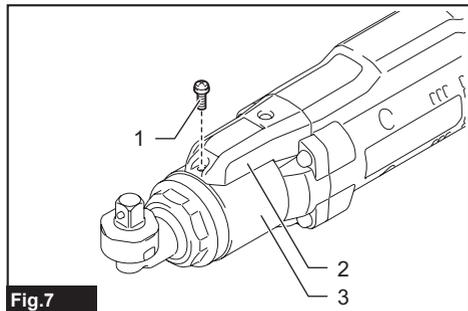


Fig. 7

- 1. Tornillo 2. Cubierta de la lámpara 3. Lente

3. Gire la lente con la mano para alinear su abertura con la de la carcasa del embrague para que se pueda ver el embrague.

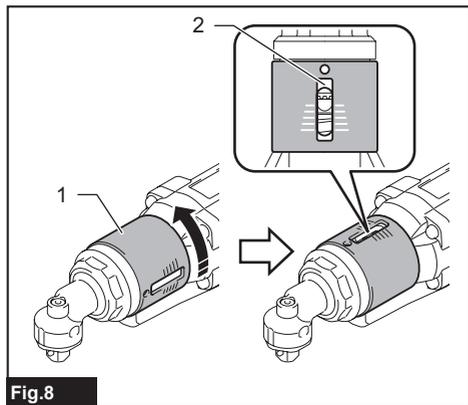


Fig. 8

- 1. Lente 2. Embrague

4. Instale el cartucho de batería en su lugar. Jale el gatillo interruptor y suéltelo de manera que el anillo de ajuste gire y se pueda ver el orificio en el embrague. Luego extraiga el cartucho de batería.

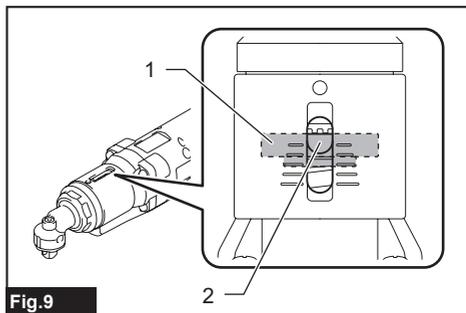


Fig. 9

- 1. Anillo de ajuste 2. Orificio en el embrague

5. Utilice una manija de ajuste opcional para ajustar la torsión de apriete. Inserte el pasador de la manija de ajuste en el orificio en el embrague. Luego, gire la manija de ajuste en el sentido de las manecillas del reloj para ajustar una torsión de apriete mayor, y en sentido inverso al de las manecillas del reloj para ajustar una torsión de apriete menor.

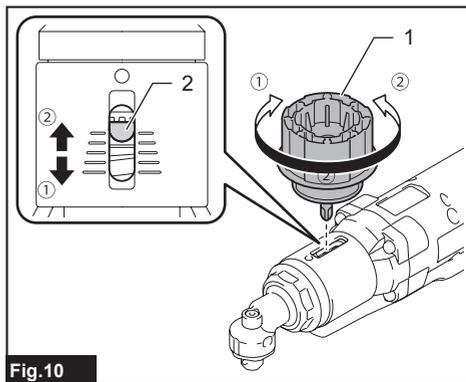


Fig. 10

- 1. Manija de ajuste 2. Orificio en el embrague

6. Inserte el cartucho de batería y utilice el probador de torsión de apriete para comprobar si la torsión de apriete está configurada correctamente.

**⚠PRECAUCIÓN:** Retire la manija de ajuste antes de encender la herramienta.

7. Después de ajustar la torsión de apriete, retire la batería.

8. Gire la lente nuevamente a su posición para alinear los orificios del tornillo, y apriete el tornillo para asegurar la lente y la cubierta de la lámpara.

## Ajuste de la velocidad sin carga, el ángulo de revolución, etc.

Usted puede ajustar la velocidad sin carga, el número de giros, etc., de la herramienta con su computadora. Instale el programa de la aplicación en su computadora y conecte la herramienta a la computadora con un cable USB.

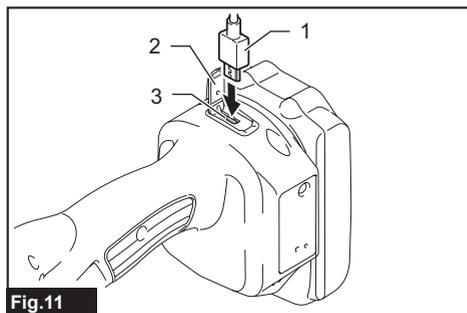


Fig.11

► 1. Cable USB 2. Cubierta USB 3. Puerto USB

**AVISO:** Asegúrese de que la cubierta del USB esté cerrada cuando opere la herramienta.

**NOTA:** Utilice el cable USB original de Makita para conectar su computadora a la herramienta. Consulte la sección "ESPECIFICACIONES".

**NOTA:** Para lo relativo al programa de la aplicación, póngase en contacto con un representante de ventas de Makita.

## MONTAJE

**PRECAUCIÓN:** Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería haya sido extraído antes de realizar cualquier trabajo en la misma.

**PRECAUCIÓN:** Asegúrese de que todos los aditamentos y accesorios estén instalados de forma segura como se indica en el manual. De lo contrario, los aditamentos y accesorios podrían aflojarse demasiado o caerse, lo que provocaría lesiones o daños a la herramienta.

## Cómo seleccionar el dado correcto

Existen diferentes tipos de dados para ciertos modelos en función de las aplicaciones. Elija e instale el dado correcto para su aplicación.

## Instalación o extracción del dado

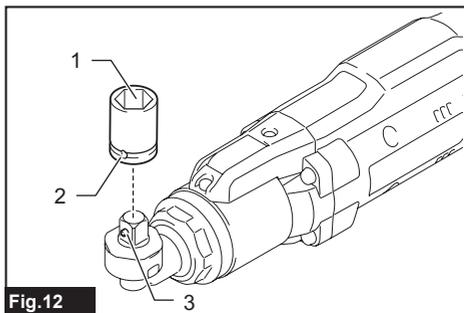


Fig.12

► 1. Dado 2. Orificio 3. Pasador

Para instalar el dado, empújelo en el adaptador cuadrado de la herramienta con una mano presionando un pasador en el adaptador cuadrado con la otra mano hasta que quede asegurado en su lugar. Para extraer el dado, simplemente jálalo hacia afuera presionando el pasador en el adaptador cuadrado.

**PRECAUCIÓN:** Antes de la operación, asegúrese de que el dado haya quedado correctamente asegurado en el adaptador cuadrado. El no fijar por completo el dado podría ocasionar una lesión.

## Instalación del gancho

### Accesorio opcional

**PRECAUCIÓN:** Utilice las piezas para colgar/montar únicamente para los fines previstos. El uso para fines no previstos puede provocar accidentes o lesiones personales.

El gancho resulta útil para colgar temporalmente la herramienta. El gancho se puede instalar en dos posiciones encima de la manija de la herramienta. Para instalar el gancho, ensanche los brazos del gancho e inserte los extremos del brazo en los orificios de la carcasa de la herramienta. Para quitar el gancho, ensanche los brazos del gancho y saque los extremos del brazo de los orificios de la carcasa de la herramienta.

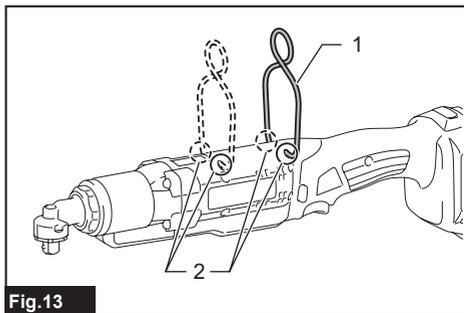


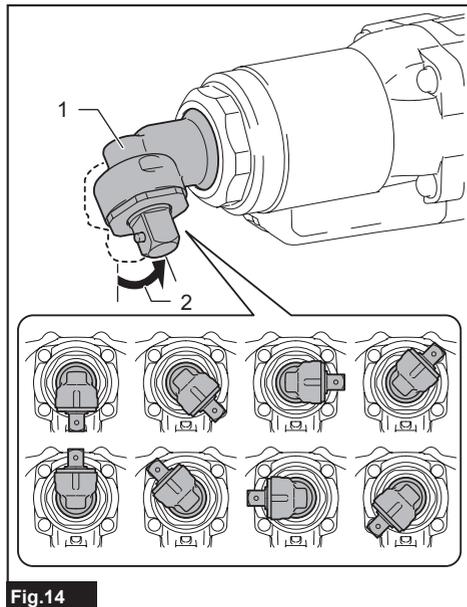
Fig.13

► 1. Gancho 2. Orificios

## Ajuste del ángulo de la cabeza

**⚠ PRECAUCIÓN:** Asegúrese de apretar la contratuerca o el mandril de bloqueo a la torsión especificada en las instrucciones. La cabeza podría desprenderse y provocar lesiones.

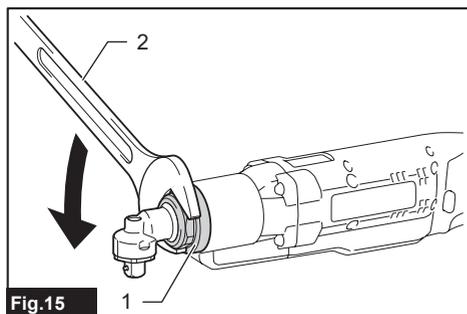
El ángulo de la cabeza se puede ajustar en intervalos de 45°.



► 1. Cabeza 2. Intervalos de 45°

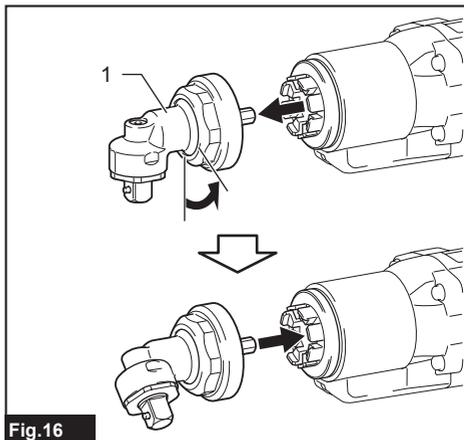
### DFL126F

1. Afloje la contratuerca girándola en sentido inverso al de las manecillas del reloj, como se muestra en la figura, usando una llave.



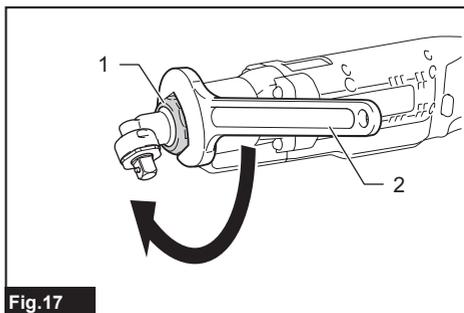
► 1. Contratuerca 2. Llave

2. Ajuste la cabeza al ángulo deseado en intervalos de 45°.



► 1. Cabeza

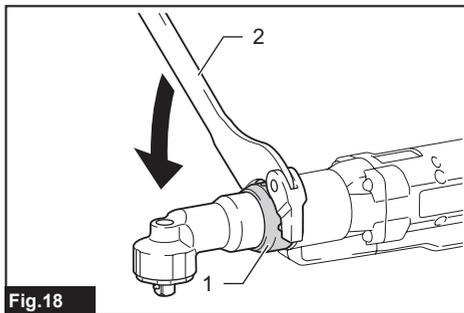
3. Asegure la contratuerca girándola en el sentido de las manecillas del reloj, como se muestra en la figura, usando una llave. (10 N•m a 15 N•m)



► 1. Contratuerca 2. Llave

### DFL303F/DFL404F

1. Afloje el mandril de bloqueo girándolo en sentido inverso al de las manecillas del reloj, como se muestra en la figura, usando una llave de gancho.



► 1. Mandril de bloqueo 2. Llave de gancho

2. Ajuste la cabeza al ángulo deseado en intervalos de 45°.

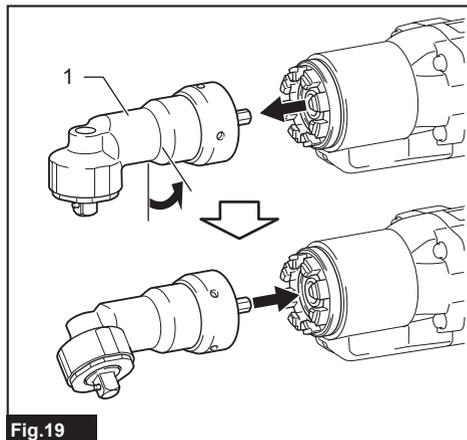


Fig.19

- 1. Cabeza

3. Asegure el mandril de bloqueo girándolo en el sentido de las manecillas del reloj, como se muestra en la figura, usando una llave de gancho. (20 N•m a 25 N•m)

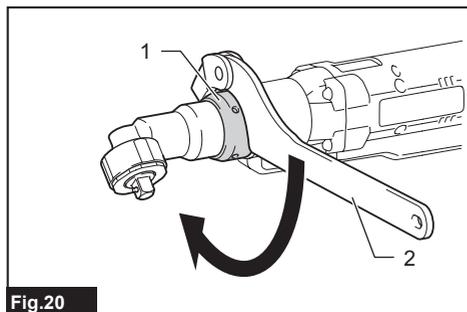


Fig.20

- 1. Mandril de bloqueo 2. Llave de gancho

## OPERACIÓN

Sujete firmemente la herramienta y ponga el dado sobre el perno o la tuerca. Luego encienda la herramienta. Una vez que el embrague se accione, el motor se detendrá automáticamente. Luego suelte el gatillo interruptor.

DFL126F

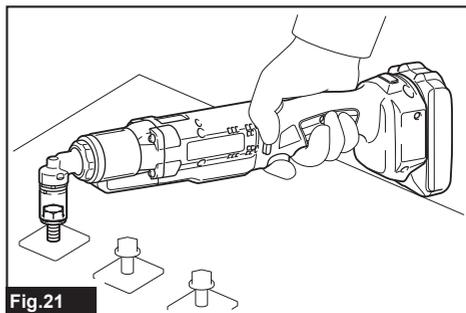


Fig.21

DFL303F/DFL404F

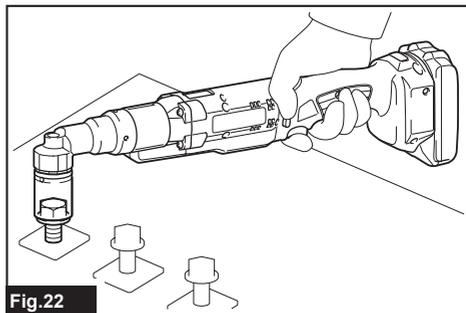


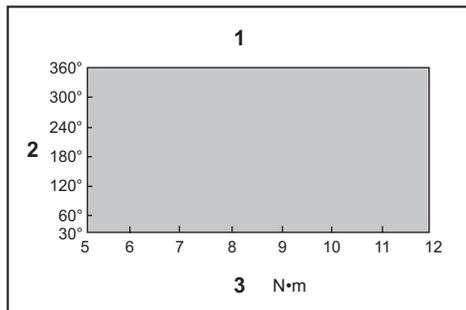
Fig.22

**NOTA:** Sujete la herramienta con su adaptador cuadrado orientado en forma recta hacia el perno o tuerca; de lo contrario, el perno o tuerca podrían dañarse.

## Límites de la capacidad de apriete

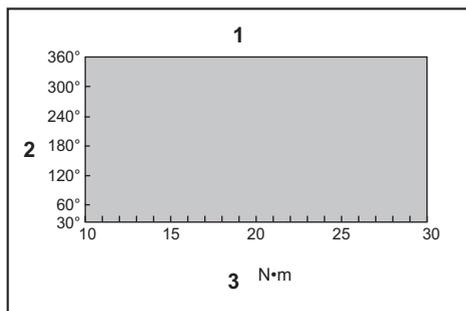
Utilice la herramienta dentro de los límites de la capacidad de apriete. Si utiliza la herramienta más allá de los límites, el embrague no funcionará. Y la herramienta no podrá proporcionar una torsión de apriete suficiente.

Para el modelo DFL126F



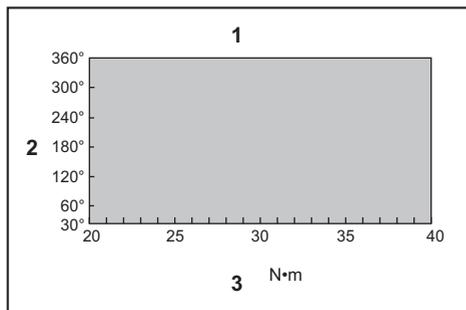
1. Rango de la capacidad de apriete 2. Ángulo de rotación 3. Torsión

Para el modelo DFL303F



1. Rango de la capacidad de apriete 2. Ángulo de rotación 3. Torsión

Para el modelo DFL404F



1. Rango de la capacidad de apriete 2. Ángulo de rotación 3. Torsión

**NOTA:** El ángulo de rotación se refiere al ángulo desde el punto en el que el perno es apretado al 50% de la torsión deseada hasta el punto en que es apretado al 100% de la torsión deseada.

**NOTA:** Este valor de referencia se mide por las condiciones de medición especificadas por Makita.

**NOTA:** El uso de un cartucho de batería frío podría emitir una advertencia sobre la capacidad de la batería mediante el indicador LED y la alerta sonora, deteniendo la herramienta de inmediato aun estando totalmente cargado. En este caso, la capacidad de apriete podría ser inferior a la especificada en este manual.

## MANTENIMIENTO

**PRECAUCIÓN:** Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería extraído antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.

**AVISO:** Nunca use gasolina, bencina, diluyente (tiner), alcohol o sustancias similares. Puede que esto ocasione grietas o descoloramiento.

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en centros de servicio autorizados o de fábrica Makita, empleando siempre repuestos Makita.

## ACCESORIOS OPCIONALES

**PRECAUCIÓN:** Estos accesorios o aditamentos están recomendados para utilizarse con su herramienta Makita especificada en este manual. El empleo de cualquier otro accesorio o aditamento puede conllevar el riesgo de lesiones personales. Utilice los accesorios o aditamentos solamente para su fin establecido.

Si necesita cualquier ayuda para más detalles en relación con estos accesorios, pregunte a su centro de servicio local Makita.

- Batería y cargador originales de Makita
- Protector (amarillo, azul, rojo, transparente, verde)
- Manija de ajuste
- Eje completo
- Cable USB
- Gancho

**NOTA:** Algunos de los artículos en la lista pueden incluirse en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Éstos pueden variar de país a país.

**Makita Corporation**  
3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi 446-8502 Japan  
[www.makita.com](http://www.makita.com)

885A59-191 ESMX 20240118
--------------------------------