

Índice de contenidos

1	Símbolos.....	30
2	Indicaciones de seguridad.....	30
3	Uso conforme a lo previsto.....	32
4	Datos técnicos.....	32
5	Componentes de la herramienta.....	33
6	Batería.....	33
7	Puesta en servicio.....	33
8	Ajustes.....	34
9	Alojamiento de herramienta, accesorios de prolongación.....	34
10	Trabajo con la herramienta eléctrica.....	35
11	Señales de advertencia.....	36
12	Mantenimiento y cuidado.....	36
13	Medio ambiente.....	36
14	Observaciones generales.....	36

1 Símbolos



Aviso de peligro general



Peligro de electrocución



¡Leer el manual de instrucciones y las indicaciones de seguridad!



Usar protección para los oídos



Utilizar protección respiratoria.



Utilizar gafas de protección



Utilizar guantes de protección al cambiar de herramienta y al trabajar con materiales ásperos.



Insertar la batería.



Extraer la batería.



Mantener en esta posición.



El montaje debe ser manual.



No depositar en la basura doméstica.



Marcado CE: Certifica la conformidad de la herramienta eléctrica con las directivas de la Comunidad Europea.



La herramienta cuenta con un chip para el almacenamiento de datos. Ver apartado 14.1



Consejo, indicación



Guía de procedimiento

2 Indicaciones de seguridad

2.1 Indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas



ADVERTENCIA! Leer todas las indicaciones de seguridad y instrucciones. Si no se cumplen debidamente las indicaciones de seguridad y las instrucciones, pueden producirse descargas eléctricas, quemaduras o lesiones graves.

Guardar todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para que sirvan de futura referencia.

El término "herramienta eléctrica" empleado en las indicaciones de seguridad hace referencia a herramientas eléctricas conectadas a la red eléctrica (con un cable de red) o a herramientas eléctricas alimentadas con batería (sin cable de red).

Tenga en cuenta el manual de instrucciones del cargador y de la batería.

2.2 Indicaciones de seguridad específicas

- **Utilice protección para los oídos al talar con percusión.** El efecto del ruido puede causar una pérdida de la capacidad de audición.
- **Utilice el/los mango/s adicional/es.** La pérdida de control puede ocasionar lesiones.
- **La herramienta eléctrica debe sujetarse por las superficies de agarre aisladas cuando se lleven a cabo trabajos en los que la herramienta de corte o los tornillos pudieran entrar en contacto con cables eléctricos ocultos.** El contacto con una conducción de corriente puede poner bajo tensión las piezas metálicas de la máquina y provocar una descarga eléctrica.
- **Utilice aparatos de exploración adecuados para detectar tuberías de abastecimiento ocultas o consulte a la compañía local de abastecimiento de energía.** El contacto de

la herramienta con cables eléctricos puede provocar fuego y descargas eléctricas. Si se daña una tubería de gas, puede provocar una explosión. La penetración en una tubería de agua ocasiona daños materiales.

- **Mantenga la herramienta eléctrica alejada de campos magnéticos.** La herramienta eléctrica podría encenderse de forma inesperada y provocar lesiones.



Es imprescindible utilizar los equipos de protección individual adecuados: protección de oídos, gafas de protección, mascarilla para trabajos que generen polvo.

ATENCIÓN. La herramienta eléctrica puede bloquearse y provocar contragolpes repentinos ¡Desconectar de inmediato!

- **Sujete la herramienta eléctrica con ambas manos: una en la empuñadura [1-11] y la otra en el asa adicional [1-7]. Ajuste correctamente el número de revoluciones al atornillar. Esté preparado ante un posible momento de reacción repentino** que haga girar la herramienta eléctrica y pueda provocar lesiones.
- **No utilice la herramienta bajo la lluvia o en entornos húmedos.** La humedad puede provocar un cortocircuito en la herramienta y hacer que se incendie.
- **Esperar a que la herramienta eléctrica esté completamente parada antes de soltarla.** La herramienta podría engancharse y quedar fuera de control.
- **Evite que la máquina se encienda de forma involuntaria.** Transportar la herramienta eléctrica sujetándola con el dedo por el interruptor de conexión y desconexión puede provocar accidentes. Cuando no utilice la herramienta eléctrica, ponga el interruptor de marcha a derecha/izquierda [1-10] en la posición central para bloquear el interruptor de conexión y desconexión.
- **No utilizar fuentes de alimentación o baterías de otro fabricante con la herramienta eléctrica de batería. No utilizar cargadores de otro fabricante para cargar la batería.** El uso de accesorios no previstos por el fabricante puede provocar una descarga eléctrica o accidentes graves.



- **Peligro de daños por radiación luminosa. No mire prolongadamente al haz de luz. No dirija nunca el haz de luz hacia otras personas o hacia animales.** La radiación óptica puede provocar daños en los ojos - [4].
- Al realizar trabajos que generen polvo, utilizar un sistema de aspiración de polvo.
- **Utilice solo herramientas y accesorios autorizados por Festool para esta máquina.** El uso de herramientas o accesorios no autorizados puede aumentar el riesgo de lesiones y provocar desequilibrios considerables. Esto puede empeorar la calidad de los resultados de trabajo y aumentar el desgaste de la herramienta eléctrica.

2.3 Indicaciones de seguridad para el uso de brocas largas

- **En ningún caso trabaje con un número de revoluciones mayor al número de revoluciones máximo admisible para la broca.** A revoluciones más elevadas, la broca podría doblarse ligeramente si gira libremente sin estar en contacto con la pieza de trabajo, lo que podría ser causa de lesiones.
- **Comience a taladrar siempre a un número de revoluciones bajo y con la broca en contacto con la pieza de trabajo.** A revoluciones más elevadas, la broca podría doblarse ligeramente si gira libremente sin estar en contacto con la pieza de trabajo, lo que podría ser causa de lesiones.
- **No ejerza demasiada presión y hágalo solo en sentido longitudinal a la broca.** Las brocas pueden doblarse y romperse, o provocar una pérdida de control y lesiones.

2.4 Emisiones

Nivel de intensidad sonora L_{PA} , nivel de potencia sonora L_{WA} e inseguridad K calculadas según EN 62841:

	L_{PA} [dB(A)]	L_{WA} [dB(A)]	K [dB]
Atornillar	73	84	5
Taladrar	73	84	5
Barrenar por percusión	94	105	5

**ATENCIÓN****Ruido producido durante el trabajo****Daños en los oídos**

- Utilizar protección de oídos.

Valor de emisión de vibraciones en a_h (suma vectorial de tres direcciones) e incertidumbre K determinada según EN 62841:

	a_h [m/s ²]	K [m/s ²]
Atornillar	< 2,5	1,5
Taladrar	3	1,5
Barrenar por percusión	14	1,5

Las emisiones especificadas (vibración, ruido)

- sirven para comparar máquinas,
- son adecuadas para una evaluación provisional de los valores de vibración y ruido en funcionamiento
- y representan las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica.

**ATENCIÓN**

Los valores de emisión pueden diferir de los valores indicados. Esto depende del uso que se le dé a la herramienta y del tipo de pieza de trabajo procesado.

- Debe valorarse el nivel de carga real a lo largo de todo el ciclo de funcionamiento.
- Dependiendo de la carga real, deberán determinarse medidas de seguridad adecuadas para proteger al usuario.

3 Uso conforme a lo previsto

Apto para taladro atornillador de percusión de batería

- para taladrar en metal, madera, plásticos y materiales similares,
- para barrenar por percusión en ladrillo, mampostería y piedra,
- para atornillar y apretar tornillos.
- para utilizar con las baterías Festool de la serie BP de la misma clase de tensión.



El usuario responderá de los daños y accidentes causados por un uso inadecuado; esto incluye también daños y desgaste por funcionamiento industrial continuo.

4 Datos técnicos

Taladro atornillador de percusión de batería		TPC 18/4
Tensión del motor		18 V
Número de revoluciones en vacío*	1. ^a Velocidad	0-500 r. p. m.
	2. ^a Velocidad	0-800 r. p. m.
	3. ^a Velocidad	0-2350 r. p. m.
	4. ^a Velocidad	0-3600 r. p. m.
Par de giro máx.	Atornillado suave (madera)	50 Nm
	Atornillado duro (metal)	75 Nm
Par de giro regulable**	1. ^a velocidad/2. ^a velocidad	2-20 Nm
Margen de sujeción del portabrocas		1,5-13 mm

Taladro atornillador de percusión de batería		TPC 18/4
Diámetro de perforación máx.	Madera	70 mm
	Metal	13 mm
	Mampostería (ladrillo)	10 mm
Atornillar en abeto rojo	hasta Ø	10 mm
Alojamiento de herramienta en el husillo de taladrar		1/4 "
Peso de acuerdo con EPTA-Procedure 01:2014 (con asa adicional, batería BP 18 Li 6,2 AS y portabrocas)		2,6 kg
Peso con Centrotec, sin asa adicional, sin batería.		1,4 kg

* Número de revoluciones con la batería totalmente cargada.

** En los niveles del par de giro inferiores, el número de revoluciones máximo disminuye (valores con giro a la derecha).

5 Componentes de la herramienta

- [1-1] Teclas para desprender la batería
- [1-2] Tecla de indicación de la capacidad en la batería
- [1-3] Indicación de la capacidad
- [1-4] Lámpara LED
- [1-5] Interruptor de conexión y desconexión
- [1-6] Cuello de sujeción
- [1-7] Asa adicional
- [1-8] Conmutador taladrar/barrenar por percusión
- [1-9] Interruptor de velocidad
- [1-10] Interruptor de marcha a derecha/izquierda y bloqueo de conexión/transporte
- [1-11] Empuñadura
- [1-12] Rueda de ajuste de par de giro/taladrado/iluminación permanente conectada y desconectada
- [1-13] Enganche de cinturón
- [1-14] Compartimento para puntas
- [1-15] Superficies de agarre con aislamiento (zona sombreada en gris)

Los accesorios representados o descritos no forman parte íntegra de la dotación de suministro.


Las figuras indicadas se encuentran al principio del manual de instrucciones.

6 Batería

Antes de colocar la batería, comprobar que la conexión de la batería esté limpia. La suciedad en la conexión de la batería puede impedir el contacto correcto y dañar los contactos.

El contacto defectuoso puede ocasionar el sobrecalentamiento y daños en la herramienta.

[2A] Extraer la batería.

[2B]  Colocar la batería, hasta que encaje.

ⓘ Hallará más información sobre el cargador y la batería con indicación de la capacidad en el manual de instrucciones del cargador y de la batería.

7 Puesta en servicio



ATENCIÓN

Peligro de lesiones

- El montaje solo debe realizarse con la herramienta eléctrica desconectada.

7.1 Enganche de cinturón [1-13]

El enganche de cinturón permite fijar brevemente la herramienta eléctrica a la ropa de trabajo. El montaje puede realizarse tanto en el lado derecho como en el izquierdo de la herramienta eléctrica mediante un tornillo [3].

7.2 Montaje del asa adicional [5]

ADVERTENCIA. Utilizar siempre el asa adicional.

- Controlar que el asa adicional [5-1] esté firmemente asentada.

7.3 Colocación de varilla de tope [6]

La varilla de tope [6-1] permite ajustar la profundidad de perforación.

7.4 Encendido y apagado [1-5]

Presionar = encendido, soltar = apagado

- ⓘ El número de revoluciones puede controlarse de forma continua mediante la presión ejercida en el interruptor de conexión y desconexión.

Poner el interruptor de marcha a derecha/izquierda [1-10] en posición central para bloquear el interruptor de conexión y desconexión. La lámpara LED [1-4] se enciende al pulsar el interruptor de conexión y desconexión [1-5], véase el capítulo 8.4.

8 Ajustes



ATENCIÓN

Peligro de lesiones

- Ajustes solo con la herramienta eléctrica desenchufada

8.1 Cambio de sentido de giro [1-10]

- Interruptor hacia la izquierda = marcha a la derecha
- Interruptor hacia la derecha = marcha a la izquierda

8.2 Cambio de velocidad

Con el interruptor de velocidades [1-9], puede cambiarse de engranaje con la herramienta eléctrica desconectada.

8.3 Ajustar el par de giro [1-12]

Atornillar


Par de giro según el ajuste de la rueda de ajuste [1-12]:

Posición 1 = par de giro bajo

Posición 13 = par de giro alto


Señal sonora al alcanzar el par de giro ajustado, la herramienta eléctrica se apaga. La herramienta eléctrica vuelve a encenderse después de soltar y pulsar otra vez el interruptor de conexión y desconexión [1-5].

Taladrar

La marca apunta al símbolo de taladrado  = par de giro máximo.

8.4 Ajuste de la iluminación [1-12]

Configurar la iluminación con la rueda de ajuste [1-12].

La marca apunta a la posición 1 a 13, o al símbolo de taladrado . La lámpara LED [1-4] se enciende o apaga automáticamente con la herramienta eléctrica. Tras la desconexión, la lámpara LED permanece encendida brevemente.



La marca apunta a Iluminación permanente conectada/Par de giro máximo.



Pulsar brevemente el interruptor de conexión y desconexión [1-5] para encender la lámpara LED de manera permanente. Tras 10 minutos, la lámpara LED se apaga automáticamente.



La marca apunta a Iluminación permanente desconectada/Par de giro máximo.

La lámpara LED está apagada de forma permanente.

8.5 Barrenar por percusión

Ajustar el conmutador [1-8] en el símbolo del martillo . Al hacerlo, ajustar la rueda de ajuste [1-12] en el símbolo de taladrado .

8.6 App Festool Work

Con la app Work de Festool puede configurarse la herramienta eléctrica.

- ⓘ Conexión de la batería mediante Bluetooth®, véase el manual de instrucciones de la batería.

9 Alojamiento de herramienta, accesorios de prolongación



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones

- Antes de llevar a cabo cualquier trabajo en la herramienta eléctrica, retirar de esta la batería.



ATENCIÓN

Riesgo de lesiones con herramientas calientes y afiladas

- No utilizar herramientas romas o defectuosas.
- Usar guantes de protección al manejar la herramienta.

- ⓘ **Antes del primer uso:** Aplicar un poco de grasa multiusos en el husillo de taladrar.

9.1 Mandril CENTROTEC [7]

Cambio rápido de herramientas con vástago CENTROTEC.

ADVERTENCIA. Las herramientas CENTROTEC deben fijarse exclusivamente en mandriles CENTROTEC.



Utilizar guantes de protección para el cambio.

9.2 Portabrocas [8]

Para la sujeción de brocas y puntas con un diámetro del vástago máximo de 13 mm.

ADVERTENCIA. Fijar la herramienta centrada en el portabrocas.

9.3 Ángulo adicional [9]

Taladrar y atornillar en ángulo recto respecto a la herramienta eléctrica (accesorio parcial).

9.4 Alojamiento para herramienta en el husillo de taladrar [10]

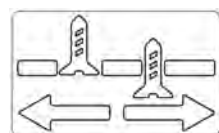
Las puntas de destornillador pueden insertarse directamente en el alojamiento hexagonal del husillo de taladrar.

9.5 Excéntrica adicional [11]

Atornillar cerca de bordes con puntas acordes con ISO 1173 (accesorio parcial).

9.6 Tope de profundidad [12]

El tope de profundidad (accesorio parcial) permite atornillar un tornillo a una profundidad definida. Es posible ajustar la medida de tal manera que la cabeza de tornillo sobresalga de la superficie de la pieza de trabajo o bien quede enclavada en la pieza de trabajo.



Ajuste de profundidad

Gire la carcasa [12-1] para ajustar la profundidad de atornillado deseada. Cada enclavamiento modifica la profundidad de atornillado en 0,1 mm.

Para desatornillar un tornillo, primero debe retirarse el casquillo A/B.

Para desatornillar un tornillo, primero debe retirarse el casquillo A/B.

10 Trabajo con la herramienta eléctrica



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones

- Colocar la herramienta eléctrica en el tornillo siempre desconectada.
- Fijar la pieza de trabajo de forma que permanezca inmóvil al trabajarla.
- Mantener las manos alejadas de la herramienta cuando esté girando.



ATENCIÓN

Peligro de quemaduras

Durante el funcionamiento, la herramienta y su alojamiento pueden calentarse mucho.

- Antes de colgarla del clip de cinturón, dejar que se enfríe.

10.1 KickbackStop



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones

La función KickbackStop no garantiza protección completa frente a contragolpes.

- Trabaje siempre de manera concentrada y observe las indicaciones de seguridad y de advertencia.



El KickbackStop se activa cuando la herramienta se bloquea y provoca que la herramienta eléctrica gire en torno al eje de atornillado de forma repentina e inesperada. La herramienta eléctrica se desconecta, emite un pitido y la lámpara LED parpadea de manera continua.

Tras la activación del KickbackStop:

- Soltar el interruptor de conexión y desconexión [1-5].
- Subsanan la causa del bloqueo.
- Volver a pulsar el interruptor de conexión y desconexión.

10.2 Compartimento para puntas [1-14]



ATENCIÓN





Peligro de lesiones por virutas de metal en el compartimento para puntas.

- Limpiar periódicamente el compartimento para puntas y eliminar las virutas.

Magnético, para alojar puntas y portapuntas.

11 Señales de advertencia

En los siguientes estados de funcionamiento se generan señales de advertencia y la herramienta eléctrica se desconecta:

Señal sonora	Lámpara LED	Motivo	Medida
Emite un pitido. 	-	Batería vacía/incompatible. Herramienta eléctrica sobrecargada.	Cargar/vaciar batería. Cargar menos la herramienta eléctrica.
Emite dos pitidos. 	-	Par de giro ajustado alcanzado.	-
Emite un pitido continuo. 	-	Herramienta eléctrica defectuosa.	Para la resolución de averías, ponerse en contacto con el fabricante.
	Parpadea de manera continua. 	Se ha activado el Kick-backStop.	Véase el capítulo 10.1.

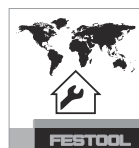
12 Mantenimiento y cuidado



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones y electrocución

- Antes de llevar a cabo cualquier trabajo de cuidado o mantenimiento, retirar siempre la batería de la herramienta eléctrica.
- Todos los trabajos de mantenimiento y reparación que exijan abrir la carcasa del motor tan solo pueden ser llevados a cabo por un taller autorizado.



El servicio de atención al cliente y de reparaciones solo está disponible a través del fabricante o de los talleres de reparación. Dirección más cercana en: www.festool.es/servicio

servicio



Utilizar solo piezas de recambio Festool originales. Referencia en: www.festool.es/servicio

A fin de garantizar una correcta circulación del aire, las aberturas para el aire de refrigeración dispuestas en la carcasa del motor deben mantenerse libres y limpias.

Mantenga siempre limpios los puntos de conexión de la herramienta eléctrica, el cargador y la batería.

13 Medio ambiente



No desechar con la basura doméstica.

Reciclar las herramientas, los accesorios y los embalajes de forma respetuosa con el medio ambiente. Respetar las disposiciones nacionales vigentes.

Solo UE: De acuerdo con la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su transposición a la legislación nacional, las herramientas eléctricas usadas deben recogerse por separado y reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

Información sobre REACH: www.festool.com/reach

14 Observaciones generales

14.1 Información relativa a la protección de datos

La herramienta eléctrica contiene un chip que almacena automáticamente los datos de servicio y de la máquina. Los datos guardados no pueden estar directamente relacionados con ninguna persona.

Los datos pueden leerse sin contacto con dispositivos especiales, y Festool los utiliza exclusivamente para el diagnóstico de fallos, la gestión de las reparaciones y de la garantía, así como para la mejora de la calidad o el perfeccionamiento de la herramienta eléctrica. Los da-

tos no se utilizan para otros fines sin el consentimiento expreso del cliente.

14.2 Bluetooth®

La marca denominativa Bluetooth® y los logotipos son marcas registradas de Bluetooth SIG, Inc. Por lo tanto, todo uso que TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG y, por consiguiente, también Festool, hagan de dicha marca está sujeto a un contrato de licencia.