

SF 150-A



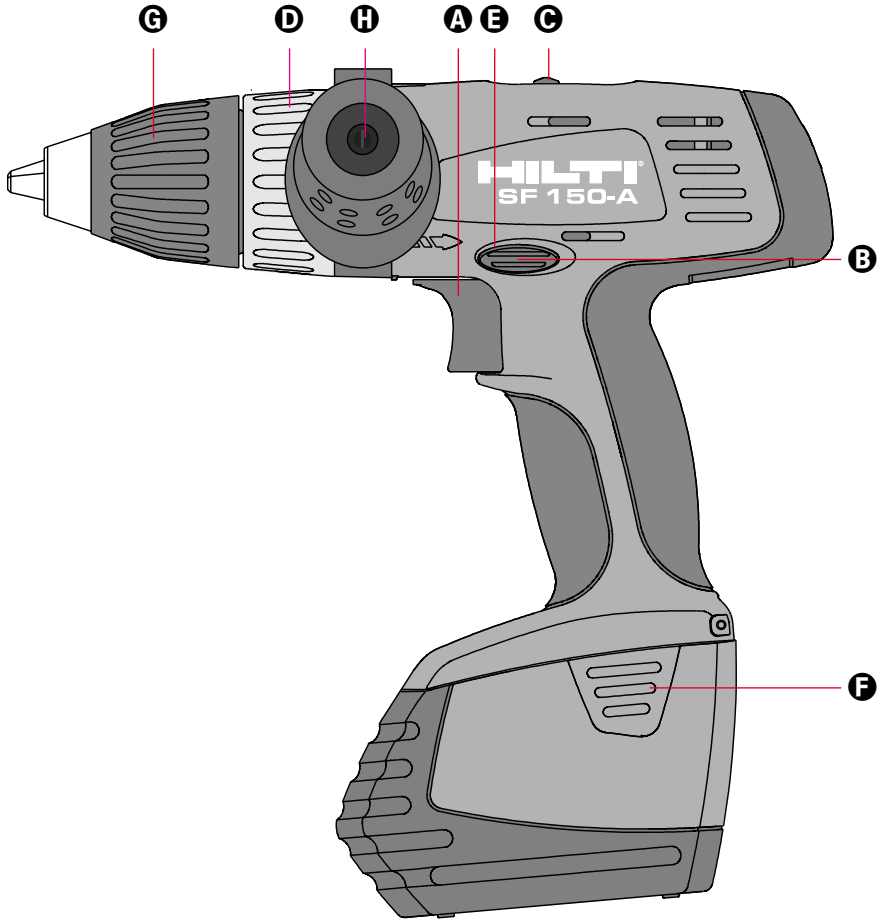
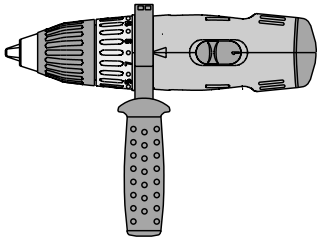
E Manual de instrucciones 37-42



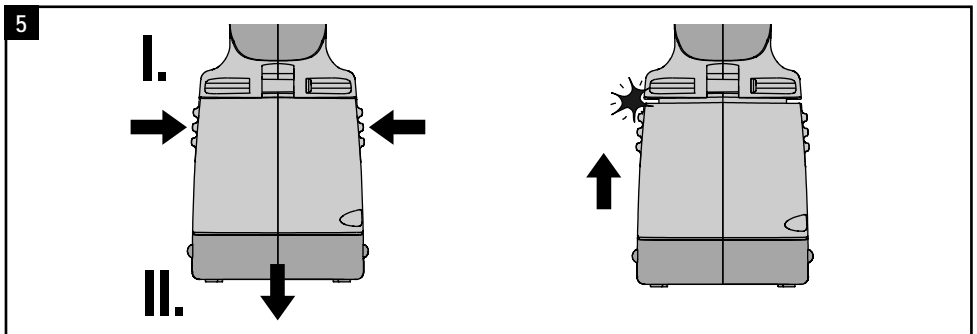
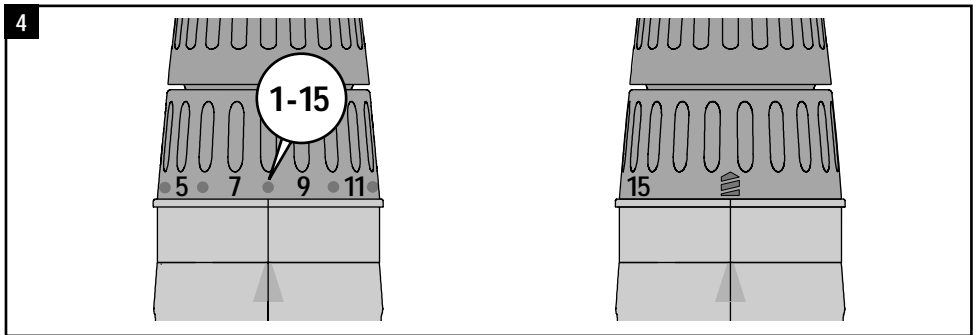
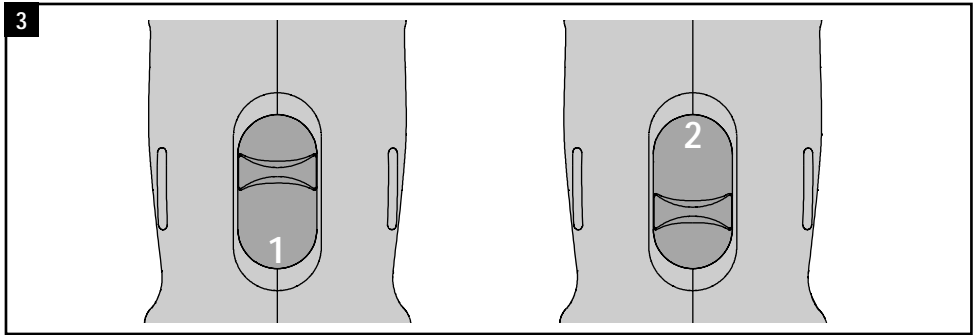
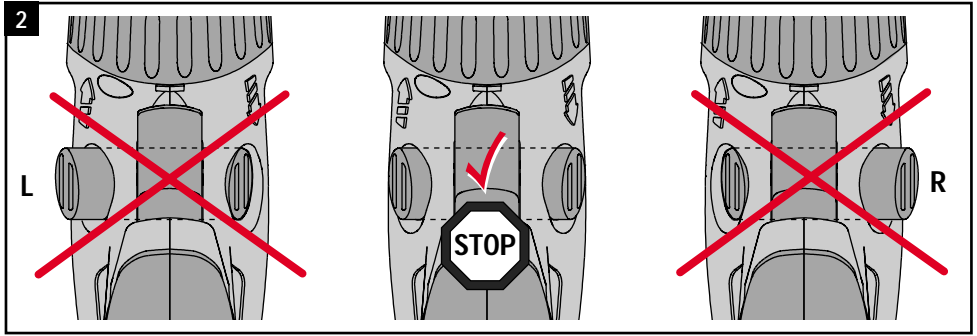
340464

HILTI

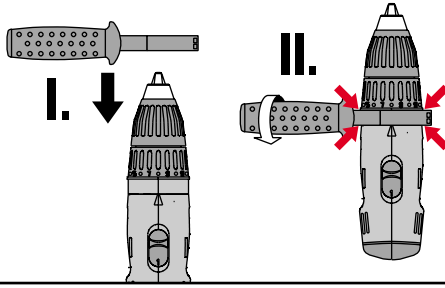
1



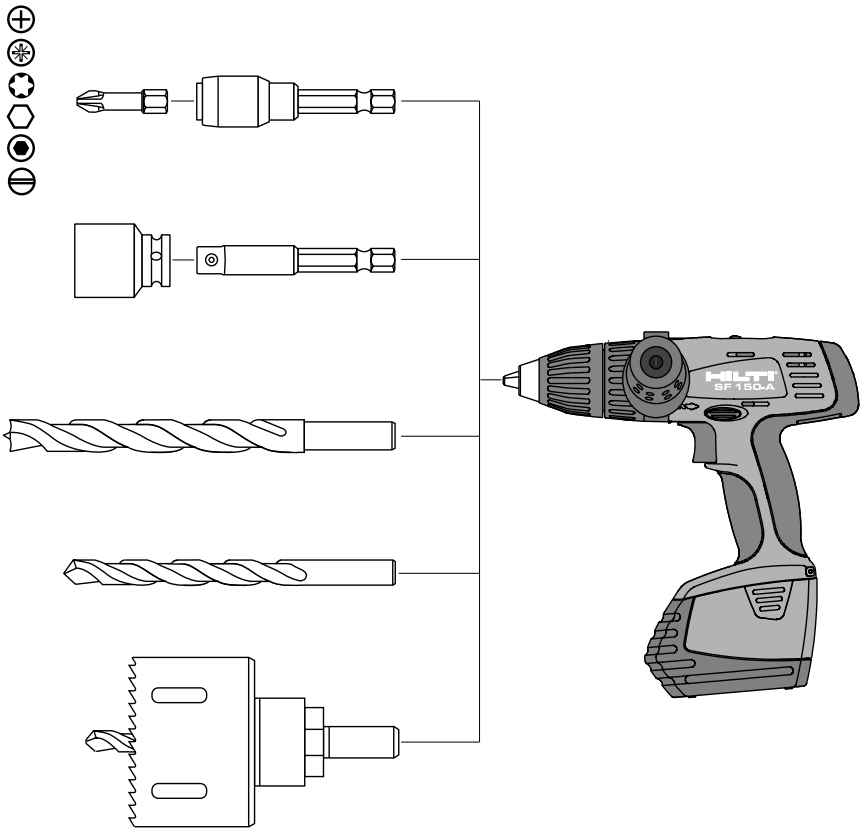
CE



6



7




Atornilladora con batería SF 150-A

Antes de la puesta en servicio lea cuidadosamente las instrucciones de uso y síguelas estrictamente.

Conserve usted estas instrucciones de uso siempre en la proximidad del aparato.

Si entrega usted el aparato a otra persona, hágalo siempre junto con las instrucciones de uso.

1. Indicaciones generales

 Los símbolos, como por ejemplo, resaltan las indicaciones de estas instrucciones de uso que son especialmente importantes para la seguridad. Siga siempre dichas indicaciones, ya que de otro modo existe el peligro de sufrir lesiones graves.

 Aviso de tensión eléctrica peligrosa.


1 Las cifras hacen referencia a las figuras sobre el texto, que se encuentran en las páginas desplegadas. Mantenga esas páginas abiertas cuando lea estas instrucciones

En el texto de estas instrucciones de manejo, «herramienta» designa siempre la atornilladora SF 150-A con la batería.

Elementos de mando y componentes de la herramienta **1**

- A** Interruptor con control de velocidad
- B** Interruptor a derecho/o izquierda
- C** Interruptor de 2 velocidades
- D** Anillo de ajuste para el acoplamiento del par de giro
- E** Parada del motor
- F** Botón de desbloqueo del paquete de acumuladores (2 unidades)
- G** Mandril de sujeción rápida
- H** Empuñadura lateral

Contenido	Página
1. Indicaciones generales	37
2. Datos técnicos	38
3. Indicaciones de seguridad	39
4. Puesto en servicio	40
5. Manejo	40
6. Cuidado y mantenimiento	40
7. Accesorios	41
8. Garantía	41
9. Eliminación	42
10. Declaración de conformidad	Ver interior contraportada

 Cuando se utilice el aparato se cumplirán siempre las siguientes condiciones:

- utilizarlo únicamente con guía manual
- no utilizarlo en lugares con peligro de explosión

2. Datos técnicos

Atornilladora con acumuladores SF 150-A

Tensión	15,6 V
Peso de la máquina con paquete de acumuladores y portabrocas	2,18 kg
Medidas (largo×alto×ancho)	235×250×74 mm
Velocidad	1ª velocidad: 0– 450 rev/min 2ª velocidad: 0–1450 rev/min
Asiento de la herramienta/capacidad de sujeción – mandril de sujeción rápida	1,5–13 mm
Par de giro	29 Nm, como máx. ()
Regulación del par de giro	2–12 Nm (en 15 etapas)
Vibración	por debajo de 2,5 m/s ²
Nivel de ruidos	inferior a 70 dB (A)
Control de velocidad	electrónico, mediante interruptor de control
Rotación a derecha/o izquierda	conmutador eléctrico con bloqueo de la conmutación durante la rotación
Inmovilización del husillo	con interruptor de mando desconectado
Parada del motor	mediante interruptor de control
Encapsulado de forma hermética al polvo y lubricado de por vida (sin mantenimiento)	

Paquete de acumuladores	SFB 150	SFB 155
Tensión	15,6 V	15,6 V
Capacidad del acumulador	15,6 V×2,0 Ah = 31,2 Wh	15,6 V×3,0 Ah = 46,8 Wh
Peso	0,89 kg	0,96 kg
Control de la temperatura	sí	sí
Tipo de elementos	Níquel - cadmio metálico SUB C	Níquel - hidruro SUB C
Bloque de elementos	13 unidades	13 unidades

A reserva de modificaciones técnicas

Descripción (típica)

Tipo de broca de taladro / aplicación	Tamaño	Velocidad
Atornillado en tablero aglomerado	∅ 8×80 mm	1ª (baja) velocidad
Atornillado de tirafondos en tacos de plástico	–	1ª (baja) velocidad
Atornillado con tornillos autotaladrantes	S-MD01 4.8×19 mm	2ª (alta) velocidad
Taladrar en aglomerado	∅ 25 mm	2ª (alta) velocidad
Taladrar con broca corona	∅ 102 mm	1ª (baja) velocidad
Taladrar con broca HSS	∅ 13 mm	2ª (alta) velocidad

3. Indicaciones de seguridad

El uso de aparatos eléctricos exige tomar medidas básicas de seguridad con el objetivo de protegerse contra las descargas eléctricas y contra el peligro de sufrir lesiones y provocar incendios. Antes de utilizar el aparato lea usted las indicaciones siguientes y sigalas cuidadosamente.

1. Utilice usted el equipo de protección



Protección de los oídos



Protección respiratoria en trabajos con emisión de polvo

2. Ropa de trabajo adecuada

No lleve usted ropas anchas, pelo largo suelto o joyas, ya que podrían engancharse en las partes móviles. Lleve usted calzado antideslizante.

3. Organice su entorno de trabajo pensando en la seguridad

Mantenga su entorno de trabajo libre de objetos con los que pueda lesionarse. Cuide de que haya una buena iluminación. Durante el trabajo cuide de que las demás personas se mantengan fuera de la zona de acción del aparato.

Si las piezas están flojas, apretarlas con el dispositivo de presión o con el tornillo de banco.

4. Tenga en cuenta las posibles influencias de su entorno

No utilice el aparato en la proximidad de líquidos o de gases inflamables.

Tenga cuidado de que el aparato no entre en contacto con el agua.

Compruebe el aparato cada vez que vaya a ponerlo en funcionamiento

Compruebe que el aparato está en buen estado. No utilice usted el aparato si ha sufrido daños, si no está completo o si no es posible activar correctamente los elementos de servicio.

6. Utilice la herramienta adecuada

Asegúrese de que las herramientas (brocas, etc.) corresponden al sistema de introducción adecuado al aparato y que están colocadas y fijadas correctamente en el mandríl del mismo.

Utilice sólo accesorios originales y aparatos complementarios recomendados de Hilti.

7. Utilice el aparato sólo para la finalidad a la que está destinado (véase página 38).

No provoque usted sobrecargas del aparato.


Trabaje de una forma segura

Trabaje siempre de forma concentrada. Mantenerse siempre atento durante el taladrado: la broca podría agorrrarse inesperadamente en cualquier momento.

Cuidado con las conducciones ocultas

Las conducciones ocultas, sean eléctricas, de gas o de agua, son un importante peligro si se les causa daños durante el trabajo. Por eso, antes de trabajar compruebe la zona en cuestión, por ejemplo con un buscador de metales. Evite el contacto corporal con elementos puestos a tierra, como pueden ser las tuberías o los elementos de calefacción. Las piezas metálicas exteriores del aparato pueden comenzar a conducir electricidad, si usted, por ejemplo, ha perforado una conducción eléctrica sin darse cuenta.

10. Evite la puesta en marcha no intencionada

En caso de no utilizar el aparato (por ejemplo durante un descanso), antes de proceder al mantenimiento, en caso de cambio de herramienta o durante el transporte, es necesario utilizar el seguro de transporte (interruptor izquierda/derecha en posición media ).

Mantenga el aparato y las herramientas en un estado impecable

Siga cuidadosamente las indicaciones de cuidado y mantenimiento y las indicaciones sobre el momento adecuado para sustituir la herramienta. No utilice nunca el aparato si está sucio o mojado. El polvo o la humedad adheridos al aparato impiden asirlo firmemente.

Las reparaciones del aparato las realizará únicamente un electricista autorizado con piezas de recambio originales de Hilti. De otro modo pueden producirse daños o accidentes. Por eso, haga que las reparaciones se realicen solo en el servicio Hilti o en talleres autorizados por Hilti.

Evite usted los cortocircuitos del paquete de acumuladores (accesorios)

Existe peligro de incendio en caso de cortocircuito de los contactos de los paquetes de acumuladores.

13. Antes de iniciar el trabajo comprobar que el paquete de acumuladores este perfectamente asentado en la herramienta.

Si el paquete de acumuladores no estuviera correctamente colocado, se podría desprender durante el trabajo y producir heridas.

Mantener la herramienta alejada de los niños.

Para emplear la herramienta sin causar daños a las personas y/o al producto es imprescindible estar al corriente de las instrucciones de uso. Guarde la herramienta cuando no la esté utilizando. Las herramientas deben estar almacenadas en un lugar seco, alto y cerrado con llave, fuera del alcance de los niños.

15. Seguridad en el trabajo

Utilice anclajes para asegurar la obra, será mas cómodo para usted si tiene las manos libres para manejar la herramienta.

16. Manténgase alerta

Mire lo que está haciendo. Use el sentido común. No maneje la máquina en caso de fatiga.

17. Utilice siempre orejeras de protección

4. Puesto en servicio



Antes de la puesta en servicio lea usted cuidadosamente las indicaciones de seguridad de estas instrucciones de uso y sigalas con la máxima atención.



La atornilladora SF 150-A sólo deberá emplearse con los paquetes de acumuladores SFB 150 o SFB 155.



Antes de comenzar a utilizar un nuevo acumulador, se cargará durante 24 horas en régimen normal o durante 12 horas con función de regeneración para que puedan formarse las celdas.

En caso de temperaturas exteriores bajas: la potencia del paquete de acumuladores se reduce si la temperatura es muy baja. En caso de no utilizar el aparato, almacenarlo a temperatura ambiente.

En caso de altas temperaturas exteriores: no depositar nunca el acumulador al sol, sobre aparatos de calefacción o junto a una ventana.

Trabajar con el taladro atornillador hasta que la batería SBP 12 esté completamente descargada. No hacer esto puede reducir la vida de las células de la batería.

5. Manejo

Colocar la herramienta / retirar la herramienta



Utilice el dispositivo de bloqueo **2** para evitar cualquier contacto accidental durante el transporte de la herramienta o al colocar o extraer un útil de la misma.

Mandril rápido

No es necesario el uso de una llave para poner o quitar puntas ó útiles en el mandril. El mecanismo de seguridad previene que el motor de vueltas cuando el interruptor del control está en la posición off. Esta función es de gran utilidad al manipular el mandril.

Extraer el paquete de acumuladores

5 Botón de extracción batería (operación 2-dedos)

Para sacar la batería, presionar el botón de extracción de batería y tirar de la batería SFB 150 hacia fuera del taladro atornillador.

Colocar el paquete de acumuladores

Insertar el paquete hasta el tope. Al encajar, el paquete de acumuladores produce un chasquido audible.

Sólo deberán emplearse los paquetes de acumuladores SFB 150 o SFB 155 de Hilti.

Cargar el paquete de acumuladores

Sólo deberán emplearse los cargadores de SFC 7/18 or TCU 7/36 de Hilti. Sobre el proceso de carga véanse las instrucciones de uso del cargador.

Selección de la velocidad


3 Interruptor 2a velocidad

El rango de velocidad puede ser seleccionado ajustando el interruptor de 2ª velocidad.

(1ª velocidad: 0–450 r.p.m. o 2ª velocidad: 0–1450 r.p.m.). Este interruptor debe de ser operado cuando la rotación a parado.

Selección del par de giro

4 Anillo de ajuste del embrague del par de apriete.

El par de apriete se regula girando el anillo de ajuste a la posición deseada par de apriete (posiciones 1–15). El embrague de par de apriete se desactiva cuando el anillo está situado en la posición (). Con el anillo en esta posición, la atornilladora ofrece un par de aprietetorsión máx. de 29 Nm.

Selección a izquierda/derecha

2 Control reversible

El interruptor del control reversible se utiliza para seleccionar la dirección contraria (atornillar/desatornillar). Un sistema de seguridad previene que se pueda operar con el interruptor mientras la máquina está funcionando. El interruptor de control se desactiva cuando el interruptor del reversible está en la posición central **A**.

Control de la velocidad

Poner en marcha el taladro atornillador mediante el control electrónico.

La velocidad, del taladro atornillador puede ser ajustada suavemente hasta las máximas r.p.m. presionando despacio el interruptor de control.

Uso de la empuñadura lateral **6**



Utilizar siempre la herramienta SF 150-A con la empuñadura lateral. La empuñadura lateral es ajustable y puede ser fijada en cualquier posición deseada. Para liberar la empuñadura lateral, desenroscar el mango mediante diversas vueltas, colocar en la posición deseada, y tensar la empuñadura lateral.

6. Cuidado y mantenimiento

Cuidado

La carcasa exterior del aparato está fabricada con plástico a prueba de impactos. Las partes de la empuñadura se componen de un material elastomérico.



Limpie usted regularmente las partes exteriores del aparato con un trapo ligeramente humedecido. No utilice usted pulverizador de ningún tipo, limpiadores de vapor o agua corriente para la limpieza. Esto podría perjudicar la seguridad eléctrica del aparato. Las partes de agarre del aparato deben mantenerse siempre libres de aceites y grasas. Para el cuidado del aparato no utilice usted productos que contengan silicona.



No utilice nunca el aparato estando cerradas las ranuras de ventilación. Limpie usted las ranuras de ventilación prudentemente, con un cepillo seco. No permita que ningún cuerpo extraño penetre en el aparato.

Cuide también sus herramientas. Elimine usted la suciedad que haya quedado firmemente fijada a ellas. Mantenga usted siempre limpio y ligeramente engrasado el extremo de introducción.

Paquete de acumuladores SFB 150, SFB 155

Los contactos en el compartimento deben de mantenerse libres de aceite y grasa. Limpiar los contactos si es necesario con un trapo limpio. Si la capacidad de la batería baja por debajo de un nivel aceptable después de haberse utilizado por un largo período de tiempo se recomienda que la batería se lleve a un Centro de Servicio Hilti para su revisión.

Mantenimiento, indicación de servicio

Compruebe usted regularmente todas las piezas exteriores del aparato por si tienen daños; compruebe regularmente el correcto funcionamiento de todos los elementos de servicio. No utilice usted el aparato si alguna pieza está dañada o si algún elemento de servicio no funciona impecablemente. En tal caso haga usted reparar el aparato por el servicio Hilti.

7. Accesorios

Extraer el paquete de acumuladores

5 Botón de extracción batería (operación 2-dedos)

Para sacar la batería, presionar el botón de extracción de batería y tirar de la batería SFB 150 hacia fuera del taladro atornillador.

Colocar el paquete de acumuladores

Insertar el paquete hasta el tope. Al encajar, el paquete de acumuladores produce un chasquido audible.

Sólo deberán emplearse los paquetes de acumuladores SFB 150 o SFB 155 de Hilti.

Cargar el paquete de acumuladores

Sólo deberán emplearse los cargadores de SFC 7/18 or TCU 7/36 de Hilti. Sobre el proceso de carga véanse las instrucciones de uso del cargador.

Paquete de acumuladores SFB 150 / SFB 155

Utilice únicamente el paquete de acumuladores SFB 150 / SFB 155.

Programa especial de herramientas

Si necesita brocas que no se encuentran en el programa estándar, tome contacto con el servicio al cliente de Hilti o con su vendedor Hilti. Hilti tiene un amplísimo programa especial de brocas destinadas al profesional.

8. Garantía

Hilti garantiza el aparato suministrado contra todo vicio de material o de fabricación. Esta garantía se otorga a condición de que el aparato sea utilizado, manejado, limpiado y revisado correctamente en conformidad con el modo de empleo Hilti, de que todas las reclamaciones relacionadas con la garantía sean dirigidas en los 12 meses a contar desde la fecha de venta (de la fecha de facturación) y de que el sistema técnico sea mantenido, es decir a reserva de utilización exclusiva en el aparato de consumibles, componentes y piezas de recambio de origen Hilti.

La garantía se limita rigurosamente a la reparación o al reemplazamiento gratuito de las piezas defectuosas. Ella no cubre las piezas sometidas a un desgaste normal.

Hilti no acepta responsabilidad, en ninguna circunstancia, en relación con deterioros, pérdidas o gastos directos, indirectos, accidentales o consecutivos, en relación con – o a causa de – la utilización o de incapacidad de utilizar el aparato para alguna finalidad, cualquiera que sea la misma. Hilti excluye en particular todas las garantías implícitas relacionadas con la comercialización y la aptitud para una finalidad bien precisa.

Para toda reparación o recambio, les rogamos envíen el aparato y/o las piezas en cuestión a la dirección de su Organización de Venta Hilti más cercana, inmediatamente tras descubrimiento del defecto.

Estas son las únicas obligaciones de Hilti en materia de garantía, las cuales anulan toda declaración anterior o contemporánea, del mismo modo que todo acuerdo oral o por escrito en relación con las garantías.

9. Eliminación

Los aparatos de Hilti están fabricados en gran medida con materiales reutilizables. Condición necesaria para el reciclado es la separación cuidadosa de los materiales. En muchos países, Hilti tiene organizado un servicio de devolución para el reciclado de aparatos viejos. Pregunte usted en el servicio al cliente de Hilti o a su vendedor.

En caso de que usted desee llevar el aparato a un centro de reciclado: desmonte totalmente el aparato hasta donde sea posible sin utilizar herramientas especiales. Limpie usted con papel las piezas engrasadas y la grasa que haya podido salirse y llévela a un servicio de eliminación apropiado. En ningún caso permita que la grasa llegue a la canalización o al terreno.

Desmontar las piezas individuales del siguiente modo:

Componente/grupo constructivo	Material principal	Aprovechamiento
Maletín de transporte	plástico	reciclado de plástico
Carcasa	plástico	reciclado de plástico
Motor	acerío, cobre	chatarra
Elementos de engranaje	acero	chatarra
Mandril portabrocas	plástico acero	reciclado de plástico chatarra metálica
Tornillos, piezas pequeñas	acero	chatarra

Paquetes de acumuladores

El paquete de acumuladores Hilti SFB 150 está equipado con 13 elementos de níquel-cadmio.

El paquete de acumuladores Hilti SFB 155 está equipado con 13 elementos de hidruro metálico.

Usted comparte con nosotros la responsabilidad de garantizar que los paquetes de acumuladores sean reciclados en consonancia con el medio ambiente.

Importante: No arroje nunca un paquete de acumuladores usado a la basura, al fuego o al agua.

Eliminar los paquetes de acumuladores de conformidad con las disposiciones nacionales o devolver a Hilti los paquetes fuera de uso.

10. Konformitätserklärung

Bezeichnung:	Akku-Montageschrauber
Typenbezeichnung:	SF 150-A
Konstruktionsjahr:	2001

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt: 98/37/EG, 89/336/EWG, 91/157/EWG, 93/86/EWG, EN 55 014-1, EN 55 014-2

10. EC declaration of conformity

Description:	Battery drill driver
Designation:	SF 150-A
Year of design:	2001

We declare, under our sole responsibility, that this product complies with the following standards or standardization documents: 98/37/EC, 89/336/EEC, 91/157/EEC, 93/86/EEC, EN 55 014-1, EN 55 014-2

10. Déclaration de conformité

Désignation:	Visseuse-perceuse sans fil
Modèle/type:	SF 150-A
Année de conception:	2001

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes: 98/37/CE, 89/336/CEE, 91/157/CEE, 93/86/CEE, EN 55 014-1, EN 55 014-2

10. Dichiarazione di conformità EC

Descrizione:	Avvitatore
Designazione del tipo:	SF 150-A
Anno di progettazione:	2001

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che questo prodotto è conforme alle seguenti norme ed ai relativi documenti: 98/37/CE, 89/336/CEE, 91/157/CEE, 93/86/CEE, EN 55 014-1, EN 55 014-2

10. EG-overeenkomstigheidsverklaring

Benaming:	Accu schroefmachine
Type:	SF 150-A
Bouwjaar:	2001

Wij verklaren in eigen verantwoordelijkheid dat dit product beantwoordt aan de volgende richtlijnen en normen: 98/37/EG, 89/336/EEG, 91/157/EEG, 93/86/EEG, EN 55 014-1, EN 55 014-2

10. Declaração de conformidade EC

Descrição	Aparafusadora a bateria
Designação	SF 150-A
Ano de design	2001

Declaramos, sob nossa responsabilidade, que este produto está de acordo com as seguintes normas e documentos: 98/37/EG, 89/336/EEG, 91/157/EEG, 93/86/EEG, EN 55 014-1, EN 55 014-2

10. CE – Declaración de conformidad

Denominación:	Atornilladora con batería
Tipo:	SF 150-A
Año de construcción:	2001

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que este producto cumple con las siguientes reglas y normativas: 98/37/EG, 89/336/EWG, 91/157/EWG, 93/86/EWG, EN 55 014-1, EN 55 014-2

10. EG-Konformitetserklæring

Betegnelse:	Batteridreven skruemaskine
Typebetegnelse:	SF 150-A
Konstruktionsår:	2001

Hermed erklærer vi på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder: 98/37/EF 89/336/EØF, 91/157/EØF, 93/86/EØF, EN 55 014-1, EN 55 014-2

10. Vaatimuksenmukaisuusvakuutus

Nimike	Akkuporakone/-ruuvain
Tyypimerkintä	SF 150-A
Suunnitteluvuosi	2001

Todistamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote on seuraavien suositusten ja normien mukainen: 98/37/EG, 89/336/EWG, 91/157/EWG, 93/86/EWG, EN 55014-1, EN 55014-2.

10. Samsvarserklæring

Betegnelsen:	Akku skrumaskin
Modell/type:	SF 150-A
Produksjonsår:	2001

Vi erklærer herved at dette produktet er i overensstemmelse med følgende normer eller standarder: 98/37/EG, 89/336/EWG, 91/157/EWG, 93/86/EWG, EN 55014-1, EN 55014-2

10. EG-Försäkran om överensstämmelse

Benämning:	batteriskruvdragare
Typbeteckning:	SF 150-A
Konstruktionsår:	2001

Vi intygar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande direktiv och standarder: 98/37/EG, 89/336/EWG, 91/157/EWG, 93/86/EWG, EN 55014-1, EN 55014-2

10. Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

Περιγραφή:	Κατσαβίδι μπαταρίας
Μοντέλο/Τύπος:	SF 150-A
Έτος σχεδίασης:	2001

Δηλώνουμε υπεύθυνα ότι το συγκεκριμένο προϊόν συμμορφώνεται με τα ακόλουθα κριτήρια ή έγγραφα προδιαγραφών: 98/37/EG, 89/336/EWG, 91/157/EWG, 93/86/EWG, EN 55014-1, EN 55014-2

10. EC ühilduvuse tunnistus

Nimetus:	Akutrell
Tähis:	SF 150-A
Konstrueerimisaasta:	2001

Kinnitame, et see toode vastab järgmistele direktiividele ja standarditele: 98/37/EC, 89/336/EEC, 91/157/EEC, 93/86/EEC, EN 55014-1, EN 55014-2

10. Atbilstība EK direktīvām

Apraksts:	Skrūvgriezis ar bateriju
Apzīmējums:	SF 150-A
Izstrādes gads:	2001

Mēs pēc pašu atbildības apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošām direktīvām un standartiem: 98/37/EC, 89/336/EEC, 91/157/EEC, 93/86/EEC, EN 55014-1, EN 55014-2

10. Atitikimo EB reikalavimams deklaracija

Aprašymas:	Atsuktuvus su baterija
Pavadinimas:	SF 150-A
Sukūrimo metai:	2001

Prisiimdami visą atsakomybę, pareiškiame, kad gaminyso atitinka šiuos standartus ir direktyvas: 98/37/EC, 89/336/EEC, 91/157/EEC, 93/86/EEC, EN 55014-1, EN 55014-2

Hilti Corporation

Dr. Joachim Schneider
Head Business Unit
Cutting and Sanding
May 2001

Josef Obermeier
Head Development
Screw Fastening
May 2001

Hilti Corporation

FL-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com