

SF120-A



D

Bedienungsanleitung

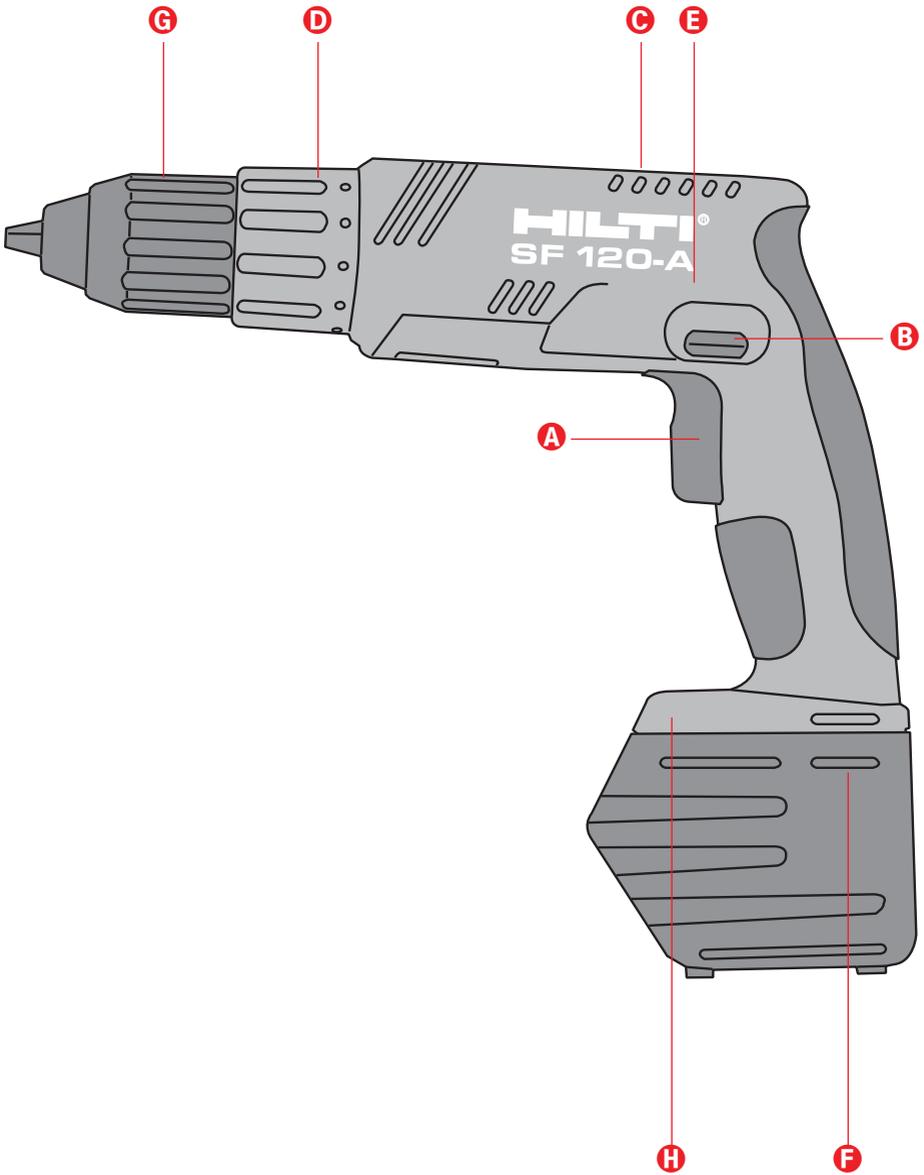
1- 5

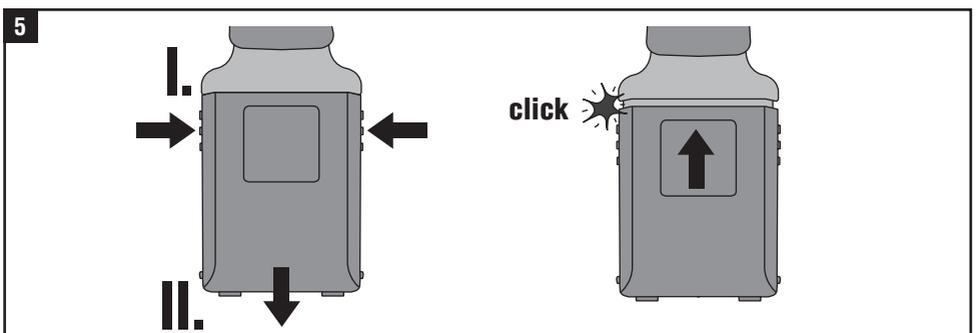
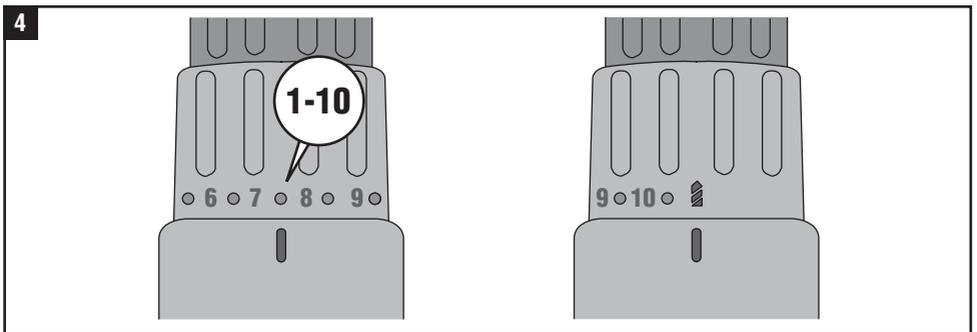
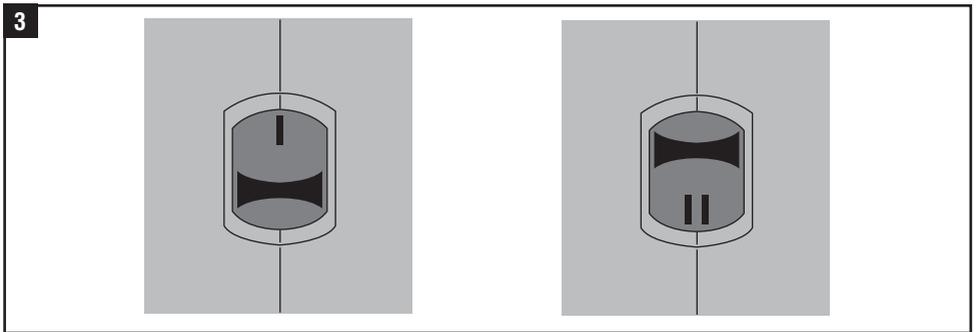
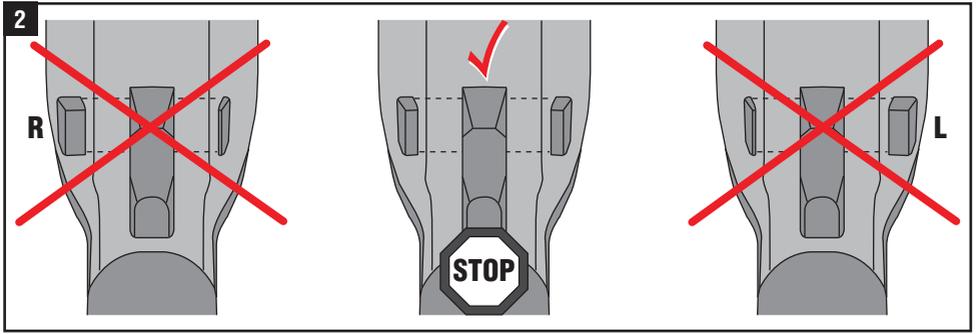


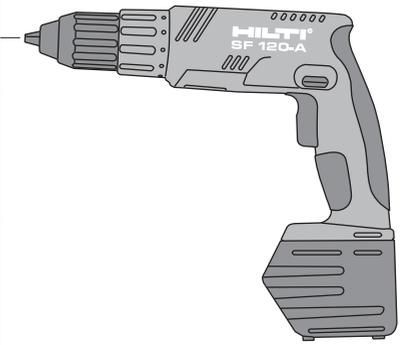
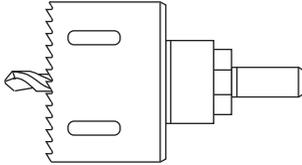
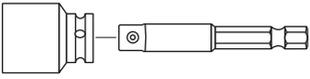
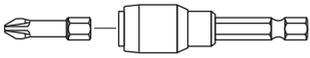
336377

HILTI

1







CE – Declaración de conformidad

Denominación: Atornilladora con batería

Tipo: SF120-A

Año de construcción: 1999

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

EG-Konformitetserklæring

Betegnelse: Batteridreven skruemaskine

Typebetegnelse: SF120-A

Konstruktionsår: 1999

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

Vaatimuksenmukaisuusvakuutus

Nimike: Akkuporakone/-ruuvain

Tyypimerkintä: SF120-A

Suunnitteluvuosi: 1999

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.

Samsvarserklæring

Betegnelse: Akku skruemaskin

Modell/type: SF120-A

Produksjonsår: 1999

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 55 014-1, EN 55 014-2

EG-Försäkran om överensstämmelse

Benämning: batteriskruvdragare

Typbeteckning: SF120-A

Konstruktionsår: 1999

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 55 014-1, EN 55 014-2

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

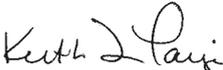
Περιγραφή: Κατσαβίδι μπαταρίας

Μοντέλο/Τύπος: SF 120-A

Έτος σχεδίασης: 1999

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

Hilti Corporation

Keith Paige
Head Business Unit
Direct Fastening
September 1999

Dr. Felix Ferlemann
Head Development
Screw Fastening
September 1999

SF 120-A Akku-Schrauber

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme unbedingt durch und befolgen Sie sie.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer beim Gerät auf.

Geben Sie das Gerät nur mit Bedienungsanleitung an andere Personen weiter.

Allgemeine Hinweise

 Symbole kennzeichnen für die Sicherheit besonders wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung. Befolgen Sie diese immer, andernfalls können schwere Verletzungen die Folge sein.

 Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung.

I Die Zahlen verweisen jeweils auf Abbildungen. Die Abbildungen zum Text finden Sie auf den ausfaltbaren Umschlagseiten. Halten Sie diese beim Studium der Anleitung geöffnet.

Im Text dieser Bedienungsanleitung bezeichnet «das Gerät» immer den SF 120-A mit Akku-Paket.

Bedienungselemente und Gerätebauteile **I**

- A** Schalter mit elektrischer Drehzahlsteuerung
- B** Rechts-/Links-Schalter
- C** 2-Gang-Schalter
- D** Einstellring für die Drehmomentkupplung
- E** Motorstop
- F** Entriegelungsknopf Akku-Pack (2 Stück)
- G** Schnellspannfutter
- H** Doppelbit (PH2 / PZD2)

Inhalt	Seite
Allgemeine Hinweise	1
Technische Daten	2
Sicherheitshinweise	3
Inbetriebnahme	4
Bedienung	4
Pflege und Instandhaltung	4
Garantie	5
Entsorgung	5
Konformitätserklärung	siehe Umschlag

-  **Beim Betrieb des Gerätes sind folgende Bedingungen immer einzuhalten:**
- ausschliesslich im handgeführten Einsatz verwenden
 - nicht in explosionsgefährdeter Umgebung einsetzen

Technische Daten

Akku-Schrauber SF 120-A

Spannung	12 Volt
Maschinengewicht inklusive Akku-Pack und Bohrfutter	2 kg
Abmessungen (L×H×B)	261×172×61 mm
Drehzahl	1. Gang: 0– 320 U/Min. 2. Gang: 0–1150 U/Min.
Werkzeugaufnahme/Spannbereich Schnellspannfutter	1,5–13 mm
Drehmoment	max. 21 Nm (Einstellung Bohrersymbol)
Drehmomenteinstellung	1–10 Nm (in 20 Stufen)
Vibration	unter 2,5 m/s ²
Schalleistungspegel	kleiner als 70 dB (A)
Drehzahlsteuerung	elektronisch über Steuerschalter
Rechts-/Linkslauf	elektr. Umschalter mit Umschaltsperre während dem Lauf
Spindelarretierung	bei ausgeschaltetem Steuerschalter
Motorstop	über Steuerschalter
Staubdicht gekapselt und dauergeschmiert (wartungsfrei)	

Akku-Pack

SBP 12

SFB 125

Spannung	12 Volt	12 Volt
Akku-Kapazität	12 Volt×2,0 Ah = 24 Wh	12 Volt×3,0 Ah = 36 Wh
Gewicht	0,69 kg	0,73 kg
Temperaturüberwachung	ja	ja
Zellenart	Nickel-Cadmium Bauform SUB C	Nickel-Metallhydrid Bauform SUB C
Zellenblock	10 Stück	10 Stück

Technische Änderungen vorbehalten

Das Gerät ist für folgenden Gebrauch bestimmt:

Schraubentyp / Anwendung	Dimension	Drehzahlwahl
Holzschraube/Spanplattenschrauben	bis \varnothing 5 mm	2. Gang
in Fichte/Pressspanplatte	ab \varnothing 5–8 mm	1. Gang
Gewindeschrauben (Maschinenschraube)	bis \varnothing M8	1./2. Gang
Schrauben in Kunststoffdübeln		
Schraube	\varnothing 10 mm	1. Gang
Kunststoffdübel	\varnothing 12 mm	
Bohrertyp / Anwendung	Dimension	Drehzahlwahl
Holzspiralbohrer in Weichholz/Spanplatte	\varnothing 30 mm	2. Gang
Holzspiralbohrer in Hartholz	\varnothing 20 mm	2. Gang
Schlangenbohrer in Weichholz/Spanplatte	\varnothing 30 mm	2. Gang
Schlangenbohrer in Hartholz	\varnothing 20 mm	2. Gang
Flachfräsbohrer in Weichholz/Spanplatte	\varnothing 25 mm	2. Gang
Flachfräsbohrer in Hartholz	\varnothing 12 mm	2. Gang
Lochkreissägen in Weichholz/Spanplatten	bis \varnothing 68 mm	1. Gang
HSS Spiralbohrer in Metall (Stahl)	bis \varnothing 6 mm	2. Gang
Vorbohren mit \varnothing 6 mm-Bohrer	ab \varnothing 6 mm bis 10 mm	1. Gang
Mauerwerksbohrer in Ziegel	bis \varnothing 6 mm	1. Gang
Spezialwerkzeuge / Anwendung	Dimension	Drehzahlwahl
Gewindeschneiden in Metall	bis \varnothing M8	1. Gang
Entgrätsenker, Entgräten von Metallbohrungen, Drahtbürste, Schleifstifte, Schleifpapier		1. Gang



Sicherheitshinweise

Beim Gebrauch von Elektrowerkzeugen sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag sowie gegen Verletzungs- und Brandgefahr grundsätzliche Sicherheitsmassnahmen zu beachten. Lesen und befolgen Sie die untenstehenden Hinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

1. Benutzen Sie Schutzausrüstung



Schutzbrille benutzen



Atemschutz benutzen bei stauberzeugenden Arbeiten

2. Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung

Tragen Sie keine weite Kleidung, lose lange Haare und Schmuck, sie könnten von beweglichen Teilen erfasst werden. Tragen Sie rutschfestes Schuhwerk.

3. Richten Sie das Arbeitsumfeld sicher ein

Halten Sie das Arbeitsumfeld frei von Gegenständen, an denen Sie sich verletzen könnten. Sorgen Sie für eine gute Beleuchtung. Halten Sie beim Arbeiten andere Personen vom Wirkungsbereich des Gerätes fern.

4. Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse

Setzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen ein.
Setzen Sie das Gerät nicht unter Wasser ein.

5. Prüfen Sie das Gerät vor jeder Inbetriebnahme

Prüfen Sie das Gerät auf ordnungsgemässen Zustand. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Beschädigungen vorliegen, das Gerät nicht komplett ist oder Bedienungselemente sich nicht einwandfrei betätigen lassen.

6. Verwenden Sie das richtige Werkzeug

Stellen Sie sicher, dass die Werkzeuge (Bohrer, etc.) das zum Gerät passende Aufnahmesystem aufweisen und ordnungsgemäss in der Werkzeugaufnahme verriegelt sind.
Benutzen Sie nur empfohlenes original Hilti Zubehör und Zusatzgeräte.

7. Verwenden Sie das Gerät nur für jene Zwecke, für die es bestimmt ist (siehe Seite 2).

Überlasten Sie das Gerät nicht.

8. Praktizieren Sie eine sichere Arbeitsweise

Vermeiden Sie eine ungünstige Körperhaltung. Sorgen Sie jederzeit für sicheren Stand. Beim Bohren stets aufmerksam bleiben; der Bohrer kann jederzeit unerwartet klemmen.
Schalten Sie das Gerät aus, wenn Sie von Ihrer Arbeit abgelenkt werden.

9. Vorsicht vor verdeckt liegenden Leitungen

Verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas- und Wasserrohre stellen eine ernsthafte Gefährdung dar, wenn sie beim Arbeiten beschädigt werden. Prüfen Sie daher den Arbeitsbereich vorher, z.B. mit einem Metallsuchgerät. Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen wie z.B. Rohren oder Heizkörpern. Aussenliegende Metallteile am Gerät können spannungsführend werden, wenn Sie z.B. versehentlich eine Stromleitung angebohrt haben.

10. Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf

Bei Nichtgebrauch des Gerätes (z.B. während einer Arbeitsspause), vor der Wartung, beim Wechsel von Werkzeugen und während des Transportes, ist die Transportsicherung zu benutzen (Links/Rechts-Schalter in Mittelstellung ).

11. Halten Sie das Gerät und Werkzeuge in einwandfreiem Zustand

Befolgen Sie die Hinweise für Pflege und Instandhaltung und rechtzeitigen Werkzeugtausch. Betreiben Sie das Gerät nie in verschmutztem oder nassem Zustand. An der Geräteoberfläche anhaftender Staub oder Feuchtigkeit verschlechtert die Griffbarkeit.

Reparaturen am Gerät dürfen nur von einer autorisierten Elektrofachkraft unter Verwendung von original Hilti Ersatzteilen ausgeführt werden. Andernfalls besteht die Gefahr von Beschädigungen bzw. Unfällen. Lassen Sie daher Reparaturen nur vom Hilti Service oder in von Hilti autorisierten Werkstätten durchführen.

12. Vermeiden Sie Kurzschlüsse des Akku-Paketes (Zubehör)

Wenn die Kontakte der Akku-Pakete kurzgeschlossen werden, besteht Brandgefahr.

13. Kontrollieren Sie vor Arbeitsbeginn den sicheren Sitz des Akku-Packs im Gerät.

Ist der Akku-Pack nicht korrekt eingesetzt, kann er bei der Arbeit herunterfallen und Verletzungen verursachen.

14. Gerät von Kleinkindern fernhalten.

Damit das Gerät ohne Schaden an Personen und/oder Produkt eingesetzt wird, müssen die Kenntnisse der Bedienungsanleitung vorhanden sein.

Inbetriebnahme



Der SF 120-A darf nur mit dem Akku-Paket SBP 12 oder SFB 125 verwendet werden.



Ein neuer Akku muss vor Inbetriebnahme unbedingt 24 Stunden normal oder bis zu 12 Stunden mit Auffrischfunktion geladen werden, damit sich die Zellen formieren können.

Bei niedrigen Aussen-Temperaturen: Die Leistung des Akku-Paketes sinkt bei tiefen Temperaturen. Bei Nichtgebrauch bei Raumtemperatur lagern.

Bei hohen Aussen-Temperaturen: Akku nie in der Sonne, auf Heizungen oder hinter Scheiben lagern.

Arbeiten Sie mit dem Akku-Pack nicht bis das Gerät zum Stillstand kommt. Die Zellen können bei kompletter Entladung Schaden nehmen.

Bedienung

Werkzeug einsetzen / Werkzeug entfernen

Zum Schutz gegen unbeabsichtigten Anlauf, Transport-Sicherung benutzen **2**.

Schnellspannfutter

Das Werkzeug kann ohne Bohrfutterschlüssel gespannt oder gelöst werden. Die Bohrspindel ist bei ausgeschaltetem Steuerschalter blockiert. Diese Funktion hilft Ihnen beim Öffnen/Schliessen des Schnellspannfutters.

Akku-Pack herausnehmen

5 **Entriegelungsknopf Akku-Pack (2-Fingerbedienung)**
Bei gewünschtem Akkuwechsel die Entriegelungsknöpfe eindrücken, den Akku-Pack aus dem Gerät ziehen.

Akku-Pack einsetzen

Akku-Pack bis zum Anschlag einschieben. Der Akku-Pack muss hörbar einklicken.
Es darf nur der Hilti Akku-Pack SBP 12 oder SFB 125 verwendet werden.

Akku-Pack laden

Es dürfen nur die Hilti Ladegeräte SFC 7/18, TCU 7/36 oder SBC 12H verwendet werden. Ladevorgang siehe Bedienungsanleitung Ladegerät.
Wird der Akku-Pack SFB 125 im alten Ladegerät SBC 12H geladen, dann ist bei dieser Ladung ein Kapazitätsverlust zu erwarten. Volle Kapazität erreichen Sie mit dem Ladegerät SFC 7/18 und TCU 7/36.

Drehzahlwahl

3 **2-Gang-Schalter**

Mit dem mechanischen 2-Gang-Schalter kann die Drehzahl

gewählt werden (1. Gang: 0–320 U/Min. oder 2. Gang: 0–1150 U/Min). Nur im Stillstand umschalten.

Drehmomentwahl

4 **Einstellung für die Drehmomentkupplung**

Das Ausrastmoment (1–10 Nm) wird durch Drehen des Einstellringes auf die gewünschte Drehmomentstufe (Stufe 1–20) gesetzt. In der Position Bohren () wird die Drehmomentkupplung überbrückt. In dieser Position bringt der Schrauber das max. Drehmoment von ca. 21 Nm (Blockiermoment).

Rechts-/Linkslaufwahl

2 **Rechts-/Links-Schalter**

Mit dem Rechts-/Links-Schalter kann die Drehrichtung der Werkzeugspindel gewählt werden. Eine Sperre verhindert das Umschalten bei laufendem Motor. In der Mittelstellung wird der Steuerschalter blockiert.

Drehzahlsteuerung

Schalter mit elektronischer Drehzahlsteuerung

Die Drehzahl kann durch langsames Eindrücken des Schalters stufenlos bis zur maximalen Drehzahl gesteuert werden.

Pflege und Instandhaltung

Pflege

Die äussere Gehäuseschale des Gerätes ist aus einem schlagfesten Kunststoff gefertigt. Die Griffpartien bestehen aus Elastomerwerkstoff.



Reinigen Sie die Geräteaussenseite regelmässig mit einem leicht angefeuchteten Putzlappen. Verwenden Sie kein Sprühgerät, Dampfstrahlgerät oder fließendes Wasser zur Reinigung! Die elektrische Sicherheit des Gerätes kann dadurch gefährdet werden. Halten Sie Griffpartien am Gerät immer frei von Öl und Fett. Verwenden Sie keine silikonhaltigen Pflegemittel.

Betreiben Sie das Gerät nie mit verstopften Lüftungsschlitzen! Reinigen Sie die Lüftungsschlitze vorsichtig mit einer trockenen Bürste. Lassen Sie keine Fremdkörper in das Innere des Gerätes eindringen.

Pflegen Sie auch Ihre Werkzeuge. Entfernen Sie fest anhaftenden Schmutz. Halten Sie das Einsteckende immer sauber und leicht eingefettet.

Akku-Pack SBP 12, SFB 125

Die Kontaktflächen müssen frei von Staub und Schmierstoff sein. Reinigen Sie bei Bedarf die Kontaktflächen mit einem sauberen Putztuch.
Sinkt die Akku-Pack-Kapazität nach längerem Gebrauch unter die akzeptable Grenze, empfehlen wir eine Diagnose bei Hilti.

Instandhaltung

Prüfen Sie regelmässig alle aussenliegenden Teile des Gerätes auf Beschädigungen und alle Bedienungselemente auf einwandfreie Funktion. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Teile beschädigt sind, oder Bedienungselemente nicht einwandfrei funktionieren. Lassen Sie in diesem Falle das Gerät vom Hilti Service reparieren.

Garantie

Hilti garantiert, dass das gelieferte Gerät frei von Material- oder Fertigungsfehlern ist. Diese Garantie gilt unter der Voraussetzung, dass das Gerät in Übereinstimmung mit der Hilti Bedienungsanleitung richtig eingesetzt und gehandhabt, gepflegt, und gereinigt wird, dass alle Garantieansprüche innerhalb von 12 Monaten ab dem Verkaufsdatum (Rechnungsdatum) erfolgen und dass die technische Einheit gewahrt wird, d.h. nur Original Hilti Verbrauchsmaterial, Zubehör- und Ersatzteile mit dem Gerät verwendet werden.

Diese Garantie umfasst die kostenlose Reparatur oder den kostenlosen Ersatz der defekten Teile. Teile, die dem normalen Verschleiss unterliegen, fallen nicht unter diese Garantie.

Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen, soweit nicht zwingende nationale Vorschriften entgegenstehen. Insbesondere haftet Hilti nicht für unmittelbare oder mittelbare, Mangel- oder Mangelfolgeschäden, Verluste oder Kosten im Zusammenhang mit der Verwendung oder wegen der Unmöglichkeit der Verwendung des Gerätes für irgendeinen Zweck. Stillschweigende Zusicherungen für Verwendung oder Eignung für einen bestimmten Zweck werden ausdrücklich ausgeschlossen.

Für Reparatur oder Ersatz sind Gerät und/oder betroffene Teile unverzüglich nach Feststellung des Mangels an die zuständige Hilti Marktorganisation zu senden.

Die vorliegende Garantie umfasst sämtliche Garantieverpflichtungen seitens Hilti und ersetzt alle früheren oder gleichzeitigen Erklärungen, schriftlichen oder mündlichen Verabredungen betreffend Garantien.

Entsorgung

Hilti Geräte sind zu einem hohen Anteil aus wiederverwertbaren Materialien hergestellt. Voraussetzung für eine Wiederverwertung ist eine sachgemässe Stofftrennung. In vielen Ländern ist Hilti bereits darauf eingerichtet, Ihr Altgerät zur Verwertung zurückzunehmen. Fragen Sie den Hilti Kundenservice oder Ihren Verkaufsberater.

Falls Sie das Gerät selbst einer Stoffverwertung zuführen wollen: Zerlegen Sie das Gerät, soweit dies ohne Spezialwerkzeuge möglich ist. Wischen Sie die fettbenetzten Teile mit Putzpapier sauber, nehmen Sie ausgelaufenes Fett mit Putzpapier auf und führen Sie dieses einer geeigneten Entsorgung zu. Lassen Sie keinesfalls Fett in das Abwassersystem oder in den Boden gelangen.

Trennen Sie die Einzelteile wie folgt:

Bauteil/Baugruppe	Hauptwerkstoff	Verwertung
Transportkoffer	Kunststoff	Kunststoffrecycling
Gehäuse	Kunststoff	Kunststoffrecycling
Motor	Stahl, Kupfer	Altmetall
Getriebeteile	Stahl	Altmetall
Bohrfutter	Kunststoff Stahl	Kunststoffrecycling Altmetall
Schrauben, Kleinteile	Stahl	Altmetall

Akku-Pakete

Der Hilti Akku-Pack SBP 12 ist mit 10 Nickel-Cadmium-Zellen bestückt.

Der Hilti Akku-Pack SFB 125 ist mit 10 Nickel-Metallhydrid-Zellen bestückt.

Um das umweltgerechte Recycling der verbrauchten Akku-Packs zu gewährleisten, tragen Sie wie wir die Verantwortung.

Wichtig: Werfen Sie den verbrauchten Akku-Pack nicht in den Hausmüll, nicht ins Feuer und nicht ins Wasser. Entsorgen Sie die Akku-Pakete nach den nationalen Vorschriften oder geben Sie ausgediente Akku-Pakete zurück an Hilti.

Konformitätserklärung

Bezeichnung:	Akku-Montageschrauber
Typenbezeichnung:	SF120-A
Konstruktionsjahr:	1999

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

EC declaration of conformity

Description:	Battery screwdriver
Designation:	SF120-A
Year of desing:	1999

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

Déclaration de conformité

Désignation:	Visseuse-perceuse sans fil
Modèle/type:	SF120-A
Année de conception:	1999

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

Dichiarazione di conformità EC

Descrizione:	Avvitatore
Designazione del tipo:	SF120-A
Anno di progettazione:	1999

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/ECEE, 93/86/CEE, EN 55 014-1, EN 55 014-2

EG-overeenkomstigheidsverklaring

Benaming:	Accu schroefmachine
Type:	SF120-A
Bouwjaar:	1999

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

Declaração de conformidade EC

Descrição	Aparafusadora a bateria
Designação	SF120-A
Ano de design	1999

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

Hilti Corporation Headquarters

FL-9494 Schaan

Tel.: +423 / 236 21 11

Fax: +423 / 236 29 65

www.hilti.com