

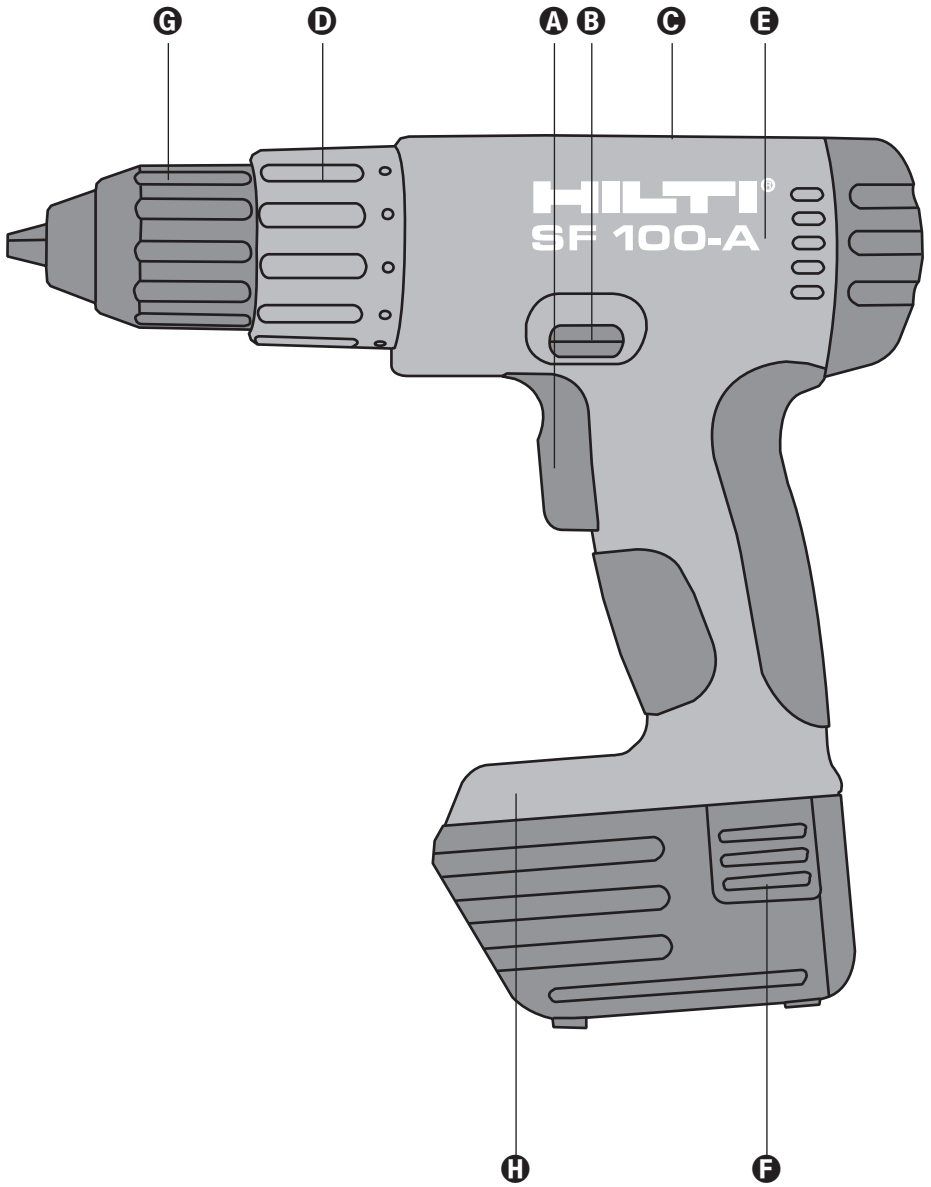
HILTI

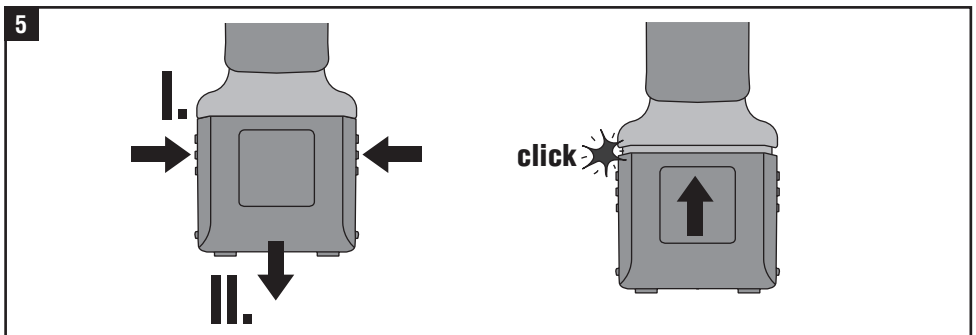
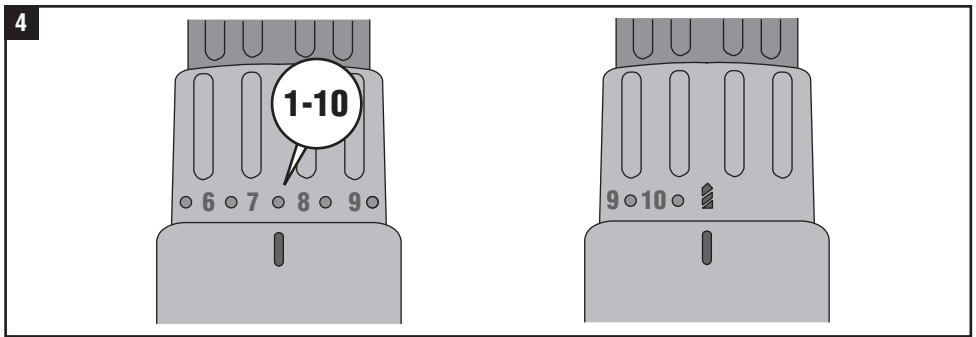
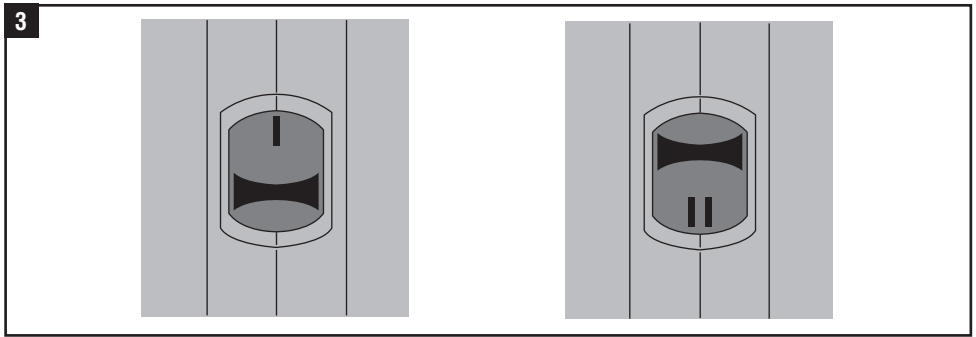
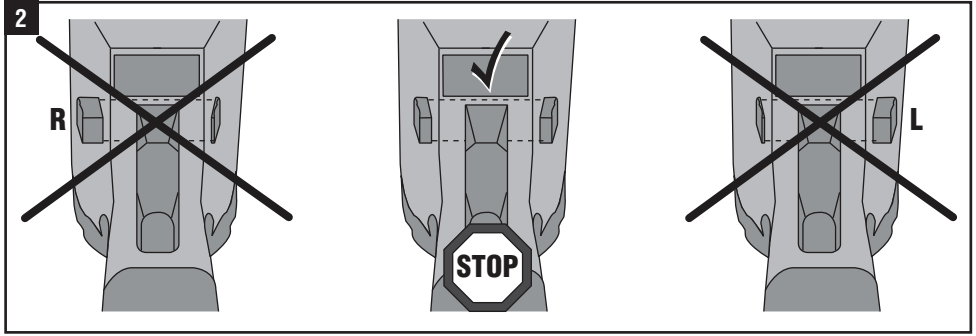
SF 100-A

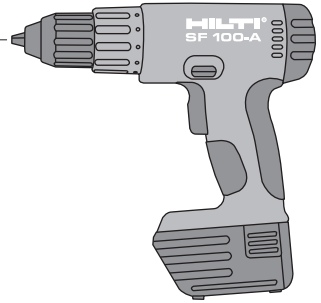
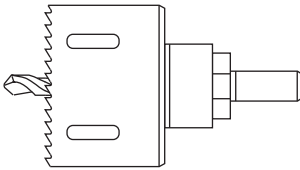
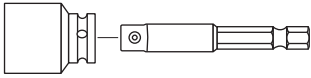
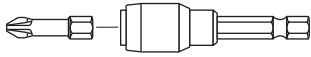
Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Gebruiksaanwijzing	nl
Manual de instruções	pt
Manual de instrucciones	es
Brugsanvisning	da
Käyttöohje	fi
Bruksanvisning	no
Bruksanvisning	sv
Οδηγίες χρήσεως	el
Kasutusjuhend	et
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt



1








SF 100-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.

Symbole



Vor Benutzung
Bedienungsan-
leitung lesen



Abfälle
der Wiederverwertung
zuführen

Bedienungselemente und Gerätebauteile

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

1 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 100-A mit Akku-Paket.

Inhalt	Seite
Allgemeine Hinweise	1
Technische Daten	2
Sicherheitshinweise	3
Inbetriebnahme	5
Bedienung	5
Pflege und Instandhaltung	6
Herstellergewährleistung Geräte	6
Entsorgung	6
EG-Konformitätserklärung	7

 **Beim Betrieb des Gerätes sind folgende Bedingungen immer einzuhalten:**

- ausschliesslich im handgeführten Einsatz verwenden
- nicht in explosionsgefährdeter Umgebung einsetzen

Technische Daten

Akku-Schrauber SF 100-A

Spannung	9,6 Volt
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	1,6 kg
Abmessungen (L×H×B)	225×223×61 mm
Drehzahl	1. Gang: 0– 350 U/Min. 2. Gang: 0–1250 U/Min.
Werkzeugaufnahme/Spannbereich Schnellspannfutter	0,8–10 mm
Drehmoment	max. 16 Nm (Einstellung Bohrersymbol)
Drehmomenteinstellung	1–7 Nm (in 20 Stufen)
Drehzahlsteuerung	elektronisch über Steuerschalter
Rechts-/Linkslauf	elektr. Umschalter mit Umschaltsperr während dem Lauf
Spindelarretierung	bei ausgeschaltetem Steuerschalter
Motorstop	über Steuerschalter
Staubdicht gekapselt und dauergeschmiert (wartungsfrei)	

-HINWEIS-

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung. Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichsten Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen. Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren. Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Geräusch- und Vibrationsinformation (gemessen nach EN 60745):

Schallleistungspegel: 76 dB (A)
Für die genannten Schallpegel nach EN 60745 beträgt die Unsicherheit 3 dB.

Die Verwendung eines Gehörschutzes wird empfohlen.

Triaxiale Vibrationswerte (Vibrations-Vektorsumme)

gemessen nach EN 60745-2-1 prAA: 2005

Bohren in Metall, ($a_{h,D}$) < 2,5 m/s²

gemessen nach EN 60745-2-2 prAB: 2006

Schrauben ohne Schlag, ($a_{h,S}$): < 2,5 m/s²

Unsicherheit (K) für triaxiale Vibrationswerte: 1,5 m/s²

Akku-Pack

	SBP 10	SFB 105
Spannung	9,6 Volt	9,6 Volt
Akku-Kapazität	9,6 Volt×2,0 Ah = 19,2 Wh	9,6 Volt×3,0 Ah = 28,8 Wh
Gewicht	0,55 kg	0,60 kg
Temperaturüberwachung	ja	ja
Zellenart	Nickel-Cadmium Bauform SUB C	Nickel-Metallhydrid Bauform SUB C
Zellenblock	8 Stück	8 Stück

Technische Änderungen vorbehalten

Das Gerät ist für folgenden Gebrauch bestimmt:

Schraubentyp / Anwendung	Dimension	Drehzahlwahl
Universal- oder Spanplattenschrauben in Fichte/Pressspanplatte	bis \varnothing 4 mm ab \varnothing 4–6 mm	2. Gang 1. Gang
Gewindeschrauben (Maschinenschraube)	bis \varnothing M6	2. Gang
Schrauben in Kunststoffdübeln		
Schraube	\varnothing 6 mm	1. Gang
Kunststoffdübel	\varnothing 8 mm	
Bohrertyp / Anwendung	Dimension	Drehzahlwahl
Holzspiralbohrer in Fichte/Hartholz	\varnothing 10 mm	2. Gang
Stahlbohrer (HSS-Bohrer) in Stahl		
Bohrungen in Stahl ab \varnothing 6,5 mm	bis \varnothing 6 mm	2. Gang
Vorbohren mit \varnothing 6 mm-Bohrer	bis \varnothing 8 mm	1. Gang
Lochsägen in Pressspanplatten	bis \varnothing 68 mm	1. Gang

Sicherheitshinweise

1. Allgemeine Sicherheitshinweise

-ACHTUNG-! Sämtliche Anweisungen sind zu lesen. Fehler bei der Einhaltung der nachstehend aufgeführten Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und / oder schwere Verletzungen verursachen. Der nachfolgend verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN GUT AUF.

1.1 Arbeitsplatz

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt. Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- Arbeiten Sie mit dem Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

1.2 Elektrische Sicherheit

- Der Anschlussstecker des Geräts muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit geschützten Geräten. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlags.
- Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- Halten Sie das Gerät von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlags.

- Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Gerät zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlags.
- Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Aussenbereich zugelassen sind. Die Anwendung eines für den Aussenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlags.

1.3 Sicherheit von Personen

- Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Geräts kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.
- Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der Position „AUS“ ist, bevor Sie den Stecker in die Steckdose stecken. Wenn Sie beim Tragen des Geräts den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Gerät einschalten. Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- Überschätzen Sie sich nicht. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

- f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** *Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.*
- g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** *Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.*

1.4 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Elektrowerkzeugen

- a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** *Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.*
- b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** *Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.*
- c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder den Akku-Pack aus dem Gerät, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** *Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Geräts.*
- d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** *Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.*
- e) **Pflegen Sie das Gerät mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Geräts beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Geräts reparieren.** *Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.*
- f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** *Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.*
- g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen und so, wie es für diesen speziellen Gerätetyp vorgeschrieben ist. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** *Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.*

1.5 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Akkugeräten

- a) **Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie den Akku einsetzen.** *Das Einsetzen eines Akkus in ein Elektrowerkzeug, das eingeschaltet ist, kann zu Unfällen führen.*

- b) **Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** *Für ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.*
- c) **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** *Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.*
- d) **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** *Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.*
- e) **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch. Austretende Akkufflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.**

1.6 Service

- a) **Lassen Sie Ihr Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** *Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Geräts erhalten bleibt.*

2. Zusätzliche Sicherheitshinweise

2.1 Sicherheit von Personen

- a) **Wird das Gerät ohne Staubabsaugung betrieben, müssen Sie bei stauberzeugenden Arbeiten einen leichten Atemschutz benutzen.**
- b) **Das Gerät ist nicht bestimmt, für die Verwendung durch Kinder oder schwache Personen ohne Unterweisung.**
- c) **Kinder sollten unterwiesen sein, dass sie nicht mit dem Gerät spielen dürfen.**
- d) **Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden. Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung. Um einen hohen Grad der Staubabsaugung zu erreichen, verwenden Sie einen geeigneten, von Hilti empfohlenen Mobilentstauber für Holz und/oder Mineralstaub der auf dieses Elektrowerkzeug abgestimmt wurde. Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen. Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.**

2.2 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Elektrowerkzeugen

- a) **Sichern Sie das Werkstück. Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten.** *Es ist damit sicherer gehalten als mit der Hand, und Sie haben ausserdem beide Hände zur Bedienung des Geräts frei.*
- b) **Stellen Sie sicher, dass die Werkzeuge das zum Gerät passende Aufnahmesystem aufweisen und ordnungsgemäss in der Werkzeugaufnahme verriegelt sind.**
- c) **Halten Sie, wenn verdeckt liegende elektrische Leitungen oder das Netzkabel durch das Werkzeug beschädigt werden können, das Gerät an den isolierten Griffflächen fest.** *Bei Kontakt mit stromführenden Leitungen werden ungeschützte Metallteile des Geräts unter Spannung gesetzt und der Benutzer wird dem Risiko eines elektrischen Schlags ausgesetzt.*

2.3 Elektrische Sicherheit

- a) **Prüfen Sie den Arbeitsbereich vor Arbeitsbeginn auf verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas- und Wasserrohre z. B. mit einem Metallsuchgerät.** *Aussenliegende Metallteile am Gerät können spannungsführend werden, wenn Sie z. B. versehentlich eine Stromleitung beschädigt haben. Dies stellt eine ernsthafte Gefahr durch elektrischen Schlag dar.*

2.4 Arbeitsplatz

- a) **Sorgen Sie für gute Beleuchtung des Arbeitsbereichs.**
- b) **Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.** *Schlecht belüftete Arbeitsplätze können Gesundheitschäden durch Staubbelastung hervorrufen.*

2.5 Persönliche Schutzausrüstung

Der Benutzer und die sich in der Nähe aufhaltenden Personen müssen während des Einsatzes des Geräts eine geeignete Schutzbrille, Schutzhandschuhe und einen leichten Atemschutz benutzen.



Augenschutz benutzen



Schutzhandschuhe benutzen



Leichten Atemschutz benutzen

Inbetriebnahme



Der SF 100-A darf nur mit dem Akku-Paket SBP 10 oder SFB 105 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 10 oder SFB 105 verwendet werden.

Akku-Pack laden

Es dürfen nur die Hilti Ladegeräte C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18, TCU 7/36 oder SBC 12H verwendet werden. Ladevorgang siehe Bedienungsanleitung Ladegerät.

Wird der Akku-Pack SFB 105 im alten Ladegerät SBC 12H geladen, dann ist bei dieser Ladung ein Kapazitätsverlust zu erwarten. Volle Kapazität erreichen Sie mit dem Ladegerät C 7/24, C 7/36-ACS, 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: 0–350 U/Min. oder 2. Gang: 0–1250 U/Min.). Nur im Stillstand umschalten.

Drehmomentwahl

4 Einstellung für die Drehmomentkupplung

Das Ausrastmoment (1–7 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. 16 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



Vor Beginn der Reinigungsarbeiten Akku-Pack entfernen, um unbeabsichtigte Inbetriebnahme des Geräts zu verhindern!

Pflege

VORSICHT

Halten Sie das Gerät, insbesondere die Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett. Verwenden Sie keine silikonhaltigen Pflegemittel.

Die äussere Gehäuseschale des Geräts ist aus einem schlagfesten Kunststoff gefertigt. Die Griffpartie ist aus Elastomer-Werkstoff. Betreiben Sie das Gerät nie mit verstopften Lüftungsschlitzen! Reinigen Sie die Lüftungsschlitze vorsichtig mit einer trockenen Bürste. Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern in das Innere des Geräts. Reinigen Sie die Geräteaussenseite regelmässig mit einem leicht angefeuchteten Putzlappen. Verwenden Sie kein Sprühgerät, Dampfstrahlgerät oder fliessendes Wasser zur Reinigung! Die elektrische Sicherheit des Geräts kann dadurch gefährdet werden.

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

Akku-Pack SBP 10, SFB 105

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.

Herstellergewährleistung Geräte

Hilti gewährleistet, dass das gelieferte Gerät frei von Material- und Fertigungsfehler ist. Diese Gewährleistung gilt unter der Voraussetzung, dass das Gerät in Übereinstimmung mit der Hilti Bedienungsanleitung richtig eingesetzt und gehandhabt, gepflegt und gereinigt wird, und dass die technische Einheit gewahrt wird, d.h. dass nur Original Hilti Verbrauchsmaterial, Zubehör und Ersatzteile mit dem Gerät verwendet werden.

Diese Gewährleistung umfasst die kostenlose Reparatur oder den kostenlosen Ersatz der defekten Teile während der gesamten Lebensdauer des Gerätes. Teile, die dem normalen Verschleiss unterliegen, fallen nicht unter diese Gewährleistung.

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

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

Die vorliegende Gewährleistung umfasst sämtliche Gewährleistungsverpflichtungen seitens Hilti und ersetzt alle früheren oder gleichzeitigen Erklärungen, schriftlichen oder mündlichen Verabredungen betreffend Gewährleistung.

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.

Entsorgen Sie das Akku-Pack nach den nationalen Vorschriften oder geben Sie ausgediente Akku-Packs zurück an Hilti.



Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in natio-

nales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung:	Akku-Montageschrauber
Typenbezeichnung:	SF100-A
Konstruktionsjahr:	1999

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt: bis 28.12.2009 98/37/EG, ab 29.12.2009 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-1, EN 60 745-2-2

Hilti Corporation



Dietmar Sartor
Head of BA Quality Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
12/2009



Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and
Cutting
12/2009


SF 100-A battery screwdriver

It is important that the operating instructions are read before the tool is operated for the first time.

Always keep these operating instructions together with the tool.

Ensure that the operating instructions are with the tool when it is given to other persons.

General information

 In these operating instructions, this symbol indicates points of particular importance to safety. The instructions at these points must always be observed in order to avoid the risk of serious injury.

 Caution: high voltage

Symbols



Read the operating instructions before use



Return waste material for recycling

Operating controls and component parts **1**

- A** Switch with electronic speed control
- B** Reversing switch
- C** Two-speed switch
- D** Torque clutch setting ring
- E** Motor brake
- F** Battery release button (two)
- G** Quick-release chuck
- H** Dual-purpose bit (PH2 / PZD2)

1 The numbers refer to the illustrations. The illustrations can be found on the fold-out cover pages. Keep these pages open while you read the operating instructions.

In these operating instructions, the word "tool" always refers to the SF 100-A with battery.

Contents	Page
General information	9
Technical data	10
Safety rules	11
Before use	13
Operation	13
Care and maintenance	13
Manufacturer's warranty – tools	14
Disposal	14
EC declaration of conformity	14

 **The following conditions must always be observed when the tool is in use:**

- The tool is for hand-held use only.
- Do not use the tool in places where the surrounding conditions may present a risk of explosion.

Technical data

SF 100-A battery screwdriver

Voltage:	9.6 Volt
Weight as per EPTA-Procedure 01/2003:	1.6 kg
Dimensions (l×h×w):	225×223×61 mm
Speed (no load):	1st speed: 0–350 r.p.m. 2nd speed: 0–1250 r.p.m.
Chuck / Quick-release chuck capacity:	0.8–10 mm
Torque:	max. 16 Nm (set at drilling symbol)
Torque adjustment:	1–7 Nm (at 20 settings)
Speed control:	electronic via on-off switch
Reversing switch:	electronic with switching lock when running
Spindle lock:	when the screwdriver is switched off
Motor brake:	activated by the control switch
Dust-tight enclosure and permanent lubrication (maintenance free)	

-NOTE-

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure. The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period. An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period. Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Noise and vibration information (according to EN 60745):

Noise level (power): 76 dB (A)
For the given sound power level as per EN 60745, the tolerance is 3 dB.

Wear ear protection!

Triaxial vibration value (vibration vector sum) measured in accordance with EN 60745-2-1 prAA: 2005 Drilling in metal, (a_h, D)	$< 2.5 \text{ m/s}^2$
measured in accordance with EN 60745-2-2 prAB: 2006 Screwdriving without impact, (a_h):	$< 2.5 \text{ m/s}^2$
Uncertainty (K) for triaxial vibration value:	1.5 m/s^2

Battery	SBP 10	SFB 105
Voltage:	9.6 Volt	9.6 Volt
Capacity:	9.6 Volt×2.0 Ah = 19.2 Wh	9.6 Volt×3.0 Ah = 28.8 Wh
Weight:	0.55 kg	0.60 kg
Temperature monitoring:	yes	yes
Type of cell:	nickel-cadmium Sub C design	nickel-metal hydrid Sub C design
No. of cells:	8	8

Right of technical modifications reserved

Applications

Type of screw / application	Size	Speed
Wood screw / chipboard screw in spruce / chipboard	up to 4 mm dia. 4–6 mm dia.	2nd 1st
Machine screw	up to M6	2nd
Screw in plastic anchor		
Screw	6 mm dia.	1st
Plastic anchor	8 mm dia.	

Type of drill / application	Size	Speed
Wood bit in spruce / hardwood	up to 10 mm dia.	2nd
HSS twist drill in steel	up to 6 mm dia.	2nd
predrilled with 6 mm dia.	up to 8 mm dia.	1st
Hole saw in chipboard	up to 68 mm dia.	1st

Safety rules

1. General safety rules

-WARNING- Read all instructions! Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term "power tool" in all of the warnings listed below refers to your mains operated (corded) power tool or battery operated (cordless) power tool.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

1.1 Work area

- Keep the work area clean and well lit.** Cluttered and dark areas invite accidents.
- Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

1.2 Electrical safety

- Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep**

cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

- When operating a power tool outdoors, use an extension cord approved for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

1.3 Personal safety

- Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- Use safety equipment. Always wear eye protection.** Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in.** Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.
- Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of these devices can reduce dust related hazards.

1.4 Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** *The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** *Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** *Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*
- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** *Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.** *Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.*

1.5 Battery tool use and care

- a) **Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack.** *Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.*
- b) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** *A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.*
- c) **Use power tools only with specifically designated battery packs.** *Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.*
- d) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.** *Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.*
- e) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** *Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.*

1.6 Service

- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only genuine replacement parts.** *This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

2. Additional safety precautions

2.1 Personal safety

- a) **Breathing protection must be worn when the tool is used without a dust removal system for work that creates dust.**
- b) **The tool is not intended for use by children, by debilitated persons or those who have received no instruction or training.**
- c) **Children must be instructed not to play with the tool.**
- d) **Dust from material such as paint containing lead, some wood species, minerals and metal may be harmful. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory diseases to the operator or bystanders. Certain kinds of dust are classified as carcinogenic such as oak and beech dust especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Material containing asbestos must only be treated by specialists. Where the use of a dust extraction device is possible it shall be used. To achieve a high level of dust collection, use a suitable vacuum cleaner of the type recommended by Hilti for wood dust and/or mineral dust together with this tool. Ensure that the workplace is well ventilated. The use of a dust mask of filter class P2 is recommended. Follow national requirements for the materials you want to work with.**

2.2 Power tool use and care

- a) **Secure the workpiece. Use clamps or a vice to hold the workpiece in place.** *The workpiece is thus held more securely than by hand and both hands remain free to operate the tool.*
- b) **Ensure that the insert tools used are equipped with the appropriate connection end system and that they are properly fitted and secured in the chuck.**
- c) **Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** *Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.*

2.3 Electrical safety

- a) **Before beginning work, check the working area (e.g. with a metal detector) to ensure that no concealed electric cables or gas and water pipes are present.** *External metal parts of the tool may become live if, for example, an electric cable is damaged inadvertently. This presents a serious risk of electric shock.*

2.4 Work area

- a) **Ensure that the workplace is well lit.**
- b) **Ensure that the workplace is well ventilated.**

Poorly ventilated workplaces may be injurious to the health due to exposure to dust.

2.5 Personal protective equipment

The user and any other persons in the vicinity must wear suitable eye protection and protective gloves when the tool is in use. Breathing protection must be worn if no dust removal system is used.



Wear eye protection



Wear protective gloves



Wear breathing protection

Before use



The SF100-A may be used only with the SBP 10 or SFB 105 battery.



Before it is used for the first time, it is essential that a new battery is charged for 24 hours in normal charging mode or up to 12 hours using the conditioning charging mode, thus permitting "forming" of the battery cells to take place.

At low temperatures: Battery performance drops at low temperatures. Store the battery at room temperature when not in use.

At high temperatures: Do not store a battery where it may be subjected to high temperatures (e.g. exposed to the sun, at a window, behind a car windscreen or on a radiator).

Do not work with the battery until it is run down. The cells can be damaged if the battery is completely discharged.

Operation

Insert tool insertion and removal



Use the safety catch **2** as protection against unintentional switching on during transport.

Quick-release chuck

An insert tool can be clamped or released without a chuck key. When the screwdriver is switched off by the on-off control switch, the spindle is locked. This is a help when opening / tightening the quick-release chuck.

Battery removal

Battery release button **5**

If the battery has to be changed, press in the two release buttons using two fingers and pull the battery out of the screwdriver.

Battery insertion

Push in the battery as far as it will go. There must be an audible click.

Only the Hilti SBP 10 or SFB 105 batteries may be used.

Battery charging

Only the Hilti C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18, TCU 7/36 or SBC 12H battery charger may be used. Please refer to the charger operating instructions for the charging process. If the SFB 105 battery is charged in the old SBC 12H charger, a loss of capacity must be expected with this kind of charging. Full capacity of the battery will be obtained with the C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18 and TCU 7/36 chargers.


Speed selection

Two-speed switch **3**

The speed can be selected using the mechanical two-speed switch, i.e. 1st speed: 0–350 r.p.m. or 2nd speed: 0–1250 r.p.m. Only change speed when the screwdriver is not running.

Torque selection

Torque clutch setting ring **4**

The release torque (1–7 Nm) is obtained by turning the setting ring to the desired torque level (setting 1–20). At the drilling symbol (), the torque clutch is blocked and the screwdriver gives its max. torque of about 16 Nm (stalling torque) at this setting.

2 Reversing switch

The reversing switch is used to reverse the direction of rotation of the chuck. A locking device prevents operation of the switch while the motor is running. The control switch **2** is deactivated when the reversing switch is in the central position.

Speed control

Switch with electronic speed control

The speed can be controlled infinitely from zero to maximum by slowly depressing the switch.

Care and maintenance



Before cleaning, remove the battery from the tool in order to prevent inadvertent starting.

Care of the tool

-CAUTION-

Keep the power tool, especially its grip surfaces, clean and free from oil and grease. Do not use cleaning agents which contain silicone.

The outer casing of the tool is made from impact-resistant plastic. Sections of the grip are made from a synthetic rubber material. Never operate the tool when

the ventilation slots are blocked. Clean the ventilation slots carefully using a dry brush. Do not permit foreign objects to enter the interior of the tool. Clean the outside of the tool at regular intervals with a slightly damp cloth. Do not use a spray, steam pressure cleaning equipment or running water for cleaning. This may negatively affect the electrical safety of the tool.

Take care of your insert tools. Clean off dirt and dust deposits. Always keep the connection end clean and lightly greased.

SBP 10 and SFB 105 batteries

Keep the contact surfaces free of dust and lubricants. Clean them if necessary using a clean cloth. If the battery capacity drops below an acceptable level after a long period of use, we recommend that it be diagnosed by Hilti.

Maintenance

Check all external parts of the tool for damage and check that all controls operate faultlessly. Do not operate the tool if parts are damaged or if the controls do not function faultlessly. If necessary, your electric tool should be repaired at a Hilti service centre.

Manufacturers warranty – tools

Hilti warrants that the tool supplied is free of defects in material and workmanship. This warranty is valid so long as the tool is operated and handled correctly, cleaned and serviced properly and in accordance with the Hilti Operating Instructions, and the technical system is maintained. This means that only original Hilti consumables, components and spare parts may be used in the tool.

This warranty provides the free-of-charge repair or replacement of defective parts only over the entire lifespan of the tool. Parts requiring repair or replacement as a result of normal wear and tear are not covered by this warranty.

Additional claims are excluded, unless stringent national rules prohibit such exclusion. In particular, Hilti is not obligated for direct, indirect, incidental or consequential damages, losses or expenses in connection with, or by reason of, the use of, or inability to use the tool for any purpose. Implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose are specifically excluded.

For repair or replacement, send tool or related parts immediately upon discovery of the defect to the address of the local Hilti marketing organization provided.

This constitutes Hilti's entire obligation with regard to warranty and supersedes all prior or contemporaneous comments and oral or written agreements concerning warranties.

Disposal



Most of the materials used to manufacture Hilti electric tools are can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, Hilti has already made arrangements for your old electric tools to be taken back and batteries for recycling. Please ask the local Hilti customer service or Hilti representative for further information.

Dispose of the battery in accordance with national regulations or return used batteries to Hilti for recycling.



Only for EU countries

Disposal of electric tools together with household waste is not permissible!

In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

EC declaration of conformity

Description:	Battery screwdriver
Designation:	SF100-A
Year of desing:	1999

We declare, under our sole responsibility, that this product complies with the following directives and standards: until 28.12.2009 98/37/EC, as of 29.12.2009 2006/42/EC, 2004/108/EC, 2006/66/EC, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-1, EN 60 745-2-2

Hilti Corporation

Sartor

Dietmar Sartor
Head of BA Quality Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
12/2009

Haenggi

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and
Cutting

12/2009


Visseuse-perceuse sans fil SF 100-A


Avant de mettre en marche l'appareil, lire absolument et bien respecter le mode d'emploi.

Le présent mode d'emploi doit toujours accompagner l'appareil.

Ne prêter ou céder l'appareil à quelqu'un d'autre qu'en lui fournissant aussi le mode d'emploi.

Consignes générales

 Les symboles utilisés dans le présent mode d'emploi comme p.ex. caractérisent des consignes particulièrement importantes pour la sécurité. Toujours bien suivre ces consignes pour éviter tous risques de blessures graves.

 Attention: haute tension.

Symboles



Lire le mode d'emploi
avant d'utiliser
l'appareil



Recycler
les déchets

Principaux éléments de l'appareil **1**

- A** Interrupteur avec variateur électronique de vitesse intégré
- B** Inverseur du sens de rotation droite/gauche
- C** Sélecteur 2 vitesses
- D** Bague de réglage du couple de serrage
- E** Frein moteur
- F** 2 boutons de déverrouillage du bloc-accus
- G** Mandrin autoserrant
- H** Embout double usage (PH 2/PZD 2)

1 Les chiffres renvoient à des illustrations. Les illustrations correspondant au texte se trouvent sur les pages rabattables précédentes. Pour lire le mode d'emploi, rabattre ces pages de manière à voir les illustrations.

Dans le texte du présent mode d'emploi, le terme «appareil» désigne toujours la visseuse-perceuse SF 100-A équipée de son bloc-accus.

Sommaire	Page
Consignes générales	15
Caractéristiques techniques	16
Applications	17
Consignes de sécurité	17
Consignes de mise en marche	19
Utilisation	19
Nettoyage et entretien	20
Garantie constructeur des appareils	20
Elimination	21
Déclaration de conformité CE	21

 **Lors de l'utilisation de l'appareil, toujours bien respecter les conditions suivantes:**

- l'utiliser uniquement en le tenant des deux mains,
- ne pas l'utiliser dans une ambiance déflagrante.

Caractéristiques techniques

Visseuse-perceuse sans fil SF100-A

Tension:	9,6 Volts
Poids selon la procédure EPTA 01/2003:	1,6 kg
Dimensions (L x h x l):	225 X 223 X 61 mm
Vitesses de rotation:	1ère vitesse: 0– 350 t/mn 2ème vitesse: 0–1250 t/mn
Mandrin / plage de serrage du mandrin autoserrant:	0,8-10 mm
Couple de serrage max.:	16 Nm (position symbole mèche)
Réglage du couple de serrage:	1–7 Nm (20 graduations)
Réglage de la vitesse:	par variateur électronique de vitesse (V.E.V.) intégré dans l'interrupteur
Inverseur du sens de rotation droite/gauche:	commutateur électrique avec dispositif de blocage pendant la marche
Blocage de l'arbre:	avec interrupteur (V.E.V.) en position arrêt
Frein moteur:	activé par l'interrupteur (V.E.V.)
Étanchéité à la poussière et lubrification permanente (pas d'entretien)	

-NOTA-

Le niveau de vibrations mentionné dans ces instructions a été mesuré conformément à un procédé de mesure normalisé selon EN 60745 et peut être utilisé comme base de comparaison entre outils électroportatifs. Il permet également de procéder à une évaluation préalable des sollicitations vibratoires. Le niveau de vibrations mentionné correspond aux principales applications de l'outil électroportatif. Ce niveau peut néanmoins différer si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec des outils à monter différents ou que l'entretien s'avère insuffisant. Ceci peut augmenter considérablement les sollicitations vibratoires dans tout l'espace de travail. Pour une évaluation précise des sollicitations vibratoires, il convient également de prendre en compte les temps durant lesquels l'appareil est arrêté ou marche à vide. Ceci peut sensiblement réduire les sollicitations vibratoires dans tout l'espace de travail. Par ailleurs, il convient de prendre des mesures de sécurité supplémentaires en vue de protéger l'utilisateur des effets des vibrations, telles que : bien entretenir l'outil électroportatif ainsi que les outils à monter, maintenir les mains chaudes, optimiser l'organisation des opérations.

Valeurs de bruit et de vibrations (mesurées selon EN 60745):

Niveau de puissance acoustique: 76 dB (A)

Pour le niveau sonore selon EN 60745, l'incertitude est de 3 dB.

Utiliser un casque antibruit!

Valeurs de vibrations triaxiales (somme vectorielle des vibrations) mesurées selon EN EN 60745-2-1 prAA: 2005

Perçage dans le métal, ($a_{h, D}$) < 2,5 m/s²

mesurées selon EN 60745-2-2 prAB: 2006

Vissage sans percussion, (a_h): < 2,5 m/s²

Incertitude (K) des valeurs de vibrations triaxiales: 1,5 m/s²

Blocs-accus

	SBP10	SFB105
Tension:	9,6 Volts	9,6 Volts
Capacité du bloc-accus:	9,6 Volts X 2,0 Ah = 19,2 Wh	9,6 Volts X 3,0 Ah = 28,8 Wh
Poids:	0,55 kg	0,60 kg
Contrôle de température:	oui	oui
Type de cellules:	Nickel-Cadmium, modèle SUB C	Nickel-Hydrure de métal modèle SUB C
Bloc de:	8 cellules	8 cellules

Sous réserve de toutes modifications techniques!

Applications:

Type de vis / applications	Dimension	Vitesse
Vis à bois ou pour panneaux de particules (sapin / panneaux de contreplaqué)	Ø 4 mm max. > Ø 4–6 mm max.	2 ^{ème} vitesse 1 ^{ère} vitesse
Vis mécaniques d'assemblage	Ø 6 max.	2 ^{ème} vitesse
Vis de chevilles plastique		
Vis:	Ø 6 mm	1 ^{ère} vitesse
Chevilles plastique:	Ø 8 mm	
Type de mèche / applications	Dimension	Vitesse
Mèches spirales à bois à pointe (sapin / bois dur)	Ø 10 mm	2 ^{ème} vitesse
Forets métaux (type HSS) (acier):		
Perçages dans l'acier à partir de Ø 6,5 mm:	Ø 6 mm max.	2 ^{ème} vitesse
Préperçages avec une mèche Ø 6 mm:	Ø 8 mm max.	1 ^{ère} vitesse
Scie-cloche dans les panneaux de contreplaqué:	Ø 68 mm max.	1 ^{ère} vitesse

Consignes de sécurité

1. Indications générales de sécurité

ATTENTION ! Lire toutes les indications. *Le non-respect des instructions indiquées ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et / ou de graves blessures sur les personnes. La notion d'«outil électroportatif» mentionnée par la suite se rapporte à des outils électriques raccordés au secteur (avec câble de raccordement) et à des outils électriques à batterie (sans câble de raccordement).*

GARDER PRECIEUSEMENT CES INSTRUCTIONS DE SECURITE.

1.1 Place de travail

- Maintenez l'endroit de travail propre et bien éclairé.** *Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.*
- N'utilisez pas l'appareil dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.** *Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.*
- Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif.** *En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle sur l'appareil.*

1.2 Sécurité relative au système électrique

- La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des appareils avec mise à la terre.** *Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.*
- Évitez le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, fours et réfrigérateurs.** *Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.*

- N'exposez pas l'outil électroportatif à la pluie ou à l'humidité.** *La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.*
- N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles prévues, n'utilisez pas le câble pour porter l'appareil ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenez le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation. Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.**
- Au cas où vous utiliseriez l'outil électroportatif à l'extérieur, utilisez une rallonge homologuée pour les applications extérieures.** *L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.*

1.3 Sécurité des personnes

- Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. N'utilisez pas l'appareil lorsque vous êtes fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments. Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil peut entraîner de graves blessures sur les personnes.**
- Portez des équipements de protection. Portez toujours des lunettes de protection. Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque anti-poussières, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.**
- Évitez une mise en service par mégarde. Assurez-vous que l'interrupteur est effectivement en position d'arrêt avant de mettre la fiche de la prise de courant. Le fait de porter l'appareil avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement, peut entraîner des accidents.**
- Enlevez tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'appareil en fonctionnement. Une clé ou un**

outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.

- e) **Ne surestimez pas vos capacités. Veillez à garder toujours une position stable et équilibrée.** *Ceci vous permet de mieux contrôler l'appareil dans des situations inattendues.*
- f) **Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Maintenez cheveux, vêtements et gants éloignés des parties de l'appareil en rotation.** *Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.*
- g) **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifiez que ceux-ci sont effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés.** *L'utilisation de tels dispositifs réduit les dangers dus aux poussières.*

1.4 Utilisation et emploi soigneux de l'outil électroportatif

- a) **Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer.** *Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.*
- b) **N'utilisez pas un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.** *Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.*
- c) **Retirez la fiche de la prise de courant et / ou le bloc-accu de l'appareil, avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires ou de ranger l'appareil.** *Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde.*
- d) **Gardez les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne permettez pas l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.** *Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.*
- e) **Prenez soin des outils électroportatifs. Vérifiez que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne sont pas coincées, et contrôlez si des parties sont cassées ou endommagées de telle sorte que le bon fonctionnement de l'appareil s'en trouve entravé. Faites réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** *De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.*
- f) **Maintenez les outils de coupe aiguisés et propres.** *Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.*
- g) **Utilisez les outils électroportatifs, les accessoires, les outils à monter etc. conformément à ces instructions et aux prescriptions en vigueur pour ce type d'appareil. Tenez compte également des conditions de travail et du travail à effectuer.** *L'utilisation*

des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

1.5 Utilisation et emploi soigneux des appareils sans fil

- a) **Vérifiez que l'appareil est effectivement en position d'arrêt avant de monter l'accumulateur.** *Le fait de monter un accumulateur dans un outil électroportatif en position de fonctionnement peut causer des accidents.*
- b) **Ne chargez les accumulateurs que dans des chargeurs recommandés par le fabricant.** *Un chargeur approprié à un type spécifique d'accumulateur peut engendrer un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec d'autres accumulateurs.*
- c) **Dans les outils électroportatifs, n'utilisez que les accumulateurs spécialement prévus pour ceux-ci.** *L'utilisation de tout autre accumulateur peut entraîner des blessures et des risques d'incendie.*
- d) **Tenez l'accumulateur non-utilisé à l'écart de toutes sortes d'objets métalliques tels qu'agrafes, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres, étant donné qu'un pontage peut provoquer un court-circuit.** *Un court-circuit entre les contacts d'accu peut provoquer des brûlures ou un incendie.*
- e) **En cas d'utilisation abusive, du liquide peut sortir de l'accumulateur. Évitez tout contact avec ce liquide. En cas de contact par mégarde, rincez soigneusement avec de l'eau. Au cas où le liquide rentrerait dans les yeux, consultez en plus un médecin.** *Le liquide qui sort de l'accumulateur peut entraîner des irritations de la peau ou causer des brûlures.*

1.6 Service

- a) **Ne faites réparer votre outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** *Ceci permet d'assurer la sécurité de l'appareil.*

2 Consignes de sécurité spécifiques au produit

2.1 Sécurité des personnes

- a) **Si l'appareil fonctionne sans dispositif d'aspiration de la poussière et si le travail effectué dégage de la poussière, porter un masque respiratoire léger.**
- b) **L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des enfants ou des personnes affaiblies sans encadrement.**
- c) **Avertir les enfants et veiller à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.**
- d) **Les poussières de matériaux telles que des poussières de peinture au plomb, de certains types de bois, minéraux et métaux, peuvent être nocives pour la santé. Le contact ou l'aspiration des poussières peut provoquer des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires de l'utilisateur ou de toute personne se trouvant à proximité. Certaines poussières, telles que des poussières de chêne ou de hêtre, sont considérées comme cancérigènes, en particulier lorsqu'elles sont combinées à des additifs destinés au traitement du bois (chromate, produit de protection du bois). Les matériaux contenant de**

l'amiante doivent seulement être manipulés par un personnel spécialisé. Un dispositif d'aspiration doit être utilisé dans la mesure du possible. Pour une aspiration optimale de la poussière, utiliser de préférence l'aspirateur mobile approprié pour bois et/ou poussières minérales recommandé par Hilti, qui est spécialement étudié pour cet outil électroportatif. Veiller à ce que la place de travail soit bien ventilée. Il est recommandé de porter un masque anti-poussière de la classe de filtre P2. Respecter les prescriptions locales en vigueur qui s'appliquent aux matériaux travaillés.

2.2 Utilisation et emploi soigneux de l'outil électroportatif

- Bloquer la pièce travaillée. Pour ce faire, utiliser un dispositif de serrage ou un étau, pour maintenir la pièce travaillée en place. Elle sera ainsi mieux tenue qu'à la main, et les deux mains restent alors libres pour commander la machine.**
- Vérifier que les outils sont bien munis du système d'emmanchement adapté à l'appareil et qu'ils sont toujours correctement verrouillés dans le mandrin.**
- Tenir fermement l'appareil par les poignées isolées si des câbles ou gaines électriques cachés ou le câble d'alimentation risquent d'être endommagés par l'appareil. En cas de contact avec des câbles ou gaines conductrices, les pièces métalliques non protégées de l'appareil sont mises sous tension et l'utilisateur est exposé à un risque de choc électrique.**

2.3 Sécurité relative au système électrique

- Avant de commencer, vérifier que l'espace de travail ne comporte pas de câbles ou gaines électriques, conduites de gaz ou d'eau cachés, par exemple à l'aide d'un détecteur de métaux. Toute pièce métallique extérieure à l'appareil peut devenir conductrice, par exemple si un câble électrique est endommagé par inadvertance. Ceci représente un danger sérieux d'électrocution.**

2.4 Place de travail

- Veiller à ce que l'espace de travail soit correctement éclairé.**
- Veiller à ce que l'espace de travail soit bien ventilé. Un espace de travail mal ventilé peut être nocif pour la santé en raison des nuisances dues à la poussière.**

2.5 Equipement de protection individuel

L'utilisateur et les personnes se trouvant à proximité pendant l'utilisation de l'appareil doivent porter des lunettes de protection adaptées, des gants de protection et, lorsqu'ils n'utilisent pas de dispositif d'aspiration de la poussière, un masque respiratoire léger.



Porter des lunettes de protection



Porter des gants de protection



Porter un masque respiratoire léger

Consignes de mise en marche



La SF 100-A ne doit être utilisée qu'avec le bloc-accus SBP 10 ou SFB 105.



Avant d'utiliser un bloc-accus neuf la première fois, le recharger 24 heures normalement ou 12 heures au maximum (fonction spéciale) pour régénérer ses cellules.

Si la température extérieure est trop basse, la puissance du bloc-accus chute. Si vous n'utilisez pas le bloc-accus, le stocker à température ambiante.

Si la température extérieure est élevée, ne jamais ranger le bloc-accus au soleil, près d'une source de chaleur ou derrière des vitres.

Ne pas travailler avec le bloc-accus jusqu'à arrêt complet de l'appareil; en effet, en cas de décharge complète du bloc-accus, ses cellules risqueraient de s'abîmer.

Utilisation

Mise en place / démontage de l'outil



Pour éviter tout démarrage intempestif de l'appareil pendant son transport, utiliser le dispositif de blocage **2**.

Mandrin autoserrant:

Le mandrin peut être serré ou desserré sans besoin de clé. Lorsque l'interrupteur avec variateur électronique de vitesse intégré est en position arrêt, l'arbre qui fait tourner la mèche est bloqué. Cette fonction est utile pour ouvrir et refermer le mandrin autoserrant.

Enlèvement du bloc-accus

5 Bouton de déverrouillage du bloc-accus (actionnable avec deux doigts):

Pour changer le bloc-accus, appuyer sur les 2 boutons de déverrouillage et l'enlever de l'appareil.

Mise en place du bloc-accus

Insérer à fond le bloc-accus qui doit se clipser (déclat audible).

N'utiliser que le bloc-accus SBP 10 ou SFB 105 Hilti.

Recharge du bloc-accus

Pour recharger le bloc-accus, n'utiliser que le chargeur C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18, TCU 7/36 ou SBC 12H Hilti. Pour recharger le bloc-accus, voir le mode d'emploi du chargeur.

Si le bloc-accus SFB 105 est rechargé dans l'ancien chargeur SBC 12H, il risque de perdre de sa capacité lors de sa recharge. Pour qu'il atteigne sa capacité totale, utiliser plutôt le chargeur C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18 ou TCU 7/36.

Sélection de la vitesse


3 Sélecteur 2 vitesses:

Ce sélecteur mécanique permet de sélectionner la 1ère

(0–350 t/mn) ou la 2ème (0–1250 t/mn) vitesse. Ne changer de vitesse qu'à l'arrêt!

Sélection du couple de serrage

4 Bague de réglage du couple de serrage:

Pour régler la valeur du couple de débrayage (1–7 Nm), il suffit de tourner la bague de réglage jusqu'à la position de la valeur du couple de serrage désirée (1–20). Dans la position perçages (), le limiteur de couple réglable est désenclenché. Dans cette position, la visseuse fournit un couple maximal d'env. 16 Nm (couple de blocage).

Sélection du sens de rotation droite ou gauche

2 Inverseur du sens de rotation droite/gauche:

L'inverseur du sens de rotation droit/gauche permet de choisir le sens de rotation de l'arbre de l'outil. Il est prévu un dispositif de blocage qui empêche de changer de sens de rotation lorsque le moteur tourne. Lorsque l'inverseur du sens de rotation droite/gauche est en position médiane, l'interrupteur avec variateur électronique de vitesse intégré est bloqué.

Contrôle de la vitesse

Interrupteur avec variateur électronique de vitesse intégré:

Actionner lentement l'interrupteur pour régler progressivement la vitesse de 0 à la vitesse maximale.

Nettoyage et entretien



Avant tous travaux de nettoyage, enlever le bloc-accus pour éviter tout démarrage intempestif de l'appareil!

Nettoyage

-ATTENTION-

Tenir l'appareil, en particulier les surfaces de préhension, sec, propre et exempt d'huile et de graisse. Ne pas utiliser de nettoyants à base de silicone.

La coque extérieure du boîtier de l'appareil est fabriquée en plastique résilient. La partie préhensile est en élastomère.

Ne jamais faire fonctionner l'appareil si ses ouïes d'aération sont bouchées! Les nettoyer avec précaution au moyen d'une brosse sèche. Éviter toute pénétration de corps étrangers à l'intérieur de l'appareil. Nettoyer régulièrement l'extérieur de l'appareil avec un chiffon légèrement humide. Ne pas utiliser d'appareil diffuseur, d'appareil à jet de vapeur ou d'eau courante pour le nettoyage afin de garantir sa sûreté électrique!

Nettoyer aussi vos outils. Enlever toutes traces de saletés ou tous résidus. Toujours bien nettoyer l'emmanchement. Le graisser légèrement.

Blocs-accus SBP 10 et SFB 105

Les surfaces des contacts doivent être exemptes de toute trace de poussière et de lubrifiant. Si besoin est, nettoyer les surfaces des contacts avec un chiffon propre. Si, après une utilisation assez longue, la capacité du bloc-accus chute brusquement en-dessous de la limite acceptable, nous conseillons de l'amener dans une agence Hilti pour faire établir un diagnostic.

Entretien

Vérifier régulièrement toutes les pièces extérieures de l'appareil pour voir si elles ne sont pas abîmées et tous les éléments de commande pour établir s'ils fonctionnent bien. Ne jamais faire fonctionner l'appareil si des pièces sont abîmées ou si des éléments de commande ne fonctionnent pas bien. Dans ce cas, faire réparer l'appareil au S.A.V. Hilti.

Garantie constructeur des appareils

Hilti garantit l'appareil contre tout vice de matières et de fabrication. Cette garantie s'applique à condition que l'appareil soit utilisé et manipulé, nettoyé et entretenu correctement, en conformité avec le mode d'emploi Hilti, et que l'intégrité technique soit préservée, c'est-à-dire sous réserve de l'utilisation exclusive de consommables, accessoires et pièces de rechange d'origine Hilti.

Cette garantie se limite strictement à la réparation gratuite ou au remplacement gracieux des pièces défectueuses pendant toute la durée de vie de l'appareil. Elle ne couvre pas les pièces soumises à une usure normale.

Toutes autres revendications sont exclues pour autant que des dispositions légales nationales impératives ne s'y opposent pas. En particulier, Hilti ne saurait être tenu pour responsable de toutes détériorations, pertes ou dépenses directes, indirectes, accidentelles ou consécutives, en rapport avec l'utilisation ou dues à une incapacité à utiliser l'appareil dans quelque but que ce soit. Hilti exclut en particulier les garanties implicites concernant l'utilisation et l'aptitude dans un but bien précis.

Pour toute réparation ou tout échange, renvoyer l'appareil ou les pièces concernées au réseau de vente Hilti compétent, sans délai, dès constatation du défaut.

La présente garantie couvre toutes les obligations d'Hilti et annule et remplace toutes les déclarations antérieures ou actuelles, de même que tous accords oraux ou écrits concernant des garanties.

Recyclage



Les appareils Hilti sont constitués pour une large part de matériaux recyclables qui doivent être triés au préalable en cas de mise au rebut. Dans de nombreux pays, Hilti a déjà mis en place un système qui lui permet de reprendre votre ancien appareil en vue du recyclage. Consultez le service clients Hilti ou votre conseiller de vente.

Faites recycler vos blocs-accus usagés conformément aux règlements nationaux en vigueur ou rapportez-les à Hilti.



Pour les pays européens uniquement

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères!

Conformément à la directive européenne 2002/96/EG relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.

Déclaration de conformité CE

Désignation:	Visseuse-perceuse sans fil
Modèle/type:	SF100-A
Année de conception:	1999

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes: jusqu'à 28.12.2009 98/37/CE, à partir de 29.12.2009 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/66/CE, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-1, EN 60 745-2-2

Hilti Corporation

Handwritten signature of Dietmar Sartor.

Dietmar Sartor
Head of BA Quality Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
12/2009

Handwritten signature of Roman Haenggi.

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and
Cutting
12/2009


Avvitatore SF 100-A

Prima di mettere in funzione, leggere assolutamente ed a fondo le istruzioni d'uso ed osservarle.

Tenete il manuale delle istruzioni sempre insieme all'attrezzo.

L'attrezzo va dato a terzi sempre provvisto del manuale delle istruzioni.

Indicazioni generali

 In questo manuale d'uso, simboli come l'esempio segnalano indicazioni importanti per la sicurezza. Osservate sempre queste indicazioni, in caso contrario si possono riportare gravi ferite.

 Pericolo di scaziche elettriche.

Simboli



Prima dell'uso leggere il manuale d'istruzioni



Provvedere al riciclaggio dei materiali di scarto

Componenti dell'apparecchio ed elementi operativi **I**

- A** Interruttore con regolazione elettronica del numero di giri
- B** Interruttore inversione rotazione
- C** Commutatore delle 2 velocità
- D** Anello di regolazione per la frizione
- E** Freno motore
- F** Pulsante per lo sgancio batteria (2 bottori)
- G** Mandrino a serraggio rapido
- H** Bit doppio (PH2 / PZD2)

I I numeri rimandano ogni volta alle figure. Le figure del testo le trovate nelle pagine pieghevoli della copertina. Tenetele aperte durante la lettura delle istruzioni d'uso.

Nel testo di queste istruzioni d'uso, «l'apparecchio» indica sempre lo SF 100-A con batteria.

Contenuto	Pagina
Indicazioni generali	23
Dati tecnici	24
L'apparecchio è indicato per i seguenti usi	25
Norme di sicurezza	25
Messa in funzione	27
Funzionamento	27
Mantenimento e manutenzione	28
Garanzia del costruttore per gli strumenti	28
Smaltimento	29
Dichiarazione di conformità CE	29

 **Osservate sempre le seguenti condizioni nell'uso dell'attrezzo:**

- usatelo esclusivamente a mano
- non impiegate in ambienti a rischio di esplosione

Dati tecnici

Avvitatore a batteria SF100-A

Tensione	9,6 Volt
Peso secondo la procedura EPTA 01/2003	1,6 kg
Dimensioni (L×H×B)	225×223×61 mm
Numero di giri	1ª velocità: 0– 350 g/min. 2ª velocità: 0–1250 g/min.
Capacità utensili/mandrino a serraggio rapido	0,8–10 mm
Momento torcente	max. 16 Nm (posizione simbolo trapano)
Regolazione momento torcente	1–7 Nm (in 20 gradini)
Regolazione del numero di giri	elettronica mediante interruttore di comando
Rotazione destra/sinistra	commutatore elettrico con blocco di commutazione durante la marcia
Arresto del mandrino	con interruttore di comando disinserito
Freno motore	mediante interruttore di comando
Sigillato a tenuta di polvere, lubrificazione permanente (non richiede manutenzione)	

-AVVISO-

Il valore delle oscillazioni indicato sulle istruzioni è stato misurato secondo le procedure previste dalla norma EN 60745 e può essere usato per confrontare gli attrezzi elettrici. È anche adatto ad una valutazione preventiva del carico delle vibrazioni. Il valore delle oscillazioni indicato si riferisce alle applicazioni principali dell'attrezzo elettrico. Se tuttavia l'attrezzo viene impiegato per altre applicazioni, con utensili diversi o senza la dovuta manutenzione, il valore delle vibrazioni può differire. Ciò può comportare un aumento notevole del carico delle oscillazioni nel corso dell'intera durata del lavoro. Per una valutazione precisa del carico delle oscillazioni occorre tenere conto anche dei tempi in cui l'attrezzo rimane acceso, ma di fatto non viene utilizzato. Ciò può comportare una riduzione notevole del carico delle oscillazioni nel corso dell'intera durata del lavoro. Attuare ulteriori misure di sicurezza per proteggere l'utilizzatore dall'effetto delle vibrazioni, come ad esempio: effettuare la manutenzione degli attrezzi elettrici e degli utensili, tenere le mani calde, organizzare le fasi di lavoro.

Informazioni su rumore e vibrazioni (secondo EN 60745):

Livello di rumore: 76 dB (A)
Per il livello di pressione acustica indicato secondo la EN 60745 la differenza corrisponde a 3 dB.

Utilizzare la protezione acustica!

Valori di vibrazione triassiali (somma vettoriale delle vibrazioni)

misurati secondo EN 60745-2-1 prAA: 2005

Foratura nel metallo, ($a_{h,D}$) < 2,5 m/s²

misurati secondo EN 60745-2-2 prAB: 2006

Avvitatura senza percussione, (a_h): < 2,5 m/s²

Incertezza (K) per i valori di vibrazione triassiali: 1,5 m/s²

Batteria	SBP10	SFB105
Tensione	9,6 Volt	9,6 Volt
Capacità batteria	9,6 Volt×2,0 Ah = 19,2 Wh	9,6 Volt×3,0 Ah = 28,8 Wh
Peso	0,55 kg	0,60 kg
Controllo temperatura	si	si
Tipo di celle	Nichel-cadmio SUB C	Nichel-idruono metallico SUB C
Blocco celle	8 pezzi	8 pezzi

Con riserva di modifiche tecniche

L'apparecchio è indicato per i seguenti usi:

Tipo di viti / applicazione	Dimensioni	Selezione numero giri
Viti universali e per truciolati in tavole d'abete presspan	fino Ø 4 mm da Ø 4-6 mm	2ª velocità 1ª velocità
Viti filettate (viti da macchina)	fino Ø M6	2ª velocità
Viti in tasselli di plastica		
Vite	Ø 6 mm Ø 8 mm	1ª velocità
Tassello di plastica		
Tipo di punta / applicazione	Dimensioni	Selezione numero giri
Punta elicoidale da legno in abete legno duro	Ø 10 mm	2ª velocità
Punta acciaio (punta acciaio superrapido) in acciaio		
Fori in acciaio da Ø 6,5 mm	fino Ø 6 mm	2ª velocità
Sgrossare con punta da Ø 6 mm	fino Ø 8 mm	1ª velocità
Utensili a sega in tavole di presspan	fino Ø 68 mm	2ª velocità

Indicazioni di sicurezza

1. Istruzioni generali di sicurezza

ATTENZIONE! È assolutamente necessario leggere attentamente tutte le istruzioni. *Eventuali errori nell'adempimento delle istruzioni qui di seguito riportate potranno causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi. Il termine qui di seguito utilizzato "attrezzo elettrico" si riferisce ad attrezzi elettrici alimentati dalla rete (con linea di allacciamento), nonché ad attrezzi elettrici alimentati a pila (senza linea di allacciamento).*

CUSTODIRE ACCURATAMENTE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

1.1 Posto di lavoro

- Mantenere pulito ed ordinato il posto di lavoro.** *Il disordine e le zone di lavoro non illuminate possono essere fonte di incidenti.*
- Evitare d'impiegare l'attrezzo in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili.** *Gli attrezzi elettrici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.*
- Mantenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'attrezzo elettrico.** *Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'attrezzo.*

1.2 Sicurezza elettrica

- La spina per la presa di corrente dovrà essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad attrezzi con collegamento a terra.** *Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.*
- Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.** *Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a terra.*

- Custodire l'attrezzo al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** *L'eventuale infiltrazione di acqua in un attrezzo elettrico va ad aumentare il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.*
- Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti al fine di trasportare o appendere l'apparecchio, oppure di togliere la spina dalla presa di corrente. Mantenere l'attrezzo al riparo da fonti di calore, dall'olio, dagli spigoli o da parti di strumenti in movimento.** *I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.*
- Qualora si voglia usare l'attrezzo all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga omologati per l'impiego all'esterno.** *L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.*

1.3 Sicurezza delle persone

- È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e a maneggiare con giudizio l'attrezzo elettrico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare l'attrezzo in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali.** *Un attimo di distrazione durante l'uso dell'attrezzo potrà causare lesioni gravi.*
- Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale, nonché occhiali protettivi.** *Se si avrà cura d'indossare equipaggiamento protettivo individuale come la maschera antipolvere, la calzatura antiscivolo di sicurezza, il casco protettivo o la protezione dell'udito, a seconda dell'impiego previsto per l'attrezzo elettrico, si potrà ridurre il rischio di ferite.*
- Evitare l'accensione involontaria dell'attrezzo. Assicurarsi che il tasto si trovi in posizione di "SPEN-TO", prima d'inserire la spina nella presa di corrente.**
- Togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese prima di accendere l'attrezzo.** *Un attrezzo o una chiave che si trovino in una parte di strumento in rotazione potranno causare lesioni.*

- e) È importante non sopravvalutarsi. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio. In tale maniera sarà possibile controllare meglio l'apparecchio in situazioni inaspettate.
- f) Indossare vestiti adeguati. Evitare di indossare vestiti o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento. Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.
- g) Se sussiste la possibilità di montare dispositivi di aspirazione o di della polvere, assicurarsi che gli stessi siano stati installati correttamente e vengano utilizzati senza errori. L'impiego dei suddetti dispositivi diminuisce il pericolo rappresentato dalla polvere.

1.4 Maneggio ed impiego conforme di attrezzi elettrici.

- a) Non sovraccaricare l'attrezzo. Impiegare l'attrezzo elettrico adatto per eseguire il lavoro. Utilizzando l'attrezzo elettrico adatto si potrà lavorare meglio e con maggior sicurezza nell'ambito della gamma di potenza indicata.
- b) Non utilizzare attrezzi elettrici con interruttori difettosi. Un attrezzo elettrico che non si possa più accendere o spegnere è pericoloso e dovrà essere riparato.
- c) Staccare la spina dalla presa di corrente e/o estrarre la batteria dall'attrezzo prima di regolare l'attrezzo, di sostituire pezzi di ricambio e accessori o prima di riporre l'attrezzo. Tale precauzione eviterà che l'attrezzo possa essere messo in funzione inavvertitamente.
- d) Custodire gli attrezzi elettrici non utilizzati al di fuori della portata dei bambini. Non fare usare l'apparecchio a persone che non sono abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni. Gli attrezzi elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
- e) Effettuare accuratamente la manutenzione dell'apparecchio. Verificare che le parti mobili dello strumento funzionino perfettamente e non s'incepino, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'apparecchio stesso. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare l'apparecchio. Molti incidenti sono da ricondurre ad una manutenzione inadeguata degli apparecchi.
- f) Mantenere affilati e puliti gli attrezzi da taglio. Gli attrezzi da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'incepiscono meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- g) Utilizzare attrezzi elettrici, accessori, attrezzi, ecc. in conformità con le presenti istruzioni e secondo quanto previsto per questo tipo specifico di apparecchio. A tale scopo, valutare le condizioni di lavoro e il lavoro da eseguire. L'impiego di attrezzi elettrici per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

1.5 Maneggio ed impiego conforme di accumulatori

- a) Assicurarsi che l'apparecchio sia spento, prima di impiegare l'accumulatore. L'impiego di un accu-

mulatore in un utensile elettrico acceso potrà dare insorgenza ad incidenti.

- b) Caricare l'accumulatore solo ed esclusivamente nei dispositivi di carica consigliati dal produttore. Per un dispositivo di carica previsto per un determinato tipo di accumulatore, sussiste pericolo di incendio, se utilizzato con un accumulatore di tipo diverso.
- c) Utilizzare negli utensili elettrici solo ed esclusivamente gli accumulatori previsti allo scopo. L'uso di accumulatori di tipo diverso potrà dare insorgenza a lesioni e comportare il rischio d'incendi.
- d) Tenere l'accumulatore non utilizzato lontano da graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o da altri oggetti in metallo di piccole dimensioni che potrebbero causare un ponte tra i contatti. Un eventuale corto circuito tra i contatti dell'accumulatore potrà dare origine a bruciature o ad incendi.
- e) In caso di impiego sbagliato, potranno insorgere fuoriuscite di liquido dall'accumulatore. Evitarne il contatto. In caso di contatto casuale, sciacquare con acqua. Qualora il liquido dovesse entrare in contatto con gli occhi, chiedere immediato consiglio al medico. Il liquido fuoriuscito dall'accumulatore potrà causare irritazioni cutanee o bruciature.

1.6 Assistenza

- a) Fare riparare l'apparecchio solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali. In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'apparecchio.

2. Indicazioni di sicurezza specifiche per il prodotto

2.1 Sicurezza delle persone

- a) Nel caso in cui l'attrezzo venisse utilizzato senza attivare il sistema di aspirazione polvere, si dovrà utilizzare una leggera protezione per le vie respiratorie in caso di lavori che generano polvere.
- b) L'attrezzo non è destinato all'uso da parte di bambini o di persone deboli senza istruzioni.
- c) Evitare di lasciare giocare i bambini con l'attrezzo.
- d) Le polveri prodotte da alcuni materiali, come le vernici a contenuto di piombo, alcuni tipi di legno, minerali e metallo possono essere dannose per la salute. Il contatto o l'inalazione delle polveri può provocare reazioni allergiche e/o malattie all'apparato respiratorio dell'utilizzatore o delle persone che si trovano nelle vicinanze. Alcune polveri, come la polvere di quercia o di faggio sono cancerogene, soprattutto se combinate ad additivi per il trattamento del legno (cromato, antisettico per legno). I materiali contenenti amianto devono essere trattati soltanto da personale esperto. Impiegare un sistema di aspirazione delle polveri. Al fine di raggiungere un elevato grado di aspirazione della polvere, utilizzare un dispositivo mobile per l'eliminazione della polvere, raccomandato da Hilti, per il legno e/o la polvere minerale, adatto all'uso con il presente attrezzo elettrico. Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata. Si raccomanda l'uso di una mascherina

antipolvere con filtro di classe P2. Attenersi alle disposizioni specifiche del Paese relative ai materiali da lavorare.

2.2 Maneggio ed impiego conforme di attrezzi elettrici.

- Fissare saldamente il pezzo su cui si sta lavorando, in modo da poter afferrare l'attrezzo con entrambe le mani.**
- Accertarsi che gli utensili siano dotati del sistema di innesto adatto per l'attrezzo e che siano regolarmente fissati nel mandrino.**
- Per evitare che il cavo di alimentazione o cavi elettrici nascosti vengano danneggiati dall'uso dell'utensile, tenere saldamente l'attrezzo dalle superfici dell'impugnatura isolate. In caso di contatto con cavi o tubazioni conduttori di corrente, le parti in metallo dell'attrezzo sono sotto tensione e l'utilizzatore è esposto al rischio di una scossa elettrica.**

2.3 Sicurezza elettrica

- Prima di iniziare il lavoro, controllare ad es. con un rivelatore di metalli che nell'area di lavoro non vi siano cavi elettrici, condotti del gas o dell'acqua ecc. nascosti. Le parti metalliche che sporgono dall'apparecchio possono condurre corrente, ad esempio, se entrano in contatto inavvertitamente con un cavo elettrico. Ciò comporta un elevato rischio di scossa elettrica.**

2.4 Posto di lavoro

- Fare in modo che l'area di lavoro sia ben illuminata.**
- Assicurare una sufficiente aerazione dell'area di lavoro. Una scarsa aerazione dell'area di lavoro può provocare danni alla salute a causa della formazione di polvere.**

2.5 Equipaggiamento di protezione personale

Durante l'utilizzo dell'attrezzo, l'utilizzatore e le persone che si trovano in prossimità della postazione di lavoro devono indossare adeguati occhiali e casco di protezione, protezioni acustiche, guanti di protezione e, nel caso in cui non venga utilizzata l'aspirazione polvere, una leggera protezione delle vie respiratorie.



Indossare occhiali di protezione



Indossare guanti di protezione



Utilizzare mascherina protettiva

Messa in funzione



Lo SF100-A deve essere utilizzato esclusivamente con le batterie SBP 10 o SFB 105.



Prima di usare una nuova batteria bisogna assolutamente caricarla, normalmente per 24 ore oppure

12 ore a bassa tensione, in modo che le celle si possano caricare.

A basse temperature esterne: il rendimento della batteria diminuisce. Quando non viene usata riponetela a temperatura ambiente.

A alte temperature esterne: non riponete mai la batteria esposta al sole, su riscaldamenti o dietro un vetro.

Non utilizzare la batteria SBP 10 fino a completo arresto dell'attrezzo. Le celle della batteria potrebbero danneggiarsi.

Funzionamento

Inserimento disinserimento di un utensile



Per protezione contro un avviamento non intenzionale, usare la protezione trasporto **2**.

Mandrino a innesto rapido

Il mandrino può essere chiuso o aperto senza l'ausilio della pinza serrapunta. Quando l'attrezzo è spento il mandrino è bloccato. Questa funzione Vi aiuterà durante le operazioni di apertura/chiusura del mandrino a innesto rapido.

Estrazione della batteria

5 Pulsante sganciamento batteria (comando a due dita)

Al momento opportuno premere contemporaneamente i pulsanti di sganciamento e togliere la batteria dall'attrezzo.

Inserimento della batteria

Infilare la batteria fino all'arresto. Si deve sentire uno scatto.

Si possono usare esclusivamente le batterie SBP 10 o SFB 105.

Carica della batteria


Si devono usare esclusivamente i carica batterie Hilti C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18, TCU 7/36 o SBC 12H. Per il procedimento vedi istruzioni d'uso del carica batterie. Se la batteria è caricata nel vecchio SBC 12H, è probabile una perdita di capacità. La piena capacità si ottiene on i carica batterie C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18 e TCU 7/36.

Selezione del numero di giri

3 Interruttore 1°/2° velocità

Con questo interruttore meccanico si può scegliere il numero dei giri. (1° velocità: 0–350 giri/min. oppure 2° velocità: 0–1250 giri/min.). Cambiare solo a motore fermo.

Selezione del momento torcente

4 Il momento disinserimento torsione (1 Nm fino a 7 Nm) si può inserire girando l'anello sullo stadio voluto (da 1 a 20). Nella posizione, simbolo avvitatore, () la frizione viene esclusa. In questa posizione l'avvitatore raggiunge il massimo momento torcente di ca. 16 Nm (momento bloccante).

Selezione del senso di rotazione

2 Interruttore regolazione destra / sinistra

Con questo interruttore può essere cambiato il senso di rotazione del mandrino. Un blocco impedisce l'inversione di velocità durante il lavoro. Posizionando questo interruttore al centro si blocca l'interruttore di avviamento

Comando del numero di giri

Interruttore con regolazione n° giri elettronica

Il numero dei giri può essere regolato premendo lentamente il suddetto interruttore fino al numero massimo di giri

Mantenimento e manutenzione



Prima di iniziare i lavori di pulizia, togliere la batteria, onde evitare un'accidentale messa in moto dell'attrezzo!

Cura dell'attrezzo

-PRUDIENZA-

L'attrezzo e in modo particolare le superfici di impugnatura devono essere sempre asciutti, puliti e privi di olio e grasso. Non utilizzare prodotti detergenti contenenti silicone.

L'involucro esterno dell'attrezzo è realizzato in plastica antiurto. L'impugnatura è in elastomero.

Non utilizzare mai l'attrezzo se le feritoie di ventilazione sono ostruite! Pulire con cautela le feritoie di ventilazione utilizzando una spazzola asciutta. Impedire che corpi estranei penetrino all'interno dell'attrezzo. Pulire regolarmente la parte esterna dell'attrezzo con un panno leggermente umido. Per la pulizia dell'attrezzo non utilizzare apparecchi a getto d'acqua o di vapore o acqua corrente! La sicurezza elettrica dell'attrezzo ne può essere compromessa.

Pulite anche gli accessori. Togliete lo sporco attaccato. Tenete sempre pulito e leggermente ingrassato l'innesto della punta.

Batteria SBP10, SFB105

Le superfici di contatto devono essere esenti da polvere o unto. In caso di necessità spolverale con un panno pulito.

Se, dopo un lungo periodo d'uso, le capacità della batteria calassero al di sotto di un limite accettabile, è consigliabile far revisionare l'attrezzo dalla Hilti.

Manutenzione, indicatore di necessità di assistenza (spia luminosa)

Controllate regolarmente se le parti esterne dell'attrezzo sono danneggiate e che tutti i componenti operativi funzionino regolarmente. Non usate l'attrezzo se le parti esterne sono danneggiate o se i componenti operativi non funzionano perfettamente. In questo caso fate riparare l'attrezzo da un centro riparazioni Hilti.

Garanzia del costruttore per gli strumenti

Hilti garantisce che l'attrezzo fornito è esente da difetti di materiale e di produzione. Questa garanzia è valida a condizione che l'attrezzo venga correttamente utilizzato e manipolato in conformità al manuale d'istruzioni Hilti, che venga curato e pulito e che l'unità tecnica venga salvaguardata, cioè vengano utilizzati per l'attrezzo esclusivamente materiale di consumo, accessori e ricambi originali Hilti.

La garanzia si limita rigorosamente alla riparazione gratuita o alla sostituzione delle parti difettose per l'intera durata dell'attrezzo. Le parti sottoposte a normale usura non rientrano nei termini della presente garanzia.

Si escludono ulteriori rivendicazioni, se non diversamente disposto da vincolanti prescrizioni nazionali. In particolare Hilti non si assume alcuna responsabilità per eventuali difetti o danni accidentali o consequenziali diretti o indiretti, perdite o costi relativi alla possibilità/impossibilità d'impiego dell'attrezzo per qualsivoglia ragione. Si escludono espressamente tacite garanzie per l'impiego o l'idoneità per un particolare scopo.

Per riparazioni o sostituzioni dell'attrezzo o di singoli componenti e subito dopo aver rilevato qualsivoglia danno o difetto, è necessario contattare il Servizio Clienti Hilti. Hilti Italia SpA provvederà al ritiro dello stesso, a mezzo corriere.

Questi sono i soli ed unici obblighi in materia di garanzia che Hilti è tenuta a rispettare; quanto sopra annulla e sostituisce tutte le dichiarazioni precedenti e/o contemporanee alla presente, nonché altri accordi scritti e/o verbali relativi alla garanzia.

Smaltimento



Gli attrezzi Hilti sono in gran parte costituiti da materiali riciclabili; condizione essenziale per il riciclaggio è che i materiali vengano accuratamente separati. In molte nazioni, la Hilti si è già organizzata per provvedere al ritiro dell'attrezzo e procedere al riciclaggio. Per informazioni al riguardo, chiedere al servizio clienti oppure al rappresentante Hilti di riferimento.

Smaltire la batteria conformemente alle norme nazionali oppure restituire la batteria esausta alla Hilti.



Solo per Paesi UE

Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici!

Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo eco-compatibile.

Dichiarazione di conformità EC

Descrizione:	Avvitatore
Designazione del tipo:	SF100-A
Anno di progettazione:	1999

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che questo prodotto è conforme alle seguenti norme ed ai relativi documenti: fino al 28.12.2009 98/37/CE, a partire dal 29.12.2009 2006/42/CE, 204/108/CE, 2006/66/CE, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-1, EN 60 745-2-2

Hilti Corporation

Handwritten signature of Dietmar Sartor.

Dietmar Sartor
Head of BA Quality Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
12/2009

Handwritten signature of Roman Haenggi.

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and
Cutting
12/2009

SF 100-A Accu-schroefmachine

Lees de gebruiksaanwijzing in ieder geval door voordat u de machine in gebruik neemt en houd u eraan.

Bewaar deze gebruiksaanwijzing altijd bij de machine.

Geef de machine alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan andere personen door.

Algemene opmerkingen

 In deze gebruiksaanwijzing geven symbolen instructies aan die bijzonder belangrijk zijn voor de veiligheid. Houd u altijd aan deze instructies, anders kunnen er ernstige verwondingen ontstaan.

 Waarschuwing: gevaarlijk elektrische spanning of bijtende vloeistof.

Symbolen



Voor het gebruik de gebruiksaanwijzing lezen



Afval voor hergebruik recycleren

Bedieningselementen en onderdelen **1**

- A** Schakelaar met elektronische toerentalregeling
- B** Schakelaar recht/links
- C** Schakelaar 2 snelheden
- D** Instelring voor draaimomentkoppeling
- E** Motorstop
- F** Ontgrendelingsknop accupakket (2 stuks)
- G** Snelwisselkop
- H** Tweezijdige schroevendraaierkop(PH2 / PZD2)

1 De getallen verwijzen naar figuren. De figuren bij de tekst vindt u op de uitklapbare omslagpagina's. Houd die bij het bestuderen van de gebruiksaanwijzing open- of geslagen.

In de tekst van deze gebruiksaanwijzing betekent 'de machine' altijd de SF 100-A met accupakket.

Inhoud	Pagina
Algemene opmerkingen	31
Technische gegevens	32
De machine is bestemd voor de volgende toepassingen	33
Veiligheidsinstructies	33
In gebruik nemen	35
Bediening	35
Toerentalregeling	36
Fabrieksgarantie op de apparatuur	36
Afvoer als afval	37
EG conformiteitsverklaring	37

 **Bij het gebruik van de machine dient men zich altijd aan het volgende te houden:**

- uitsluitend met de hand vasthouden en bedienen
- niet toepassen in een omgeving waar gevaar van explosie bestaat

Technische gegevens

Accu-schroefmachine SF100-A

Spanning	9,6 V
Gewicht conform EPTA-Procedure 01/2003	1,6 kg
Afmetingen (L×H×B)	225×223×61 mm
Toerental	snelheid 1: 0– 350 toeren/min. snelheid 2: 0–1250 toeren/min.
Werkuigopname/spanbereik snelwisselkop	0,8–10 mm
Draaimoment	max. 16 Nm (instelling boorsymbol)
Instelling van draaimoment	1–7 Nm (in 20 trappen)
Toerentalregeling	elektronisch via stuurschakelaar
Rechts/links draaien	elektr. schakelaar met blokkering tijdens het draaien
Asaretering	als stuurschakelaar uitgeschakeld is
Motor stoppen	met stuurschakelaar
Stofdicht ingekapseld en continu gesmeerd (geen onderhoud)	

-AANWIJZING-

Het in deze aanwijzingen aangegeven trillingsniveau is overeenkomstig een in EN 60745 genormeerd meetproces gemeten en kan worden gebruikt voor een onderlinge vergelijking van elektrisch gereedschap. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting. Het aangegeven trillingsniveau is representatief voor de belangrijkste gebruiksgebieden van het elektrisch apparaat. Als het elektrisch apparaat echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende gereedschappen of als het onvoldoende wordt onderhouden, kan het trillingsniveau afwijken. Hierdoor kan de trillingsbelasting over de gehele gebruiksperiode duidelijk worden verhoogd. Voor een nauwkeurige inschatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het apparaat is uitgeschakeld of weliswaar draait maar niet wordt gebruikt. Hierdoor kan de trillingsbelasting over de gehele gebruiksperiode duidelijk verminderen. Leg de overige veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen trillingen ook vast, zoals: Onderhoud van het elektrisch apparaat en de gereedschappen, warmhouden van handen, organisatie van de werkzaamheden.

Geluidsontwikkeling en vibratie (gemeten volgens EN 60745):

Geluidsvermogen: 76 dB (A)

Voor het genoemde geluidsniveau volgens EN 60745 bedraagt de onzekerheid 3 dB.

Gehoorgescherming dragen!

Triaxiale vibratiewaarden (vibratie-vectorsom)

gemeten volgens EN 60745-2-1 prAA: 2005

Boren in metaal, ($a_{h, D}$) < 2,5 m/s²

gemeten volgens EN 60745-2-2 prAB: 2006

Schroeven zonder slag, (a_h): < 2,5 m/s²

Onzekerheid (K) voor triaxiale vibratiewaarden: 1,5 m/s²

Accupaket

	SBP10	SFB105
Spanning	9,6 V	9,6 V
Accucapaciteit	9,6 V×2,0 Ah = 19,2 Wh	9,6 V×3,0 Ah = 28,8 Wh
Gewicht	0,55 kg	0,60 kg
Temperatuurcontrole	ja	ja
Celtype	nikkel-cadmium constructie SUB C	nikkel-metaalhydride constructie SUB C
Celblock	8 stuks	8 stuks

Technische wijzigingen voorbehouden

De machine is bestemd voor de volgende toepassingen:

Schroeftype / toepassing	Afmeting	Te kiezen toerental
Universele of spaanplaatschroeven in grenen/geperste spaanplaat	tot \varnothing 4 mm vanaf \varnothing 4–6 mm	snelheid 2 snelheid 1
Tapschroeven (machineschroef)	tot \varnothing M6	snelheid 2
Schroeven in kunststofpluggen		
Schroef	\varnothing 6 mm	snelheid 1
Plug	\varnothing 8 mm	
Boortype / toepassing	Afmeting	Te kiezen toerental
Houtspiraalboor in grenen/hardhout	\varnothing 10 mm	snelheid 2
Stalen boor (HSS-boor) in staal		
Boringen in staal vanaf \varnothing 6,5 mm	tot \varnothing 6 mm	snelheid 2
Voorboren met \varnothing 6 mm-boor	tot \varnothing 8 mm	snelheid 1
Gatzagen in geperste spaanplaat	tot \varnothing 68 mm	snelheid 1

Veiligheidsinstructies

1. Algemene veiligheidsinstructies

LET OP! Lees alle voorschriften. Wanneer de volgende voorschriften niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben. Het hierna gebruikte begrip "elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met aansluitkabel) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder aansluitkabel).

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN GOED.

1.1 Werkomgeving

- Houd uw werkomgeving schoon en opgeruimd.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- Werk met het gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, gassen of stof bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

1.2 Elektrische veiligheid

- De aansluitstekker van het gereedschap moet in het stopcontact passen.** De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde gereedschappen. Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
- Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.

- Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken.** Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapsdelen. Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
- Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.

1.3 Veiligheid van personen

- Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap.** Gebruik het gereedschap niet wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.
- Draag persoonlijke beschermende uitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvastes werkschoenen, een veiligheidsbril of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.
- Voorkom per ongeluk inschakelen.** Controleer of de schakelaar in de stand "UIT" staat voordat u de stekker in het stopcontact steekt. Wanneer u bij het dragen van het gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.

- d) **Verwijder instelgereedschappen of schroefsluutels voordat u het gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- e) **Overschat uzelf niet. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- f) **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, sieraden en lange haren - kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- g) **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van deze voorzieningen beperkt het gevaar door stof.

1.4 Gebruik en onderhoud van elektrische gereedschappen

- a) **Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- b) **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- c) **Trek de stekker uit het stopcontact en/of haal het accu-pack uit het gereedschap voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het gereedschap.
- d) **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen.** Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen. Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
- e) **Verzorg het gereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen gebroken of zodanig beschadigd zijn dat de werking van het gereedschap nadelig wordt beïnvloed.** Laat beschadigde delen repareren voordat u het gereedschap gebruikt. Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- f) **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- g) **Gebruik elektrische gereedschappen, toebehoren, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen en zoals voor dit speciale gereedschapstype voorgeschreven.** Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werk-

zaamheden. Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

1.5 Gebruik en onderhoud van accu-gereedschappen

- a) **Controleer of het gereedschap uitgeschakeld is voordat u de accu in het gereedschap zet.** Het inzetten van een accu in elektrisch gereedschap dat ingeschakeld is, kan tot ongevallen leiden.
- b) **Laad accu's alleen op in oplaadapparaten die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een oplaadapparaat dat voor een bepaald type accu geschikt is, bestaat brandgevaar wanneer het met andere accu's wordt gebruikt.
- c) **Gebruik alleen de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.
- d) **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.
- e) **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact. Spoel bij onvoorziene contact met water af. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.** Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.

1.6 Service

- a) **Laat het gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.

2. Productspecifieke veiligheidsinstructies

2.1 Veiligheid van personen

- a) **Wanneer het apparaat zonder stofafzuiging wordt gebruikt, dient u bij werkzaamheden waarbij stof vrijkomt een licht stofmasker te dragen.**
- b) **Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik door kinderen of door zwakke, ongeschoolde personen.**
- c) **Kinderen moeten duidelijk worden gemaakt dat het apparaat geen speelgoed is.**
- d) **Stof van materiaal zoals loodhoudende verf, sommige houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Het in contact komen met of het inademen van dit stof kan leiden tot allergische reacties en/of aandoeningen van de luchtwegen bij de gebruiker of personen die zich in de buurt bevinden. Bepaalde stoffen, zoals eikenof beukenstof, staan bekend als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met houtbewerkingsmiddelen (chromaat, houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door vakkun-**

dig personeel worden bewerkt. Zo mogelijk gebruik maken van stofafzuiging. Om een betere stofafzuiging te verkrijgen, gebruikmaken van een geschikte, door Hilti aanbevolen en op dit elektrisch apparaat afgestemd mobiele stofafzuiging voor hout-en/of mineraalstof. Zorg voor een goede ventilatie van de werkruimte. Het wordt geadviseerd een ademmasker met filterklasse P2 te dragen. De in uw land geldende voorschriften bij de te bewerken materialen in acht nemen.

2.2 Gebruik en onderhoud van elektrische gereedschappen

- Borg het werkstuk. Gebruik spaninrichtingen of een bankschroef om het werk vast te zetten.** *Op deze manier zit het beter vast dan met de hand, en bovendien heeft u beide handen vrij om het apparaat te bedienen.*
- Controleer of het gereedschap het bij het apparaat passende opnamesysteem heeft en correct in de gereedschapnaam vergrendeld is.**
- Wanneer verdekt liggende elektrische leidingen of het netsnoer door het gereedschap kunnen worden beschadigd, houd het apparaat dan aan de geïsoleerde greepgedeelten vast.** *Bij contact met stroomvoerende leidingen worden onbeschermde metalen delen van het apparaat onder spanning gezet en loopt de gebruiker het risico van een elektrische schok.*

2.3 Elektrische veiligheid

- Verborgen elektrische leidingen en gas- en waterleidingen kunnen zeer gevaarlijk zijn als ze bij het werken beschadigd worden.** *Controleer daarom altijd eerst het werkgebied met bijv. een metaaldetector. Externe metalen delen van het apparaat kunnen onder spanning komen te staan als u per ongeluk bijv. een elektrische leiding beschadigt. Hieronder ontstaat een ernstig gevaar van een elektrische schok.*

2.4 Werkomgeving

- Zorg voor een goede verlichting van het werkgebied.**
- Zorg voor een goede ventilatie van de werkomgeving.** *Door een slecht geventileerde werkomgeving kan schade aan de gezondheid ontstaan als gevolg van stofbelasting.*

2.5 Persoonlijke veiligheidsuitrusting

De gebruiker en personen die zich in de buurt bevinden, moeten tijdens het gebruik van het apparaat een geschikte veiligheidsbril, werkhandschoenen en, wanneer ze geen stofafzuiging gebruiken, een licht stofmasker dragen.



Veiligheidsbril dragen



Werkhandschoenen dragen



Licht stofmasker dragen

In gebruik nemen



De SF100-A mag alleen met het accupakket SBP10 of SFB105 worden gebruikt.



Een nieuwe accu moet voor de ingebruikneming beslist 24 uur normaal of 12 uur met refresh-functie worden opgeladen om ervoor te zorgen dat de cellen gelijkmatig worden geladen.

Bij lage buitentemperaturen: de capaciteit van het accupakket wordt bij lage temperaturen kleiner. Bewaar het accupakket bij kamertemperatuur wanneer het niet gebruikt wordt.

Bij hoge buitentemperaturen: laat de accu nooit in de zon, op een verwarming of achter glas liggen.

Werk met het accupakket niet zo lang door tot de machine tot stilstand komt. De cellen kunnen bij volledige ontlading worden beschadigd.

Bediening

Werktuig monteren / werktuig verwijderen



Gebruik de transportbeveiliging **2** bescherming tegen per ongeluk starten.

Snelspanboorkop

Het gereedschap kan zonder boorkop-sleutel worden vast- en losgezet. De motoras is bij uitgeschakelde motor geblokkeerd. Dit vereenvoudigt het openen en sluiten van de snelspanboorkop

Accupakket eruit halen

5 Ontgrendelknop accupakket (met twee vingers te bedienen)

Bij verwisselen van het accupakket worden de ontgrendelknoppen aan beide zijden ingedrukt, het accupakket SBP10 kan uit het apparaat worden getrokken.

Accupakket inzetten

Schuif het accupakket erin tot het niet verder gaat. Het accupakket moet hoorbaar vastklikken.

Alleen de accupakketten SBP10 en SFB105 mogen worden gebruikt.

Accupakket laden

Alleen de Hilti laadapparaten C7/24, C7/36-ACS, SFC7/18, TCU7/36 en SBC12H mogen worden toegepast. Laadprocedure: zie gebruiksaanwijzing laadapparaat. As het accupakket SFB105 in het oude laadapparaat SBC12H wordt geladen, is er een capaciteitsverlies te verwachten. De volle capaciteit bereikt u met de laadapparaten C7/24, C7/36-ACS, SFC7/18 en TCU7/36.


Keuze van toerental

3 Tweetoerenschakelaar

Met de mechanische tweetoerenschakelaar kan het toerental op twee snelheden worden ingesteld. (snelheid 1: 0–350 O/min. of snelheid 2: 0–1250 O/min.)

Keuze van draaimoment

4 Instelling van het aandraaimoment:

Het slipmoment (1 Nm tot 7 Nm) wordt door het verdraaien van de instelring op het gewenste aandraaimoment ingesteld (instelling 1 tot 20). Wordt de instelring op het boorteken () ingesteld dan wordt het max. draaimoment van ca. 16 Nm op de as overgebracht (blokkeermoment).

Keuze links/rechts draaien

2 Rechts-/linksschakelaar

Met de rechts-/linksschakelaar kan de draairichting van de opname-as worden ingesteld. Een blokkering voorkomt het omschakelen bij draaiende motor. In de middestand wordt de aan-/uitschakelaar geblokkeerd.

Toerentalregeling

Schakelaar met elektronische toerentalregeling

Het toerental kan door de schakelaar langzaam in te drukken, traploos tot maximum aantal toeren worden geregeld.

Toerentalregeling



Voor het begin van de reinigingswerken de accu leegmaken, om een onopzettelijke inbedrijfstelling van het apparaat te verhinderen !

Schoonhouden

-ATTENTIE-

Het apparaat, in het bijzonder de greepgedeelten, schoon en vrij van olie en vet houden. Gebruik geen siliconenhoudende reinigingsmiddelen.

De buitenste behuizing van het apparaat is gemaakt van stootvaste kunststof. Het greepgedeelte is van elastomeermateriaal.

Gebruik het apparaat nooit met verstopte ventilatiesleuven! Reinig de ventilatiesleuven voorzichtig met een droge borstel. Voorkom dat vuildeeltjes in het apparaat kunnen binnendringen. Reinig de buitenkant van het apparaat regelmatig met een licht bevochtigde poetsdoek. Gebruik geen sproeiapparaat, stoomstraalapparaat of stromend water voor het reinigen! De elektrische veiligheid van het apparaat kan daardoor in gevaar komen.

Houd ook uw werktuigen schoon. Verwijder vastzittend vuil. Houd het insteekende altijd schoon en licht ingevet.

Akkupakket SBP 10, SFB 105

De contacten moeten vrij zijn van stof en vet. De contacten moeten met een schone doek worden gereinigd. Neemt de capaciteit van de accu na lang gebruik onaanvaardbaar af, laat de accu dan door Hilti controleren.

Reparatie

Controleer regelmatig alle externe onderdelen van de machine op beschadigingen en controleer of alle bedieningselementen goed functioneren. Gebruik de machine niet als er onderdelen beschadigd zijn of als er bedieningselementen zijn die niet goed werken. Laat de machine in zo'n geval door de Hilti-service repareren.

Fabrieksgarantie op de apparatuur

Hilti garandeert dat het geleverde apparaat geen materiaal- of fabricagefouten heeft. Deze garantie geldt onder de voorwaarde dat het apparaat in overeenstemming met de handleiding van Hilti gebruikt, bediend, verzorgd en schoongemaakt wordt, en dat de technische uniformiteit gehandhaafd is, d.w.z. dat er alleen origineel Hilti-verbruiksmateriaal en originele Hilti-toebehoren en -reserveonderdelen voor het apparaat zijn gebruikt.

Deze garantie omvat de gratis reparatie of de gratis vervanging van de defecte onderdelen tijdens de gehele levensduur van het apparaat. Onderdelen die aan normale slijtage onderhevig zijn, vallen niet onder deze garantie.

Verdergaande aanspraak is uitgesloten voor zover er geen dwingende nationale voorschriften zijn die hiervan afwijken. Hilti is met name niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade als gevolg van gebreken, verliezen of kosten in samenhang met het gebruik of de onmogelijkheid van het gebruik van het apparaat voor welk doel dan ook. Stilzwijgende garantie voor gebruik of geschiktheid voor een bepaald doel is nadrukkelijk uitgesloten.

Voor reparatie of vervanging moeten het toestel of de betreffende onderdelen onmiddellijk na vaststelling van het defect naar de verantwoordelijke Hilti-marktorganisatie worden gezonden.

Deze garantie omvat alle garantieverplichtingen van de kant van Hilti en vervangt alle vroegere of gelijktijdige, schriftelijke of mondelinge verklaringen betreffende garanties.

Afvoer als afval



Hilti-apparaten zijn voor een groot percentage gefabriceerd uit herbruikbaar materiaal. Voor hergebruik is correcte materiaalscheiding noodzakelijk. In veel landen is Hilti er al op ingesteld om uw oude apparaat voor recycling terug te nemen. Vraag informatie hierover bij de klantenservice van Hilti of bij uw verkoopadviseur.

Voer het accu-pack volgens de nationale voorschriften af of geef uitgerangeerde accu-packs terug aan Hilti.



Alleen voor EU-landen

Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!

Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

EG conformiteitsverklaring

Benaming:	Akku-schroefmachine
Type:	SF100-A
Bouwjaar:	1999

Wij verklaren in eigen verantwoordelijkheid dat dit product beantwoordt aan de volgende richtlijnen en normen: tot 28.12.2009 98/37/EG, vanaf 29.12.2009 2006/42/EG, 204/108/EG, 2006/66/EG, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-1, EN 60 745-2-2

Hilti Corporation

Handwritten signature of Dietmar Sartor.

Dietmar Sartor
Head of BA Quality Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
12/2009

Handwritten signature of Roman Haenggi.

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and
Cutting

12/2009


SF 100-A Aparafusadora a bateria

É imprescindível ler o manual de instruções antes de ligar o aparelho.

Guarde este manual de instruções junto com o aparelho.

Entregue o aparelho a outras pessoas somente com o manual instruções.

Instruções gerais

 Este símbolo neste manual de instruções representa instruções importantes para a segurança. Siga-as sempre de modo a evitar lesões graves.

 Cuidado: Alta Tensão

Símbolos



Leia o manual de instruções



Recicle correctamente os consumíveis usados

Dispositivos de manuseamento 1

- A** interruptor com controlo electrónico de velocidade
- B** interruptor de reversão
- C** interruptor de 2 velocidades
- D** Anel de regulação da força do torque
- E** travão do motor
- F** botão para libertar a bateria (dois)
- G** mandril de aperto rápido
- H** Bit duplo (PH2 / PZD2)

1 Estes números referem-se a figuras. Estas encontram-se nas contracapas desdobráveis. Ao ler as instruções, mantenha as contracapas abertas.

No texto destas instruções de manuseamento a palavra máquina refere-se sempre ao SF100-A com bateria.

Índice	Página
Instruções gerais	39
Caraterísticas técnicas	40
O aparelho destia-se às seguintes utilizações	41
Instruções de segurança	41
Utilização	43
Manuseamento	43
Conservação e manutenção	44
Garantia do fabricante sobre ferramentas	44
Eliminação	44
Declaração de conformidade CE	45

 **Ao utilizar o aparelho devem sempre ser observadas as seguintes condições:**

- utilizá-lo exclusivamente em serviços manuais
- não o utilizar em ambientes sujeitos a explosões

Características técnicas

Aparafusadora a bateria SF 100-A

Voltagem	9,6 Volts
Peso de acordo com o Procedimento EPTA de 01/2003	1,6 kg
Dimensões (L×H×B)	225×223×61 mm
Velocidade	1ª velocidade 0–1350 U/min 2ª velocidade 0–1250 U/min
Mandril/capacidade de desarme rápido do mandril	0,8–10 mm
Binário	máx. 16 Nm (posicionamento: símbolo da broca)
Ajuste do binário	1–7 Nm (em 20 níveis)
Controlo da velocidade	Interruptor de controlo electrónico
Botão de reversão	Interruptor electrónico com bloqueador de modo a evitar que a máquina ligue ao trabalhar
Eixo travado	Quando o interruptor de controlo está na posição de desligada.
Travão do motor	Activada pelo interruptor de controlo
Protecção à prova de pó e lubrificação permanente (livre de manutenção)	

-NOTA-

O nível de vibração indicado nestas instruções foi medido em conformidade com um processo de medição que consta da norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de ferramentas eléctricas entre si, sendo também apropriado para uma estimativa preliminar da carga alternativa. O nível de vibração indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. No entanto, se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com acessórios diferentes dos indicados ou devido a manutenção insuficiente, o nível de vibração pode ser diferente. Isso pode aumentar notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Para uma avaliação exacta da carga alternativa também se devem considerar os períodos durante os quais a ferramenta está desligada ou, embora ligada, não esteja de facto a ser utilizada. Isso pode reduzir notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Defina medidas de segurança adicionais para protecção do operador contra a acção de vibrações, como, por exemplo: manutenção da ferramenta eléctrica e dos acessórios, medidas para manter as mãos quentes, organização dos processos de trabalho.

Informação sobre ruído e vibração (conforme norma EN 60745):

Nível de ruído (potência): 76 dB (A)
A incerteza dos níveis de emissão sonora conforme a norma EN 60745 indicados é de 3 dB.

Use protecção auricular

Valores de vibração triaxiais (soma vectorial das vibrações)

medidos conforme a norma EN 60745-2-1 prAA: 2005

Perfurar em metal, ($a_{h,D}$) < 2,5 m/s²

medidos conforme a norma EN 60745-2-2 prAB: 2006

Aparafusar sem percussão, (a_h): < 2,5 m/s²

Incerteza (K) para valores de vibração triaxiais: 1,5 m/s²

Bateria	SBP 10	SFB 105
Voltagem	9,6 Volts	9,6 Volts
Capacidade da bateria	9,6 Volts×2,0 Ah=19,2 Wh	9,6 Volts×3,0 Ah=28,8 Wh
Peso	0,55 kg	0,60 kg
Controlo da temperatura	Sim	Sim
Tipo de pilha	Níquel-cadmium design SUB C	Metall-hydríd design SUB C
Nr. de pilhas	8	8

Reservado o direito a modificações técnicas

O aparelho destina-se às seguintes utilizações:

Tipo de broca / Aplicação	Dimensão	Velocidade
parafusos de madeira / parafuso para quadros de madeira / contraplacado	∅ 4 mm	2ª velocidade
	∅ 4–6 mm	1ª velocidade
Parafusos de máquina	∅ M6	2ª velocidade
parafusos em buchas plásticas	∅ 6 mm	1ª velocidade
	∅ 8 mm	
Tipo de broca / Aplicação	Dimensão	Velocidade
Broca para pinho / madeira dura	∅ 10 mm	2ª velocidade
broca helicoidal em aço 6,5 mm dia. pré-perfuração com 6 mm diam.	∅ 6 mm	2ª velocidade
	∅ 8 mm	1ª velocidade
Furos em quadros de madeira	∅ 68 mm	1ª velocidade

Instruções de segurança

1. Regras gerais de segurança

ATENÇÃO! Leia todas as instruções. O desrespeito das instruções a seguir podem causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões. O termo "ferramenta eléctrica" utilizado a seguir refere-se a ferramentas eléctricas ligação à rede eléctrica (por cabo) e a ferramentas operadas por acumulador (sem cabo).

GUARDE BEM ESTAS INSTRUÇÕES

1.1 Lugar de trabalho

- Mantenha a sua área de trabalho limpa e arrumada. Desordem e áreas de trabalho com fraca iluminação podem ser causa de acidentes.
- Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis. Ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem provocar a ignição de pó e vapores.
- Mantenha crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante o trabalho com a ferramenta. Distrações podem causar a falta de controle sobre o aparelho.

1.2 Segurança eléctrica

- A ficha da ferramenta eléctrica deve servir na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer fichas de adaptação juntamente com ferramentas eléctricas ligadas à terra. Fichas não modificadas e tomadas adequadas reduzem o risco de choques eléctricos.
- Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, como por exemplo canos, radiadores, fogões e geladeiras. Existe um risco elevado de choque eléctrico se o corpo estiver em contacto com a terra.
- A ferramenta eléctrica não deve ser exposta à chuva nem humidade. A infiltração de água na ferramenta eléctrica aumenta o risco de choques eléctricos.

- O cabo do aparelho não deve ser utilizado para o transporte, para pendurar o aparelho, nem para puxar a ficha da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas vivas ou partes em movimento do aparelho. Cabos danificados ou torcidos aumentam o risco de choques eléctricos.
- Ao trabalhar com a ferramenta eléctrica ao ar livre, use um cabo de extensão autorizado para espaços exteriores. O uso de um cabo apropriado para espaços exteriores reduz o risco de choques eléctricos.

1.3 Segurança de pessoas

- Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não use a ferramenta eléctrica se estiver fadado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de falta de atenção durante a utilização da ferramenta eléctrica pode causar graves lesões.
- Usar um equipamento pessoal de protecção e sempre óculos de protecção. Equipamento de segurança, como por exemplo, máscara de protecção contra poeiras, sapatos de segurança anti-derrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.
- Evite um accionamento involuntário. Assegure-se de que o interruptor esteja na posição "desligado", antes de introduzir a ficha na tomada. Manter o dedo sobre o interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou conectar o aparelho à rede com ele no estado de "ligado", pode levar a graves acidentes.
- Remova chaves de ajuste ou chaves de fenda, antes de ligar a ferramenta eléctrica. Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte giratória do aparelho, pode levar a lesões.
- Não se sobrestime. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio. Desta forma é será mais fácil controlar o aparelho em situações inesperadas.

- f) **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, roupa e luvas afastadas de partes em movimento.** *Roupas largas, jóias ou cabelos longos podem ser agarradas por partes em movimento.*
- g) **Se for prevista a montagem de dispositivos de aspiração de pó e de dispositivos colectores, assegure-se de que estejam conectados e utilizados de forma apropriada. A utilização destes dispositivos reduz os riscos provocados por poeiras.**

1.4 Uso e tratamento de ferramentas eléctricas

- a) **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta.** *A ferramenta correcta realizará o trabalho de forma melhor e mais segura dentro da faixa de potência indicada.*
- b) **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor estiver defeituoso.** *Qualquer ferramenta eléctrica que não possa ser controlada através do interruptor de ligar-desligar, é perigosa e deve ser reparada.*
- c) **Retire a ficha da tomada e/ou a bateria da ferramenta, antes de efectuar ajustes no aparelho, substituir acessórios ou guardar a ferramenta eléctrica.** *Esta medida preventiva evita o accionamento accidental da ferramenta.*
- d) **Guarde ferramentas eléctricas que não estejam a ser utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que o aparelho seja utilizado por pessoas não familiarizadas com o mesmo ou que não tenham lido estas instruções.** *Ferramentas eléctricas são perigosas nas mãos de pessoas inexperientes.*
- e) **Trate a sua ferramenta eléctrica com cuidado. Verifique se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, se há peças quebradas ou danificadas, que possam influenciar o funcionamento do aparelho. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização do aparelho.** *Muitos acidentes tem como origem uma manutenção insuficiente das ferramentas eléctricas.*
- f) **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** *Ferramentas de corte devidamente preservadas, com gumes afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.*
- g) **Use a ferramenta eléctrica, os acessórios os bits de aplicação etc., de acordo com estas instruções e do modo especificado para este tipo especial de ferramenta eléctrica. Tome também em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado. A utilização da ferramenta eléctrica para outros fins que os previstos, pode resultar em situações perigosas.**

1.5 Uso e manuseamento de aparelhos com acumulador

- a) **Assegure-se que o aparelho esteja desligado, antes de introduzir o acumulador.** *A introdução de um acumulador numa ferramenta eléctrica ligada, pode levar a acidentes.*

- b) **Apenas deverá carregar os acumuladores em carregadores recomendados pelo fabricante.** *Um carregador que é apropriado para um determinado tipo de acumulador, pode causar um incêndio se for utilizado para carregar outros acumuladores.*
- c) **Apenas utilize nas ferramentas eléctricas os acumuladores previstos.** *A utilização de outros acumuladores pode levar a lesões e riscos de incêndio.*
- d) **Quando o acumulador não estiver em uso, mantenha-o afastado de outros objectos de metal, como por exemplo cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos, ou outros pequenos objectos metálicos que possam ligar em ponte os contactos.** *Um curto circuito entre os contactos do acumulador pode causar queimaduras ou incêndio.*
- e) **Utilizações inadequadas podem provocar derrame do líquido do acumulador. Evite o contacto com este líquido. No caso de contacto accidental, enxague imediatamente com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure auxílio médico. O líquido que escorre do acumulador pode provocar irritações ou queimaduras da pele.**

1.6 Serviço

- a) **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais.** *Desta forma assegura-se a segurança da ferramenta eléctrica.*

2. Normas de segurança específicas do produto

2.1 Segurança de pessoas

- a) **Se a ferramenta for utilizada sem o sistema de remoção de pó, o operador deve usar máscara anti-poeiras.**
- b) **A ferramenta não está concebido para a utilização por crianças ou pessoas debilitadas sem formação.**
- c) **Deve ensinar-se às crianças que não podem brincar com a ferramenta.**
- d) **Pós de materiais, como tinta com chumbo, algumas madeiras, minerais e metal podem ser nocivos. O contacto com ou a inalação dos pós podem provocar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias no operador ou em pessoas que se encontrem nas proximidades. Determinados pós, como os de carvalho ou de faia, são considerados cancerígenos, especialmente em combinação com aditivos para o tratamento de madeiras (cromato, produtos para a preservação de madeiras). Material que contenha amianto só pode ser trabalhado por pessoal especializado. Se possível, utilize um aspirador de pó. Para alcançar um elevado grau de remoção de pó, utilize um removedor de pó móvel adequado recomendado pela Hilti para madeira e/ou pó mineral que tenha sido adaptado a esta ferramenta eléctrica. Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado. Recomenda-se que use uma máscara anti-poeiras com filtro da classe P2. Respeite as regulamentações em vigor no seu país relativas aos materiais a trabalhar.**

2.2 Uso e tratamento de ferramentas eléctricas

- Para maior segurança e porque assim fica com ambas as mãos livres para segurar a ferramenta, use o grampo ou um torno para segurar peças soltas.**
- Verifique se os acessórios utilizados são compatíveis com o sistema de encaixe e se estão correctamente fixos (encaixados).**
- Quando existir a possibilidade de a ferramenta poder danificar o cabo de alimentação ou cabos eléctricos que se encontrem enterrados, segure a ferramenta pelas superfícies isoladas dos punhos.**
Em caso de contacto com fios condutores de corrente, partes metálicas não isoladas da ferramenta são colocadas sob tensão, ficando o operador sujeito a receber choques eléctricos.

2.3 Segurança eléctrica

- Antes de iniciar os trabalhos, verifique se no local de trabalho não existem condutores eléctricos, tubos de gás e de água encobertos; para o efeito utilize, p. ex., um aparelho detector de metais.** *As partes metálicas exteriores da ferramenta podem ficar sob tensão caso, p. ex., se tenha danificado inadvertidamente um condutor eléctrico. Isto representa um sério perigo de choque eléctrico.*

2.4 Lugar de trabalho

- Assegure-se de que o local está bem iluminado.**
- Providencie uma boa ventilação do local de trabalho.** *Locais de trabalho com ventilação deficiente podem provocar problemas de saúde devido ao pó.*

2.5 Equipamento de protecção pessoal

O operador, bem como outras pessoas na proximidade da ferramenta, devem usar óculos de protecção e luvas de protecção enquanto duram os trabalhos. Igualmente devem ser usadas máscaras anti-poeiras leves quando o sistema de aspiração de poeira não for utilizado.



Use óculos de protecção



Use luvas de protecção



Use máscara anti-poeiras

Utilização



SF100-A só deve ser utilizado com o conjunto de baterias SBP 10 ou SFB 105.



É imprescindível que uma bateria nova seja carregada normalmente durante 24 horas ou com carga de renovação durante 12 horas, para que possam ser formadas as células.

Em baixas temperaturas externas: a capacidade do conjunto de bateria reduz-se a baixas temperaturas. Se estiver fora de uso, armazenar à temperatura ambiente.

Em altas temperaturas externas: nunca guardar a bateria ao sol, sobre radiadores ou atrás de vidros.

Não trabalhar até descarregar completamente a bateria SBP 10. Isto reduzirá a duração das pilhas da bateria.

Manuseamento

Insira a patilha de segurança



Use a patilha de segurança como protecção contra ligações involuntárias ou durante o transporte **2**.

Mandril de troca/aperto rápido

Não é necessária nenhuma chave para colocar ou remover nenhum acessório (bite/broca). Um dispositivo evita que o eixo do motor rode quando o interruptor de controlo está na posição de desligado. Esta função é muito útil quando se aperta ou desaperta o mandril.

Botão para libertar a bateria

5 Botão de desaperto da bateria (operação a 2 dedos)
Para retirar a bateria, pressionar os botões de libertação da bateria e retirá-la da aparafusadora.

Inserção da bateria

Empurre o bateria o mais possível, deverá ouvir-se um click.

Apenas as baterias Hilti SBP 10 e SFB 105 deverão ser usadas.

Carregar a bateria

Apenas os carregadores de baterias Hilti C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18, TCU 7/36 ou SBC 12H devem ser usados. Por favor consulte o manual de instruções da bateria antes do carregamento.

Se a bateria SFB 105 for carregado no antigo carregador SBC 12H, deverá ser esperada uma perda de capacidade neste tipo de carregamento. A total capacidade das baterias deverá ser conseguida com os carregadores C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18 e TCU 7/36.

Seleção de velocidade

3 Interruptor – 2 velocidades


A velocidade pode ser seleccionada ajustando o interruptor de 2 velocidades.

(1a velocidade: 0–350 r.p.m. ou 2a velocidade: 0–1250 r.p.m.)

A velocidade só pode ser mudada com o motor parado.

Seleção da forcã do aperto

4 Anel de aperto para o acoplamento do mandril

O aperto do acoplamento pode ser ajustado para o valor desejado (1–20), rodando o anel de aperto (). O acoplamento de aperto é desactivado quando o anel está na posição (símbolo da broca). Com o anel posicionado nesta posição, a aparafusadora exerce um aperto máximo aproximado de 16 Nm (acoplamento de bloqueio).

Botão reversor

2 Interruptor reversivo

O interruptor reversivo é usado para escolher a direcção de rotação do mandril. Um dispositivo de bloqueio impede a mudança do sentido de rotação enquanto o motor está ligado.

O interruptor de controlo é desactivado quando o interruptor reversivo esta na posição central.

Ligar com o controlo de velocidade electrónico

Interruptor com controlo electrónico de velocidade integrada.

A Velocidade de aparafusamento pode ser lentamente ajustada até r.p.m. máxima, pressionando levemente o interruptor de controlo.

Conservação e manutenção



Antes de iniciar a limpeza remova a bateria da ferramenta evitando assim arranques inadvertidos.

Conservação

-CUIDADO-

Mantenha a ferramenta, particularmente as superfícies do punho, seca, limpa e isenta de óleos e massas. Não utilize produtos de limpeza que contenham silicone.

A carcaça exterior da ferramenta é fabricada em plástico resistente a impactos. O punho é feito de uma borracha sintética.

As saídas de ar devem estar sempre limpas e desobstruídas! Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca. Evite a penetração de corpos estranhos no interior da ferramenta. Limpe regularmente o exterior da ferramenta com um pano ligeiramente húmido. Não utilize qualquer pulverizador, aparelho de jacto de vapor ou água corrente para limpar a ferramenta! A segurança eléctrica da ferramenta pode ficar comprometida.

ConsERVE os aparelhos de inserção limpos, sem pó nem sujidade. Mantenha sempre o fio de ligação limpo e com um pouco de graxa.

Baterias SBP 10, SFB 105

Se a capacidade da bateria baixar para um nível inferior ao aceitável depois de ter sido usado por um longo período, recomendamos qua a bateria seja remetida à Hilti para teste.

Manutenção, assistência técnica

Examine periodicamente todas as partes externas do aparelho quanto a danos e todos os elementos de coman-

do quanto ao perfeito funcionamento. Não ligue o aparelho se houver partes danificadas ou se os elementos de comando não estiverem a funcionar correctamente. Nesse caso, mande reparar o aparelho num centro de assistência técnica Hilti.

Garantia do fabricante sobre ferramentas

A Hilti garante que a ferramenta fornecida está isenta de quaisquer defeitos de material e de fabrico. Esta garantia é válida desde que a ferramenta seja utilizada e manuseada, limpa e revista de forma adequada e de acordo com o manual de instruções Hilti e desde que o sistema técnico seja mantido, isto é, sob reserva da utilização exclusiva na ferramenta de consumíveis, componentes e peças originais Hilti.

A garantia limita-se rigorosamente à reparação gratuita ou substituição das peças com defeito de fabrico durante todo o tempo de vida útil da ferramenta. A garantia não cobre peças sujeitas a um desgaste normal de uso.

Estão excluídas desta garantia quaisquer outras situações susceptíveis de reclamação, salvo legislação nacional aplicável em contrário. Em caso algum será a Hilti responsável por danos indirectos, directos, acidentais ou pelas consequências daí resultantes, perdas ou despesas em relação ou devidas à utilização ou incapacidade de utilização da ferramenta, seja qual for a finalidade. A Hilti exclui em particular as garantias implícitas respeitantes à utilização ou aptidão para uma finalidade particular.

Para toda a reparação ou substituição, enviar a ferramenta ou as peças para o seu centro de vendas Hilti, imediatamente após detecção do defeito.

Estas são todas e as únicas obrigações da Hilti no que se refere à garantia, as quais anulam todas as declarações, acordos orais ou escritos anteriores ou contemporâneos referentes à garantia.

Reciclagem



As ferramentas Hilti são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. A Hilti já iniciou em vários países a recolha da sua ferramenta usada para fins de reaproveitamento. Para mais informações dirija-se ao centro de vendas Hilti local ou ao vendedor.

A reciclagem das baterias deve ser feita de acordo com os regulamentos nacionais / locais. A Hilti recebe baterias usadas para reciclagem.



Apenas para países da UE

Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE sobre ferramentas eléctricas e electrónicas usadas e a transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológica.

Declaração de conformidade CE

Descrição	Aparafusadora a bateria
Designação	SF 100-A
Ano de design	1999

Declaramos, sob nossa responsabilidade, que este produto está de acordo com as seguintes normas e documentos: até 28.12.2009 98/37/CE, a partir de 29.12.2009 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/66/CE, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-1, EN 60 745-2-2

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
12/2009

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and
Cutting

12/2009


Atornilladora con batería SF 100-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.

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.

 Precaución: alto voltaje.

Símbolos



Lea el manual de instrucciones antes del uso



Recicle los desechos


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** Punta doble (PH2 / PZD2)

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 SF100-A con la batería.

Contenido	Página
Indicaciones generales	47
Datos técnicos	48
La herramienta está destinado al uso siguiente	49
Indicaciones de seguridad	49
Puesto en servicio	51
Manejo	51
Cuidado y mantenimiento	52
Garantía del fabricante de las herramientas	52
Eliminación	53
Declaración de conformidad CE	53

 **Quando se utilice el aparato se cumplirán siempre las siguientes condiciones:**

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

Datos técnicos

Atornilladora con acumuladores SF 100-A

Tensión	9,6 V
Peso en función del procedimiento EPTA 01/2003	1,6 kg
Medidas (largo×alto×ancho)	225×223×61 mm
Velocidad	1ª velocidad: 0– 350 rev/min 2ª velocidad: 0–1250 rev/min
Asiento de la herramienta/capacidad de sujeción – mandril de sujeción rápida	0,8–10 mm
Par de giro	16 Nm, como máx. (.)
Regulación del par de giro	1–7 Nm (en 20 etapas)
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)	

-INDICACIÓN-

El nivel de vibración indicado en estas instrucciones se ha medido según el procedimiento de medida normalizado en la EN 60745 y puede ser utilizado para la comparación entre herramientas eléctricas. Este nivel de vibración también es adecuado para una apreciación preliminar de la carga por vibraciones. El nivel de vibración indicado es específico para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. El nivel de vibración puede, no obstante, registrar variaciones si la herramienta eléctrica se emplea para otras aplicaciones, con útiles de inserción distintos o si se ha efectuado un mantenimiento de la herramienta insuficiente. En estos casos, la carga de vibraciones podría aumentar considerablemente durante toda la sesión de trabajo. Para realizar una valoración exacta de la carga por vibraciones también deberían tenerse en cuenta los intervalos de tiempo en los que la herramienta o bien está apagada o bien, estando en funcionamiento, no se está utilizando realmente. Esto puede conllevar una reducción de la carga por vibraciones a lo largo de todo el tiempo de trabajo. Adopte las medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario del efecto de las vibraciones, como p. ej.: mantenimiento correcto de las herramientas eléctricas y útiles, mantener calientes las manos, organización de los procesos de trabajo.

Información sobre la emisión de ruidos y vibraciones (según EN 60745):

Nivel de ruidos: 76 dB (A)
La incertidumbre es de 3 dB para el nivel acústico indicado según EN 60745.

Utilice protección para los oídos!

Valores de vibración triaxiales (suma vectorial de vibraciones)

medición según EN 60745-2-1 prAA: 2005

Taladrar en metal, (a_n, D) < 2,5 m/s²

medición según EN 60745-2-2 prAB: 2006

Atornillar sin percusión, (a_n): < 2,5 m/s²

Incertidumbres (K) para valores de vibración triaxiales: 1,5 m/s²

Paquete de acumuladores

	SBP10	SFB105
Tensión	9,6 V	9,6 V
Capacidad del acumulador	9,6 V×2,0 Ah = 19,2 Wh	9,6 V×3,0 Ah = 28,8 Wh
Peso	0,55 kg	0,60 kg
Control de la temperatura	sí	sí
Tipo de elementos	Níquel - cadmio metálico SUB C	Níquel - hidruro SUB C
Bloque de elementos	8 unidades	8 unidades

A reserva de modificaciones técnicas

La herramienta está destinada al uso siguiente:

Tipo de tornillo / aplicación	Dimensión	Selección de la velocidad
Tornillos de tipo universal a para tableros de madera aglomerada	hasta \varnothing 4 mm	2ª velocidad
de abeto rojo/tablero de aglomerado	a partir \varnothing 4–6 mm	1ª velocidad
Tornillos roscados (tornillo para maquinaria)	hasta \varnothing M6	2ª velocidad
Tornillos en tacos de plástico		
Tornillo	\varnothing 6 mm	1ª velocidad
Taco de plástico	\varnothing 8 mm	
Tipo de broca / aplicación	Dimensión	Selección de la velocidad
Broca helicoidal, madera de abeto rojo/madera dura	\varnothing 10 mm	2ª velocidad
Broca (taladro HSS) de acero		
Perforaciones en acero a partir de \varnothing 6,5 mm	hasta \varnothing 6 mm	2ª velocidad
Taladro previo con broca de \varnothing 6 mm	hasta \varnothing 8 mm	1ª velocidad
Orificos en tablero de aglomerado	hasta \varnothing 68 mm	1ª velocidad

Indicaciones de seguridad

1. Instrucciones generales de seguridad

¡ATENCIÓN! Lea íntegramente estas instrucciones.

En caso de no atenerse a las instrucciones de seguridad siguientes, ello puede dar lugar a una descarga eléctrica, incendio o lesión seria. El término "herramienta eléctrica" empleado en las siguientes instrucciones se refiere a su aparato eléctrico portátil, ya sea con cable de red o, sin cable, en caso de ser accionado por acumulador.

GUARDAR ESTAS INSTRUCCIONES EN UN LUGAR SEGURO.

1.1 Puesto de trabajo

- Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden y una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre el aparato.

1.2 Seguridad eléctrica

- El enchufe del aparato debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplee adaptadores en aparatos dotados con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudi-

da eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.

- No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- No utilice el cable de red para transportar o colgar el aparato, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente.** Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles. Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- Al trabajar con la herramienta eléctrica en la intemperie utilice solamente cables de prolongación homologados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

1.3 Seguridad de personas

- Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de una herramienta eléctrica puede provocar serias lesiones.
- Utilice un equipo de protección y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- Evite una puesta en marcha fortuita del aparato. Cerciórese de que el aparato esté desconectado antes conectarlo a la toma de corriente.** Si transporta el aparato sujetándolo por el interruptor de

conexión/desconexión, o si introduce el enchufe en la toma de corriente con el aparato conectado, ello puede dar lugar a un accidente.

- d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** *Una herramienta o llave colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al ponerse a funcionar.*
- e) **Sea precavido. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** *Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.*
- f) **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** *La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.*
- g) **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que estos estén montados y que sean utilizados correctamente.** *El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.*

1.4 Trato y uso cuidadoso de herramientas eléctricas

- a) **No sobrecargue el aparato. Use la herramienta prevista para el trabajo a realizar.** *Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.*
- b) **No utilice herramientas con un interruptor defectuoso.** *Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.*
- c) **Extraiga el enchufe de la toma de corriente y/o la batería de la herramienta antes de realizar un ajuste, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta.** *Esta medida preventiva reduce el riesgo de conectar accidentalmente la herramienta.*
- d) **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y de las personas que no estén familiarizadas con su uso.** *Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.*
- e) **Cuide sus aparatos con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles del aparato, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta. Si la herramienta eléctrica estuviese defectuosa haga repararla antes de volver a utilizarla.** *Muchos de los accidentes se deben a aparatos con un mantenimiento deficiente.*
- f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** *Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.*
- g) **Utilice herramientas eléctricas, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones y en la manera indicada específicamente para este aparato. Considere en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** *El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.*

1.5 Trato y uso cuidadoso de aparatos accionados por acumulador

- a) **Antes de montar el acumulador cerciórese de que el aparato esté desconectado.** *La inserción del acumulador en una herramienta eléctrica conectada puede causar un accidente.*
- b) **Solamente cargar los acumuladores con los cargadores recomendados por el fabricante.** *Existe riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.*
- c) **Solamente emplee los acumuladores previstos para la herramienta eléctrica.** *El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.*
- d) **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** *El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.*
- e) **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos recurra además inmediatamente a un médico.** *El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.*

1.6 Servicio

- a) **Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** *Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.*

2. Indicaciones de seguridad específicas del producto

2.1 Seguridad de personas

- a) **Si la herramienta se emplea sin un sistema de aspiración de polvo, debe utilizar una mascarilla ligera cuando realice trabajos que produzcan polvo.**
- b) **La herramienta no es apta para el uso por parte de niños o de personas físicamente no preparadas que no tengan la debida instrucción.**
- c) **Es conveniente advertir a los niños de que no deben jugar con la herramienta.**
- d) **El polvo procedente de materiales como pinturas con plomo, determinadas maderas, minerales y metal puede ser nocivo para la salud. El contacto con el polvo o su inhalación puede provocar reacciones alérgicas o asfixia al usuario o a personas que se encuentren en su entorno. Existen determinadas clases de polvo, como pueden ser el de roble o el de haya, catalogadas como cancerígenas, especialmente si se encuentra mezclado con aditivos usados en el tratamiento de la madera (cromato, agente protector para la madera).** *Únicamente expertos cualificados están autorizados a manipular materiales que contengan asbesto. Utilice siempre que sea posible un sistema de aspiración de polvo. Para obtener un elevado grado de efectividad en la aspiración de polvo, utilice un aspirador de polvo apto para madera y*

polvo mineral recomendado por Hilti y compatible con esta herramienta eléctrica. Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo. Se recomienda utilizar una mascarilla de protección con filtro de la clase P2. Respete la normativa vigente en su país concerniente al procesamiento de los materiales de trabajo.

2.2 Trato y uso cuidadoso de herramientas eléctricas

- Sujete con firmeza la pieza de trabajo. Utilice dispositivos de sujeción o un tornillo de banco para sujetar la pieza de trabajo.** *De esta forma estará sujeta de modo más segura que con la mano y por otro lado se podrán mantener libres ambas manos para el manejo de la herramienta.*
- Asegúrese de que los útiles presentan el sistema de inserción adecuado para la herramienta y estén enclavados en el portaútiles conforme a las prescripciones.**
- Si existe riesgo de dañar cables eléctricos sujetos o el cable de red con la herramienta, sujete la herramienta por las superficies de la empuñadura provistas con aislante.** *El contacto con cables eléctricos puede cargar de electricidad las partes metálicas de la herramienta que no cuentan con protección y el usuario queda expuesto así a un riesgo de descargas eléctricas.*

2.3 Seguridad eléctrica

- Antes de comenzar a trabajar compruebe si en la zona de trabajo existen cables eléctricos o tuberías de agua y gas, por ejemplo, con la ayuda de un detector de metales.** *Las partes metálicas exteriores de la herramienta pueden llegar a conducir electricidad, por ejemplo, en caso de que se haya dañado un cable eléctrico por error. En tal caso existirá un serio peligro de que se produzca una descarga eléctrica.*

2.4 Puesto de trabajo

- Procure una buena iluminación de la zona de trabajo.**
- Procure que el lugar de trabajo se encuentre adecuadamente ventilado.** *Aquellos lugares de trabajo que estén insuficientemente ventilados podrían provocar daños para la salud debido a la presencia de polvo.*

2.5 Equipo de seguridad personal

El usuario y las personas que se encuentren en las inmediaciones de la zona de uso de la herramienta deberán llevar gafas protectoras adecuadas, guantes de protección y, si no usa aspiración de polvo, una mascarilla ligera.



Utilizar protección para los ojos



Utilizar guantes de protección



Utilizar una mascarilla ligera

Puesto en servicio



La atornilladora SF 100-A sólo deberá emplearse con los paquetes de acumuladores SBP 10 o SFB 105.



Antes de comenzar a utilizar un nuevo acumulador, se cargará durante 24 horas en régimen normal o durante 10 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 10 esté completamente descargada. No hacer esto puede reducir la vida de las células de la batería.

Manejo

Colocar la herramienta / retirar la herramienta



Para estar protegido contra una puesta en marcha imprevista utilizar el seguro de transporte **2**.

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 SBP 10 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 SBP 10 o SFB 105 de Hilti.

Cargar el paquete de acumuladores

Sólo deberán emplearse los cargadores de C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18, TCU 7/36 or SBC 12H de Hilti. Sobre el proceso de carga véanse las instrucciones de uso del cargador.

Si para cargar el paquete de acumuladores SFB 105 se emplea el antiguo cargador SBC 12H, es de esperar que en la carga se produzca una pérdida de capacidad. La plena capacidad se consigue empleando los cargadores C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18 y TCU 7/36.

Selección de la velocidad


3 Interruptor 2a velocidad

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

(1ª velocidad: 0–350 r.p.m. o 2ª velocidad: 0–1250 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 1–20). 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 16 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.

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

Cuidado y mantenimiento



¡Antes de empezar con las tareas de limpieza, retire el acumulador para impedir que la herramienta se ponga en marcha accidentalmente!

Cuidado

-PRECAUCIÓN-

Mantenga la herramienta seca, limpia y libre de aceite y grasa, en especial las superficies de la empuñadura. No utilice productos de limpieza que contengan silicona.

La carcasa exterior de la herramienta está fabricada en plástico resistente a los golpes. La empuñadura es de un material elastómero. No utilice nunca la herramienta si esta tiene obstruidas las ranuras de ventilación. Limpie cuidadosamente las rejillas de ventilación con un cepillo seco. Evite que se introduzcan cuerpos extraños en el interior de la herramienta. Limpie regularmente el exterior de la herramienta con un paño ligeramente humedecido. No utilice pulverizadores, aparatos de cho-

rro de vapor o agua corriente para la limpieza, ya que podría mermar la seguridad eléctrica de la herramienta.

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 SBP 10, SFB 105

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 despues de haberse utilizado por un largo periodo 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.

Garantía del fabricante de las herramientas

Hilti garantiza la herramienta suministrada contra todo fallo de material y de fabricación. Esta garantía se otorga a condición de que la herramienta sea utilizada, manejada, limpiada y revisada en conformidad con el manual de instrucciones de Hilti, y de que el sistema técnico sea salvaguardado, es decir, que se utilicen en la herramienta exclusivamente consumibles, accesorios y piezas de recambio originales de Hilti.

Esta garantía abarca la reparación gratuita o la sustitución sin cargo de las piezas defectuosas durante toda la vida útil de la herramienta. La garantía no cubre las piezas sometidas a un desgaste normal. Hilti será quien defina cuál es el periodo de vida útil de la herramienta, fijando este plazo siempre por encima de lo que marque la ley vigente

Quedan excluidas otras condiciones que no sean las expuestas, siempre que esta condición no sea contraria a las prescripciones nacionales vigentes. Hilti no acepta la responsabilidad especialmente en relación con deterioros, pérdidas o gastos directos, indirectos, accidentales o consecutivos, en relación con la utilización o a causa de la imposibilidad de utilización de la herramienta para cualquiera de sus finalidades. Quedan excluidas en particular todas las garantías tácitas relacionadas con la utilización y la idoneidad para una finalidad precisa.

Para toda reparación o recambio, les rogamos que envíen la herramienta o las piezas en cuestión a la dirección de su organización de venta Hilti más cercana inmediatamente después de la constatación 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 todos los acuerdos orales o escritos en relación con las garantías

Reciclagem



As ferramentas Hilti são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. A Hilti já iniciou em vários países a recolha da sua ferramenta usada para fins de reaproveitamento. Para mais informações dirija-se ao centro de vendas Hilti local ou ao vendedor.

A reciclagem das baterias deve ser feita de acordo com os regulamentos nacionais / locais. A Hilti recebe baterias usadas para reciclagem.



Apenas para países da UE

Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE sobre ferramentas eléctricas e electrónicas usadas e a transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológica.

Declaración de conformidad CE

Denominación:	Atornilladora con batería
Tipo:	SF100-A
Año de construcción:	1999

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que este producto cumple con las siguientes reglas y normativas: Hasta el 28.12.2009 98/37/CE, desde el 29.12.2009 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/66/CE, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-1, EN 60 745-2-2

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
12/2009

Roman Haenggli
Senior Vice President
Business Unit Cordless and
Cutting

12/2009


SF 100-A Batteridreven skruemaskine

Læs brugsanvisningen nøje, inden maskinen tages i brug, og følg brugsanvisningen.

Opbevar altid brugsanvisningen sammen med maskinen.

Sørg for at brugsanvisningen altid følger med ved overdragelse af maskinen til andre.

Generelle henvisninger

 Symboler som f.eks. angiver, at der er tale om henvisninger, som er specielt vigtige for sikkerheden. Disse skal altid følges, da der ellers er fare for alvorlige skader.

 Advarsel: høj spænding.

Symboler



Læs brugsanvisningen inden brug



Indlever til genbrug

Betjeningsdele og maskinkomponenter **1**

- A** Afbryder med elektronisk hastighedskontrol
- B** Højre-/venstreomskifter
- C** Gearskifter
- D** Indstillingsring til momentkobling
- E** Motorbremse
- F** Udløser til batteri (to)
- G** Selvspændende borepatron
- H** Dobbeltbit (PH2 / PZ2)

1 Tallene henviser til billeder. Billederne til teksten finder De på omslaget, som kan foldes ud. Hold omslaget åbent, når De læser brugsanvisningen.

Når der i teksten i denne brugsanvisning står «maskinen», refereres der altid til SF 100-A med batteri.

Indhold	Side
Generelle henvisninger	55
Tekniske data	56
Maskinen er beregnet til følgende brug	57
Sikkerhedshenvisninger	57
Ibrugtagning	59
Anvendelse	59
Vedligeholdelse og pasning	59
Producentgaranti – Produkter	60
Genbrug	60
EF-konformitetserklæring	60

 Ved brug af maskinen skal følgende betingelser altid overholdes:

- må kun anvendes håndholdt
- må aldrig anvendes i omgivelser med fare for eksplosion.

Tekniske data

Batteridreven skruemaskine SF 100-A

Spænding	9,6 Volt
Vægt i henhold til EPTA-procedure 01/2003	1,6 kg
Mål (L x H x B)	225 x 223 x 61 mm
Omdrejningstal	1. gear: 0– 350 o/min. 2. gear: 0–1250 o/min.
Bitholder/spændeområde selvspændende bitholder	0,8–10 mm
Moment	max. 16 Nm (indstilling borsymbol)
Indstilling af moment	1–7 Nm (i 20 trin)
Hastighedsregulering	elektronisk via afbryder
Højre-/venstreløb	elektronisk afbryder med omskifter under drift
Spindelbremse	når skruemaskinen er slukket
Motorstop	via afbryderen
Støvtæt forsegleet og permanent smurt (vedligeholdelsesfri)	

-BEMÆRK-

Det vibrationsniveau, der angives i disse anvisninger, er målt med en målemetode, der opfylder bestemmelserne i EN 60745, og kan anvendes i forbindelse med en sammenligning af forskellige elværktøjer. Det kan også anvendes til en foreløbig vurdering af vibrationsbelastningen. Det angivne vibrationsniveau dækker de væsentlige anvendelsesformål for elværktøj. Hvis elværktøjet imidlertid anvendes til andre formål, med andre indsatsværktøjer eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan vibrationsniveauet afvige. Dette kan forøge vibrationsbelastningen i hele arbejdstiden markant. For at opnå en præcis vurdering af vibrationsbelastningen bør også den tid, hvor maskinen er slukket eller blot kører uden at blive anvendt, inddrages. Dette kan reducere vibrationsbelastningen i hele arbejdstiden markant. Fastlæg yderligere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod vibrationspåvirkninger, f.eks. er det vigtigt at vedligeholde elværktøj og indsatsværktøj, at holde hænderne varme og at organisere arbejdsprocesserne.

Støj- og vibrationsinformation (i henhold til EN 60745):

Støj:	76 dB (A)
For de nævnte støjniveauer iht. EN 60745 er der en usikkerhed på 3dB.	
Benyt høreværn!	
Triaksiale vibrationsværdier (vibrationsvektorsum) målt i henhold til EN 60745-2-1 prAA: 2005	
Boring i metal, ($a_{h, D}$)	$< 2,5 \text{ m/s}^2$
målt i henhold til EN 60745-2-2 prAB: 2006	
Skruing uden slagfunktion, ($a_{h, S}$):	$< 2,5 \text{ m/s}^2$
Usikkerhed (K) for triaksiale vibrationsværdier:	$1,5 \text{ m/s}^2$

Batteri	SBP 10	SFB 105
Spænding	9,6 Volt	9,6 Volt
Batterikapacitet	9,6 Voltx2,5 Ah = 19,2 Wh	9,6 Voltx3,0 Ah = 28,8 Wh
Vægt	0,55 kg	0,60 kg
Temperaturovervågning	ja	ja
Celletype	Nikkelcadmium Sub C design	Nikkel-Matalbydrid Sub C design
Antal celler	8	8

Ret til tekniske ændringer forbeholdes

Maskinen er beregnet til følgende brug:

Skruetype/anvendelse	Størrelse	Gear
Universal- eller spånpladeskruer i gran/spånplade	op til \varnothing 4 mm fra \varnothing 4-6 mm	2. gear 1. gear
Gevindskruer (maskinskruer)	op til \varnothing M6	2. gear
Skruer i plasticdybler		
Skrue	\varnothing 6 mm	1. gear
Plastikdybel	\varnothing 8 mm	
Borttype/anvendelse	Størrelse	Gear
Træspiralbor i gran/hårdt træ	\varnothing 10 mm	2. gear
HSS spiralbor i metal (stål)		
Huller i stål fra \varnothing 6,5 mm	op til \varnothing 6 mm	2. gear
Forboring med \varnothing 6 mm bor	op til \varnothing 8 mm	1. gear
Hulsav i spånplade	op til \varnothing 68 mm	1. gear

Sikkerhedsforskrifter

1. Generelle sikkerhedsanvisninger

Vigtigt! Læs alle anvisningerne. I tilfælde af manglende overholdelse af nedenstående anvisninger er der risiko for elektrisk stød, alvorlige personskader, og der kan opstå brandfare. Det benyttede begreb "el-værktøj" refererer til netdrevne maskiner (med tilslutningsledning) og batteridrevne maskiner (uden tilslutningsledning).

DISSE ANVISNINGER BØR OPBEVARES FOR SENERE BRUG.

1.1 Arbejdsplads

- Sørg for, at arbejdsområdet er rent og ryddeligt.** Uorden og uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.
- Brug ikke maskinen i eksplosionstruede omgivelser, hvor der er brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

1.2 Personlig sikkerhed

- Maskinens stik skal passe til kontakten.** Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundne maskiner. Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- Maskinen må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i maskinen øger risikoen for elektrisk stød.

- Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære maskinen i ledningen, hænge maskinen op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten).** Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse. Beskadigede eller sammenviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- Hvis maskinen benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er godkendt til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.

1.3 Personlig sikkerhed

- Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge maskinen fornuftigt.** Man bør ikke bruge maskinen, hvis man er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medicin eller euforiserende stoffer. Få sekunders uopmærksomhed ved brug af maskinen kan føre til alvorlige personskader.
- Brug beskyttelsesudstyr og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikket fodtøj, beskyttelsehjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér altid, at afbryderen står på OFF, før stikket sættes i.** Undgå at bære maskinen med fingeren på afbryderen og sørg for, at maskinen ikke er tændt, når den sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden maskinen tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- Overvurder ikke dig selv.** Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance. Det er derved nemmere at kontrollere maskinen, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- Brug egnet arbejdstøj.** Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig. Dele, der er i

bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.

- g) Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt. Brug af dette udstyr nedsætter risikoen for personskader som følge af støv.

1.4 Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

- a) Undgå overbelastning af maskinen. Brug altid en maskine, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres. Med den rigtige maskine arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- b) Brug ikke en maskine, hvis afbryder er defekt. En maskine, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.
- c) Træk stikket ud af stikkontakten og/eller akku'en ud af maskinen, inden maskinen indstilles, inden der skiftes tilbehørsdele, eller inden maskinen lægges væk. Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af maskinen.
- d) Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemløst sikkerhedsanvisningerne, benytte maskinen. El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- e) Maskinen bør vedligeholdes omhyggeligt. Kontrollér, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at maskinens funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden maskinen tages i brug. Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte maskiner.
- f) Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene. Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- g) Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser, og sådan som det kræves for denne specielle værktøjstype. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres. I tilfælde af anvendelse af værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan der opstå farlige situationer.

1.5 Omhyggelig omgang med og brug af akku-maskiner

- a) Kontroller, at maskinen er slukket, inden akku'en sættes i. Det kan være farligt at sætte en akku i en maskine, der er tændt.
- b) Oplad kun akku'er i ladeaggregater, der er anbefalet af fabrikanten. Et ladeaggregat, der er egnet til en bestemt type akku'er, må ikke benyttes med andre akku'er - brandfare.
- c) Brug kun de akku'er, der er beregnet til el-værktøjet. Brug af andre akku'er øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.
- d) Ikke benyttede akku'er må ikke komme i berøring med kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller

andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne. En kortslutning mellem akku-kontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.

- e) Hvis akku'en anvendes forkert, kan der slippe væske ud af akku'en. Undgå at komme i kontakt med denne væske. Hvis det alligevel skulle ske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene. Akku-væske kan give hudirritation eller forbrændinger.

1.6 Service

- a) Sørg for, at maskinen kun repareres af kvalificerede fagfolk, og at der kun benyttes originale reservedele. Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.

2. Produktspecifikke sikkerhedsanvisninger

2.1 Personlig sikkerhed

- a) Hvis maskinen anvendes uden støvudsugning, skal du bruge åndedrætsværn.
- b) Maskinen må ikke anvendes af børn eller svagelige personer, der ikke er instrueret i brugen.
- c) Børn bør gøres opmærksomme på, at de ikke må lege med maskinen.
- d) Støv fra materialer såsom blyholdig maling, visse træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan medføre allergiske reaktioner og/eller luftvejssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden. Bestemte støvtyper, f.eks. støv fra ege- og bøgetræ, er kræftfremkaldende, især i forbindelse med tilsætningsstoffer til træbehandling (kromat, træbeskyttelsesmidler). Asbestholdige materialer må kun bearbejdes af fagfolk. Anvend så vidt muligt støvudsugning. For at sikre en effektiv støvudsugning anbefales det at anvende en egnet mobil støvudsugning anbefalet af Hilti til træ- og/eller mineralstøv, som er tilpasset til det pågældende elværktøj. Sørg for god udluftning af arbejdspladsen. Det anbefales at bruge åndedrætsværn med filterklasse P2. Overhold de gældende nationale forskrifter vedrørende de materialer, der skal bearbejdes.

2.2 Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

- a) Fastgør det emne, der skal bearbejdes. Brug fastspændingsværktøj eller en skruestik til at fastspænde emnet. Dermed holdes det sikrere fast end med hånden, og du har desuden begge hænder fri til at betjene maskinen.
- b) Kontrollér, at værktøjet passer til maskinens værktøjsholder, og at det er låst korrekt fast i værktøjsholderen.
- c) Hold kun fat i maskinen maskinen på de isolerede håndtag, hvis der er risiko for at kunne beskadige skjulte elektriske ledninger og kabler med værktøjet. Hvis der opstår kontakt med en strømførende

de ledning, sættes maskinens uisolerede metaldele under spænding, og brugeren kan få elektrisk stød.

2.3 Personlig sikkerhed

- a) **Kontrollér før arbejdets begyndelse arbejdsområdet for skjulte elledninger samt skjulte gas- og vandrør, f. eks. ved hjælp af en metaldelektor.**
Udvendige metaldele på maskinen kan være spændingsførende, f. eks. hvis du utilsigtet har beskadiget en elledning. Disse dele udgør en alvorlig fare, da de kan give elektrisk stød.

2.4 Arbejdsplads

- a) **Sørg for god belysning på arbejdspladsen.**
b) **Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.**
Arbejdspladser med dårlig udluftning kan medføre helbredsskader som følge af eksponering for støv.

2.5 Personligt beskyttelsesudstyr

Brugeren og personer, der opholder sig i nærheden, når maskinen anvendes, skal bære egnede beskyttelsesbriller, beskyttelseshandsker og, hvis du ikke bruger støvudsugning, støvmaske.



Brug beskyttelsesbriller




Brug beskyttelseshandsker



Brug støvmaske

Ibrugtagning

 SF100-A boremaskine må kun anvendes sammen med batteri SBP 10 eller SFB 105.

 Før ibrugtagning skal et nyt batteri altid lades 24 timer normalt eller op til 12 timer med opfriskefunktion, så cellerne kan formatere sig.

Ved lave udendørs temperaturer: batteriets kapacitet falder ved lave temperaturer. Opbevar batteriet ved rumtemperatur, når det ikke er i brug.

Ved høje udendørs temperaturer: opbevar aldrig batteriet i solen, på radiatorer eller bag vinduesruder.

Arbejd ikke så længe med skruema-skinen, at den går helt i stå. Battericellerne kan tage skade ved total afladning.

Anvendelse

Isætning/udtagning af bitholder/bor

 Benyt transportsikringen **2** for at beskytte mod utilsigtet start.

Borepatron

Boret kan spændes eller løsnes uden nøgle. Borespindelen er blokeret, når maskinen er afbrudt. Dette er en hjælp ved åbning/lukning af borepatronen.

Udtagning af batteri

5 Låseknop batteri (2-fingerbetjent)

Ved udskiftning af batteri trykkes låseknapperne ind, hvorefter batteriet SBP 10 kan tages ud af skruemaskinen.

Isætning af batteri

Skub batteriet ind, indtil det ikke kan komme længere. Der skal høres et klart klik.

Der må kun anvendes Hilti batteri SBP 10 eller SFB 105.

Opladning af batteri

Der må kun anvendes Hilti ladeapparat C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18, TCU 7/36 eller SBC 12 H.

Ladeproceduren er beskrevet i brugsanvisningen til ladeapparatet. Hvis SFB 105 batteriet oplades i det gamle ladeapparat SBC 12 H, må der påregnes et kapacitetstab. Full kapacitet opnås med ladeapparat C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18 og TCU 7/36.

Indstilling af gear

3 2-gears-omskifter

Med den mekaniske 2-gears-omskifter vælges det ønskede omdrejningstal (1. gear: 0–350 o/min. eller 2. gear: 0–1250 o/min.). Skift må kun ske, når motoren står stille.

Indstilling af moment

4 Justeringsring for omdrejningsmomentkobling

Indstilling af ønsket omdrejningsmoment (1 Nm – 7 Nm) sker ved at dreje justeringsringen til ønsket position (trin 1 til trin 20). I positionen med borsymbolet overkobles omdrejningsmomentkoblingen. I denne position giver skruemaskinen et omdrejningsmoment på ca. 16 Nm (blokeringsmoment).

Højre-/venstreløb

2 Højre-/venstre-omskifter

Via omskifteren vælges værktøjsspindelens omdrejningsretning. En spærreanordning forhindrer, at der kan skiftes, mens motoren er i gang. Når omskifteren er i midterstilling blokeres afbryderen

Hastighedsregulering

Elektronisk afbryder

Omdrejningstallet kan reguleres trinløst op til maksimalt omdrejningstal ved at trykke afbryderen langsomt ind.

Vedligeholdelse og pasning



Inden rengøring påbegyndes, skal batteriet tages ud af maskinen, for at sikre at maskinen ikke pludseligt starter.

Vedligeholdelse

-ADVARSEL-

Hold maskinen, især gribefladerne, tørre, rene og fri for olie og fedt. Anvend ikke silikoneholdige plejemidler.

Kabinettet er fremstillet af et slagfast plastmateriale. Grebet er fremstillet af elastomer-materiale.

Anvend aldrig maskinen, hvis ventilationsåbningerne er tilstoppede! Rengør forsigtigt ventilationsåbningerne med en tør børste. Sørg for, at der ikke trænger fremmedlegemer ind i maskinen.

Rengør jævnligt maskinen udvendigt med en let fugtig klud. Du må ikke bruge spraymaskiner, dampstrålemaskiner eller almindeligt vand til rengøring! Det kan forringe maskinens elektriske sikkerhed.

Vedligehold også borene. Fjern fastsiddende snavs. Hold altid indstikket rent og let smurt.

Batteri SBP10, SFB105

Kontaktfladerne skal altid være fri for støv og olie. Rengør kontaktfladerne efter behov med en ren pudsekuld.

Hvis batterikapaciteten efter længere tids brug falder til under acceptabelt niveau, anbefales det at lade batteriet og teste hos Hilti.

Vedligeholdelse, service

Kontrollér jævnligt alle yvendige dele på maskinen for eventuelle skader og forvis Dem om, at alle betjeningsdelene fungerer fejlfrit. Brug ikke maskinen, hvis den er beskadiget, eller betjeningsdelene ikke fungerer fejlfrit. Send i så fald maskinen til reparation hos Hilti.

Producentgaranti – Produkter

Hilti garanterer, at det leverede produkt er fri for materiale- og fabriktionsfejl. Garantien forudsætter, at produktet anvendes og håndteres samt vedligeholdes og rengøres i henhold til Hilti-brugsanvisningen, og at den tekniske enhed er bevaret, dvs. at der udelukkende er anvendt originale Hilti-forbrugsmaterialer, -tilbehørsdele og -reservedele til produktet.

Garantien omfatter reparation uden beregning eller udskiftning af defekte dele uden beregning i hele produktets levetid. Dele, der som følge af normalt slid trænger til at blive udskiftet eller repareret, er ikke omfattet af garantien.

Hilti afviser alle yderligere krav, medmindre den nationale lovgivning forbyder en sådan afvisning. Hilti påtager sig således intet ansvar for direkte eller indirekte skader, samtidige eller efterfølgende skader, tab eller omkostninger, som er opstået i forbindelse med eller på grund af anvendelsen af produktet, eller som er opstået på grund af produktets uegnethed til et bestemt formål. Stiltiende garantier for anvendelse eller egnethed til et bestemt formål udelukkes udtrykkeligt.

I forbindelse med reparation eller udskiftning af produktet eller dele deraf, forudsættes det, at produktet eller de pågældende dele indsendes til Hilti, umiddelbart efter at skaden er konstateret.

Nærværende garanti omhandler samtlige garantiforpligtelser fra Hiltis side og erstatter alle tidligere eller samtidige garanti erklæringer, såvel skriftlige som mundtlige.

Bortskaffelse



Størstedelen af de materialer, som anvendes ved fremstillingen af Hilti maskiner, kan genbruges. Materialerne skal skilles korrekt ad, inden de kan genbruges. I mange lande findes der allerede ordninger, hvor Hilti samler sine brugte maskiner/værktøjer ind til genbrug. For mere information, kontakt Hilti Kundeservice eller din lokale Hilti Konsulent.

Bortskaf batteriet i henhold til nationale forskrifter eller aflever dem hos Hilti til genbrug.



Kun for EU-lande

Elværktøj må ikke bortskaffes som almindeligt affald!

I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugt elværktøj indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.

EF-konformitetserklæring

Betegnelse:	Batteridreven skruemaskine
Typebetegnelse:	SF100-A
Konstruktionsår:	1999

Hermed erklærer vi på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder: fra 28.12.2009 98/37/EF, fra 29.12.2009 2006/42/EF, 2004/108/EF, 2006/66/EF, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-1, EN 60 745-2-2

Hilti Corporation

Dietmar Sator
Head of BA Quality Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
12/2009

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and
Cutting

12/2009


SF 100-A akkuporakone/-ruuvain


Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen koneen käyttöönottoa.

Säilytä tämä käyttöohje aina koneen lähetyksillä.

Älä luovuta konetta toiselle käyttäjälle ilman tätä käyttöohjetta.

Yleistä

 Tämä symboli löytyy aina käyttöohjeesta niistä kohdin, jotka ovat erityisen tärkeitä turvallisuuden kannalta. Noudata aina tätä ohjetta, muuten seurauksena saattaa olla vakavia loukkaantumisia.

 Varoitus: sähköiskun vaara.

Symbolit



Lue käyttöohjeet ennen käyttöä.



Toimita jätteet kierrätykseen.

Koneen osat **1**

- A** Käyttökytkin, jossa elektroninen kierrosluvun säätö
- B** Pyörimissuunnan valitsin
- C** Väilteenvälitsin
- D** Vääntömomentin säätörengas
- E** Moottorijarru
- F** Akun lukituspainikkeet (2 kpl)
- G** Pikaistukka
- H** Kaksoisruuvauskärki (PH2 / PZD2)

1 Luvut tarkoittavat aina kulloistakin kuvaa. Tekstin kuvat löytyvät käyttöohjeen kannen taittosivuilta. Pidä näitä kuvia esillä, kun tutustut tähän käyttöohjeeseen.

Tässä käyttöohjeen tekstissä mainittu «kone» tarkoittaa aina SF100-A:ta akkuineen.

Sisältö	Sivu
Yleistä	61
Tekniset tiedot	62
Turvallisuusohjeet	63
Käyttöönotto	65
Käyttö	65
Huolto ja kunnossapito	65
Koneiden valmistajan myöntämä takuu	66
Akun hävittäminen	66
EU-vaatimuksenmukaisuusvakuutus	66

 **Konetta käytettäessä on noudatettava aina seuraavia ehtoja:**

- käytä vain käsikäyttöisenä
- älä käytä räjähdysalttiissa ympäristössä

Tekniset tiedot

SF 100-A akkuporakone/-ruuvain

Jännite	9,6 V
Paino EPTA-Procedure 01/2003 mukaan	1,6 kg
Mitat (PxKxL)	225x223x61 mm
Kierroslukku (kuormittamattomana)	1. vaihde: 0– 350 kierr./min 2. vaihde: 0–1250 kierr./min
Istukka	0,8–10 mm
Vääntömomentti	maks. 16 Nm (säätö: porausasento)
Momentin säätö	1–7 Nm (20 asentoa)
Kierrosluvun säätö	elektroninen, portaaton
Pyörimissuunnan vaihto	elektroninen vaihtokytkin, jossa vaihdon estin koneen käydessä
Karalukitus	käyttökytkimen ollessa poiskytkettynä
Moottorijarru	käyttökytkimellä
Pölytiivis, kestopvoideltu (huoltovapaa)	

-HUOMAUTUS-

Tässä käyttöohjeessa ilmoitettu värinäarvo on mitattu normin EN 60745 mukaista mittausmenetelmää käyttäen, ja tätä arvoa voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Se soveltuu myös värinärasituksen tilapäiseen arviointiin. Ilmoitettu värinäarvo koskee sähkötyökalun pääasiallisia käyttötarkoituksia. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muihin tarkoituksiin, poikkeavia työkaluja tai teriä käyttäen tai puutteellisesti huollettuna, värinäarvo voi poiketa tässä ilmoitetusta. Tämä saattaa merkittävästi lisätä värinärasitusta koko työskentelyajan aikana. Värinärasitusta tarkasti arvioitaessa on otettava huomioon myös ne ajat, jolloin kone on kytketty pois päältä tai jolloin kone on päällä, mutta sillä ei tehdä varsinaista työtä. Tämä saattaa merkittävästi vähentää värinärasitusta koko työskentelyajan aikana. Käyttäjän suojaamiseksi värinän vaikutukselta ryhdy tarpeellisiin turvatoimenpiteisiin kuten: Sähkötyökalun ja siihen kiinnitettävien työkalujen huolto, käsien lämpimänä pitäminen, työtehtävien organisointi.

Melu- ja värinäarvot (normin EN 60745 mukaisesti):

Melutaso (teho): 76 dB (A)
Normin EN 60745 mukaisesti ilmoitettujen meluarvojen tarkkuus on 3 dB.

Käytä kuulonsuojaimia!

Kolmisuuntaiset värinäarvot (värinävektoreiden summa)

Mittausnormi EN 60745-2-1 prAA: 2005

Poraaminen metalliin,, (a_h, D)

< 2,5 m/s²

Mittausnormi EN 60745-2-2 prAB: 2006

Ruuvaaminen ilman iskua, (a_h):

< 2,5 m/s²

Kolmisuuntaisten värinäarvojen epävarmuus (K):

1,5 m/s²

Akku

	SBP 10	SFB 105
Jännite	9,6 V	9,6 V
Akkukapasiteetti	9,6 V×2,0 Ah = 19,2 Wh	9,6 V×3,0 Ah = 28,8 Wh
Paino	0,55 kg	0,60 kg
Lämpösuoja	kyllä	kyllä
Kennotyyppi	nikkeli-kadmium SUB C	nikkeli-metallihybridi SUB C
Kennojen lukumäärä	8	8

Pidätämme oikeuden teknisiin muutoksiin.

Käytöt:

Ruuvityyppi / käyttösovellus	Koko	Pyörimisnopeuden valinta
Yleis- tai tastulevyruuvi puuhun tai lastulevyyn	Ø 4 mm:iin asti Ø 4–6 mm	2. vaihde 1. vaihde
Kierreruuvit (koneruuvit)	Ø M6:een asti	2. vaihde
Ruuvaus muovitulppiin		
Ruuvi	Ø 6 mm	1. vaihde
Tulppa	Ø 8 mm	
Poratyyppi / käyttösovellus	Koko	Pyörimisnopeuden valinta
Puuporanterät havupuuhun/kovaan puuhun	Ø 10 mm:iin asti	2. vaihde
HSS-kierreporanterät teräkseen	Ø 6 mm:iin asti	2. vaihde
esiporaus Ø 6 mm:n terällä	Ø 8 mm:iin asti	1. vaihde
Reikäsaha lastulevyyn	Ø 68 mm:iin asti	1. vaihde

Turvallisuusohjeet

1. Yleiset turvallisuusohjeet

HUOMIO! Kaikki ohjeet täytyy lukea. Alla olevien ohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuhn, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen. Seuraavassa käytetty käsite "sähkötyökalu" käsittää verkkoikäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohdtoa).

SÄILYTYÄ NÄMÄ OHJEET HYVIN.

1.1 Työpaikka

- Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys ja valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
- Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käytäessäsi.** Voit menettää laitteesi hallinnan huomiosi suuntautuessa muualle.

1.2 Sähköturvallisuus

- Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan.** Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä mitään pistorasia-adaptoreita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia, pattereita, liesiä tai jääkaappeja.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- Älä käytä verkkojohdtoa väärin.** Älä käytä sitä sähkötyökalun kantamiseen, vetämiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvi-

sta osista. Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.

- Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohdtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.

1.3 Henkilöturvallisuus

- Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi.** Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumneiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- Käytä suojavarusteita.** Käytä aina suojalaseja. Suojavarusteet, kuten pölynsuojanaamari, luistamattomat turvajalkineet, kypärä ja kuulosuojaimet pienentävät tilanteen mukaan oikein käytettyinä loukkaantumiskäsiä.
- Vältä sähkötyökalun tahatonta käynnistämistä.** Varmista, että käynnistyskytkin on asennossa "OFF" ennen kuin kytket pistotulpan pistorasiaan. Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee laitteen pyöriässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.
- Älä yliarvioi itseäsi.** Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta. Täten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
- Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita.** Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista. Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, tulee sinun tarkistaa, että ne on liitetty ja että ne**

käytetään oikealla tavalla. Näiden laitteiden käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

1.4 Sähkötyökalujen käyttö ja hoito

- a) Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua. *Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.*
- b) Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä. *Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.*
- c) Irrota pistotulppa pistorasiasta ja/tai akku koneesta ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai siirrat sähkötyökalun varastoitavaksi. *Tämä turvatoimenpide estää sähkötyökalun tahattoman käynnistysriskin.*
- d) Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta. *Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.*
- e) Hoida sähkötyökalusi huolella. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole puristuksessa, ja tarkasta myös, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita tai vahingoittuneita osia, jotka saattaisivat vaikuttaa haitallisesti sähkötyökalun toimintaan. Anna korjauttaa mahdolliset viat ennen käyttöönottoa. *Monen tapaturman syyt löytyvät huonosti huolletuista laitteista.*
- f) Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina. *Huolellisesti hoidetut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät tartu helposti kiinni ja niitä on helppompi hallita.*
- g) Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti ja tavalla, joka on määrätty erityisesti kyseiselle sähkötyökalulle. *Ota tällöin huomioon työolosuhteet ja suoritettava toimenpide. Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille määrättyyn käyttöön, saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.*

1.5 Akkukäyttöisten sähkötyökalujen käyttö ja hoito

- a) Varmista, että sähkötyökalu on poiskytkettyä ennen kuin asennat akun siihen. *Akun asennus sähkötyökaluun, jonka käynnistyskytkin on käyntiasennossa, altistaa onnettomuuksille.*
- b) Lataa akku vain valmistajan määräämässä latauslaitteessa. *Latauslaite, joka soveltuu määrättyntyyppiselle akulle, saattaa muodostaa tulipalovaaran erilaista akkua ladattaessa.*
- c) Käytä sähkötyökalussa ainoastaan kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua. *Jonkun muun akun käyttö saattaa johtaa loukkaantumiseen ja tulipaloon.*
- d) Pidä irrallista akkua loitolla metalliesineistä, kuten paperinliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, joi-

ka voivat oikosulkea akun koskettimet. Akkukoskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.

- e) **Väärästä käytöstä johtuen saattaa akusta vuotaa nestettä, jota ei tule koskettaa. Jos nestettä vahingossa joutuu iholle, huuhtelee kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, tarvitaan tämän lisäksi lääkärin apua. Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.**

1.6 Huolto

- a) Anna koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia. *Täten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.*

2. Tuotekohtaiset turvallisuusohjeet

2.1 Henkilöturvallisuus

- a) Jos käytät konetta ilman pölynpoistolaitetta, käytä pölyvässä työssä hengityssuojainta.
- b) Laitte ei ole tarkoitettu lasten tai vajaakkyisten henkilöiden käyttöön ilman opastusta ja valvontaa.
- c) Lapsille on opetettava, ettei tällä laitteella saa leikkiä.
- d) *Tiettyjen materiaalien kuten lyijypitoisen maalin, joidenkin puulajien, mineraalien ja metallien pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia. Pölyjen ihokosketus tai hengittäminen saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia koneen käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille. Tietty pölyt kuten tammen tai pyökin pöly on luokiteltu syöpää aiheuttaviksi, erityisesti jos niihin liittyy puunkäsittelyn lisäainetta (kromaatti, puunsuoja-aineet). Asbestia sisältäviä materiaaleja saavat työstää vain erikoiskoulutetut henkilöt. Käytä mahdollisuuksien mukaan hengityssuojainta. Jotta pölynpoisto on mahdollisimman tehokas, käytä soveltuvaa, Hiltin suosittelemaa liikuteltavaa pölynpoistovarustusta, joka on tarkoitettu puu- ja/tai mineraaliainepölyille ja tälle sähkötyökalulle. Varmista työpisteesi hyvä ilmanvaihto. Suositamme suodatusluokan P2 hengityssuojaimen käyttämistä. Noudata maakohtaisia eri materiaalien työstöstä annettuja ohjeita ja määräyksiä.*

2.2 Sähkötyökalujen käyttö ja hoito

- a) **Kiinnitä työkalupalle kunnolla. Käytä työkalupalleen kiinnittämiseen sopivia kiinnittimiä tai ruuvipenkkiä. Näin varmistat, että työkalupalle pysyy turvallisemmin paikallaan kuin käsin pidettäessä, ja lisäksi molemmat kätesi ovat vapaat koneen käyttämiseen.**
- b) **Varmista, että terä sopii koneen istukkaan ja että terä on kunnolla kiinni istukassa.**
- c) **Pidä koneesta kiinni eristetyistä kahvoista, sillä rakenteiden sisällä olevat sähköjohdot tai koneen verkkojohto voivat aiheuttaa vakavan vaaratilanteen, jos ne konetta käytettäessä vaurioituvat. Jos terä osuu jännitteelliseen sähköjohtoon, koneen suo-**

jaamattomiin metalliosiin johtuu jännite, mikä aiheuttaa koneen käyttäjälle vakavan sähköiskun vaaran.

2.3 Sähköturvallisuus

a) **Ennen työhön ryhtymistä tarkasta esimerkiksi metallinpaljastimella, ettei työstökohdassa ole piilossa sähköjohtoja tai kaasui- tai vesiputkia.** Koneen ulko-kuoren metalliosat saattavat johtaa sähköä, jos terä osuu vahingossa esimerkiksi sähköjohtoon. Tämä merkitsee vakavan sähköiskun vaaraa.

2.4 Työpaikka

a) **Varmista työpaikan hyvä valaistus.**
b) **Varmista työpaikan hyvä tuuletus.** Työpaikan huonon tuuletuksen vuoksi pölystä voi tulla terveysriski.

2.5 Henkilökohtaiset suojavarusteet

Koneen käyttämisen aikana koneen käyttäjän ja väli-
tölmässä läheisyydessä olevien henkilöiden on käytet-
tävä suojalaseja, suojakäsineitä ja (ellei pölynpoistoa ole
käytettävissä) hengityssuojaimia.



Käytä suo-
jalaseja



Käytä
suojakäsineitä



Käytä hengi-
tysuojainta

Käyttöönotto



SF100-A ta saa käyttää vain yhdessä SBP 10 - tai SFB 105 -akun kanssa.



Ennen käyttöönottoa uuden akun täytyy latautua ehdottomasti 24 h normaali- tai 12 h huoltolatauksen-
sa, jotta kaikki kennot latautuvat täydellisesti.

Alhaisissa lämpötiloissa akun teho laskee. Kun kone ei ole käytössä, se on säilytettävä huoneenlämmössä.

Älä säilytä akkua koskaan auringonpaisteessa, lämmityslaitteiden läheisyydessä, ikkunalla tai autossa alttiina auringonpaisteelle.

Älä käytä akkua täysin loppuun saakka. Kennot saattavat vaurioitua, mikäli akku puretaan kontrolloimattomasti täysin tyhjäksi. Lataa akku, kun koneen suorituskyky selkeästi pienenee normaalista

Käsittely

Työkalun kiinnittäminen ja poisto



Pidä pyörimissuunnan valitsin keskiasennossa kuljetuksen aikana tahattoman käynnistyksen estämiseksi **2**.

Pikaistukka

Työkalu voidaan kiinnittää istukkaan ja irrottaa istukasta ilman istukka-avainta. Istukkakara on lukittuna, kun käyttökytkintä ei paineta. Tämä helpottaa istukan kiristämistä ja avaamista.

Akun irrotus / Akun lukituspainikkeet

5 Mikäli akku halutaan vaihtaa, painetaan kahdella sormella kahta akun lukituspainiketta ja vedetään akku pois koneesta.

Akun kiinnitys

Akku työnnetään koneeseen pohjaan saakka siten, että se selkeästi «loksahtaa» paikalleen. Vain SBP 10 - tai SFB 105 -akkuja voidaan käyttää.

Akun lataus

Lataukseen saa käyttää ainoastaan Hilti C 7/24, C 7/36-ACS, TCU 7/36 -, SFC 7/18 - tai SBC 12 H -laturia. Katso latausohjeet tarkemmin laturin käyttöohjeesta. Mikäli SFB 105 -akkuja ladataan vanhalla SBC 12 H -laturilla, SFB 105 -akku ei saavuta täyttä kapasiteettiaan. Täysi kapasiteetti saavutetaan käytettäessä C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18 - ja TCU 7/36 -latureita.

Kierrosnopeuden valinta

3 Vaihteenvaihtin

Kierrosnopeus voidaan valita käyttämällä mekaanista vaihteenvaihtinta: 1. vaihde 0–350 kierr./min. tai 2. vaihde 0–1250 kierr./min. Älä vaihda kierrosnopeutta koneen käydessä.

Momentin säätörenas

4 Irrotusmomentti (1–7 Nm) valitaan kiertämällä säätörenas haluttuun asentoon (1–20). Porasymboli-asennossa momenttikytin on lukittuna. Tässä asennossa koneen () vääntömomentti on 16 Nm (pysähtymismomentti).

Pyörimissuunnan valitsin

2 Pyörimissuunnan valitsimella voidaan valita istukan pyörimissuunta. Estin estää suunnan vaihdon koneen pyöriessä. Keskiasennossa se lukitsee käyttökytkimen.

Käyttökytkin, jossa elektroninen kierrosluvun säätö

Kierrosluku on säädettävissä portaattomasti painamalla käyttökytkintä hitaasti 0:n ja enimmäiskierrosluvun välillä.

Huolto ja kunnossapito



Irrota akku ennen koneen puhdistusta, jotta se ei käynnisty vahingossa.

Huolto

-VAROITUS-

Pidä kone ja etenkin sen kahvapinnat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina. Älä käytä silikonisia sisältäviä hoitoaineita.

Koneen ulkokuori on valmistettu iskunkestävästä muovista. Kahvat on valmistettu synteettisestä kumista. Älä koskaan käytä konetta, jos sen tuuletusraot ovat tukkeutuneet! Puhdista tuuletusraot varovasti kuivala harjalla. Varo, ettei koneen sisään pääse tunkeutumaan vieraita esineitä.

Puhdista koneen ulkopinnat kostealla liinalla säännöllisin välein. Älä käytä puhdistamiseen vesisuihkua, paine- tai höyrypesuria äläkä juoksevaa vettä! Muutoin koneen sähköturvallisuus vaarantuu.

Huolehdi myös työkaluistasi. Poista kiinteä lika. Pidä istukkapää aina puhtaana ja kevyesti rasvattuna.

SBP 10 - ja SFB 105 -akut

Pidä akun kontaktipinnat puhtaina pölystä ja rasvoista. Puhdista ne tarvittaessa kuivalla puhdistusliinalla. Mikäli akun kapasiteetti putoaa selkeästi alle normaalin tason, suosittelemme sen tarkistuttamista Hilti-huollossa.

Kunnossapito

Tarkista säännöllisesti, etteivät koneen osat ole vahingoittuneet ja että kaikki käyttöpainikkeet toimivat moitteettomasti. Älä käytä konetta, jos jotkin osat ovat vahingoittuneet tai käyttöpainikkeet eivät toimi moitteettomasti. Toimita siinä tapauksessa kone Hilti-huoltoon.

Koneiden valmistajan myöntämä takuu

Hilti takaa, ettei toimitetussa tuotteessa ole materiaali- tai valmistusvikoja. Tämä takuu on voimassa edellyttäen, että tuotetta käytetään, käsitellään, hoidetaan ja puhdistetaan Hiltin käyttöohjeen mukaisesti oikein, ja että tuotteen tekninen kokonaisuus säilyy muuttumattomana, ts. että tuotteessa käytetään ainoastaan alkuperäisiä Hilti-kulutusaineita ja -lisävarusteita sekä -varaosia.

Tämä takuu kattaa viallisten osien veloitusettoman korjauksen tai vaihdon tuotteen koko käyttöajan. Osat, joihin kohdistuu normaalia kulumista, eivät kuulu tämän takuun piiriin.

Mitään muita vaateita ei hyväksytä, paitsi silloin kun tällainen vastuun rajoitus on laillisesti tehoton. Hilti ei vastaa suorista, epäsuorista, satunnais- tai seurausvahingoista, menetyksistä tai kustannuksista, jotka aiheutuvat tuotteen käytöstä tai soveltumattomuudesta käyttötarkoitukseen. Hilti ei myöskään takaa tuotteen myyntikelpoisuutta tai sopivuutta tiettyyn tarkoitukseen.

Korjausta tai vaihtoa varten tuote ja/tai kyseiset osat

on viipymättä vian toteamisen jälkeen toimitettava lähimpään Hilti-huoltoon.

Tämä takuu kattaa kaikki takuuvaihto- ja korvaus- ja korvaa kaikki takuita koskevat aikaisemmat tai samanaikaiset selvitykset ja kirjalliset tai suulliset sopimukset.

Hävittäminen



Hilti-sähkötyökalut on valmistettu pääosin kierrätettävistä materiaaleista. Kierrätyksen edellytyksenä on materiaalin asianmukainen erottelu. Hilti (Suomi) Oy ottaa vanhat työkalut kierrätettäväksi. Lisätietoja saat Hilti-asiakaspalvelusta tai Hilti-myyntiedustajalta.

Akku pitää hävittää jätteenkäsittelymääräysten mukaisesti tai palauttaa Hiltille kierrätystä varten.



Koskee vain EU-maita

Älä hävitä sähkötyökalua tavallisen kotitalousjätteen mukana!

Vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/ETY ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöstövaställiseen kierrätykseen.

EU-vaatimuksenmukaisuusvakuutus

Nimike	Akkuporakone/-ruuvain
Tyypimerkintä	SF 100-A
Suunnitteluvuosi	1999

Todistamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote on seuraavien suositusten ja normien mukainen: 28.12.2009 saakka 98/37/EU, 29.12.2009 alkaen 2006/42/EU, 2004/108/EU, 2006/66/EU, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-1, EN 60 745-2-2

Hilti Corporation

D. Sator

Roman Haenggi

Dietmar Sator
Head of BA Quality Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
12/2009

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and
Cutting

12/2009

SF 100-A akku skrumaskin

Les bruksanvisningen før bruk.

Oppbevar alltid bruksanvisningen sammen med maskinen.

Generelle tips

 Dette symbolet angir viktige sikkerhetstips. Følg alltid disse tipsene da man ellers kan risikere skader.

 Advarsel mot farlig elektrisk spenning eller etsende stoffer.

Symboler



Les bruksanvisning før bruk



Avfall før resirkuleres

Betjeningselement **1**

- A** Bryter med elektrisk turtallsstyring
- B** Høyre-/venstregang
- C** Gear
- D** Dreiemomentinnstilling
- E** Motorstopp
- F** Låseknapp for batteri
- G** Hurtigspennchuck
- H** Dobbeltbits

1 Tallene henviser til de forskjellige figurene/bildene. Bildene til teksten finnes på siden som slås ut. Ha denne oppe når du leser bruksanvisningen.

Med ordet «maskinen» i denne bruksanvisningen, menes det alltid SF100-A med batteri.

Innhold	Side
Generelle tips	67
Tekniske data	68
Sikkerhetstips	69
Bruk	71
Betjening	71
Verktøy og tilbehør	71
Produsentens garanti for maskiner	72
Avhending	72
EF-samsvarserklæring	72

 **Overhold alltid følgende ved bruk av maskinen:**

- skal kun brukes manuelt
- ikke i omgivelser med eksplosjonsfare

Tekniske data

Akku skrumaskin SF100-A

penning	9,6 Volt
Vekt i henhold til EPTA-prosedyre 01/2003	1,6 kg
Mål (l×h×b)	225×223×61 mm
Omdreiningstall	1 gear: 0– 350 o/min 2 gear: 0–1250 o/min
Chuck/hurtigspenns kapasitet	0,8–10 mm
Dreiemoment	maks. 16 Nm
Innstilling av dreiemoment	1–7 Nm (i 20 trinn)
Turtallstyring	elektronisk med bryter
Høyre-/venstregang	elektr. sperre
Spindellås	når maskinen er skrudd av
Motor lås	aktiveres av kontrollbryteren
Støvtett og langtidssmurt (vedlikeholdsfri)	

-Informasjon-

Vibrasjonsnivået som er angitt i denne bruksanvisningen er målt i samsvar med den normerte målemetoden i EN 60745 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy. Det egner seg også for en foreløpig vurdering av vibrasjonsbelastningen. Det angitte vibrasjonsnivået representerer den primære bruken av elektroverktøyet. Hvis elektroverktøyet imidlertid brukes til andre bruksområder, med avvikende verktøy eller med utilstrekkelig vedlikehold, kan vibrasjonsnivået avvike. Dette kan øke vibrasjonsbelastningen betraktelig gjennom hele arbeidsperioden. For en nøyaktig vurdering av vibrasjonsbelastningen må man også ta hensyn til tidsrommene da maskinen er slått av eller er i gang, men ikke i drift. Dette kan redusere vibrasjonsbelastningen betraktelig gjennom hele arbeidsperioden. Fastsett ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte operatøren mot effekten av vibrasjonene, for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisering av arbeidsprosesser.

Lyd og vibrasjons informasjon (ifølge EN 60745):

Lidnivå:	76 dB (A)
Usikkerheten er 3 dB for nevnte lydnivå iht. EN 60745.	
Bruk hørselsvern!	
Vibrasjonsverdier, tre aksler (vibrasjonsvektorsum) målt iht. EN 60745-2-1 prAA: 2005	
Boring i metall, (a _{h, D})	< 2,5 m/s ²
ih. EN 60745-2-2 prAB: 2006	
Skruing uten slag, (a _h):	< 2,5 m/s ²
Usikkerhet (K) for vibrasjonsverdier, tre aksler:	1,5 m/s ²

Batteripakke	SBP 10	SFB 105
Spenning	9,6 V	9,6 V
Akkukapasitet	9,6 V×2,0 Ah = 19,2 Wh	9,6 V×3,0 Ah = 28,8 Wh
Vekt	0,55 kg	0,60 kg
Temperaturregulering	ja	ja
Celletepe	Nickel-cadmium SUB C	Nickel-metall hydrid SUB C
Antall celler	8 stk.	8 stk.

Med forbehold om løpende tekniske forandringer!

Maskinen skal brukes til følgende:

Skruetype/bruksområde	Dimension	Gear
Treskruer/sponplateskruer	opptil \varnothing 4 mm til \varnothing 4–6 mm	2. gear 1. gear
Maskinskruer	opptil \varnothing M6	2. gear
Skruer i plastplugg		
Skruer	6 mm i dia.	1. gear
Plastplugg	8 mm i dia.	

Bortype/bruksområde	Dimension	Gear
Trebor / hard tre	opptil 10 mm i dia.	2. gear
HSS stålbor	opptil 6 mm i dia.	2. gear
forboret med 6 mm	opptil 8 mm i dia.	1. gear
Hullsag	opptil 68 mm dia.	1. gear

Sikkerhetstips

1. Generelle sikkerhetsinformasjoner

OBS! Les gjennom alle anvisningene. Feil ved overholdelsen av nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader. Det nedenstående anvendte uttrykket "elektroverktøy" gjelder for strømdrevne elektroverktøy (med ledning) og batteridrevne elektroverktøy (uten ledning).

TA GODT VARE PÅ DISSE ANVISNINGENE.

1.1 Arbeidsplassen

- Hold arbeidsområdet rent og ryddig.** Rotete arbeidsområder og arbeidsområder uten lys kan føre til ulykker.
- Ikke arbeid med maskinen i eksplosjonsutsatte omgivelser - der det befinner seg brennbare væsker, gass eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damper.
- Hold barn og andre personer unna når elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over maskinen.

1.2 Elektrisk sikkerhet

- Støpselet til maskinen må passe inn i stikkontaktene.** Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Ikke bruk adapterstøpsler sammen med jordede maskiner. Bruk av støpsler som ikke er forandret på, og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektriske støt.
- Unngå kroppskontakt med jordede overflater slik som rør, ovner, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordat.
- Hold maskinen unna regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.

- Ikke bruk ledningen til andre formål, f.eks. til å bære maskinen, henge den opp eller trekke den ut av stikkontakten.** Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller maskindeler som beveger seg. Med skadede eller opphopede ledninger øker risikoen for elektriske støt.
- Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du kun bruke en skjøteledning som er godkjent til utendørs bruk.** Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektriske støt.

1.3 Personssikkerhet

- Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, gå fornuftig frem når du arbeider med et elektroverktøy.** Ikke bruk maskinen når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter. Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av maskinen kan føre til alvorlige skader.
- Bruk personlig verneutstyr og husk alltid å bruke vernebriller.** Bruk av personlig verneutstyr som støvmaske, sklislire vernesko, hjelm eller hørselsvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.
- Unngå å starte verktøyet ved en feiltagelse.** Forviss deg om at på-/av-bryteren står i "AV"-posisjon før du setter støpselet inn i stikkontakten. Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer maskinen eller kobler maskinen til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende maskindel, kan føre til skader.
- Ikke overvurder deg selv.** Sørg for å stå stødig og i balanse. Dermed kan du kontrollere maskinen bedre i uventede situasjoner.

- f) **Bruk alltid egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg.** *Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.*
- g) **Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forvisse deg om at disse er tilkoblet og brukes på korrekt måte.** *Bruk av disse innretningene reduserer faren på grunn av støv.*

1.4 Aktsom håndtering og bruk av elektroverktøy

- a) **Ikke overbelast maskinen. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** *Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.*
- b) **Ikke bruk elektroverktøy med defekt på-/avbryter.** *Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.*
- c) **Trekk støpselet ut av stikkkontakten og/eller batteripakken ut av maskinen før du foretar innstillinger på maskinen, bytter tilbehørsdeler eller legger bort maskinen.** *Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet start av maskinen.*
- d) **Elektroverktøy som ikke er i bruk må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.** *Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.*
- e) **Vær nøye med vedlikeholdet av maskinen. Kontroller om bevegelige maskindeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på maskinens funksjon. La skadede deler repareres før maskinen brukes.** *Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.*
- f) **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** *Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.*
- g) **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene og slik det er foreskrevet for denne spesielle maskintypen. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** *Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.*

1.5 Aktsom håndtering og bruk av batteridrevne verktøy

- a) **Sørg for at maskinen er slått av før du setter batteriet inn.** *Hvis du setter batteriet inn i et elektroverktøy som er slått på, kan dette medføre uhell.*
- b) **Lad batteriet kun opp i ladeapparater som er anbefalt av produsenten.** *Det oppstår brannfare hvis et ladeapparat som er egnet til en bestemt type batterier, brukes med andre batterier.*
- c) **Bruk derfor kun riktig type batterier for elektroverktøyene.** *Bruk av andre batterier kan medføre skader og brannfare.*
- d) **Hold batterier som ikke er i bruk, unna binders, mynter, nøkler, spikre, skruer eller andre mindre**

metallgjenstander som kan lage en forbindelse mellom kontaktene. *En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.*

- e) **Ved gal bruk kan det lekke væske ut av batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Ved tilfeldig kontakt må det skylles med vann. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke en lege.** *Batterivæske som renner ut, kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.*

1.6 Service

- a) **Maskinen din skal alltid kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** *Slik opprettholdes maskinens sikkerhet.*

2. Produktspesifikke sikkerhetsinstruksjoner

2.1 Personssikkerhet

- a) **Hvis maskinen brukes uten støvavsug, må man bruke støvmaske når arbeidet forårsaker støv.**
- b) **Maskinen skal ikke brukes av barn eller svake personer uten oppsyn.**
- c) **Barn må få beskjed om at de ikke får lov til å leke med maskinen.**
- d) **Støv fra materialer som blyholdig maling, enkelte tresorter, mineraler og metaller kan være helseskadelig. Berøring eller innånding av slike typer støv kan fremkalle allergiske reaksjoner og/eller luftveissykdommer hos brukeren og andre personer som oppholder seg i nærheten. Bestemte typer støv som eikestøv eller bøkéstøv regnes som kreftfremkallende, særlig i forbindelse med stoffer for trebehandling (kromat, trepleiemidler).** *Asbestholdige materialer skal kun bearbejdes av kvalifisert personell. Bruk støvavsug der det er mulig. For å oppnå høy effekt på støvavsug bør du bruke et egnet, mobilt støvavsug for tre og/eller mineralstøv som er anbefalt av Hilti og som er tilpasset dette elektroverktøyet. Sørg for at arbeidsplassen er godt luftet. Bruk av åndedrettsvern med filterklasse P2 anbefales. Ta hensyn til gjeldende lokale forskrifter for materialene som skal bearbejdes.*

2.2 Aktsom håndtering og bruk av elektroverktøy

- a) **Sikre emnet. Bruk tvinger eller skrustikke til å holde fast emnet.** *Emnet sitter dermed bedre festet enn om du holder det med hånden, og du har dessuten begge hendene fri til å betjene maskinen.*
- b) **Sørg for at verktøyet i bruk er kompatibelt med chucksystemet, og at det er festet riktig i chucken.**
- c) **Hold maskinen i de isolerte gripeflatene hvis det er fare for at verktøyet kan skade skjulte elektriske ledninger eller strømledningen.** *Ved kontakt med strømførende ledninger blir ubeskyttede metalldele på maskinen satt under spenning, og brukeren kan få elektrisk støt.*

2.3 Elektrisk sikkerhet

- a) **Kontroller arbeidsområdet for skjulte elektriske ledninger, gass- og vannrør før du starter arbeidet, f. eks. ved hjelp av en metalldetektor.** *Eksterne metalldele på maskinen kan bli strømførende ved at f. eks. en strømførende kabel utilsiktet blir skadet. Dette innebærer en alvorlig fare for elektrisk støt.*

2.4 Arbeidsplassen

- a) **Sørg for god belysning på arbeidsplassen.**
b) **Sørg for at arbeidsplassen er godt luftet.**

Arbeidsplasser med dårlig ventilasjon kan føre til helseskader på grunn av støvbelastning.

2.5 Verneutstyr for brukeren

Mens maskinen er i gang, må brukeren og personer i umiddelbar nærhet bruke egnede vernebriller, arbeidshansker og hvis det ikke brukes støvavsug, må man også bruke støvmaske.



Bruk vernebriller



Bruk arbeidshansker



Bruk støvmaske

Før bruk



SF 100-A skal kun brukes med SBP 10 eller SFB 105 batteri.



Et nytt batteri skal lades 24 timer normalt eller 12 timer med hurtiglader før bruk slik at cellene kan formes.

Ved lave utendørstemperaturer: Ytelsen til batteriene synker ved lave temperaturer. Brukes ikke batteriene skal disse lagres i romtemperatur.

Ved høye utendørstemperaturer: Batteriene skal ikke lagres i sollys, på varmeovner eller bak plater.

Arbeid ikke med batteri SBP 10 helt til maskinen stopper av seg selv, da cellene kan ta skade av en fullstendig utlading.

Betjening

Å sette i og ta av verktøy



Til beskyttelse mot utilsiktet start, bruk transportkringen **2**.

Låsefunksjon for borchuck

Ved å trykke inn retningsbryteren låses dreibevegelsen av borchucken. Dette letter arbeidet ved åpning eller lukk-

ing av borchucken uten ekstra verktøy. (Spennes uten nøkkel)

Å ta av batteriet

5 Feste for batteripakke

Ved batteriskifte - trykk inn bryteren og trekk ut batteripakken.

Å sette i batteri

Sett på batteriet i enden av maskinen. Du skal høre at det klikker 2 ganger.

Kun Hilti SBP 10 eller SFB 105 batteri skal brukes!

Å lade batteriet

Skal kun lades på Hilti C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18, TCU 7/36 eller SBC 12H lader. Lading, se bruksanvisning for lader.

Brukes Hilti SBC 12H lader, må man forvente et kapasitetstap. Full kapasitet får man ved å bruke C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18 og TCU 7/36 ladere.

3 Gearvelger

Ved hjelp av gearvelgeren kan De velge maksimal omdreiningshastighet. (1. gear: 0-350 o/min eller 2. gear: 0-1250 o/min). Gearvelger skal kun benyttes når motoren står stille.

4 Innstilling av dreiemoment

Ønsket dreiemoment (fra 1-7 Nm) innstilles ved å vri på innstillingsringen (trinn 1 t.o.m. trinn 20). I posisjon borsymbol, () blokkeres dreiemomentet og De oppnår et dreiemoment (blokkeringsmoment) på ca 16 Nm.

2 Høyre-/venstregang

Med bryteren kan De velge mellom høyre- eller venstregang på maskinen. En sperre hindrer omstilling når motoren går. I midtstilling blokkeres bryteren automatisk.

Bryter med elektronisk regulering

Omdreiningshastigheten kan styres fra 0 til maks. omdreining ved å trykke langsomt på bryteren.

Vedlikehold



Før rengjøring, fjern batteriet fra maskinen for å forhindre utilsiktet start

Stell

-Advarsel-

Hold maskinen ren og fri for olje og fett, særlig maskinens gripeflater. Ikke bruk rengjøringsmidler som inneholder silikon.

Ytterhuset på maskinen er laget av støtsikker plast. Grepsdelen er laget av syntetisk gummi.

Ikke bruk maskinen når ventilasjonsåpningene er tette! Bruk en tørr børste for å rengjøre dem forsiktig. Forhindre at fremmedlegemer trenger inn i maskinen. Bruk en lett fuktig klut og rengjør utsiden av maskinen jevnt.

lig. Ikke bruk spray, damprensere eller rennende vann til rengjøring! Dette kan gå utover den elektriske sikkerheten til maskinen.

Vedlikehold maskinen. Fjern skitt som sitter fast. Hold alltid tangen ren og med nok fett.

SBP 10 og SFB 105 batterier

Kontaktene må til enhver tid være rene (støv-, olje- og fettfrie). Rengjør ved behov kontaktflatene med en ren klut.

Synker kapasiteten etter lengre tids bruk under akseptabelt nivå anbefaler vi en sjekk ved nærmeste Motek-senter.

Vedlikehold, serviceindikator

Test regelmessig alle deler om de er funksjonsdyktige. Bruk ikke maskinen om det er ødeleggelse på disse. Er det skader skal maskinen repareres ved nærmeste Motek senter.

Produsentens garanti for maskiner

Motek garanterer levering av en maskin som er fri for materiale- eller fabrikkasjonsfeil i et år fra fakturadato. Garantien gjelder under forutsetning av at maskinen er korrekt benyttet og vedlikeholdt i henhold til bruksanvisningen og at den kun brukes originalt Hilti forbruksmateriale, tilbehør og deler sammen med maskinen.

Denne garantien omfatter gratis reparasjon eller utskifting av defekte deler i hele maskinens levetid. Defekter som skyldes naturlig slitasje på maskinen faller ikke inn under garantibestemmelsene.

Så fremt ikke nasjonale forskrifter tilsier noe annet, er ytterligere krav utelukket. Motek garanterer ikke under noen omstendighet for direkte, indirekte skader, følgeskader, tap eller kostnader i forbindelse med bruken av maskinen eller uriktig bruk av maskinen, uavhengig av årsak. Indirekte løfter om maskinens bruksmuligheter ligger ettertrykkelig utenfor garantiens bestemmelser.

Reparasjoner eller endringer skal kun utføres av Moteks servicesentra.

Dette er Moteks garantiforpliktelse. Denne er overordnet tidligere og samtidige forpliktelser, det være seg skriftlige eller muntlige.

Avhending



De fleste produktene fra Hilti er produsert slik at de kan resirkuleres. Materialene må bli korrekt splittet før de kan bli resirkulert. Motek har avtaler på å ta 1 mm gammelt verktøy for å resirkulere. Ta kontakt med Moteks kundesenter for mer informasjon.

Batteriene skal avhendes i nøye samsvar med nasjonale regler, eller man kan returnere brukte batterier til Motek for resirkulering.



Kun for EU-land

Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfallet!

I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetting i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

EF-samsvarserklæring

Betegnelse:	Akku skrumaskin
Modell/type:	SF 100-A
Produksjonsår:	1999

Vi erklærer herved at dette produktet er i overensstemmelse med følgende normer eller standarder: til 28.12.2009 98/37/EU, fra 29.12.2009 2006/42/EU, 2004/108/EU, 2006/66/EU, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-1, EN 60 745-2-2

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
12/2009

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and
Cutting

12/2009


SF 100-A batteriskruvdragare

Läs noggrant igenom bruksanvisningen, innan Du börjar använda maskinen. Följ anvisningarna!

Förvara alltid denna bruksanvisning tillsammans med maskinen.

Om Du lämnar över maskinen till annan användare, se till att bruksanvisningen medföljer.

Allmänna anvisningar

 Denna symbol betecknar i bruksanvisningen särskilt viktiga anvisningar rörande säkerheten. Följ alltid dessa för att undvika skador.

 Varning för elektrisk spänning!

Symboler



Läs igenom bruksanvisningen före användning



Återvinningsmaterial

Driftsfunktioner och maskindelar **1**

- A** Strömbrytare med elektronisk varvtals-reglering
- B** Omkopplare för höger-/vänstervarv
- C** 2-hastighetsväljare
- D** Justering för vridmomentkoppling
- E** Motorbroms
- F** Låsknapp för batteri (2 st)
- G** Chuck
- H** Dubbelbits (PH2 / PZD2)

1 Siffrorna hänvisar till bilder, vilka återfinns på det utvinkningsbara omslaget.

SF 100-A med batteri omnämns i denna bruksanvisning som «maskinen».

Innehåll	Sida
Allmänna anvisningar	73
Tekniska data	74
Skruvdragaren är avsedd för följande användningsområde	75
Säkerhetsföreskrifter	75
Före start	77
Användning	77
Skötsel och underhåll	77
Tillverkarens produktgaranti	78
Avfallshantering	78
Försäkran om EU-överensstämmelse	78

 **Följ alltid dessa anvisningar vid användning av maskinen:**

- får endast användas för handhållet arbete
- använd inte maskinen i arbetsområde där explosionsrisk kan föreligga

Tekniska data

Batteriskruvdragare SF100-A

Spänning	9,6 V
Vikt enligt EPTA-förordning 01/2003	1,6 kg
Mått (L×H×B)	225×223×61 mm
Varvtal	1:a växeln: 0– 350 varv/min 2:a växeln: 0–1250 varv/min
Chuck/spännvidd	0,8–10 mm
Vridmoment	max. 16 Nm (inställning borrar-symbol)
Vridmomentinställning	1–7 Nm (20 olika lägen)
Varvtalsreglering	elektronisk via strömbrytaren
Höger-/vänstervarv	elektr. omkopplare med omkopplingspär under drift
Spindellåsning	när skruvdragaren inte är i gång
Motorbroms	via strömbrytaren
Damtätad och permanentsmord (underhållsfri)	

-OBSERVERA-

Den vibrationsnivå som anges i anvisningarna motsvarar den som uppmätts i EN 60745 för normerande mätningar och kan användas för jämförelse mellan elverktyg. Den är också avsedd för en preliminär uppskattning av vibrationsbelastningen. Den angivna vibrationsnivån gäller elverktygets huvudsakliga användningsområden. Men om elverktyget brukas på andra användningsområden, tillsammans med ej tillhörande insatsverktyg eller utan tillräckligt underhåll, kan vibrationsnivån bli en annan. Detta kan höja vibrationsbelastningen under hela arbetsperioden betydligt. Också de tider då verktyget är fränkopplat eller är igång men inte används måste beaktas vid en noggrann uppskattning av vibrationsbelastningen. Detta kan sänka vibrationsbelastningen under hela arbetsperioden betydligt. Fastställ extra säkerhetsåtgärder till skydd för operatören före påverkan av vibrationerna, till exempel: Underhåll av elverktyg och insatsverktyg, möjlighet att hålla händerna varma, arbetsförloppets organisation.

Buller- och vibrationsinformation (enligt EN 60745):

Ljudnivå:	76 dB (A)
Felmarginalen är 3 dB för angiven ljudnivå enligt EN 60745.	

Använd hörselskydd!

Triaxiala vibrationsvärden (vibrationsvektorsumma): enligt EN 60745-2-1 prAA: 2005	
Borring i metall, (a _{h, D})	< 2,5 m/s ²
enligt EN 60745-2-2 prAB: 2006	
Skruvning utan slag, (a _h):	< 2,5 m/s ²
Osäkerhet (K) för triaxiala vibrationsvärden:	1,5 m/s ²

Batteri	SBP 10	SFB 105
Spänning	9,6 V	9,6 V
Batterikapacitet	9,6 Volt×2,0 Ah = 19,2 Wh	9,6 Volt×3,0 Ah = 28,8 Wh
Vikt	0,55 kg	0,60 kg
Temperaturövervakning	ja	ja
Celltyp	NiCd SUB C design	Ni-metallhydrid SUB C design
Antal celler	8	8

Vi förbehåller oss rätten till tekniska ändringar

Skruvdragaren är avsedd för följande användningsområde:

Skrivtyp / Användning	Dimension	Varvtalsval
Universal- eller spånskiveskruv i trä-/träfiberskiva	upp till \varnothing 4 mm från \varnothing 4–6 mm	2:a växeln 1:a växeln
Gängskruv (maskinskruv)	upp till \varnothing M6	2:a växeln
Skruv i plastplugg		
Skruv	\varnothing 6 mm \varnothing 8 mm	1:a växeln
Plastplugg		
Borrtyp / Användning	Dimension	Varvtalsval
Träspiralborr i trä/hårt träslag	\varnothing 10 mm	2:a växeln
Stålborr (HSS-borr) i stål		
Borrning i stål från \varnothing 6,5 mm	upp till \varnothing 6 mm	2:a växeln
Förborrning med \varnothing 6 mm borr	upp till \varnothing 8 mm	1:a växeln
Hålsågning i träfiberskiva	upp till \varnothing 68 mm	1:a växeln

Säkerhetsföreskrifter

1. Allmänna säkerhetsanvisningar

OBS! Samtliga anvisningar ska läsas. Fel som uppstår till följd av att anvisningarna nedan inte följts kan orsaka elstötar, brand och/eller allvarliga kroppsskador. Nedan använt begrepp "Elverktyg" hänför sig till nät-drivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

TA VÄL VARA PÅ SÄKERHETSANVISNINGARNA.

1.1 Arbetsplats

- Håll arbetsplatsen ren och städad.** Oordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.
- Använd inte elverktyget i explosionsfarlig omgivning med brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
- Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

1.2. Elektrisk säkerhet

- Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget.** Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg. Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elstötar.
- Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t.ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstötar om din kropp är jordad.
- Skydda elverktyget mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstötar.
- Missbruka inte nätsladden och använd den inte för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget.** Håll nätsladden

på avstånd från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar. Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstötar.

- När du arbetar med ett elverktyg utomhus, använd endast förlängningssladdar som är godkända för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elektriskt slag.

1.3 Personssäkerhet

- Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft.** Använd inte elverktyget när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner. Under användning av elverktyg kan även en kort ouppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.
- Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Den personliga skyddsutrustningen som t.ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd – med beaktande av elverktygets modell och driftsätt – reducerar risken för kroppsskada.
- Undvik oavsiktlig igångsättning.** Kontrollera att strömställaren står i läget "FRÅN" innan du kopplar stickproppen till vägguttaget. Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.
- Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar på elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- Överskatta inte din förmåga. Se till att du står stadigt och håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- Bär lämpliga kläder.** Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar. Löst hängande kläder, smycken och långt hår kan dras in av roterande delar.

- g) Vid elverktyg med dammutsugnings- och uppsamlingsutrustning, kontrollera att anordningarna är rätt monterade och används på korrekt sätt. Dessa anordningar reducerar riskerna i samband med damm.
- e) Om batteriet används på fel sätt finns risk för att vätska rinner ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen, uppsök dessutom läkare. Batterivätskan kan medföra hudirritation eller brännskada.

1.4 Omsorgsfull hantering och användning av elverktyg

- a) Överbelasta inte elverktyget. Använd för aktuellt arbete avsett elverktyg. Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- b) Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas. Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- c) Dra ut stickproppen ur vägguttaget och/eller batteriet innan inställningar utförs, tillbehör delar byts ut eller verktyget läggs undan för förvaring. Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
- d) Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning. Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
- e) Sköt elverktyget omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats; orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget återanvänds. Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- f) Håll skärverktygen skarpa och rena. Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- g) Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar och på sätt som föreskrivits för aktuell verktygsmodell. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten. Används elverktyget på icke ändamålsenligt sätt kan farliga situationer uppstå.

1.5 Omsorgsfull hantering och användning av sladdlösa elverktyg

- a) Kontrollera att elverktyget är fränkopplat innan batteriet läggs in. Insättning av batteriet i ett inkopplat elverktyg kan leda till olyckor.
- b) Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren rekommenderat. Om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper finns risk för brand.
- c) Använd endast batterier som är avsedda för aktuellt elverktyg. Används andra batterier finns risk för kropskada och brand.
- d) Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika en bygling av kontakterna. En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.

1.6 Service

- a) Låt elverktyget repareras endast av kvalificerad fackpersonal och med originalreservdelar. Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

2. Produktspecifika säkerhetsföreskrifter

2.1 Personssäkerhet

- a) Om maskinen används utan dammsugare måste du använda ett andningsskydd när du arbetar med dammalstrande material.
- b) Elverktyget är inte avsedd att användas av barn, funktionshindrade eller utbildade personer.
- c) Barn bör tillsägas att inte leka med elverktygets.
- d) Damm från material som blyhaltig färg, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsofarliga. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller sjukdomar i andningsvägarna hos användaren eller hos personer som befinner sig i närheten. Vissa slags damm, från till exempel ek eller bok, anses vara cancerframkallande, särskilt i kombination med tillsatssämnen för behandling av trä (kromat, träskyddsmedel). Asbesthaltigt material får bara bearbetas av särskilt utbildad personal. Använd om möjligt en dammsugare. För att dammsugningen ska bli effektiv är det bäst att använda en mobil dammsugare för trä och/eller mineraldamm, som rekommenderas av Hilti och som är anpassad för detta elverktyg. Se till att det finns bra ventilation på arbetsplatsen. Vi rekommenderar användning av andningsskyddsmask med filterklass P2. Följ de gällande landsspecifika föreskrifterna för de material som ska bearbetas.

2.2 Omsorgsfull hantering och användning av elverktyg

- a) Spänn fast arbetsstycket ordentligt. Använd en spännanordning eller ett skruvstöd. På så vis hålls det fast bättre än för hand och du har dessutom båda händerna fria för att hantera maskinen.
- b) Se till att verktygen passar i maskinen och sitter fast ordentligt i chucken.
- c) Håll i verktygets isolerade ytor om det finns risk att dolda elkablar eller nätkabeln kan skadas av verktyget. Vid kontakt med strömförande ledningar spänningssätts verktygets oskyddade metall delar och användaren riskerar att få en elektrisk stöt.

2.3 Elektrisk säkerhet

- a) Innan du börjar arbeta ska du med exempelvis en metalldetektor kontrollera om det finns dolda ledningar för gas, vatten, elektricitet och dylikt på arbetsplatsen. Apparatens yttre metall delar kan bli strömförande

om de kommer i kontakt med strömförande ledningar.
Risk för elektriska stötar och person- och materialskador föreligger.

2.4 Arbetsplats

- a) **Se till att arbetsplatsen är ordentligt upplyst.**
b) **Sörj för god ventilation på arbetsplatsen.** *Arbetsplatser med undermålig ventilation kan öka risken för skador genom inandning av damm.*

2.5 Personlig skyddsutrustning

Användaren och personer som befinner sig i närheten av arbetsplatsen måste bära skyddsglasögon, och skyddshandskar samt, om ingen dammsugare används, även andningsskydd.



Använd skyddsglasögon



Använd skyddshandskar



Använd andningskydd

Före start



SF 100-A får endast användas med batteri SBP 10 eller SFB 105.



Ett nytt batteri måste innan det tas i bruk laddas under 24 tim. normalladdning eller 12 tim. rekonditioneringsladdning så att cellerna kan formera sig.

Vid låg utomhustemperatur sjunker batteriets kapacitet. Förvara batteriet i rumstemperatur när det inte används.

Vid hög utomhustemperatur: Förvara t ex aldrig batteriet direkt i solen, på värmelement etc.

Kör inte helt slut på batteriet SBP 10, då dess celler kan ta skada av detta arbetssätt.

Användning

Isättning/urtag av verktyg



Använd transportsäkring **2** som skydd mot oavsiktlig igångsättning under transport.

Snabbchuck

Verktygen kan spännas och lossas utan chucknyckel. Borrspindeln är blockerad vid frånslagen manöverbrytare. Denna funktion är till hjälp vid öppning/ stängning av snabbchucken.

Batteriurtagning

5 Låsknapp för batteri

Vid batteribyte, tryck in låsknappen och drag ut batteriet SBP 10 från skruvdragaren.

Isättning av batteri

För in batterierna så långt det går (det skall höras ett «klik»).
Använd endast Hilti batteri SBP 10 eller SFB 105.

Laddning av batteri

Endast Hilti batteriladdare C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18, TCU 7/36 eller SBC 12 H får användas. Beträffande laddningsförfarande, se bruksanvisning för resp. laddare. Om batteri SFB 105 laddas i den gamla laddaren SBC 12 H kan en kapacitetsförlust förväntas. Full kapacitet erhålls med laddaren C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18 och TCU 7/36.

Varvtalsval

3 2-hastigetsomkopplare

Val av varvtal sker genom den mekaniska 2-hastighetsomkopplaren. (1:a växeln: 0–350 v/min eller 2:a växeln: 0–1250 v/min). Omkoppling får endast ske vid stillestånd.

Vridmomentval

4 Inställning för vridmoment-koppling

Önskat vridmomentläge (1–20) för spärrmoment (1 Nm till 7 Nm) ställs in via justeringen. I läge Borrsymbol () överbryggs vridmomentkopplingen. I detta läge ger skruvdragaren maximalt vridmoment om ca 16 Nm (blockeringsmoment).

Höger-/vänstervarvsval

2 Höger-/vänster-omkopplare

Genom omkopplaren väljs antingen höger- eller vänstergång på maskinen. En spärr förhindrar omkoppling under drift. I mellanläge blockeras strömbrytaren.

Varvtalsreglering

Strömbrytare med elektronisk varvtalsreglering

Den elektroniska strömbrytaren möjliggör en steglös varvtalsreglering.

Skötsel och underhåll



Innan rengöring, ta ut batteriet ur verktyget för att förhindra oavsiktlig start.

Skötsel

-FÖRSIKTIGHET-

Håll verktyget, särskilt greppytorna, rent och fritt från olja och fett. Använd inga silikonhaltiga skyddsmedel.

Verktygets ytterhölje är tillverkat av slagtålig plast. Handtaget är av elastomer.

Använd aldrig verktyget med tilltäppta ventilations-springor! Rengör ventilations-springorna försiktigt med en torr borste. Se till att främmande föremål inte kommer in i verktyget. Rengör verktygets utsida regelbundet med en lätt fuktad putstrasa. Använd ej högtrycks-spruta, ångstråle eller rinnande vatten till rengöring-en! Verktygets elsäkerhet kan riskeras.

Batteri SBP10, SFB105

Kontaktytorna måste alltid vara rena (fria från smuts och fett/olja). Rengör vid behov kontaktytorna med en ren putsduk.

Om batterikapaciteten efter längre tids användning sjunker under acceptabel nivå rekommenderar vi att batteriet lämnas in till närmaste Hilti serviceverkstad för diagnos.

Service

Kontrollera regelbundet att inga skador finns på maskinens alla yttre delar liksom att driftfunktionerna fungerar felfritt. Sätt inte igång maskinen, om någon del är skadad eller funktionsbrister föreligger. Lämnna då in maskinen till närmaste Hilti-verkstad för reparation.

Tillverkarens produktgaranti

Hilti garanterar att produkten inte har några material- eller tillverkningsfel. Garantin gäller under förutsättning att produkten används och hanteras, sköts och rengörs enligt Hiltis bruksanvisning samt att den tekniska enheten bevarats, d.v.s. att endast originaldelar, tillbehör och reservdelar från Hilti har använts.

Garantin omfattar kostnadsfri reparation eller kostnadsfritt utbyte av felaktiga delar under hela produktens livslängd. Delar som normalt slits omfattas inte av garantin.

Ytterligare anspråk är uteslutna, såvida inte annat strikt föreskrivs i nationella bestämmelser. Framför allt kan Hilti inte hållas ansvarigt för direkta eller indirekta tillfälliga skador eller följskador, förluster eller kostnader i samband med användningen eller p.g.a. att produkten inte kan användas för en viss uppgift. Indirekt garanti avseende användning eller lämplighet för något bestämt ändamål är uttryckligen uteslutna.

När felet fastställts ska produkten tillsammans med den aktuella delen skickas för reparation och/eller utbyte till Hiltis serviceverkstad.

Denna garanti omfattar Hiltis samtliga skyldigheter och ersätter alla tidigare eller samtida uttalanden, skriftliga eller muntliga överenskommelser vad gäller garanti.

Avfallshantering



De flesta material som Hilti-produkterna är tillverkade av kan återvinnas.

Materialet måste separeras korrekt innan det kan återvinnas.

Hilti tar emot sina uttjänta produkter för återvinning. För ytterligare information, kontakta Hilti Kundtjänst eller din Hilti-säljare.

Avfallshandtera batteriet enligt gällande nationella bestämmelser eller returnera förbrukade batterier till Hilti för återvinning.



Gäller endast EU-länder

Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoptorna!

Enligt direktivet 2002/96/EG som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning. Avfallshandtera batterier enligt gällande föreskrifter eller returnera uttjänta batterier till Hilti för återvinning.

Försäkran om EU-överensstämmelse

Benämning:	Batteriskruvdragare
Typbeteckning:	SF100-A
Konstruktionsår:	1999

Vi intygar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande direktiv och standarder: t.o.m. 28.12.2009 98/37/EG, fr.o.m. 29.12.2009 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-1, EN 60 745-2-2

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
12/2009

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and
Cutting

12/2009


SF 100-A Κατσαβίδι Μπαταρίας


Θεωρείται αναγκαία η ανάγνωση των οδηγιών χρήσης του εργαλείου πριν την έναρξη λειτουργίας του για πρώτη φορά.

Φυλάσσετε πάντα τις συγκεκριμένες οδηγίες λειτουργίας μαζί με το εργαλείο.

Βεβαιωθείτε ότι οι οδηγίες λειτουργίας συνοδεύουν το εργαλείο πριν το δανείσετε σε άλλους.

Γενικές Πληροφορίες

 Το σύμβολο αυτό, στις συγκεκριμένες οδηγίες λειτουργίας, υποδηλώνει σημεία σημαντικής σημασίας για την ασφάλειά σας. Σε αυτά τα σημεία απαιτείται οι οδηγίες να λαμβάνονται οπωσδήποτε υπόψη έτσι ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος πρόκλησης ατυχήματος.

 Προσοχή: Υψηλή Ταση

Σύμβολα



Διαβάστε τις οδηγίες χρήσεως πριν τη χρήση



Ανακυκλώστε τα υλικά

Χειριστήρια λειτουργίας

- A** Διακοπτής με ηλεκτρονική διαβαθμιση στροφών
- B** Διακοπτής αναστροφής
- C** Διακόπτης δυο ταχυτήτων
- D** Ρυθμιστής ροπής
- E** Φρενο κινητήρα
- F** Κουμπί απεμπλοκής μπαταρίας (δυο)
- G** Αυτοματο τσοκ
- H** Διπλη μυτη (PH 2 / PZD 2)

I Οι αριθμοί αναφέρονται στις εικόνες. Οι εικόνες βρίσκονται στις αναδιπλωμένες σελίδες του εξωφύλλου των οδηγιών χρήσης. Κρατήστε αυτές τις σελίδες ανοιχτές καθώς διαβάζετε τις οδηγίες λειτουργίας.

Στις συγκεκριμένες οδηγίες λειτουργίας, το SF 100-A με μπαταρία αναφέρεται ως «το εργαλείο».

Περιεχόμενα	Σελίδα
Γενικές πληροφορίες	79
Τεχνικά Χαρακτηριστικά	80
Προφυλακτικά μέτρα ασφαλείας	81
Πριν την Χρήση	83
Λειτουργία	83
Φροντίδα και συντήρηση	84
Εγγύηση κατασκευαστή, εργαλεία	84
Απόρριψη υλικού	85
Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ	85

 **Οι ακόλουθες συνθήκες πρέπει πάντα να λαμβάνονται υπόψη όταν το εργαλείο βρίσκεται σε χρήση:**

- Η χρήση του εργαλείου γίνεται μόνο με τα χέρια
- Μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε περιοχές όπου οι υπάρχουσες συνθήκες παρουσιάζουν κινδύνους έκρηξης.

Τεχνικά δεδομένα

SF 100-A κατασβιδι μπαταρίας

Τάση	9.6 V
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	1.6 Kg
Διαστάσεις (Μ×Υ×Π)	225×223×61 mm
Ταχύτητα (χωρίς φορτίο)	1η 0–350 στροφές/λεπτό 2η 0–1250 στροφές/λεπτό
Τσοκ / αυτοματο τσοκ	0.8–10 mm
Ροπή	Μεγ. 16 Nm (συμβολο τρυπανι)
Ρυθμιση ροπης	1–7 Nm (20 ρυθμισεις)
Ρυθμιστης ταχυτητας	Ηλεκτρονικος μεσω του διακοπτη
Διακοπτης αναστροφης	Ηλεκτρονικος με ασφαλεια οταν σε λειτουργεια
Κλειδωμα αξονα	Οταν το εργαλειο ειναι κλειστο
Φρενο κινητηρα	Ενεργοποιεται απο διακοπτη
Προστασια απο σκονη και μονιμη λιπανση (δεν χρειαζεται συντηρηση)	

-ΥΠΟΔΕΙΞΗ-

Το αναφερόμενο στις παρούσες οδηγίες επίπεδο κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με τυποποιημένη με το EN 60745 μέθοδο μέτρησης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση μεταξύ ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι κατάλληλο επίσης για πρόχειρη εκτίμηση της καταπόνησης από κραδασμούς. Το αναφερόμενο επίπεδο κραδασμών αντιπροσωπεύει τις κύριες εφαρμογές του ηλεκτρικού εργαλείου. Εάν ωστόσο το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί σε άλλες εφαρμογές, με διαφορετικά εξαρτήματα ή με ελλιπή συντήρηση, ενδέχεται να διαφέρει το επίπεδο κραδασμών. Το γεγονός αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά τις καταπονήσεις από κραδασμούς σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας. Για μια ακριβής εκτίμηση της καταπόνησης από κραδασμούς θα πρέπει να συυπολογίζονται και οι χρόνοι, στους οποίους είναι απενεργοποιημένο το εργαλείο ή λειτουργεί μεν, αλλά δεν χρησιμοποιείται πραγματικά. Το γεγονός αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις καταπονήσεις από κραδασμούς σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας. Καθορίστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χρήστη από την επίδραση των κραδασμών, όπως για παράδειγμα: Συντήρηση ηλεκτρικού εργαλείου και εξαρτημάτων, διατήρηση χεριών σε κανονική θερμοκρασία, οργάνωση των σταδίων εργασίας.

Πληροφόρηση για θορύβους και κραδασμούς (σύμφωνα με EN 60745):

Επίπεδο ισχύος ήχου:	76 dB (A)
Για την αναφερόμενη στάθμη θορύβου κατά EN 60745 η ανασφάλεια ανέρχεται στα 3 dB.	
Φοράτε προστατευτικά ακουστικά!	
Τριαξονικές τιμές δόνησης (άθροισμα διανύσματος δόνησης) υπολογισμένες κατά EN 60745-2-1 prAA: 2005	
Διάτρηση σε μέταλλο, (a _h , d)	< 2.5 m/s ²
υπολογισμένες κατά EN 60745-2-2 prAB: 2006	
Βίδωμα χωρίς κρούση,, (a _h):	< 2.5 m/s ²
Ανασφάλεια (K) για τριαξονικές τιμές δόνησης:	1.5 m/s ²

Μπαταρία	SBP 10	SFB 105
Τάση	9.6 V	9.6 V
Χωρητικότητα μπαταρίας	9.6 V×2.0 Ah = 19.2 Wh	9.6 V×3.0 Ah = 28.8 Wh
Βάρος	0.55 κιλα	0.60 κιλα
Παρακολούθηση θερμοκρασίας	Ναι	Ναι
Τυπος κελιου	Νικελιο-καδιο	Νικελιο-μεταλλικο υβριδικο
	Σχεδιαση C	Σχεδιαση C
Αριθμος κελιών	8	8

Διατηρείται το δικαίωμα τεχνικών αλλαγών

Χρήσεις:

Τυπος βιδας / εφαρμογη	Μεγεθος	Ταχυτητα
Ξυλοβίδα/βίδα πανελου / Πιεστο πανελο	εως 4 mm διαμ. 4-6 mm	2 η 1 η
Μετρικη βίδα	εως M6	2 η
Βίδα σε πλαστικο αγκυριο		
Βίδα	6 mm διαμ.	1 η
Πλαστικο αγκυριο	8 mm διαμ.	
Τυπος τρυπανιου / εφαρμογη	Μεγεθος	Ταχυτητα
Τρυπανι ξυλο μαλακο / σκληρο	εως 10 mm διαμ.	2 η
Σιδηροτρυπανο		
αττο 6.5 χιλιοστα	εως 6 mm διαμ.	2 η
Προτρυπημενο με 6 mm διαμ.	εως 8 mm διαμ.	1 η
Ποτηροκωρωνα γυψοσανιδας	εως 68 mm διαμ.	1 η

Μέτρα Ασφαλείας

1. Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

-ΠΡΟΣΟΧΗ! Διαβάστε όλες τις οδηγίες. Η μη τήρηση των παρακάτω αναφερόμενων οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς. Ο όρος "ηλεκτρικό εργαλείο" που χρησιμοποιείται στη συνέχεια αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν συνδεδεμένα τα στο ηλεκτρικό δίκτυο (με καλώδιο τροφοδοσίας) και σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (χωρίς καλώδιο τροφοδοσίας).

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

1.1 Χώρος εργασίας

- Διατηρείτε το χώρο εργασίας σας καθαρό και τακτοποιημένο. Η αταξία στο χώρο εργασίας και οι μη φωτισμένες περιοχές μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
- Μην εργάζεστε με το εργαλείο σε περιβάλλον επικίνδυνο για εκρήξεις, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη. Από τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούνται σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- Κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα πρόσωπα. Εάν σας αποσπάσουν την προσοχή, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

1.2 Ηλεκτρική ασφάλεια

- Το φως σύνδεσης του εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση η μετατροπή του φως. Μη χρησιμοποιείτε αντάπτορες φως μαζί με γειωμένα εργαλεία. Τα φως που δεν έχουν υποστεί μετατροπές και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, καθοφιστήρες, ηλεκτρικές κουζίνες και ψυγεία. Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.

c) Μην εκθέτετε το εργαλείο σε βροχή ή σε υγρασία. Η εισχώρηση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

d) Μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το εργαλείο ή για να τραβήξετε το φως από την πρίζα. Κρατάτε το καλώδιο μακριά από υψηλές θερμοκρασίες, λάδια, αιχμηρές ακμές ή περιστρεφόμενα μέρη του εργαλείου. Τα ελαττωματικά ή τα περιστραμμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

e) Όταν εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε υπαίθριους χώρους, χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια προέκτασης (μπαταντζές), εγκεκριμένα για χρήση σε εξωτερικούς χώρους. Η χρήση ενός καλώδιου προέκτασης κατάλληλου για χρήση σε υπαίθριους χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

1.3 Ασφάλεια προσώπων

- Να είσατε πάντα προσεκτικοί, να προσέχετε τι κάνετε και να εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο με προσοχή. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο όταν είσατε κουρασμένοι ή όταν βρισκεστέ υπό την επίρρεια ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων. Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- Φοράτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας και πάντα προστατευτικά γυαλιά. Φορώντας προσωπικό εξοπλισμό προστασίας, όπως μάσκα προστασίας, προστατευτικό κράνος ή υποασπίδες, ανάλογα με το είδος και τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.
- Αποφεύγετε την ακούσια θέση σε λειτουργία του εργαλείου. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση "OFF", πριν συνδέσετε το φως στην πρίζα. Εάν μεταφέροντας το εργαλείο έχετε το δάκτυλό σας στο διακόπτη ή συνδέσετε το εργαλείο στο ρεζμα ενώ ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση ON, μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.

- d) **Απομακρύνετε τα εργαλεία ρύθμισης ή τα κλειδιά από το εργαλείο, πριν το θέσετε σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί που βρίσκεται σε κάποιο περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου, μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.
- e) **Μην υπερεκτιμάτε τις δυνατότητές σας. Φροντίστε για την ασφαλή στήριξη του σώματός σας και διατηρείτε πάντα την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το εργαλείο σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.
- f) **Φοράτε κατάλληλα ρούχα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια μακριά από περιστρεφόμενα εξαρτήματα.** Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να παγιδευτούν από περιστρεφόμενα εξαρτήματα.
- g) **Εάν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης συστημάτων αναρρόφησης και συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένα και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση αυτών των συστημάτων μειώνει τους κινδύνους που προέρχονται από τη σκόνη.

1.4 Σχολαστικός χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων

- a) **Μην υπερφορτώνετε το εργαλείο.** Χρησιμοποιείτε για την εργασία σας το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται για αυτήν. Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
- b) **Μη χρησιμοποιείτε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο, ο διακόπτης του οποίου είναι χαλασμένος.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο το οποίο δεν μπορεί να τεθεί πλέον σε λειτουργία ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- c) **Αποσυνδέστε το φως από την πρίζα και/ή τις μπαταρίες από το εργαλείο πριν διεξάγετε κάποια ρύθμιση στο εργαλείο, αντικαταστήσετε κάποιο αξεσουάρ ή αποθηκεύσετε το εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας αποτρέπουν την ακούσια εκκίνηση του εργαλείου.
- d) **Φυλάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά.** Μη αφήνετε να χρησιμοποιήσουν το εργαλείο άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με αυτό ή που δεν έχουν διαβάσει τις οδηγίες χρήσης. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα, όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- e) **Φροντίζετε σχολαστικά το εργαλείο σας.** Ελέγχετε, εάν τα κινούμενα μέρη του εργαλείου λειτουργούν άψογα και δεν μπλοκάρουν, εάν έχουν σπάσει κάποια εξαρτήματα ή έχουν υποστεί ζημιά επηρεάζοντας έτσι αρνητικά τη λειτουργία του εργαλείου. Δώστε τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν χρησιμοποιήσετε ξανά το εργαλείο. Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε ηλεκτρικά εργαλεία με ανεπαρκή συντήρηση.
- f) **Διατηρείτε τα κοπτικά εργαλεία αιχμηρά και καθαρά.** Όταν τα κοπτικά εργαλεία με αιχμηρές ακμές κοπής συντηρούνται με προσοχή κολλάνε λιγότερο και καθοδηγούνται ευκολότερα.
- g) **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα αξεσουάρ, τα εξαρτήματα κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες και έτσι όπως προβλέπεται για τον εκάστοτε τύπο του εργαλείου.** Λαμβάνετε ταυτόχρονα υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την προς εκτέλεση εργασία. Η χρήση ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες διαφορετικές από τις προβλεπόμενες μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις.

1.5 Επιμελής χειρισμός και χρήση επαναφορτιζόμενων εργαλείων

- a) **Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας, πριν τοποθετήσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία.** Η τοποθέτηση της μπαταρίας σε ηλεκτρικό εργαλείο που είναι ενεργοποιημένο μπορεί να οδηγήσει σε ατυχήματα.
- b) **Φορτίξτε τις μπαταρίες μόνο με φορτιστές που προβλέπονται από τον κατασκευαστή.** Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς σε φορτιστές που είναι κατάλληλοι για ένα συγκεκριμένο είδος μπαταριών, όταν χρησιμοποιούνται με άλλες μπαταρίες.
- c) **Χρησιμοποιείτε μόνο τις προβλεπόμενες για τα ηλεκτρικά εργαλεία επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς και κίνδυνο πυρκαγιάς.
- d) **Κρατήστε τις μπαταρίες που δε χρησιμοποιείτε μακριά από συνδετήρες, κέρματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες και άλλα μεταλλικά μικροαντικείμενα, που θα μπορούσαν να προκαλέσουν γεφύρωση των επαφών.** Ένα βραχυκύκλωμα μεταξύ των επαφών της μπαταρίας μπορεί να έχει ως συνέπεια εγκαύματα ή πυρκαγιά.
- e) **Σε περίπτωση λανθασμένης χρήσης μπορούν να διαρρέωσουν υγρά από την μπαταρία.** Αποφεύγετε κάθε είδους επαφή. Σε περίπτωση ακούσιας επαφής, ξεπλύνετε με νερό. Εάν τα υγρά έρθουν σε επαφή με τα μάτια σας, επισκεφθείτε επιπρόσθετα ένα γιατρό. Τα υγρά της μπαταρίας ενδέχεται να προκαλέσουν ερεθισμούς ή εγκαύματα στο δέρμα.

1.6 Σέρβις

- a) **Αναθέστε την επισκευή του εργαλείου σας μόνο σε εκπαιδευμένο εξειδικευμένο προσωπικό χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι διασφαλίζεται ότι θα διατηρηθεί η ασφάλεια του εργαλείου.

2. Υποδείξεις για την ασφάλεια για το συγκεκριμένο προϊόν

2.1 Ασφάλεια προσώπων

- a) **Εάν το εργαλείο χρησιμοποιείται χωρίς απορρόφηση σκόνης, πρέπει να φοράτε μια απλή μάσκα προστασίας της αναπνοής σε περίπτωση διενέργειας εργασιών κατά τις οποίες δημιουργείται σκόνη.**
- b) **Η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από παιδιά ή αδύναμα άτομα χωρίς να έχουν ενημερωθεί.**
- c) **Θα πρέπει να έχετε μάθει στα παιδιά, επιτρέπεται να παίζουν με τη συσκευή.**

d) Σκόνης υλικών όπως σοβάδες με περιεκτικότητα σε μολυβδό, ορισμένων ειδών ξύλων, ορυκτών και μετάλλων μπορεί να είναι επιβλαβείς για την υγεία. Η επαφή ή η εισπνοή της σκόνης μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις και/ή παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος του χρήστη ή ατόμων που βρίσκονται κοντά. Κάποιες συγκεκριμένες σκόνες, όπως για παράδειγμα η σκόνη από δρυ ή οξιά θεωρούνται ως καρκινογόνες, ιδίως σε συνδυασμό με πρόσθετες ουσίες επεξεργασίας ξύλου (χρωματία, υλικά προστασίας ξυλείας). Η επεξεργασία υλικών με αμιά-ντο επιτρέπεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.

Χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό σύστημα αναρρόφησης σκόνης. Για να επιτύχετε μεγάλο βαθμό αναρρόφησης σκόνης, χρησιμοποιήστε μια κατάλληλη φορητή ηλεκτρική σκούπα που προτείνεται από τη Hilli για ξύλο και/ή σκόνη υλικών, που να είναι κατάλληλη για το συγκεκριμένο ηλεκτρικό εργαλείο. Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας. Προτείνεται η χρήση μάσκας προστασίας της αναπνοής κατηγορίας φίλτρου P2. Προσέξτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα υλικά που πρόκειται να επεξεργαστείτε.

2.2 Σχολαστικός χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων

- Ασφαλίστε το προς επεξεργασία αντικείμενο.** Χρησιμοποιήστε εργαλεία σύσφιξης ή μια μέγγενη, για να ακινητοποιήσετε το αντικείμενο. Με αυτόν τον τρόπο συγκρατείται καλύτερα από ό,τι με το χέρι και, εκτός αυτού έχετε ελεύθερα και τα δύο χέρια για το χειρισμό του εργαλείου.
- Βεβαιωθείτε ότι τα εξαρτήματα διαθέτουν σύστημα υποδοχής κατάλληλο για το εργαλείο καθώς και ότι έχουν ασφαλίσει σωστά στο τσοκ.**
- Κρατάτε το εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης, όταν ενδέχεται να προκληθεί ζημιά από το εργαλείο σε καλυμμένα ηλεκτρικά καλώδια ή στο καλώδιο τροφοδοσίας. Σε περίπτωση επαφής με καλώδια που βρίσκονται υπό τάση, τα απροστάτευτα μεταλλικά μέρη του εργαλείου τίθενται υπό τάση και ο χρήστης εκτίθεται σε κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.**

2.3 Ηλεκτρική ασφάλεια

- Πριν από την έναρξη της εργασίας σας ελέγξτε εάν υπάρχουν κρυμμένα ηλεκτρικά καλώδια, σωλήνες υγραερίου και ύδρευσης, π.χ. με ανιχνευτή μετάλλων.** Τα εξωτερικά μεταλλικά μέρη στο εργαλείο μπορεί να μεταφέρουν τάση, εάν π.χ. κατά λάθος προκαλέσετε ζημιά σε ένα ηλεκτρικό καλώδιο. Αυτό αποτελεί σοβαρό κίνδυνο για ηλεκτροπληξία.

2.4 Χώρος εργασίας

- Φροντίστε για καλό φωτισμό της περιοχής εργασίας.**
- Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας.** Σε χώρους εργασίας με κακό αερισμό μπορούν να προκληθούν δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία από τη σκόνη.

2.5 Προσωπικός εξοπλισμός προστασίας

Ο χρήστης και τα πρόσωπα που βρίσκονται κοντά πρέπει να χρησιμοποιούν κατά τη χρήση του εργαλείου

κατάλληλα προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικά γάντια και, όταν δεν χρησιμοποιείται αναρρόφησης σκόνης, μια απλή μάσκα προστασίας της αναπνοής.



Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γυαλιά



Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια



Χρησιμοποιήστε απλή μάσκα προστασίας της αναπνοής

Πριν την χρήση



Το εργαλείο SF 100-A μπορεί να λειτουργήσει μόνο με μπαταρίες SBP 10 και SFB 105.



Πριν το χρησιμοποιήσετε για πρώτη φορά, θεωρείται απαραίτητο η νέα μπαταρία να έχει φορτιστεί για 24 ώρες με τον κανονικό τρόπο φόρτισης ή για 12 ώρες με ρυθμιζόμενο τρόπο φόρτισης ώστε να επιτευχθεί ο σχηματισμός των στοιχείων της μπαταρίας.

Χαμηλές θερμοκρασίες: Η απόδοση της μπαταρίας ελαττώνεται κατά τη λειτουργία της σε χαμηλές θερμοκρασίες. Όταν δεν χρησιμοποιείτε την μπαταρία, αποθηκεύστε την σε χώρο με θερμοκρασία δωματίου.

Υψηλές θερμοκρασίες: Μην αποθηκεύετε τη μπαταρία σε χώρους που εκτίθενται σε υψηλές θερμοκρασίες (π.χ. έκθεση στον ήλιο, σε παράθυρο, πίσω από τζάμι αυτοκινήτου ή πάνω σε σώμα θέρμανσης).

Μην χρησιμοποιείτε την μπαταρία έως που αποφορτιστεί τελείως. Τα κελιά μπορούν να παθουν ζημια εάν αποφορτιστούν τελείως.

Λειτουργία

Τοποθέτηση και αφαίρεση βοηθητικού εργαλείου



Χρησιμοποιήστε την ασφάλιση μεταφοράς ώστε να αποτρέψετε τυχαίες ενεργοποιήσεις **2**.

Αυτοματο τσοκ

Το παρελκόμενο μπορεί να τοποθετηθεί χωρίς κλειδί τσοκ. Όταν κλείσουμε το κατασβίδι από τον διακόπτη, ο αξονας μπλοκαρει. Αυτό βοηθάει όταν ανοίγουμε / σφίγγουμε το αυτοματο τσοκ.

Αφαίρεση Μπαταρίας

5 Κουμπι απεμπλοκής

Εάν χρειάζεται να αφαιρέσετε την μπαταρία, πιεστε τα δυο κουμπια απεμπλοκής και βγάλτε την μπαταρία.

Τοποθέτηση μπαταρίας

Πιεστε την μπαταρία στην υποδοχή όσο παει. Πρέπει να ακουσετε ενα χαρακτηριστικο «κλικ».

Μονο οι μπαταρίες SBP 10 και SFB 105 μπορούν να χρησιμοποιηθούν.

Φόρτιση της μπαταρίας

Μόνον οι φορτιστές C 7/24, C 7/36-ACS, SFC7/18, TCU 7/36 και SBC 12H της Hilti μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την φόρτιση. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία φόρτισης μπορείτε να ανατρέξετε στις οδηγίες λειτουργίας των φορτιστών.

Επιλογή ταχύτητας


3 Διακοπτής επιλογής

Δύο ταχύτητες μπορούν να επιλεγούν με τον μηχανικό διακοπτή δηλ. 1 η ταχύτητα 0-350 στροφες/λεπτο ή 2 η ταχύτητα 0-1250 στροφες/λεπτο. Αλλαγή ταχύτητας μόνο όταν το εργαλείο δεν δουλεύει.

Επιλογή ροπής

4 Δακτυλίου ρυθμίσης

Η ροπή απεμπλοκής (1-7 Nm) ρυθμίζεται με το στριψίμο του δακτυλίου στην σωστή ρυθμίση (1-20).

Στο σύμβολο τρυπανι () , ο ρυθμιστής απενεργοποιείται και το εργαλείο δίνει την μέγιστη ροπή των 16 Nm.

Αριστερα / Δεξιά

2 Διακοπτής αναστροφής


Ο διακοπτής αναστροφής χρησιμοποιείται για την αλλαγή φοράς στρέψης του τσοκ. Ένας μηχανισμός ασφαλείας δεν επιτρέπει την αλλαγή κατά την λειτουργία του εργαλείου. Ο διακοπτής 1 απενεργοποιείται όταν ο διακοπτής αναστροφής είναι στην μεσαία θέση.

Έλεγχος ταχύτητας

Ηλεκτρονικός διακοπτής

Η ταχύτητα ρυθμίζεται αναλογα με το πατημα του διακοπτή απο την ελαχιστη εως την μεγιστη ταχυτητα.

Φροντίδα και συντήρηση

 Πριν από την έναρξη των εργασιών καθαρισμού αφαιρέστε το εξάρτημα του συσσωρευτή από το εργαλείο για να αποφύγετε αθέλητη θέση του εντός λειτουργίας!

Φροντίδα του εργαλείου

-ΠΡΟΣΟΧΗ-

Διατηρήστε το εργαλείο, ιδίως τις επιφάνειες της λαβής, στεγνό, καθαρό και χωρίς λάδια και γράσα. Μη χρησιμοποιείτε υλικά περιποίησης που περιέχουν σιλικόνη.

Το εξωτερικό κέλυφος του εργαλείου είναι κατασκευασμένο από πλαστικό ανθεκτικό στην κρούση. Οι περιοχές από όπου συγκρατείτε το εργαλείο είναι από ελαστομερές υλικό. Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο με βουλωμένες σχισμές αερισμού! Καθαρίζετε τις σχισμές αερισμού προσεκτικά με μια στεγνή

βούρτσα. Εμποδίστε την εισχώρηση ξένων σωμάτων στο εσωτερικό του εργαλείου. Καθαρίζετε τακτικά την εξωτερική πλευρά του εργαλείου με ένα ελαφρά βρεγμένο πανί καθαρισμού. Μη χρησιμοποιείτε συσκευή ψεκάσμου, συσκευή εκτόξευσης δέσμης ατμού ή τρεχούμενο νερό για τον καθαρισμό! Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά η ηλεκτρική ασφάλεια του εργαλείου.

Φροντίστε τα βοηθητικά εργαλεία σας. Καθαρίστε τα από την σκόνη ή τυχόν ακαθαρσίες. Διατηρείτε πάντοτε τις απολήξεις των συνδέσεων καθαρές και λιπαίνετε τες ελαφρά.

SBP 10 και SFB 105 μπαταρίες

Κρατάτε τις επιφάνειες επαφής καθαρές απο λαδια και γρασσα. Καθαρίζετε τες με ενα καθαρο πανι. Εαν η χωρητικοτητα της μπαταριας μειωθει πολυ μετα απο παρατεταμενη χρηση, σδας συνιστουμε να ελεγχθει απο την Hilti.

Συντήρηση

Ελέγχετε όλα τα εξωτερικά μέρη των εργαλείων για πιθανές φθορές και βεβαιωθείτε επίσης ότι οι λειτουργίες του εκτελούνται σωστά. Μην θέτετε το εργαλείο σε λειτουργία αν κάποιο από τα εξαρτήματά του παρουσιάζει βλάβη ή όταν οι λειτουργίες του δεν αποδίδουν όπως θα έπρεπε. Όταν καθίσταται αναγκαίο, το ηλεκτρικό σας εργαλείο θα πρέπει να επισκευάζεται στο κέντρο τεχνικής εξυπηρέτησης της Hilti.

Εγγύηση κατασκευαστή, εργαλεία

Η Hilti εγγυάται ότι το παραδοθέν εργαλείο είναι απαλλαγμένο από αστοχίες υλικού και κατασκευαστικά σφάλματα. Η εγγύηση αυτή ισχύει μόνο υπό την προϋπόθεση ότι η χρήση, ο χειρισμός, η φροντίδα και ο καθαρισμός του εργαλείου γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης της Hilti και ότι διατηρείται το τεχνικό ενιαίο σύνολο, δηλ. ότι με το εργαλείο χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια αναλώσιμα, αξεσουάρ και ανταλλακτικά της Hilti.

Η παρούσα εγγύηση περιλαμβάνει τη δωρεάν επισκευή ή τη δωρεάν αντικατάσταση των ελαττωματικών εξαρτημάτων καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του εργαλείου. Εξαρτήματα που υπόκεινται σε φυσιολογική φθορά από τη χρήση, δεν καλύπτονται από την παρούσα εγγύηση.

Αποκλείονται περαιτέρω αξιώσεις, εφόσον κάτι τέτοιο δεν αντίκειται σε δεσμευτικές εθνικές διατάξεις. Η Hilti δεν ευθύνεται ιδίως για έμμεσες ή άμεσες ζημιές από ελαττώματα ή επακόλουθα ελαττώματα, απώλειες ή έξοδα σε σχέση με τη χρήση ή λόγω αδυναμίας χρήσης του εργαλείου για οποιοδήποτε σκοπό. Αποκλείονται ρητά προφορικές βεβαιώσεις για τη χρήση ή την καταλληλότητα για συγκεκριμένο σκοπό.

Για την επισκευή ή αντικατάσταση, το εργαλείο ή τα σχετικά εξαρτήματα πρέπει να αποστέλλονται αμέσως

μετά τη διαπίστωση του ελαττώματος στο αρμόδιο τμήμα της Hilti.

Η παρούσα εγγύηση περιλαμβάνει όλες τις υποχρεώσεις παροχής εγγύησης από πλευράς Hilti και αντικαθιστά όλες τις προηγούμενες ή σύγχρονες δηλώσεις, γραπτές ή προφορικές συμφωνίες όσον αφορά τις εγγυήσεις.

Ανακύκλωση



Τα περισσότερα υλικά που χρησιμοποιούνται για τη κατασκευή των εργαλείων της Hilti είναι ανακυκλώσιμα. Τα υλικά πρέπει να διαχωριστούν κατάλληλα πριν από την ανακύκλωση. Σε αρκετές χώρες η Hilti ήδη έχει αναλάβει την παράδοση των παλιών εργαλείων σας για ανακύκλωση. Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στο Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών της Hilti ή στον αντιπρόσωπο της Hilti.

Πετάξτε την μπαταρία σύμφωνα με του εθνικού κανονισμού ή επιστρέψτε χρησιμοποιημένες μπαταρίες στη Hilti για ανακύκλωση.



Μόνο για τις χώρες της ΕΕ

Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2002/96/EK περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ

Περιγραφή:	Κατσαβίδι Μπαταρίας
Μοντέλο/Τύπος:	SF100-A
Έτος σχεδίασης:	1999

Δηλώνουμε υπεύθυνα ότι το συγκεκριμένο προϊόν συμμορφώνεται με τα ακόλουθα κριτήρια ή έγγραφα προδιαγραφών: έως 28.12.2009 98/37/EK, από 29.12.2009 2006/42/EK, 2004/108/EK, 2006/66/EK, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-1, EN 60 745-2-2

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
12/2009

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and
Cutting

12/2009

ALGUPÄRANE KASUTUSJUHE

SF 100-A akutrell


Enne tööriista esmakordset kasutamist tuleb juhend kindlasti läbi lugeda.

Juhend peab olema alati tööriista juures.

Juhend peab kindlasti jääma tööriista juurde ka selle edasiandmisel teistele isikutele.

Üldinfo

 Selle sümboliga on juhendis tähistatud ohutust puudutavad juhised, mille järgimine on tõsiste vigastuste vältimiseks äärmiselt oluline.

 Hoiatus: ohtlik pinge

Sümbolid



Enne kasutamist lugege juhendit.



Andke jäätmed ümbertöötlemisele.

Tööriista osad **1**

- A** Elektroonilise kiirusregulaatoriga lüliti
- B** Pöörlemissuuna lüliti
- C** Kiiruse ümberlüüti
- D** Väändemomendi regulaator
- E** Mootori pidur
- F** Aku avamisnupp (kaks)
- G** Kiirpadrun
- H** Otsik (PH2 / PZD2)

1 Numbrid viitavad joonistele. Joonised leiata kaante sisekülgedelt. Juhendi lugemise ajal hoidke kaaned lah-tivõldituna.

Käesolevas juhendis tähendab sõna "tööriist" akuga töötavat SF-100A-d.

Sisukord	Lk
Üldinfo	87
Tehnilised andmed	88
Ohutusnõuded	89
Enne kasutamist	91
Töötamine	91
Hooldus ja remont	91
Tootja garantii seadmetele	92
Likvideerimine	92
EC ühilduvuse tunnistus	92

 **Tööriista kasutamisel tuleb juhendit alati täpselt järgida:**

- Seadet võib kasutada ainult käsitööriistana.
- Ärge kasutage tööriista kohas, kus valitseb plahvatuse oht.

Tehnilised andmed

SF 100-A akutrell

Pinge:	9,6 volti
Kaal EPTA-Procedure 01/2003 kohaselt:	1,6 kg
Mõõtmed (p×k×l):	225×223×61 mm
Kiirus (koormuseta):	1. kiirus: 0–350 p/min 2. kiirus: 0–1250 p/min
Padruni / kiirpadruni ava:	0,8–10 mm
Väändemoment:	maks 16 Nm (puurimisasendis)
Väändemomendi reguleerimine:	1–7 Nm (20 astet)
Kiiruse reguleerimine:	elektrooniline, toitelülitiga
Suunalüliti:	elektrooniline, töötamise ajal lukustatud
Võlli lukusti:	kui kruvikeeraja on välja lülitatud
Mootori pidur:	lülitatakse sisse toitelülitiga
Tolmukindel korpus ja püsiväärimine (hooldusvaba)	

-MÄRKUS-

Käesolevas kasutusjuhendis toodud vibratsioonitase on mõõdetud standardile EN 60745 vastaval mõõtemetoodil ja seda saab kasutada seadmete omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks. Toodud vibratsioonitase esineb seadme nõuetekohasel kasutamisel. Kui aga seadet kasutatakse muul otstarbel, teiste tarvikutega või kui seade on ebapiisavalt hooldatud, võib vibratsioonitase toodust kõrvale kalduda. See võib vibratsiooni töö koguperioodi lõikes tunduvalt suurendada. Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni töö koguperioodi lõikes tunduvalt vähendada. Seadme kasutaja kaitseks vibratsiooni toime eest rakendage täiendavaid kaitseabinõusid, näiteks hooldage seadmeid ja tarvikuid korralikult, hoidke käed soojad, tagage sujuv töökorraldus.

Andmed müra ja vibratsiooni kohta (vastavalt standardile EN 60745):

Müratase (võimsus): 76 dB (A)
Standardi EN 60745 kohaselt on nimetatud mürataseme puhul mõõteviga 3 dB.

Kõrvaklappide kasutamine on soovitatav.

Kolmeteljeline vibratsioon (vibratsiooni-vektorisumma)
mõõdetud vastavalt standardile EN 60745-2-1 prAA: 2005

Metalli puurimine, ($a_{h, D}$) < 2,5 m/s²

mõõdetud vastavalt standardile EN 60745-2-2 prAB: 2006

Löögita kruvikeeramine, ($a_{h, I}$) < 2,5 m/s²

Mõõteviga (K) kolmeteljelise vibratsiooni-summa puhul: 1,5 m/s²

Aku	SBP10	SFB105
Pinge :	9,6 volti	9,6 volti
Mahtuvus:	9,6 V×2,0 Ah = 19,2 Wh	9,6 V×3,0 Ah = 28,8 Wh
Kaal:	0,55 kg	0,60 kg
Temperatuuriandur:	jah	jah
Elementid:	nikkel-kaadmium Sub C konstruktsioon	nikkel-metallhüdriid Sub C konstruktsioon
Elementide arv:	8	8

Tehnilisi andmeid võidakse muuta

Kasutamine

Kruvi/rakenduse tüüp	Suurus	Kiirus
Puidukruvi / kiudplaadi kruvi, kuusk / kiudplaat	läbim. kuni 4 mm läbim. 4–6 mm	2. 1.
Metallikruvi	kuni M6	2.
Kruvi plasttööblistse		
Kruvi	läbim. 6 mm	1.
Plasttööbel	läbim. 8 mm	

Puuri tüüp / rakendus	Suurus	Kiirus
Puidupuur, kuusk/kiudplaat	läbim. kuni 10 mm	2.
HSS-teraga puur terasele, 6 mm eelpuuritud avaga	läbim. kuni 6 mm läbim. kuni 8 mm	2. 1.
Kiudplaadi augusaag	läbim. kuni 68 mm	1.

Ohutusnõuded

1. Üldised ohetusjuhised

TÄHELEPANU! Kõik juhised tuleb läbi lugeda. Alltoodud ohetusjuhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöökk, tulekahju ja/või rasked vigastused. Allpool kasutatud mõiste "Elektriline tööriist" käib võrgutoiteta (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade ja akutoiteta (ilma toitejuhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

HOIDKE NEED JUHISED HOOLIKALT ALLES.

1.1 Töökoht

- Hoidke töökoht puhas ja korras.** *Segadus ja valgutamata tööpiirkonnad võivad põhjustada õnnetusi.*
- Ärge kasutage seadet plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** *Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või auru süüdata.*
- Kui kasutate elektrilist tööriista, hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eemal.** *Kui Teie tähelepanu kõrvale juhitakse, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.*

1.2 Elektriohutus

- Seadme pistik peab pistikupessa sobima.** *Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitsemaandusega seadmete puhul adapterpistikuid. Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi saamise riski.*
- Vältige kehakontakti maandatud pindadega, nagu torud, radiaatorid, pliivid ja külmikud.** *Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi risk suurem.*
- Hoidke seadet vihma ja niiskuse eest.** *Kui elektriseadmesse on sattunud veit, on elektrilöögi saamise risk suurem.*
- Ärge kasutage toitejuhet selleks mitte ettenähtud otstarbel seadme kandmiseks, ülesriputamiseks**

ega pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Hoidke toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest. *Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi saamise riski.*

- Kui töotate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult selliseid pikendusjuhtmeid, mida on lubatud kasutada ka välistingimustes.** *Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi saamise riski.*

1.3 Isikukaitse

- Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades mõistlikult.** *Ärge kasutage seadet, kui olete väsinud või uimas, alkoholi või ravimite mõju all. Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.*
- Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** *Isikukaitsevahendite, nagu tolmu mask, libisemiskindlad turvajalatsid, kaitsekiiver või kuulmiskaitsevahendid, kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusalaast – vähendab vigastuste riski.*
- Vältige seadme tahtmatut käivitamist.** *Enne pistiku pistikupessa ühendamist veenduge, et lüliti on asendis "VÄLJAS". Kui hoiate seadme kandmisel sõrme lülilil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võib see põhjustada õnnetusi.*
- Enne seadme sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja nutrivõtmed.** *Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või nutrivõti võib põhjustada vigastusi.*
- Ärge hinnake end üle.** *Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu. Nii saate seadet ootamatutes olukordades paremini kontrollida.*
- Kandke sobivat rõivastust.** *Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal. Lotendavad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.*

- g) Kui on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja tolmutolmu kogumis- ja seadmeid, veenduge, et need oleksid seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti. Nende seadiste/seadmete kasutamine vähendab tolmutest põhjustatud ohte.

1.4 Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- a) Ärge koormake seadet üle. Kasutage töö tegemiseks selleks ettenähtud elektrilist tööriista. Sobiva elektrilise tööriistaga töötate paremini ja turvalisemalt ettenähtud võimsusvahemikus.
- b) Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis. Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning seda tuleb remontida.
- c) Enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme hoivulepanekut tõmmake seadme pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku. See ettevaatusabinõu väldib seadme tahtmatut käivitamist.
- d) Hoidke kasutusel mitteolevaid elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatult. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seda ei tunne või pole siin olnud juhiseid lugenud. Kogenematute kasutajate käes kujutavad elektrilised tööriistad ohtu.
- e) Hoolitsege seadme eest. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad funktsioneerivad korralikult ja ei kiildu kiini, ning ega mõned osad ei ole katki või sel määral kahjustatud, et võiksid piirata seadme funktsioneerimist. Laske kahjustatud osad enne seadme kasutamist parandada. Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- f) Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad. Hoolikalt hoitud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- g) Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt siin toodud juhistele ning nii, nagu konkreetse seadmetüübi jaoks ette nähtud. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga. Elektriliste tööriistade kasutamine mitte ettenähtud otstarbel võib põhjustada ohtlikke olukordi.

1.5 Akutööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- a) Enne aku paigaldamist veenduge, et seade on väljalülitatud. Aku paigaldamine sisselülitatud seadme külge võib põhjustada õnnetusi.
- b) Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud akulaadijatega. Akulaadija, mis sobib teatud tüüpi akudele, muutub tuleohtlikuks, kui seda kasutatakse teiste akudega.
- c) Kasutage elektrilistes tööriistades ainult selleks ettenähtud akusid. Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tulekahjuohtu.
- d) Hoidke kasutusel mitteolevaid aku eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kru-

videst või teistest väikestest metallsemetest, mis võivad kontaktid omavahel ühendada. Akukontaktide vahel tekkiva lühise tagajärjeks võivad olla põletused või tulekahju.

- e) Väärkasutuse korral võib akuedelik välja voolata. Vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks arsti poole. Väljavoolav akuedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.

1.6 Teenindus

- a) Laske seadet parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel ja ainult originaalvaruosadega. Nii tagate seadme püsimise turvalisena.

2 Tootespetsiifilised ohutusjuhised

2.1 Isikukaitse

- a) Kui kasutate seadet ilma tolmueemalduseta, tuleb tolmutekitava töö korral kanda kerget tolmutkaitsemaski.
- b) Lapsed ja isikud, kellel puuduvad vajalikud võimed ja oskused, ei tohi seadet ilma eelneva juhendamiseta kasutada.
- c) Lastele tuleb selgitada, et seadmega mängimine on keelatud.
- d) Pliisisaldusega värvide, teatud liiki puidu, mineraalide ja metalli tolmu võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude või tolmu sissehingamine võib seadme kasutajal või läheduses viibivatel isikutel põhjustada allergilist reaktsiooni ja/või hingamisteede haigusi. Teatud tüüpi tolmu, näiteks tammevõi pöögitolmu, võib tekitada vähki, eriti koosmõjus puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaat, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes asjaomase väljaõppega asjatundjad. Võimaluse korral kasutage tolmuimejat. Tõhusa tolmueemalduse tagamiseks kasutage puidu ja mineraalsete materjalide tolmu imemiseks ette nähtud Hilti mobiilset tolmuimejat, mis on elektrilise tööriistaga kohandatud. Tagage tööpiirkonnas hea ventilatsioon. Soovitatav on kasutada filtriklassi P2 kuuluvat hingamisteedemaski. Järgige kasutusriigis materjalide töötlemise suhtes kehtivat eeskirju.

2.2 Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- a) Kinnitage töödeldav detail korralikult. Kasutage töödeldava detaili kinnitamiseks kinnitusvahendeid või kruustange. See on ohutum kui käega hoidmine, samuti jäävad nii mõlemad käed seadmega töötamiseks vabaks.
- b) Kontrollige, kas kasutatavad otsikud sobivad seadme padrunisüsteemiga ja jälgige, et otsikud oleksid padrunisse kindlalt kinnitatud.
- c) Kui esineb oht, et tarvik võib tabada varjatud elektrijuhtmeid või seadme enda teitejuhet, hoidke seadet isoleeritud käepidemetest. Kontakt pingel all olevate juhtmetega pingestab seadme metallosad ja seadme kasutaja võib saada elektrilöögi.

2.3 Elektriohutus

a) **Enne töö algust kontrollige näiteks metalliotsija abil, ega tööpiirkonnas ei leidu varjatud elektri juhtmeid, gaasi- või veetorusid.** Elektrijuhtme vigastamisel võivad seadme välised metallosad pinge alla sattuda. See tekitab elektrilöögi ohu.

2.4 Töökoht

a) **Hoolitsege töökohta hea valgustuse eest.**

b) **Hoolitsege hea ventilatsiooni eest töökohal.**

Töökohta halvast ventilatsioonist tingitud tolm võib tekitada tervisekahjustusi.

2.5 Isikukaitsevahendid

Seadme kasutaja ja läheduses viibivad isikud peavad seadme kasutamisel kandma kaitseprille, kaitsekindaid ja juhul, kui seadmega ei ole ühendatud tolmueemaldussüsteem, kerget tolmukaitsemaski.



Kandke kaitseprille



Kandke kaitsekindaid



Kandke tolmukaitsemaski

Enne kasutamist



Tööriista SF 100-A võib paigaldada SBP 10- või AFB 105-marki akusid.



Enne esmakordset kasutamist tuleb akut laadida 24 tundi normaalses laadimisrežiimis või 12 tundi kiirlaadimisrežiimis. Selle tulemusena aku elemendid "formeeruvad".

Madala temperatuuri korral aku vastupidavus langeb. Kasutusvälisel ajal säilitage akut toatemperatuuril.

Kõrge temperatuur: ärge hoidke akut kohas, kus temperatuur võib liialt tõusta (päikese käes, autoakna all, radiaatori juures).

Ärge töötage tühja akuga. Kui aku tühjeneb liialt, võivad selle elemendid rikneda.

Töötamine

Otsikute kinnitamine ja eemaldamine



Et vältida transpordi ajal tööriista ettevaatamatut sisselülitamist, kasutage kaitsepidurit.

Kiirpadrun

Otsikut saab paigaldada ja eemaldada ilma võtmeta. Kui kruvikeeraja on toitelülitiist välja lülitatud, siis on võlli fikseeritud. Sellest on abi kiirpadruni lahti- ja kinnikeeramisel.

Aku eemaldamine

Aku vabastusnupp 5

Kui akut tuleb laadida, siis vajutage kaht vabastusnuppu ja tõmmake aku kruvikeerajast välja.

Aku paigaldamine

Lükake aku kruvikeerajasse. Aku kinnitub kahe klõpsuga. Kasutada võib vaid Hilti SBP 10 või SFB 105 akusid.

Aku laadimine

Kasutada võib vaid Hilti akulaadijaid C 7/24, C 7/36-ACS, SFC7/18, TCU7/36 või SBC 12H. Laadimise täpsed juhised leiate laadija kasutusjuhendist.

Kui kasutate aku SFB 105 laadimiseks vana tüüpi seadet SBC 12H, siis võib aku mahtuvus langeda. Aku täieliku mahtuvuse ärakasutamiseks tuleks kasutada laadijaid C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18 või TCU 7/36.

Kiiruse valik

Kiiruse lüliti 3

Tööriista kaht kiirust saab valida mehhaanilise lülitiga. Esimene kiirus on 1-350 p/min ja teine kiirus 0-1250 p/min. Kiiruse ümberlülituse ajal peab kruvikeeraja seisma.

Väändemomendi valik

Väändemomendi regulaator 4

Väändemomendi muutmiseks (vahemikus 1-7 Nm) tuleb keerata regulaatorit (jaotused 1-20). Puurimistähisele (), keerates on momendi reguleerimine blokeeritud ja kruvikeeraja töötab maksimummomendiga, mis on umbes 16 Nm (moment seiskumisel).

2 Pöörlemissuuna lüliti

Pöörlemissuuna lüliti kasutatakse padruni ümberlülituseks vastassuunalisele pöörlemisele. Lukustusseade piirab lüliti kasutamist mootori töötamise ajal. Lüliti 2 ei tööta, kui pöörlemissuuna lüliti on keskasendis.

Kiiruse reguleerimine

Elektronilise kiiruseregulaatoriga lüliti

Kiiruse vaheastmeteta muutmiseks nullist maksimumini vajutage lüliti aeglaselt lõpuni.

Hooldus ja remont



Enne puhastamist eemaldage seadmest aku, et vältida tahtmatut käivitamist.

Tööriista korrashoid

-ETTEVAATUST-

Hoidke seade, eelkõige selle käepidemed, puhtad ja vabad õlist ja rasvast. Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid.

Seadme korpuse pealmine pool on valmistatud löögi-kindlast plastist. Käepideme osa on kummist. Ärge kasutage seadet, mille ventilatsioonivad on ummistunud! Puhastage ventilatsioonivahendid ettevaatlikult kuiva harjaga. Takistage võõrkehade sissetungimist seadme sisemusse. Puhastage seadme välispinda regulaarselt veidi niiske lapiga. Ärge kasutage puhastamiseks puhustit, aurupuhastit ega voolavat vett! See võib mõjutada seadme elektrilist ohutust.

Hoolitsege ka otsikute eest. Puhastage need mustusest ja tolmust. Ühendused peavad olema puhtad ja kergelt määritud.

Akud SBP 10 ja SFB 105

Kontaktide pinnad peavad olema nii tolmust kui ka määrtest puhtad. Puhastage pindu vajaduse korral puhta lapiga. Kui aku vastupidavus langeb pärast pikemaajalist kasutamist liialt madalale, siis on soovitatav seda lasta kontrollida Hilti teeninduskeskuses.

Remont

Kontrollige, kas kõik tööriista osad on terved ja funktsioneerivad normaalselt. Ärge kasutage tööriista, kui mõni selle osa on kahjustatud ega tööta korralikult. Vajadusel laske tööriista remontida Hilti teeninduskeskuses.

Tootja garantii seadmetele

Hilti garanteerib, et tarnitud seadmel ei esine materjali- ega tootmisvigu. Garantii kehtib tingimusel, et seadet kasutatakse, käsitsetakse, hooldatakse ja puhastatakse korrektselt vastavalt Hilti kasutusjuhendile ja et säilinud on seadme tehniline terviklikkus, s.t. et seadmes on kasutatud üksnes Hilti originaalartikuid, -varuosi ja -materjale.

Käesoleva garantii alusel parandatakse või asendatakse defektsed osad tasuta seadme kogu kasutusea jooksul. Detailide normaalne kulumine ei kuulu garantii alla.

Kõik teistsugused nõuded on välistatud, välja arvatud juhul, kui see on vastuolus kasutussriigis kehtivate seadustega. Eelkõige ei vastuta Hilti otseste, kaudsete, juhuslike ega järgnevate kahjustuste, kahjude või kulutuste eest, mille põhjuseks on seadme kasutamine või kasutamise võimatus. Välistatud on kaudsed kasutatavuse või teatud otstarbeks sobivuse garantiid.

Parandamiseks või asendamiseks tuleb seade ja/või asjaomased osad saata kohe pärast puuduse avastamist Hilti müügiesinduse poolt näidatud aadressile.

Käesolev garantii hõlmab kõiki Hilti garanteerimise kohustusi ning asendab kõiki varasemaid või samal ajal tehtud garantiikohustusi käsitlevaid avaldusi ning kirjalikke ja suulisi kokkuleppeid.

Likvideerimine



Enamik Hilti seadmete valmistamisel kasutatud materjalidest on taaskasutatavad. Materjalid tuleb enne uuesti kasutamist korralikult sorteerida. Paljudes riikides hoolitseb Hilti vanade elektriseadmete tagasivõtmise eest. Lisainfot saate Hilti klienteendusest või Hilti esindajalt.

Likvideerige aku vastavalt kehtivatele eeskirjadele või tagastage kasutatud akud ümbertöötlemiseks Hiltisse.



Üksnes EL liikmesriikidele

Ärge käidelge kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega!

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi nõuete kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilised tööriistad koguda eraldi ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

EC ühilduvuse tunnistus

Nimetus:	Akutrell
Tähis:	SF100-A
Konstrueerimisaasta:	1999

Kinnitame, et see toode vastab järgmistele direktiividele ja standarditele: kuni 28.12.2009 98/37/EG, alates 29.12.2009 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-1, EN 60 745-2-2

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
12/2009

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and
Cutting

12/2009


SF 100-A skrūvgriezis ar bateriju

Pirms ierīces ekspluatācijas uzsākšanas ir svarīgi izlasīt ierīces lietošanas pamācību.

Vienmēr glabājiet šo lietošanas pamācību kopā ar ierīci.

Nododot ierīci citām personām, pārliecinieties, ka tai pievienota arī lietošanas pamācība.

Vispārīga informācija

 Šajā lietošanas pamācībā šis simbols norāda uz punktiem, kas īpaši svarīgi jūsu drošībai. Lai izvairītos no nopietnu savainojumu iespējamības, vienmēr ievērojiet norādes, kas apzīmētas ar šo simbolu.

 Uzmanību: augsts spriegums.

Simboli



Pirms lietošanas izlasiet lietošanas pamācību.



Nododiet otrreizējai pārstrādei.

Darbības kontrolpogas un komponenti

- A** Slēdzis ar elektronisku ātruma vadību
- B** Reversais slēdzis
- C** Divu ātrumu slēdzis
- D** Dinamometriskā sajūga regulēšanas gredzens
- E** Motora bremzes
- F** Baterijas noņemšanas poga (divas)
- G** Automātiskā patrona
- H** Skrūvju dubultuzgalis (PH2 / PZD 2)

1 Ar cipariem apzīmētas ilustrācijas. Tās atrodamas nolokāmajās vāku lapās. Lasot lietošanas pamācību, turiet šīs lapas atvērtas.

Šajā lietošanas pamācībā vārds «ierīce» vienmēr attiecas uz SF 100-A skrūvgriezi ar bateriju.

Saturs	Lappuse
Vispārīga informācija	93
Tehniskie dati	94
Drošības noteikumi	95
Pirms lietošanas	97
Ekspluatācija	97
Apkope un uzturēšana	98
Ražotāja garantija iekārtai	98
Atkritumu likvidēšana	98
Deklarācija par atbilstību	99

 **Lietojot ierīci, vienmēr jāievēro sekojošie noteikumi:**

- Lietojama tikai kā rokas instruments.
- Nelietojiet ierīci vietās, kur apkārtējās vides apstākļi rada eksplozijas draudus.

Tehniskie dati

SF 100-A skrūvgriezis ar bateriju

Spriegums:	9,6 volti
Svars saskaņā ar EPTA procedūru 01/2003:	1,6 kg
Izmēri (GxAxP):	225x223x61 mm
Ātrums (bez slodzes):	1. ātrums: 0–350 apgr./min. 2. ātrums: 0–1250 apgr./min.
Patronas/automātiskās patronas kapacitāte:	0,8–10 mm
Griezes moments:	max. 16 Nm (norādīts pie urbšanas simbola)
Griezes momenta regulēšana:	1–7 Nm (ar 20 regulēšanas pakāpēm)
Ātrumu kontrole:	elektroniska ar On/Off slēdzi
Reversais slēdzis:	elektronisks ar pārslēguma blokatoru ekspluatācijas laikā
Vārpstas blokators:	kad skrūvgriezis ir izslēgts
Motora bremzes:	aktivizējamas ar kontrolslēdzi
Pret putekļu iekļūšanu aizsargāts korpuss un pastāvīga eļļošana (bezapkopes).	

-NORĀDĪJUMS-

Šajos norādījumos minētais svārstību līmenis ir mērīts ar EN 60745 noteiktajām mērījumu metodēm un ir izmantojams da ādu elektrokārtu salīdzināšanai. To var izmantot arī svārstību radītās slodzes pagaidu novērtējumam. Norādītais svārstību līmenis attiecas uz elektroiekārtas galvenajiem izmantošanas veidiem. Taču, ja elektroiekārta tiek izmantota citos nolūkos, ar citiem maināmajiem instrumentiem vai netiek nodrošināta pietiekama tās apkope, svārstību līmenis var atšķirties. Tas var ievērojami palielināt svārstību radīto slodzi visā darba laikā. Lai precīzi novērtētu svārstību radīto slodzi, jāņem vērā arī laiks, cik ilgi iekārta ir izslēgta vai ir ieslēgta, taču faktiski netiek darbināta. Tas var ievērojami samazināt svārstību radīto slodzi visā darba laikā. Jāparedz papildu drošības pasākumi, lai aizsargātu lietotāju pret svārstību iedarbību, piemēram: elektroiekārtas un maināmo instrumentu apkope, roku turēšana siltumā, darba procesu organizācija.

Informācija par trokšņiem un vibrāciju (mērījumi saskaņā ar EN 60745):

Trokšņu līmenis (jauda): 76 dB (A)
Pieļaujamā kļūda minētajam trokšņa līmenim atbilstoši EN 60745 ir 3 dB

Lietojiet skaņas slāpētājus

Triaksiālās vibrācijas vērtības (vibrācijas vektoru summa)

mērījumi veikti saskaņā ar EN 60745-2-1 prAA: 2005

Urbšana metālā, (a_h, v)

< 2,5 m/s²

mērījumi veikti saskaņā ar EN 60745-2-2 prAB: 2006

Skrūvēšana bez triecieniem, (a_h):

< 2,5 m/s²

Iespējamā triaksiālo vibrācijas vērtību kļūda (K):

1,5 m/s²

Baterija

	SBP 10	SFB 105
Spriegums:	9,6 volti	9,6 volti
Ietilpība:	9,6 voltix2,0 Ah=19,2 Wh	9,6 voltix3,0 Ah=28,8 Wh
Svars:	0,55 kg	0,60 kg
Temperatūras monitorings:	ir	ir
Šūnu tips:	niķeļa–kadmija Sub C dizains	Ni–metāla hibrīda Sub C dizains
Šūnu skaits:	8	8

Kompānija patur tiesības veikt tehniskas izmaiņas

Lietojumi

Skrūvju tips/lietojums	Lielums	Ātrums
Koka skrūves/skaidu plašu skrūves eglēs kokā/ skaidu plate	līdz 4 mm dia. 4–6 mm dia.	2. 1.
Mašīnskrūves	līdz M6	2.
Skrūves plastmasas enkurā		
Skrūves	6 mm dia.	1.
Plastmasas enkurs	8 mm dia.	1.
Urbju tips/lietojums	Izmērs	Ātrums
Koka urbis eglē/cietā koksnē	līdz 10 mm dia.	2.
HSS spirālurbis tēraudā	līdz 6 mm dia.	2.
Ar iepriekšēju urbumu 6 mm dia.	Līdz 8 mm dia.	1.
Caurumu zāģis skaidu platēs	līdz 68 mm dia.	1.

Drošība

1. Vispārējie darba drošības noteikumi

UZMANĪBU! Rūpīgi izlasiet šos noteikumus. *Šeit sniegto darba drošības noteikumu neievērošana var izraisīt ugunsgrēku un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam. Turpmākajā izklāstā lietotais apzīmējums "Elektroinstrumentu" attiecas gan uz tikla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeļi), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļi).*

PĒC IZLASĪŠANAS UZGLABĀJIET ŠOS NOTEIKUMUS.

1.1 Darba vieta

- Sekojiēt, lai darba vieta būtu tīra un sakārtota.** *Nekārtīgā darba vietā un sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.*
- Nelietojiet elektroinstrumentu ekspozīvu vai ugunsdrošu vielu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzes vai putekļu saturu gaisā.** *Darba laikā instrumentu nedaudz dzirksteļo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.*
- Lietojot elektroinstrumentu, nelaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** *Citu personu klātbūtnē var novērst uzmanību, un tā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār instrumentu.*

1.2 Elektrodrošība

- Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktligzdai.** *Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas salāgotājus, ja elektroinstrumentu caur kabeli tiek savienots ar aizsargzēmējuma ķēdi. Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.*
- Darba laikā nepieskarieties saņemtiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītiem vai ledusskapjiem.** *Pieskaroties saņemtiem virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.*

- Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** *Mitrumam iekļūstot instrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.*
- Nenesiet un nepiekariet elektroinstrumentu aiz elektrokabeļa.** *Neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot instrumentu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeļi no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un instrumenta kustīgajām daļām. Bojāts vai samezģļojies elektrokabeļis var būt par cēloni elektriskajam triecienam.*
- Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kuru lietošana ārpus telpām ir atļauta.** *Lietojot elektrokabeļi, kas piemēroti darbam ārpus telpām, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.*

1.3 Personiskā drošība

- Darba laikā saglabājiet paškontroli un rikojieties saskaņā ar veselo saprātu.** *Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu iedarbībā. Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.*
- Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus un darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** *Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu aizsargmaskas, neslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) pielietošana atbilstoši elektroinstrumenta tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.*
- Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos.** *Pirms pievienošanas elektrotīkla kontaktligzdai pārlicinieties, ka instrumenta ieslēdzējs atrodas stāvoklī "IZSLĒGTS". Pārnesot instrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī, pievienojot to barojošajam elektrotīklam laikā, kad instruments ir ieslēgts, viegli var notikt nelaimes gadījums.*
- Pirms instrumenta ieslēgšanas neizmirstiet izņemt no tā regulējošos instrumentus vai skrūvatslēga.** *Patronatslēga vai skrūvjatslēga, kas instrumenta ieslēgšanas laikā ir uzlikta uz skrūvatslēga, var izraisīt elektrisko triecienu.*

lēģšanas brīdī nav izņemta no tā, var radīt savainojumu.

- e) **Strādājot ar elektroinstrumentu, ieturiet stingru stāju.** Darba laikā vienmēr saglabāriet līdzsvaru un centieties nepaslidēt. *Tas atvieglos instrumenta vadību neparedzētās situācijās.*
- f) **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu.** Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. *Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus instrumenta kustīgajām daļām. Vaļiņas drēbes, rotaslietas un gari mati var iekļerties instrumenta kustīgajās daļās.*
- g) **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot ārējo putekļu atsūkšanas vai savākšanas/uzkrāšanas ierīci, sekojiet, lai tā tiktu pievienota elektroinstrumentam un pareizi darbotos.** *Pielietojot putekļu atsūkšanu vai savākšanu/uzkrāšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz strādājošās personas veselību.*

1.4 Akumulatora elektroinstrumentu lietošana

- a) **Pirms akumulatora pievienošanas elektroinstrumentam pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** *Akumulatora ievietošana ieslēgtā instrumentā var būt par cēloni nelaimēs gadījumam.*
- b) **Akumulatora uzlādei lietojiet tikai tādu uzlādes ierīci, ko ir ieteikusi elektroinstrumenta raotājfirma.** *Katra uzlādes ierīce ir paredzēta tikai noteikta tipa akumulatoram, un mēģinājums to lietot cita tipa akumulatoru uzlādei var novest pie uzlādes ierīces un/vai akumulatora aizdegšanās.*
- c) **Pirms instrumenta iestatīšanas, piederumu maiņas vai nolikšanas izvelciet kontaktspraudni no kontaktligzdas un/vai atvienojiet akumulatoru bateriju no instrumenta.** *Šādi iespējams samazināt elektroinstrumenta nejaušas ieslēģšanās risku.*
- d) **Laikā, kad akumulators ir atvienots no elektroinstrumenta, nepieļaujiet, lai tā kontakti saskartos ar saspraudēm, monētām, atslēģām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu izraisīt isslēģumu.** *Laikā, kad akumulators ir atvienots no elektroinstrumenta, nepieļaujiet, lai tā kontakti saskartos ar saspraudēm, monētām, atslēģām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu izraisīt isslēģumu.*
- e) **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrāis elektrolīts.** *Nepieļaujiet, ka elektrolīts nonāktu saskarē ar ādu. Ja tas tomēr nejausi ir noticis, noskalojiet elektrolītu ar ūdeni. Ja elektrolīts nonāk acīs, nekavējoties griezieties pie ārsta. No akumulatora izplūdušais elektrolīts var izsaukt ādas iekaisumu vai pat apdegumu.*
- f) **Savlaicīgi notīriet un uzasiniet griezošos darbinstrumentus.** *Rūpīgi kopti instrumenti, kas apģādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz rāģīgāk un ir vieglāk vadāmi.*
- g) **Lietoiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, papildpiederumus, darbinstrumentus utt., kas paredzēti attiecīgajam pielietojuma veidam un/vai ir piemēroti attiecīgajam instrumentam.** *Bez tam jāņem vērā*

arī konkrētie darba apstākļi un pielietojuma īpatnības. *Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā to ir paredzējusi ražotājfirma, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.*

1.5 Akumulatora elektroinstrumentu lietošana

- a) **Pirms akumulatora pievienošanas elektroinstrumentam pārliecinieties, ka tas ir izslēģts.** *Akumulatora ievietošana ieslēģtā instrumentā var būt par cēloni nelaimēs gadījumam.*
- b) **Akumulatora uzlādei lietojiet tikai tādu uzlādes ierīci, ko ir ieteikusi elektroinstrumenta raotājfirma.** *Katra uzlādes ierīce ir paredzēta tikai noteikta tipa akumulatoram, un mēģinājums to lietot cita tipa akumulatoru uzlādei var novest pie uzlādes ierīces un/vai akumulatora aizdegšanās.*
- c) **Pievienojiet elektroinstrumentam tikai tādu akumulatoru, ko ir ieteikusi instrumenta raotājfirma.** *Cita tipa akumulatoru lietošana var novest pie elektroinstrumenta un/vai akumulatora aizdegšanās.*
- d) **Laikā, kad akumulators ir atvienots no elektroinstrumenta, nepieļaujiet, lai tā kontakti saskartos ar saspraudēm, monētām, atslēģām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu izraisīt isslēģumu.** *Laikā, kad akumulators ir atvienots no elektroinstrumenta, nepieļaujiet, lai tā kontakti saskartos ar saspraudēm, monētām, atslēģām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu izraisīt isslēģumu.*
- e) **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrāis elektrolīts.** *Nepieļaujiet, ka elektrolīts nonāktu saskarē ar ādu. Ja tas tomēr nejausi ir noticis, noskalojiet elektrolītu ar ūdeni. Ja elektrolīts nonāk acīs, nekavējoties griezieties pie ārsta. No akumulatora izplūdušais elektrolīts var izsaukt ādas iekaisumu vai pat apdegumu.*

1.6 Apkalpošana

- a) **Nodrošiniet, lai instrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomaīnai izmantojot oriģinālās rezerves daļas un piederumus.** *Tikai tā iespējams panākt instrumenta ilgstošu un nevainojamu darbību bez atteikumiem.*

2. Produkta specifikai atbilstošie drošības norādījumi

2.1 Personiskā drošība

- a) **Lietojo instrumentu bez putekļu nosūkšanas mehānisma, strādājot agresīvā vidē, lietojiet elpošanas ceļu aizsargmasku.**
- b) **Iekārta nav paredzēta, lai to lietotu bērni vai nevarīgi cilvēki.**
- c) **Bērniem stingri jāpaskaidro, ka ar iekārta nedrīkst rotāļāties.**
- d) **Putekļi, ko rada tādi materiāli kā, piemēram, svinu saturoša krāsa, da i koksnes veidi, minerāli un metāls, var būt kaitīgi veselībai.** *Saskare ar šiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt lietotāja vai citu tuvumā esošo personu alerģiskas reakcijas un/vai elpceļu*

saslimšanas. Noteikti putekļu veidi, piemēram, ozo-
la un skābar a koksnes putekļi, tiek uzskatīti par kan-
cerogēniem - sevišķi kopā ar kokapstrādē izmanto-
jamām vielām (hromātiem, koksnes aizsarglīdzekļiem).
Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt tikai
kompetenti speciālisti. Ja iespējams, lietojiet putekļu
nosūcēju. Lai sasniegtu augstu putekļu nosūkšanas
efektivitāti, lietojiet piemērotu, Hilti ieteiktu mobilo
putekļu nosūcēju, kas paredzēts koka un/vai minerālo
materiālu nosūkšanai, strādājot ar šo elektroiekār-
tu. Nodrošiniet darba vietā labu ventilāciju. Ieteicams
valkāt elpceļu aizsardzības masku ar filtra klasi P2.
Ievērojiet Jūsu valstī spēkā esošos normatīvus, kas
regulē attiecīgo materiālu apstrādi.

2.2 Akumulatora elektroinstrumentu lietošana

- Nofiksējiet apstrādājamo priekšmetu. Apstrādā-
jamā priekšmeta nostiprināšanai izmantojiet klipšus
vai skrūvspiles. Šādi tas būs drošāk un stabilāk novī-
etots nekā tad, ja to turēsiet rokās, un Jums abas rokas
būs brīvas instrumenta lietošanai.**
- Raugieties, lai izmantojamās ierīces būtu savieno-
jamas ar instrumenta patronu un tajā droši nofik-
sētos.**
- Ja pastāv risks, ka instruments var sabojāt noseg-
tus elektriskos vadus vai iekārtas barošanas kabe-
li, iekārta jātur aiz izolētajiem rokturiem. Saska-
roties ar sprieguma padevei pieslēgtiem vadiem, iekār-
tas neizolētās metāla daļas nonāk zem sprieguma
un var izraisīt iekārtas lietotāja elektrošoku.**

2.3 Elektrodrošība

- Pirms darba uzsākšanas pārbaudiet, vai apstrādes
zonā neatrodas nosegtas elektroinstalācijas, gāzes-
vadi un ūdensvada caurules. Lietojiet šim nolūkam,
piemēram, metāla detektoru. Iekārtas ārējās metāla
daļas var vadīt novadīt uz iekārtu spriegumu, piemēram,
no nejauši aizkerta elektriskā vada. Tas ir saistīts ar
nopietnu elektrotrauma risku.**

2.4 Darba vieta

- Rūpējieties par labu apgaismojumu darbavietā.**
- Nodrošiniet darba vietā labu ventilāciju.
Nepietiekama ventilācija darba vietā var kļūt par cēloni
putekļu izraisītiem veselības traucējumiem.**

2.5 Personāla aizsardzības aprīkojums

Strādājot ar instrumentu, tā lietotājam un tuvumā esošā-
jām personām ir jāvalkā atbilstošas aizsargbrilles,
aizsargķivere, skaņas slāpētāji, aizsargcimdi un, ja instru-
mentam nav putekļu nosūkšanas mehānisma, arī viegla
elpošanas ceļu aizsargmaska.



Lietot
brilles



Lietot
cimdus



Lietot
elpošanas
masku

Pirms lietošanas



SF 100–A drīkst izmantot tikai SBP 10 un SFB 105
modeļu baterijas.



Pirms pirmās lietošanas, ir svarīgi jauno bateriju
uzlādēt 24 stundas normālajā lādēšanas reīmā vai 12
stundas kondicionēšanas reīmā, tā ļaujot notikt bateri-
ju šūnu «veidošanās» procesam.

Zemās temperatūrās: Bateriju jauda zemās temperatūrās
samazinās. Kad ierīce netiek lietota, glabājiet bateriju
istabas temperatūrā.

Augstās temperatūrās: Neglabājiet bateriju vietās, kur
tā var tikt pakļauta augstām temperatūrām (piemēram,
saules staros, pie loga, pie automašīnas vējstikla vai uz
radiatoriem).

Strādājot ar ierīci, neļaujiet baterijai izlādēties pilnībā. Ja
baterija tiek pilnībā izlādēta, var tikt bojātas tās šūnas.

Ekspluatācija

Maināmo daļu uzlikšana un noņemšana



Veicot ierīces transportēšanu, nodrošinieties pret
nejauši ierīces ieslēgšanos, aizbīdot slēdzi drošības stā-
voklī **2**

Automātiskā patrona

Maināmo daļu var nostiprināt vai atbrīvot bez patronat-
slēgas palīdzības. Izslēdzot skrūvgriezi ar On/Off kon-
trolslēdzi, tiek bloķēta vārpsta. Tas palīdz atvērt/pievilkt
automātisko patronu.

Baterijas noņemšana

Baterijas noņemšanas poga **5**

Ja jānoņem baterija, lai veiktu uzlādēšanu, ar diviem pirk-
stiem nospiediet abas baterijas noņemšanas pogas un
izvelciet bateriju no skrūvgrieža korpusa.

Baterijas ievietošana

Iespiediet bateriju tai paredzētajā vietā, cik tālu tas iespē-
jams. Kad baterija nofiksējas savā vietā, dzirdams klikšķis.
Ierīcē drīkst izmantot tikai Hilti SBP 10 vai SFB 105 bateri-
jas.

Baterijas uzlādēšana

Baterijas uzlādēšanai drīkst izmantot tikai Hilti C 7/24,
C 7/36-ACS, SFC 7/18, TCU 7/36 vai SBC 12H bateriju
lādētājus. Uzlādējot bateriju, ievērojiet instrukcijas, kas
minētas lādētāja lietošanas pamācībā.

Ja SFB 105 baterijas uzlādēšanai tiek izmantots vecais
SBC 12H lādētājs, iespējami baterijas jaudas zudumi.
Pilnu baterijas jaudu var nodrošināt, izmantojot C 7/24,
C 7/36-ACS, SFC 7/18 un TCU 7/36 lādētājus.


Ātruma izvēle

Divu ātrumu slēdzis


Vajadzīgo rotācijas ātrumu var izvēlēties ar mehānisko divu ātrumu slēdzi, t.i. 1. ātrums: 0–350 apgriezieni minūtē, 2. ātrums: 0–1250 apgriezieni minūtē. Ātrumus drīkst pārslēgt vienīgi tad, kad ierīce ir izslēgta.

Griezes momenta izvēle

Dinamometriskā sajūga regulēšanas gredzens

Griezes momentu var noregulēt par 1–7 Nm, pagriežot regulēšanas gredzenu vēlamajā griezes momenta pozīcijā (iestādījums no 1 līdz 20). Pie urbja simbola () griezes momenta sajūgs tiek nobloķēts un skrūvgriezīs šajā iestādījumā darbojas ar maksimālo griezes momentu – apmēram 16 Nm (apstāšanās griezes moments).

2 Reversais slēdzis

Reversais slēdzis tiek lietots, lai mainītu patronas griešanās virzienu. Kamēr motors darbojas, slēdī a pārslēgšana nav iespējama, jo tas ir bloķēts. Kontrolslēdzis  tiek deaktivēts, kad reversais slēdzis ir centrālajā pozīcijā.

Ātruma kontrolslēdzis

Slēdzis ar elektronisko ātrumu kontroli

Ātrumu var mainīt no nulles līdz maksimumam, lēnām piespiežot ātruma kontrolslēdzi.

Apkope un uzturēšana



Pirms tīrīšanas noņemiet bateriju no instrumenta, lai izslēgtu netīšu ieslēgšanos.

Ierīces apkope

-UZMANĪBU-

Nodrošiniet, lai iekārta un jo sevišķi tās satveršanas virsmas būtu sausas un tīras un uz tām nebūtu eļļa vai smērvielas. Nedrīkst izmantot silikonu saturošus kopšanas līdzekļus.

Iekārtas korpuss ir ražots no triecienuizturīgas plastmasas. Roktura daļas ir izgatavotas no elastomēru materiāla. Nekad nedarbiniet iekārta, ja ir nosprostotas tāsventilācijas atveres! Uzmanīgi iztīriet atveres ar sausu birstīti. Nepieļaujiet svešķermeņu iekļūšanu iekārtas iekšienē. Iekārtas ārpusi regulāri notīriet ar viegli samitrinātu drāniņu. Iekārtas tīrīšanai nelietojiet aerosolus, tvaika tīrīšanas iekārtas vai ūdens strūklu! Tas var negatīvi ietekmēt elektrodrošību.

Rūpējieties par ierīces maināmajām daļām. Notīriet no tām netīrumus un putekļu nosēdumus. Vienmēr uzturiet tīru savienojuma galu un laiku pa laiku to viegli ieelļojiet.

SBP 10 un SFB 105 baterijas

Sekoji, lai bateriju kontaktvirsmas būtu tīras no putekļiem un smērvielām. Notīriet tās, ja nepieciešams, ar tīru lupatīņu. Ja bateriju ietilpība pēc ilga lietošanas laika samazinās līdz nepieņemamam līmenim, iesakām veikt tās diagnostiku Hilti servisa centrā vai autorizētā remontdarbnīcā.

Uzturēšana

Pārbaudiet visas ierīces ārējās daļas, vai tās nav bojātas, un pārliecinieties, vai visi vadības slēdī ir darbojas nevainojami. Nedarbiniet ierīci, ja kāda tās daļa vai daļas ir bojātas vai ja vadības slēdī ir nefunkcionē pareizi. Ja nepieciešams, Hilti servisa centrā veiciet ierīces remontu.

Ražotāja garantija iekārtai

Hilti garantē, ka piegādātajai iekārtai nepiemīt ar materiālu un izgatavošanas procesu saistīti defekti. Šī garantija ir spēkā ar nosacījumu, ka iekārta tiek pareizi lietota, kopta un tīrīta saskaņā ar Hilti lietošanas instrukcijas noteikumiem un ka tiek ievērota tehniskā vienotība, respektīvi, kombinācijā ar iekārta lietoti tikai oriģinālie Hilti patēriņa materiāli, piederumi un rezerves daļas.

Šī garantija ietver bojāto daļu bezmaksas remontu vai nomaiņu visā iekārtas kalpošanas laikā. Uz daļām, kas ir pakļautas dabīgam nodilumam, šī garantija neattiecas.

Tālākas pretenzijas netiek pieņemtas, ja vien tas nav pretrunā ar saistošiem nacionāliem normatīviem. Sevišķi, Hilti neuzņemas nekādu atbildību par tiešiem vai netiešiem bojājumiem vai to sekām, zaudējumiem vai izmaksām, kas rodas saistībā ar iekārtas izmantošanu noteiktiem mērķiem vai šādas izmantošanas neiespējamību. Neatrunātas garantijas par iekārtas izmantošanu vai piemērotību noteiktiem mērķiem tiek izslēgtas.

Lai veiktu remontu vai daļu nomaiņu, iekārta vai bojātās daļas uzreiz pēc defekta konstatēšanas nekavējoties jānosūta Hilti tirdzniecības organizācijai.

Šī garantija aptver pilnīgi visas garantijas saistības, ko uzņemas Hilti, un aizstāj jebkādas agrākas vai parālēlos paskaidrojumus un mutiskas vai rakstiskas vienošanās saistībā ar garantiju.

Izmantošana



Vairums materiālu, no kuriem ir izgatavoti Hilti instrumenti, var tikt atkārtoti izlietoti. Šie materiāli pirms atkārtotas izlietošanas ir pareizi jāsašķīro. Daudzās valstīs Hilti nodrošina instrumentu pieņemšanu

atkārtotai izlietošanai. Lai iegūtu vairāk informācijas, lūdzu, vērsieties pie Jūsu Hilti klientu servisa departamentā vai pie Hilti tirdzniecības pārstāvja.

Akumulatori ir jāpārstrādā ievērojot attiecīgās valsts likumus vai jānodod atpakaļ Hilti.



Tikai ES valstīm

Neizmetiet elektroiekārtas sadzīves atkritumos!

Saskaņā ar Eiropas Direktīvu 2002/96/EG par lietotajām elektroiekārtām, elektronikas iekārtām un tās iekļaušanu valsts likumdošanā lietotās elektroiekārtas ir jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei videi draudzīgā veidā.

Atbilstība EK direktīvām

Apraksts:	Skrūvgriezis ar bateriju
Apzīmējums:	SF100-A
Izstrādes gads:	1999

Mēs pēc pašu atbildības apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošām direktīvām un standartiem: līdz 28.12.2009. 98/37/EK, no 29.12.2009. 2006/42/EK, 2004/108/EK, 2006/66/EK, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-1, EN 60 745-2-2

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
12/2009

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and
Cutting
12/2009

Atsuktuvas su baterija SF 100-A

Prieš pradėdami naudoti įrankių pirmą kartą, labai svarbu perskaityti jo eksploatavimo instrukcijas.

Šias instrukcijas visada laikykite kartu su įrankiu.


Įrankį duodami naudoti kitiems asmenims, būtina pridėti ir instrukcijas.


Valdymo įtaisai ir sudedamosios dalys **1**

- A** Jungiklis su elektroniniu būdu valdomu greičiu (sukimosi dažniu)
- B** Reversavimo jungiklis
- C** Dviejų greičių jungiklis
- D** Sukimo momento movos nustatomasis žiedas
- E** Variklio stabdys
- F** Baterijos atlaisvinimo mygtukas (du vienetai)
- G** Greitai veikiantis griebtuvas
- H** Dvigubos paskirties grąžtas (PH2/PZD2)

Turinys	Puslapis
Aprašymas	101
Techniniai duomenys	102
Darbo saugos reikalavimai	103
Prieš pradėdami naudotis	105
Darbas	105
Priežiūra, techninis aptarnavimas ir remontas	106
Gamintojo teikiama garantija	106
Įrankio utilizacija	106
Atitikties deklaracija	107

Bendro pobūdžio informacija

 Eksploatavimo instrukcijose šiuo pavaizduotu simboliu pažymimos tos teksto vietos, kuriose kalbama apie ypatingą darbo saugumo svarbą. Siekiant išvengti sunkios traumos, būtina griežtai laikytis reikalavimų, kurie paženklinėti šiuo simboliu.

 **Atsargiai! Aukšta įtampa!**

Simboliai



Prieš naudodamiesi perskaitykite eksploatavimo instrukciją



Grąžinkite atliekas perdirbimui

1 Skaičiais nurodomi paveikslukai, kurie pavaizduoti ant viršelių vidinių pusų. Skaitydami eksploatavimo instrukcijas, atsiverskite viršelius su paveikslėliais.

Šiose eksploatavimo instrukcijose žodis "įrankis" visuomet reiškia atsuktuvą su bateriją SF 100-A.

 **Naudojantis įrankiu, visada reikia laikytis šių reikalavimų:**

- Dirbdami įrankiu, jį laikykite tik rankose;
- Negalima dirbti įrankiu ten, kur aplinkos sąlygos kelia pavojų ir gali įvykti sproginimas.

Techniniai duomenys

Atsuktuvas su baterija SF100-A

Įtampa	9.6 V
Svoris, nustatytas pagal EPTA-Procedure 01/2003	1.6 kg
Gabaritiniai matmenys (ilgis x aukštis x plotis)	225×223×61 mm
Greitis (sukimosi dažnis) be apkrovos	pirmasis greitis: 0–350 aps./min. antrasis greitis: 0–1250 aps./min.
Griebtuvas/Greitai veikiančio griebtuvo laikomo įrankio skersmens diapazonas	0.8–10 mm
Sukimo momentas	maks. 16 Nm (nustatykite ties gręžimo simboliu)
Sukimo momento reguliavimas	1–7 Nm (20 nustatomųjų reikšmių)
Greičio reguliavimas	elektroninis, naudojant maitinimo įjungimo-išjungimo jungiklį
Reversavimo jungiklis	elektroninis; varikliui veikiant, jungimas blokuojamas
Veleno blokavimas	kai atsuktuvas yra išjungtas
Variklio stabdys	paleidžiamas valdymo jungikliu
Dulkėms nelaidus korpusas ir nuolatinis tepimas (nereikalinga priežiūra)	

-PATARIMAS-

Šiuose nurodymuose pateiktas svyravimų lygis yra išmatuotas taikant standarto EN 60745 normuotą matavimo metodą ir gali būti naudojamas elektriniams įrankiams palyginti tarpusavyje. Jis taip pat tinka išankstiniams vibracinės apkrovos įvertinimui. Nurodytas svyravimų lygis yra susijęs su pagrindinėmis šio elektrinio įrankio naudojimo sąlygomis ir būdais. Jeigu elektrinis įrankis bus naudojamas kitaip, su skirtingais keičiamais įrankiais arba bus nepakankamai techniškai prižiūrėtas, jo svyravimų lygis gali skirtis nuo nurodytojo. Tai gali gerokai padidinti vibracinės apkrovos per visą darbo laikotarpį. Norint tiksliai nustatyti vibracinės apkrovos, reikėtų įvertinti ir laiką, kai prietaisas yra išjungtas, arba, nors ir įjungtas, tačiau faktiškai juo nedirbama. Toks įvertinimas gali gerokai sumažinti vibracinės apkrovos per visą darbo laikotarpį reikšmę. Imkitės papildomų saugos priemonių, kad darbuotojas būtų apsaugotas nuo svyravimų/vibracijų poveikio, pavyzdžiui: reikalaukite tinkamos elektrinio įrankio ir keičiamųjų įrankių techninės priežiūros, pasirūpinkite, kad darbuotojų rankos visada būtų šiltos, užtikrinkite tinkamą darbo organizavimą.

Informacija apie triukšmą ir vibraciją (kaip reikalaujama EN 60745):

Triukšmo lygis (galia):	76 dB (A)
Pagal EN 60745 nesaugi triukšmingumo vertė yra 3 dB	
Naudokite ausų apsaugos priemones	
Triašės vibracijos vertė (vibracijos vektorinė suma) išmatuota pagal EN 60745-2-1 prAA: 2005	
Metalo gręžimas, ($a_{h,D}$)	< 2.5 m/s ²
išmatuota pagal EN 60745-2-2 prAB: 2006	
Sukimas be smūgiavimo, (a_h):	< 2.5 m/s ²
Triašės vibracijos vertės paklaida (K):	1.5 m/s ²

Baterija	SBP10	SFB105
Įtampa	9.6 V	9.6 V
Talpa	9.6 V×2.0 Ah = 19.2 Wh	9.6 V×3.0 Ah = 28.8 Wh
Masė	0.55 kg	0.60 kg
Elemento tipas	nikelio-kadmio Sub C konstrukcijos	nikelio-metalo hidrido Sub C konstrukcijos
Elementų skaičius	8	8

Pasiliekiama teisė atlikti techninius pakeitimus.

Panaudojimo sritys

Sraigto tipas/panaudojimas	Skersmuo	Greitis
Medsraigtis/medienos drožlių plokščių sraigtas sukimui į eglės medieną/medienos drožlių plokštę	iki 4 mm dia. 4–6 mm dia.	antras pirmas
Tvirtinimo sraigtelis	up to M6	antras
Sraigtas sukimui į plastikinį inkarą		
Sraigtas	6 mm dia.	pirmas
Plastikinė inkaro plokštė	8 mm dia.	

Gražto tipas/panaudojimas	Skersmuo	Greitis
Medienos gražtas - į eglės medieną/kietmedį	iki 10 mm dia.	antras
Greitapjūvio plieno (HSS) spiralinis gražtas - į plieną, iš anksto pragręžta 6 mm skersmens gražtu	iki 6 mm iki 8 mm	antras pirmas
Žiedinis pjūklas - į medienos drožlių plokštę	iki 68 mm	pirmas

Darbo saugos reikalavimai

1. Bendrosios darbo saugos nuorodos

DĖMESIO! Perskaitykite visas šias nuorodas. Jei nepaisysite toliau pateiktų nuorodų, gali kilti elektros smūgio, gaisro ir/arba sunkių sužalojimų pavojus. Toliau pateiktame tekste naudojama sąvoka "elektrinis įrankis" apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumulatorinius įrankius (be maitinimo laido).

IŠSAUGOKITE ŠIAS SAUGOS NUORODAS.

1.1 Darbo vieta

- Darbo vieta turi būti švari ir tvarkinga.** *Netvarka ir blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.*
- Nedirbkite tokioje aplinkoje, kur yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** *Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.*
- Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti žiūrovams, vaikams ir lankytojams.** *Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.*

1.2 Elektrosauga

- Maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo rozetės tipą.** *Kištuko jokiū būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite jokių kištuko adapterių su įžemintais prietaisais.* *Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo rozetei, sumažina elektros smūgio pavojų.*
- Venkite kūno kontakto su įžemintais paviršiais, tokiais kaip vamzdžiai, šildytuvai, viryklės ar šaldytuvai.** *Egzistuoja padidinta elektros smūgio rizika, jei Jūsų kūnas bus įžemintas.*
- Saugokite prietaisą nuo lietaus ir drėgmės.** *Jei vanduo patenka į elektrinį prietaisą, padidėja elektros smūgio rizika.*
- Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį, t.y. neneškite prietaiso paėmę už laido, nekabinkite**

prietaiso už laido, netraukite už jo, norėdami išjungti kištuką iš rozetės. Laidą klokite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsiteptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys. Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.

- Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginimo kabelius, kurie tinka lauko darbams.** *Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginimo kabelius, sumažinamas elektros smūgio pavojus.*

1.3 Žmonių sauga

- Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką Jūs darote ir, dirbdami su elektriniu įrankiu, vadovaukitės sveiku protu.** *Nedirbkite su prietaisu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikus, alkoholį ar medikamentus.* *Akimirksnio neatidumas naudojant prietaisą gali tapti rimtų sužalojimų priežastimi.*
- Naudokite asmenines apsaugos priemones ir visuomet užsidėkite apsauginius akinius.** *Naudojant asmenines apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalmą, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas dirbant su tam tikros rūšies įrankiais, sumažėja rizika susižeisti.*
- Saugokitės, kad neįjungtumėte prietaiso atsitiktinai.** *Prieš kišdami kištuką į elektros tinklo lizdą įsitikinkite, kad prietaisas yra išjungtas.* *Jeigu nešdami prietaisą pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kuomet jungiklis nėra išjungtas, tai gali tapti nelaimingo atsitikimo priežastimi.*
- Prieš įjungdami prietaisą pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlių raktus.** *Prietaiso besisukančioje dalyje esantis įrankis ar raktas gali tapti sužalojimų priežastimi.*
- Nepervertinkite savo galimybių.** *Dirbdami atsisotkite patikimai ir visada išlaikykite pusiausvyrą.* *Patikima stovėseną ir tinkama kūno laikysena leis geriau kontroliuoti prietaisą netikėtose situacijose.*

- f) Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių prietaiso dalių. *Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.*
- g) Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar teisingai naudojami. *Šių įrenginių naudojimas sumažina kenksmingą dulkių poveikį.*

1.4 Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- a) Neperkraukite prietaiso. Naudokite Jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį. *Su tinkamu elektriniu įrankiu Jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.*
- b) Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu. *Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.*
- c) Prieš atlikdami prietaiso nustatymus, keisdami priedus ar padėdami prietaisą į šalį ištraukite kištuką iš kištukinio lizdo ir/arba baterijas iš prietaiso. *Ši saugumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto prietaiso įsijungimo.*
- d) Nenaudojamą prietaisą sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje. *Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.*
- e) Rūpestingai prižiūrėkite prietaisą. Tikrinkite, ar besisukančios prietaiso dalys tinkamai veikia ir niekur neklūva, ar nėra sulūžusių ar šiaip pažeistų dalių, kurios įtakotų prietaiso veikimą. Prieš vėl naudojant prietaisą pažeistos prietaiso dalys turi būti suremontuotos. *Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.*
- f) Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs. *Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaujamosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.*
- g) Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t.t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje ir šiam konkrečiam prietaiso tipui taikomuose reikalavimuose. Taip pat atsižvelkite į darbo sąlygas bei atliekamo darbo pobūdį. *Naudojant elektrinius įrankius ne pagal jų paskirtį galima sukelti pavojingas situacijas.*

1.5 Rūpestinga akumuliatoriinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- a) Prieš įstatydami akumuliatorių įsitikinkite, jog prietaisas yra išjungtas. *Įstatant akumuliatorių įjungtą prietaisą gali įvykti nelaimingas atsitikimas.*
- b) Akumuliatoriaus krovimui naudoti tik tuos įkroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas. *Naudojant kitokio tipo akumuliatoriams skirtą įkroviklį, kyla gaisro pavojus.*
- c) Su prietaisu galima naudoti tik jam skirtą akumuliatorių. *Naudojant kitokius akumuliatorius atsiranda pavojus susižeisti bei sukelti gaisrą.*

- d) Nelaikykite sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių metalinių daiktų arti ištraukto iš instrumento akumuliatoriaus kontaktų. *Užtrumpinus akumuliatoriaus kontaktus galima nusideginti ar sukelti gaisrą.*
- e) Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekėti skystis. Venkite kontakto su šiuo skysčiu. Jei skystis pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu, jei pateko į akis - nedelsiant kreipkitės į gydytoją. *Akumuliatoriaus skystis gali sukelti odos sudirginimą ar nudegimus.*

1.6 Aptarnavimas

- a) Prietaisą turi remontuoti tik kvalifikuotas specialistas ir naudoti tik originalias atsargines dalis. *Taip galima garantuoti, jog prietaisas išliks saugus.*

2. Gaminio saugos nuorodos

2.1 Žmonių sauga

- a) Jei prietaisu dirbate be dulkių šalinimo sistemos, o darbo metu nusėdo dulkės, būtinai naudokite kvėpavimo takus saugančias priemones.
- b) Prietaisas nėra skirtas naudotis vaikams arba fiziškai silpniems neinstrukuotiems asmenims.
- c) Vaikams reikia paaiškinti, kad jiems negalima žaisti su šiuo prietaisu.
- d) *Dažų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralinių medžiagų ir metalo dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Liečiamos ar įkvėptos tokiomis dulėmis darbuotojai ar arti jo esantys asmenims gali sukelti alergines reakcijas ir/arba kvėpavimo takų susirgimus. Ažuolo arba buko medienos dulkės gali sukelti vėžinius susirgimus, ypač tada, kai naudojami priedai medienai apdoroti (chromatai, medienos konservantai). Medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams. Pagal galimybes naudokite dulkių nusiurbimo įrenginį. Siekdami nusiurbti kuo daugiau dulkių, naudokite tinkamą „Hilti“ rekomenduojamą mobilų medienos ir/arba mineralinių medžiagų dulkių gaudymo įtaisą, skirtą šiam elektriniam įrankiui. Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų gerai vėdinama. Rekomenduojama užsidėti P2 filtravimo klasės respiratorių. Laikykites Jūsų šalyje galiojančių instrukcijų apie konkrečių medžiagų apdirbimą.*

2.2 Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- a) Įtvirtinkite apdirbamą detales ar ruošinius. *Apdirbamiems ruošiniams įtvirtinti naudokite spaustuvas arba veržtuvus. Taip saugiau, nei laikyti juos rankomis, be to, laisvomis rankomis galėsite tinkamai naudotis prietaisu.*
- b) Patikrinkite, ar įstatomų įrankių jungiamojo antgalio sistema sutampa su griebtuvo sistema ir ar šie įrankiai saugiai įtvirtinti griebtuve.
- c) Atlikdami darbus, visada laikykite prietaisą abiem rankomis paėmę už izoliuotų rankenų paviršių, jei

įjovimo įrankis gali susiliesti su paslėptais elektros laidais arba nuosavu prijungimo kabeliu. Įrankiui prisilietus prie elektros laidų, kuriais teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse taip pat gali atsirasti įtampa, ir naudotojas gali nukentėti nuo elektros smūgio.

2.3 Elektrosauga

a) **Prieš darbo pradžią patikrinkite darbo zoną, ar nėra paslėptų elektros, dujotiekio ir vandentiekio linijos, pavyzdžiui, metalo detektoriumi. Pavyzdžiui, jei jus netyčia pažeisite srovės liniją, išorėje esančios prietaiso metalinės dalys gali atsidurti po įtampa. Tai kelia rimtą pavojų patirti elektros šoką.**

2.4 Darbo vieta

a) **Užtikrinkite, kad darbo vieta būtų gerai apšviesta.**
b) **Pasirūpinkite gera darbo vietos ventiliacija.**
Blogai vėdinama darbo vieta dėl dulkių apkrovos gali sukelti sveikatos sutrikimus.

2.5 Asmeninės saugos priemonės

Vartotojas ir darbuotojai, esantys arti darbo vietos, turi naudoti apsauginius akinius, apsaugines pirštines ir, jei nėra dulkių šalinimo sistemos – kvėpavimo takų apsaugos priemonės.



Užsidėkite apsauginius akinius



Užsimaukite apsaugines pirštines



Naudokite kvėpavimo takų apsaugos priemones

Prieš pradėdami naudotis



Atsuktuvą SF120-A galima naudoti tik su SBP 12 arba SFB 125 baterija.



Prieš naudodami įrankį pirmą kartą, būtinai naują bateriją kraukite 24 valandas normaliu režimu arba iki 12 valandų režimu "Atstatymo režimas", kad jos elementai galėtų "susiformuoti".

Kai aplinkos temperatūra žema, baterijos veikia blogiau. Nenaudojamas baterijas laikykite kambario temperatūroje.

Kai aplinkos temperatūra aukšta: nelaikykite baterijų tokiose vietose, kur galėtų jos įkaisti (pvz. saulės šviesoje, ant lango, už automobilio priekinio stiklo ar ant radiatoriaus).

Nedirbkite su įrankiu, kol baterija išsikraus. Jeigu baterija visiškai išsikrautų, gali būti sugadinti elementai.

Darbas

Įstatomo įrankio įdėjimas ir išėmimas



Apsaugai nuo atsitiktinio įrankio įsijungimo transportavimo metu užšaukite apsauginį spragtuką 2.

Greitaveikis griebtuvas

Įstatomą įrankį galima užfiksuoti (suspausti) ar atlaisvinti, nenaudojant griebtuvo raktą. Kada atsuktuvus kontroliniu įjungimo-išjungimo jungikliu išjungiamas, jo velenas blokuojamas. Tai padeda atlaisvinti/suveržti greitaveikį griebtuvą.

Baterijos išėmimas.

Baterijos atlaisvinimo mygtukas 5

Jeigu bateriją reikia keisti, paspauskite dviem pirštais du atlaisvinimo mygtukus ir ištraukite bateriją iš atsuktuvo.

Baterijos įdėjimas

Stumkite bateriją, kol ji užsifiksuos. Pasigirs spragtelėjimas.

Galima naudoti tik Hilti SBP 10 arba SFB 105 baterijas.

Baterijos įkrovimas

Galima naudoti tik Hilti C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18, TCU 7/36 arba SBC 12H įkroviklius. Informacijos apie įkrovimo procesą ieškokite įkroviklio eksploatavimo instrukcijose.

Jeigu SFB 105 baterija yra įkrauta seno tipo įkroviklyje SBC 12H, galima tikėtis, kad baterijos talpa bus mažesnė. Baterijos talpą garantuoja įkrovikliai C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18 ir TCU 7/36.

Greičio pasirinkimas.

Dviejų greičių jungiklis 3

Greitį galima parinkti mechaniniu dviejų greičių jungikliu, t.y. pirmasis greitis: 0–350 aps./min. arba antrasis greitis: 0–1250 aps./min. Greitį keiskite tik tuomet, kai atsuktuvus nedirba.

Sukimo momento pasirinkimas.

Sukimo momento movos nustatomasis žiedas 4

Atleidimo sukimo momentas (1–7 Nm) gaunamas pasukus nustatomąjį žiedą ir nustačius jį ties pageidaujamu sukimo momento lygiu (reikšmės nuo 1 iki 20). Jei žiedas nustatomas ties grėžimo simboliu (☞), sukimo momento mova yra blokuojama ir atsuktuvus išvysto savo didžiausią sukimo momentą, kuris yra maždaug 16 Nm (vertimo momentas), esant sustabdytam varikliui).

2 Reversavimo jungiklis

Reversavimo jungiklis naudojamas norint reversuoti griebtuvo sukimosi kryptį. Blokavimo įtaisas neleidžia junginėti jungikliu, kol dirba variklis. Kuomet reversavimo jungiklis 2 yra centrinėje padėtyje, valdymo jungiklis yra neaktyvus.

Greičio valdymas

Jungiklis su elektroniniu greičio valdymu Greitį galima valdyti nuo nulio iki maksimalios vertės, lėtai spaudžiant jungiklį.

Priežiūra, techninis aptarnavimas ir remontas



Prieš valydami išimkite iš įrankio bateriją, kad kartais atsitiktinai įrankio neįjungtumėte.

Įrankio priežiūra

-ATSARGIAI-

Prietaisas, ypač jo rankenų paviršiai, visada turi būti sausi, švarūs, nesutepti alyva ar tirštu tepalu. Nenaudokite priežiūros priemonių, kurių sudėtyje yra silikono.

Išorinis korpusas pagamintas iš smūgiams atsparaus plastiko. Rankenos pagamintos iš elastomero. Nenaudokite prietaiso, jei jo vėdinimo angos yra užsikimšusios! Vėdinimo angas atsargiai išvalykite sausu šepetėliu. Saugokite prietaisą, kad jį nepatektų svetimkūnių. Prietaiso išorę reguliariai valykite sudrėkinta šluoste. Valymui nenaudokite purkštuvo, aukšto slėgio garų įrangos arba tekančio vandens! Priešingu atveju prietaisas gali tapti nesaugus naudoti elektrosaugos požiūriu.

Rūpinkitės savo įstatomais įrankiais. Valykite nešvarumus ir nusėdusias dulkes. Įrankių jungiamąjį galą laikykite švarų, truputį sutepkite plastiškuoju tepalu.

SBF 10 ir SFB 105 baterijos

Kontaktų paviršių laikykite švarų, kad nebūtų apdulkėjęs ir nesuteptas. Jeigu reikia, valykite kontaktus švarių skudurėlių. Jeigu baterijos talpa sumažėja žemiau priimtino lygio po ilgo naudojimo laiko, mes rekomenduojame pateikti ją Hilti firmai diagnozės nustatymui.

Techninis aptarnavimas ir remontas.

Reguliariai tikrinkite visas išorines įrankio dalis: ar jos nepažeistos (neapgadintos), ar visi valdymo įtaisai dirba gerai. Nedirbkite su įrankiu, jei jo dalys apgadintos arba valdymo įtaisai blogai veikia. Tokį įrankį atiduokite remontuoti į Hilti serviso centrą.

Gamintojo teikiama garantija

"Hilti" garantuoja, kad pristatytas prietaisas neturi medžiagos arba gamybos trūkumų. Ši garantija taikoma,

jei prietaisas naudojamas, prižiūrimas ir valomas vado-vaujantis "Hilti" naudojimo instrukcijos nurodymais ir užtikrinamas jo konstrukcijos techninis vieningumas, t.y. naudojamos tik originalios "Hilti" dalys, eksploatacinės medžiagos, priedai ir atsarginės dalys.

Ši garantija apima nemokamą remontą arba nemokamą sugedusių dalių keitimą visu prietaiso tarnavimo laikotarpiu. Natūraliai susidėvintiems dalims garantija netaikoma.

Kitos pretenzijos nepriimamos, jei jų priimti nereikalaujama pagal šalies įstatymus. "Hilti" neatsako už tiesioginę arba netiesioginę materialinę ir dėl jos atsiradusią žalą, nuostolius arba išlaidas, atsiradusias naudojant prietaisą, arba dėl negalėjimo panaudoti prietaiso pagal paskirtį. Nepriimamos numanomos garantijos dėl prietaiso naudojimo pagal tam tikrą paskirtį.

Jei prietaisą reikia remontuoti arba pakeisti, nustatę gedimą nedelsdami nusiųskite jį atsakingai "Hilti" prekybos atstovybei.

Ši garantija apima visus "Hilti" garantinius įsipareigojimus ir pakeičia iki šiol galiojusius ir galiojančius pareiškimus, raštiškus arba žodinius susitarimus dėl garantijos.

Įrankio utilizacija



Daugumą medžiagų, iš kurių gaminami Hilti elektriniai įrankiai, galima perdirbti ir vėl naudoti. Kad šias medžiagas būtų galima perdirbti, jas reikia teisingai išrūšiuoti. Daugelyje šalių Hilti jau pasirošė pasiminti atgal senus elektrinius įrankius ir panaudoti juos recirkuliacijai. Prašome kreiptis į Hilti klientų aptarnavimo skyrių arba į Hilti prekybos atstovą, kur tuo klausimu jums bus suteikta išsami informacija.

Baterijos turi būti naikinamos pagal valstybines taisykles arba panaudotos baterijos grąžinamos firmai Hilti, kad ši jas utilizuotų.



Tiktai ES valstybėms

Neišmeskite elektros įrengimų į buitinius šiukšlynus!

Pagal ES Direktyvą 2002/96/EG dėl naudotų įrengimų, elektros įrengimų ir jų įtraukimo į valstybinius įstatymus naudotus įrengimus būtina suringti atskirai ir nugabenti antrinių žaliavų perdirbimui aplinkai nekenksmingu būdu.

Atitikimo EB reikalavimams deklaracija

Aprašymas:	Atsuktuvus su baterija
Pavadinimas:	SF100-A
Sukūrimo metai:	1999

Prisiimdami visą atsakomybę, pareiškiame, kad gaminys atitinka šiuos standartus ir direktyvas: iki 2009-12-28 – 98/37/EG, nuo 2009-12-29 – 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-1, EN 60 745-2-2

Hilti Corporation



Dietmar Sartor
Head of BA Quality Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
12/2009



Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and
Cutting
12/2009

HILTI

Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

www.hilti.com



336380