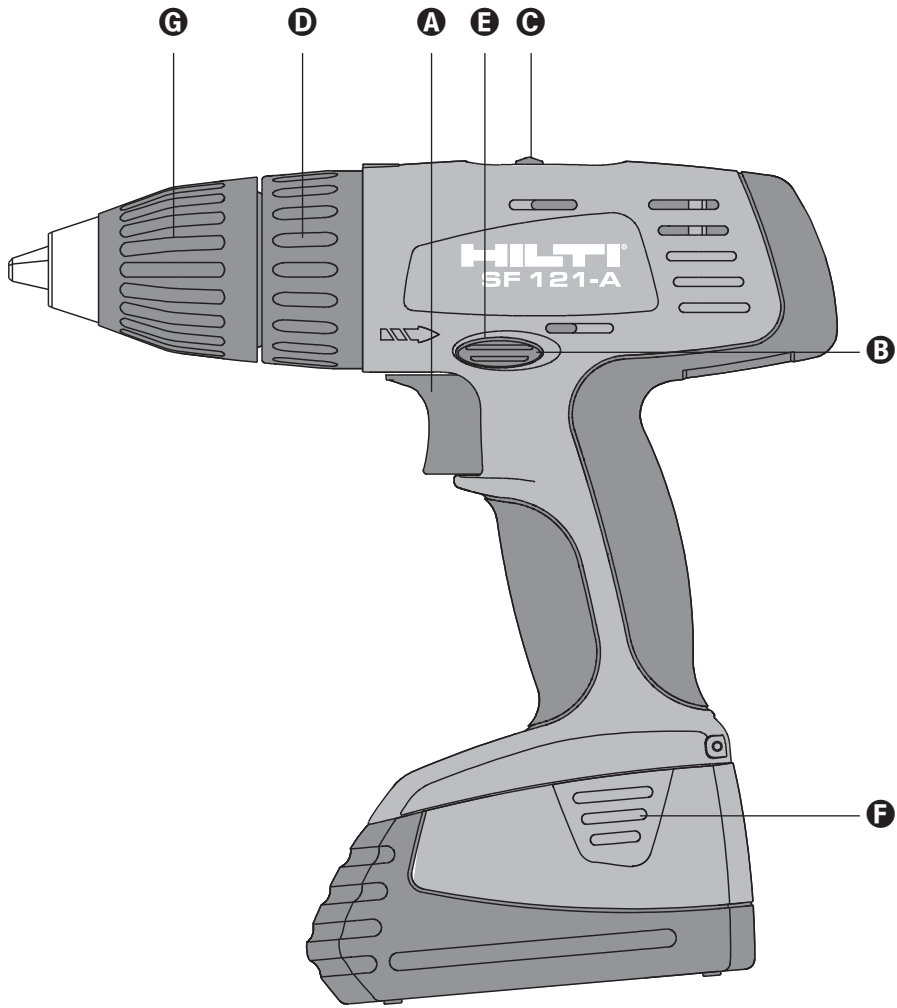
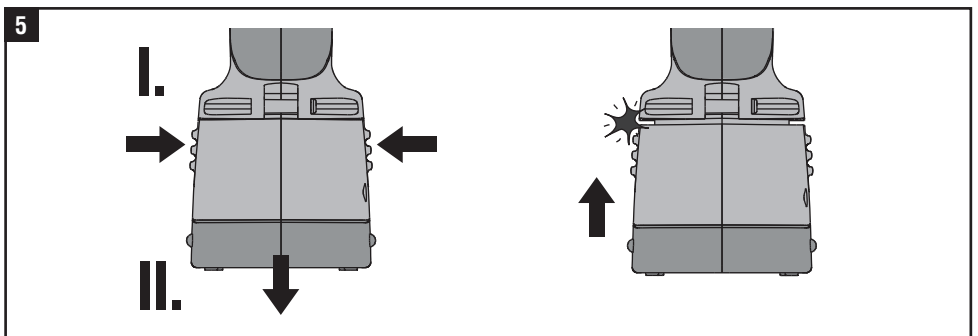
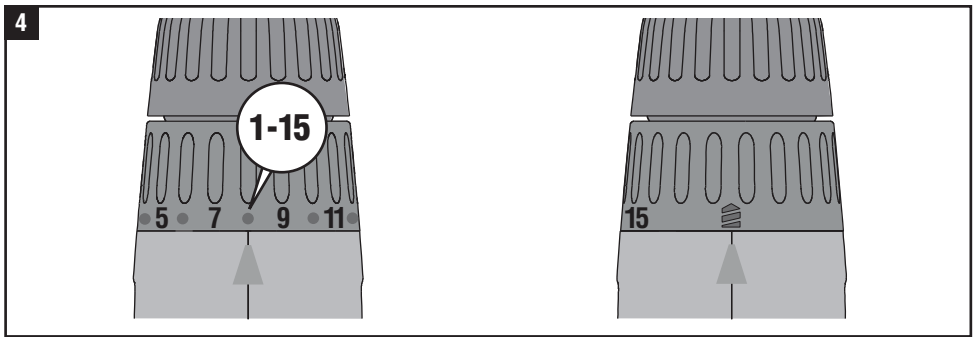
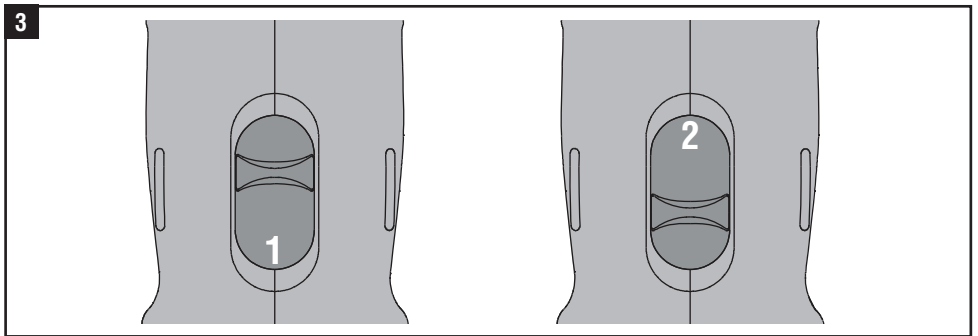
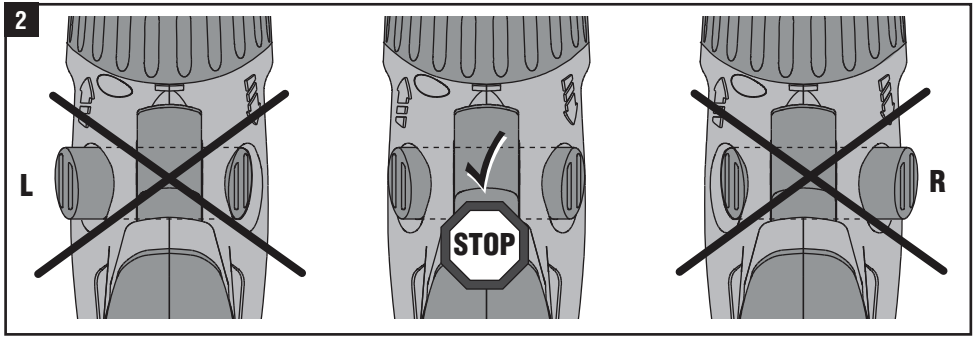


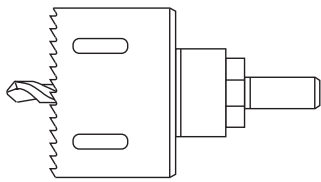
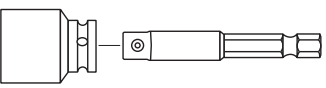
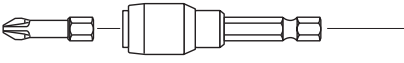


<b>de</b>	<b>Bedienungsanleitung</b>	1–7
<b>en</b>	<b>Operating instructions</b>	9–15
<b>fr</b>	<b>Mode d'emploi</b>	17–23
<b>bg</b>	<b>Ръководство за обслужване</b>	25–31
<b>hr</b>	<b>Upute za uporabu</b>	33–39
<b>pl</b>	<b>Instrukcja obsługi</b>	41–47
<b>ru</b>	<b>Инструкция по эксплуатации</b>	49–55
<b>sk</b>	<b>Návod na obsluhu</b>	57–63
<b>sl</b>	<b>Navodila za uporabo</b>	65–71
<b>cs</b>	<b>Návod k obsluze</b>	73–79
<b>hu</b>	<b>Használati utasítás</b>	81–87
<b>ro</b>	<b>Instrucțiuni de utilizare</b>	89–96
<b>zh</b>	<b>操作說明書</b>	97–104
<b>ja</b>	<b>取扱説明書</b>	105–115
<b>ko</b>	<b>취급설명서</b>	117–124
<b>cn</b>	<b>操作说明书</b>	125–131

1









# ORIGINAL BEDIENUNGSANLEITUNG

# SF 121-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.**

## Bedienungselemente und Gerätebauteile **1**

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

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

## 1. 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  
Bedienungs-  
anleitung lesen



Abfälle  
der Wiederverwertung  
zuführen

**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 121-A mit Akku-Paket.

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

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

## 2. Technische Daten

### Akku-Schrauber SF 121-A

Spannung	12 Volt
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	2,2 kg
Abmessungen (L×H×B)	220×231×72 mm
Drehzahl	1. Gang: 0– 400 U/Min. 2. Gang: 0–1300 U/Min.
Werkzeugaufnahme/Spannbereich Schnellspannfutter	1,5–13 mm
Drehmoment	max. 21 Nm (Einstellung Bohrersymbol)
Drehmomenteinstellung	1,5–10 Nm (in 15 Stufen)
Drehzahlsteuerung	elektronisch über Steuerschalter
Rechts-/Linkslauf	elektr. Umschalter mit Umschaltsperrung 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):

Typischer A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel	< 70 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	
Bohren in Metall, (a <sub>h, D</sub> )	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
gemessen nach EN 60745-2-2	
Schrauben ohne Schlag, (a <sub>h</sub> ):	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Unsicherheit (K) für triaxiale Vibrationswerte:	1,5 m/s <sup>2</sup>

Akku-Pack	SFB 121	SFB 126
Spannung	12 Volt	12 Volt
Akku-Kapazität	12 Volt×2,0 Ah = 24 Wh	12 Volt×3,0 Ah = 36 Wh
Gewicht	0,72 kg	0,77 kg
Temperaturüberwachung	ja	ja
Zellenart	Nickel-Cadmium Bauform SUB C	Nickel-Metallhydrid Bauform SUB C
Zellenblock	10 Stück	10 Stück

Technische Änderungen vorbehalten

## 2.1 Anwendungen

Schraubenart / Anwendung	Abmessung	Drehzahl
Spaxschrauben in Weichholz, Spanplatten	6×60 mm Durchmesser	1 (niedrig)
Schrauben in Kunststoffdübel	–	1 (niedrig)
Installation von Gitterrostbefestigung auf DX-Bolzen EM8	–	1 (niedrig)
Selbstbohrschrauben	S-MD01 4.8×19 mm	2 (hoch)
Bohren in Weichholz / Holzspanplatte	15 mm Durchmesser	2 (hoch)
Lochkreissägen	68 mm Durchmesser	2 (hoch)
HSS-Bohrer	10 mm Durchmesser	2 (hoch)

## 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

- zum Eindrehen und Lösen von Schrauben
- zum Bohren in Stahl und Holz

Das Arbeitsumfeld kann Baustelle, Werkstatt, Renovierungen, Umbau und Neubau sein.

## 3. Sicherheitshinweise

### 3.1 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.

#### 3.1.1 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.

#### 3.1.2 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.

#### 3.1.3 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 Gleich-

gewicht. 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.

### 3.1.4 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 verkleben 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.

### 3.1.5 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 Akku 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.

### 3.1.6 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.

## 3.2 Zusätzliche Sicherheitshinweise

### 3.2.1 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.

### 3.2.2 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Elektrowerkzeugen

- 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.*
- Stellen Sie sicher, dass die Werkzeuge das zum Gerät passende Aufnahmesystem aufweisen und ordnungsgemäss in der Werkzeugaufnahme verriegelt sind.**
- 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.*

### 3.2.3 Elektrische Sicherheit

- 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.*

### 3.2.4 Arbeitsplatz

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

### 3.2.5 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

## 4. Inbetriebnahme

  Es ist von wesentlicher Bedeutung, dass die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitsvorkehrungen vor Benutzung des Werkzeugs gelesen und befolgt werden.

 Der SF121-A darf nur mit dem Akku-Paket SFB121 oder SFB126 verwendet werden.

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

Bei tiefen Temperaturen: die Batterieleistung nimmt ab. Batterie bei Nichtbenutzung bei Raumtemperatur lagern.

Bei hohen Temperaturen: Batterie nicht so lagern, dass sie hohen Temperaturen ausgesetzt sein könnte (z.B. direkte Sonneneinstrahlung, bei einem Fenster liegend, hinter der Windschutzscheibe eines Autos oder auf einem Heizkörper).

Entleeren Sie die Batterie nie vollständig, denn so könnten die Batteriezellen beschädigt werden.

## 5. Bedienung

### Werkzeug einsetzen / Werkzeug entfernen

 Verwenden Sie den Sicherheitsriegel  als Schutz gegen unbeabsichtigtes Einschalten beim Transport, oder beim Einsetzen oder Entfernen eines Setzwerkzeugs.

### 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

 **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 SFB 121 oder SFB 126 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 126 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: 0–400 U/Min. oder 2. Gang: 0–1300 U/Min). Nur im Stillstand umschalten.

### Drehmomentwahl

#### **4** Einstellung für die Drehmomentkupplung

Das Ausrastmoment (1–10 Nm) wird durch Drehen des Einstellringes auf die gewünschte Drehmomentstufe (Stufe 1–15) gesetzt. In der Position Bohren () wird die Drehmomentkupplung überbrückt. In dieser Position bringt der Schrauber das max. Drehmoment von ca. 21 Nm (Blockiermoment).

### Rechts-/Linkslaufwahl

#### **2** Rechts-/Links-Schalter

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

### Drehzahlsteuerung

#### Schalter mit elektronischer Drehzahlsteuerung

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

## 6. 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 Sprüngerät, 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 SFB 121, SFB 126

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.

## 7. Zubehör

### 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 SFB 121 oder SFB 126 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 126 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.

### Batterien SFB 121 oder SFB 126

Nur SFB 121 oder SFB 126 Batterien verwenden.

### Programm mit Spezial-Einsatzwerkzeugen

Sollten Sie Einsatzwerkzeuge benötigen, die nicht im Standardprogramm enthalten sind, so wenden Sie sich bitte an die Kundendienst-Abteilung von Hilti oder an Ihre Hilti-Vertretung. Hilti hat ein umfangreiches Angebot an Spezial-Einsatzwerkzeugen in professioneller Qualität.

## 8. 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 Mangel-folgeschäden, Verluste oder Kosten im Zusammenhang mit der Verwendung oder wegen der Unmöglichkeit der Verwendung des Gerätes für irgendeinen Zweck. Stillschweigende Zusicherungen für Verwendung oder Eignung für einen bestimmten Zweck werden ausdrücklich ausgeschlossen.**

Für Reparatur oder Ersatz sind Gerät 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.

## 9. 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 nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

## 10. EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung:	Akku-Montageschrauber
Typenbezeichnung:	SF121-A
Konstruktionsjahr:	2001

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 Aktiengesellschaft

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





# ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

## SF 121-A battery drill driver

**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.**

### 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

Contents	Page
1. General information	9
2. Technical data	10
3. Safety rules	11
4. Before use	13
5. Operation	13
6. Care and maintenance	14
7. Accessories	14
8. Manufacturer's warranty – tools	15
9. Disposal	15
10. EC declaration of conformity	15

## 1. 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.

**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 121-A with battery.

 **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.

## 2. Technical data

### SF 121-A battery drill driver

Voltage:	12 Volt
Weight as per EPTA-Procedure 01/2003:	2.2 kg
Dimensions (l×h×w):	220×231×72 mm
Speed (no load):	1st speed: 0–400 r.p.m. 2nd speed: 0–1300 r.p.m.
Chuck / Quick-release chuck capacity:	1.5–13 mm
Torque:	max. 21 Nm (set at drilling symbol)
Torque adjustment:	1.5–10 Nm (at 15 settings)
Speed control:	electronic via on-off switch
Reversing switch:	electronic with switching lock when running
Spindle lock:	when the drill driver 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):

Typical A-weighted noise pressure level: < 70 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 Drilling in metal, (a <sub>h</sub> , d)	< 2.5 m/s <sup>2</sup>
measured in accordance with EN 60745-2-2 Screwdriving without impact, (a <sub>h</sub> ):	< 2.5 m/s <sup>2</sup>
Uncertainty (K) for triaxial vibration value:	1.5 m/s <sup>2</sup>

Battery	SFB 121	SFB 126
Voltage:	12 Volt	12 Volt
Capacity:	12 Volt×2.0 Ah = 24 Wh	12 Volt×3.0 Ah = 36 Wh
Weight:	0.72 kg	0.77 kg
Temperature monitoring:	yes	yes
Type of cell:	nickel-cadmium Sub C design	nickel-metal hydrid Sub C design
No. of cells:	10	10

Right of technical modifications reserved

## 2.1 Applications

Type of screw / application	Size	Speed
Driving chipboard screws	6×60 mm dia.	1st (low) speed
Driving wood screws into plastic anchors	–	1st (low) speed
Installing DX stud EM8	–	1st (low) speed
Driving self-drilling screws	S-MD01 4.8×19 mm	2nd (high) speed
Drilling into softwood / particle board	15 mm dia.	2nd (high) speed
Drilling into with a hole saw	68 mm dia.	2nd (high) speed
Drilling into with a HSS twist-drill	10 mm dia.	2nd (high) speed

## 2.2 Correct use

- Driving and removing screws
- Drilling in steel and wood

The working environment may be on a construction site or in a workshop and may consist of renovation, conversion or new building work.

## 3. Safety rules

### 3.1 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

#### 3.1.1 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.*

#### 3.1.2 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 car-**

**rying, 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.*

#### 3.1.3 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.

### 3.1.4 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.*

### 3.1.5 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.*

### 3.1.6 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.*

## 3.2 Additional safety precautions

### 3.2.1 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.**

### 3.2.2 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.*

### 3.2.3 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.*

### 3.2.4 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.*

### 3.2.5 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

## 4. Before use

  It is essential that the safety precautions printed in these operating instructions are read and observed before the tool is used.

 The SF121-A may be used only with the SFB 121 or SFB 126 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 completely run down the battery. The cells can be damaged if the battery is completely discharged.

## 5. Operation

### Insert tool insertion and removal

 Use the safety catch **2** as protection against unintentional switching on during transport or when inserting or removing an insert tool.

### Quick-release chuck

An insert tool can be clamped or released without a chuck key. When the drill driver 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 drill driver.

### Battery insertion

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

Only the Hilti SFB 121 or SFB 126 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 126 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


The speed can be selected using the mechanical two-speed switch, i.e. 1<sup>st</sup> speed: 0–400 r.p.m. or 2<sup>nd</sup> speed: 0–1300 r.p.m. Only change speed when the drill driver is not running.

### Torque selection

#### Torque clutch setting ring

The release torque (1–10 Nm) is obtained by turning the setting ring to the desired torque level (setting 1–15). At the drilling symbol () , the torque clutch is blocked and the drill driver gives its max. torque of about 21 Nm (stalling torque) at this setting.

#### 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  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.

## 6. 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.

### SFB 121 and SFB 126 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 short 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.

## 7. Accessories

### Battery removal

#### Battery release button

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

### Battery insertion

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

Only the Hilti SFB 121 or SFB 126 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 126 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.

### SFB 121 or SFB 126 battery

Use only the SFB 121 or SFB 126 batteries.

### Special insert tools program

Should you require insert tools not included in the standard program, please contact the Hilti customer service department or your Hilti representative. Hilti offers a comprehensive range of special insert tools in professional quality.

## 8. 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.

## 9. Disposal



Most of the materials from which Hilti power tools are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, Hilti has already made arrangements for taking back your old electric tools for recycling. Please ask your Hilti customer service department or Hilti sales 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 imple-

mentation 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.

## 10. EC declaration of conformity

Description:	Battery screwdriver
Designation:	SF121-A
Year of desing:	2001

We declare, on 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**

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





# Visseuse-perceuse sans fil SF 121-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.**

## 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

Sommaire	Page
1. Consignes générales	17
2. Caractéristiques techniques	18
3. Consignes de sécurité	19
4. Consignes de mise en marche	21
5. Utilisation	21
6. Nettoyage et entretien	22
7. Accessoires	22
8. Garantie constructeur des appareils	23
9. Elimination	23
10. Déclaration de conformité CE	23

## 1. 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: tension électrique dangereuse!

### Symboles




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



Recycler les déchets

**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 121-A équipée de son bloc-accus.

 **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.

## 2. Caractéristiques techniques

### Visseuse-perceuse sans fil SF121-A

Tension:	12 Volts
Poids selon la procédure EPTA 01/2003:	2,2 kg
Dimensions (L×h×l):	220×231×72 mm
Vitesses de rotation:	1ère vitesse: 0–400 t/mn 2ème vitesse: 0–1300 t/mn
Mandrin / plage de serrage du mandrin autoserrant:	1,5–13 mm
Couple de serrage max.:	21 Nm (position symbole mèche)
Réglage du couple de serrage:	1,5–10 Nm (15 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 pression acoustique d'émission pondéré A type: < 70 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 60745-2-1

Perçage dans le métal, ( $a_h$ ,  $D$ ) < 2,5 m/s<sup>2</sup>

mesurées selon EN 60745-2-2

Vissage sans percussion, ( $a_h$ ): < 2,5 m/s<sup>2</sup>

Incertitude (K) des valeurs de vibrations triaxiales: 1,5 m/s<sup>2</sup>

Blocs-accus	SFB 121	SFB 126
Tension:	12 Volts	12 Volts
Capacité du bloc-accus:	12 Volts×2,0 Ah = 24 Wh	12 Volts×3,0 Ah = 36 Wh
Poids:	0,72 kg	0,77 kg
Contrôle de température:	oui	oui
Type de cellules:	Nickel-Cadmium, modèle SUB C	Nickel-Hydrure de métal modèle SUB C
Bloc de:	10 cellules	10 cellules

Sous réserve de toutes modifications techniques!

## 2.1 Description du fonctionnement de l'appareil (type)

Type de vis/applications	Dimension	Vitesse
Vis pour panneaux de particules	∅ 6x60 mm	1 <sup>ère</sup> vitesse (faible)
Vis à bois dans chevilles plastique	–	1 <sup>ère</sup> vitesse (faible)
Pose de goujons DX EM 8	–	1 <sup>ère</sup> vitesse (faible)
Vis autoperceuses	S-MD01 4.8x19 mm	2 <sup>ème</sup> vitesse (élevée)
Perçages dans bois tendre/panneaux de particules	∅ 15 mm	2 <sup>ème</sup> vitesse (élevée)
Perçages avec une scie-cloche	∅ 68 mm	2 <sup>ème</sup> vitesse (élevée)
Perçages avec un foret hélicoïdal HSS	∅ 10 mm	2 <sup>ème</sup> vitesse (élevée)

## 2.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

- au serrage et au desserrage de vis,
- au perçage dans l'acier et le bois,

L'appareil peut être utilisé sur les chantiers, dans les ateliers, pour les réparations, les transformations ou les travaux neufs.

## 3. Consignes de sécurité

### 3.1 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 PRÉCIEUSEMENT CES INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ.

#### 3.1.1 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.*

#### 3.1.2 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.*

#### 3.1.3 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.*

- c) **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.*
- d) **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.*

### 3.1.4 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.*

### 3.1.5 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.*

### 3.1.6 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.*

## 3.2 Consignes de sécurité spécifiques au produit

### 3.2.1 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 cancérogènes, 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 Hitachi, 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.*

### 3.2.2 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.**

### 3.2.3 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.**

### 3.2.4 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.**

### 3.2.5 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 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

## 4. Consignes de mise en marche

  Avant de mettre en marche l'appareil, lire absolument et bien suivre les consignes de sécurité qui se trouvent dans le présent mode d'emploi.

 La SF 121-A ne doit être utilisée qu'avec le bloc-accus SFB 121 ou SFB 126.

 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.

## 5. Utilisation

### Mise en place / démontage de l'outil

 Utiliser le dispositif de blocage de sécurité  afin d'éviter de mettre en marche l'appareil pendant son transport ou pendant la mise en place ou l'enlèvement d'un outil.

### 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 meche est bloqué. Cette fonction est utile pour ouvrir et refermer le mandrin autoserrant.

### Enlèvement du bloc-accus

#### 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 SFB 121 ou SFB 126 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 126 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 (0–400 t/mn) ou la 2ème (0–1300 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 (1–10 Nm), il suffit de tourner la bague de réglage jusqu'à la position de la valeur du couple de serrage désirée (1–15). Dans la position, perçages (  ), le limiteur de couple réglable est désenclenché. Dans cette position, la visseuse fournit un couple maximal d'env. 21 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 droite/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 **A**.

## 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.

## 6. 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 SFB 121 et SFB126

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.

## 7. Accessoires

### 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 SFB 121 ou SFB 126 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'em-



ploi du chargeur.

Si le bloc-accus SFB 126 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.

### Bloc-accus SFB 121 ou SFB 126

N'utiliser que le bloc-accus SFB 121 ou SFB 126.

### Gamme d'outils spéciaux

Si vous avez besoin d'outils autres que ceux standard, n'hésitez pas à contacter votre Service-Clients Hilti ou votre conseiller de vente Hilti. Hilti peut en effet proposer toute une gamme d'outils spéciaux haut de gamme aux professionnels.

## 8. 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.

## 9. 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.

## 10. Déclaration de conformité CE

Désignation:	Visseuse-perceuse sans fil
Modèle/type:	SF121-A
Année de conception:	2001

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

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





# ОРИГИНАЛНА ИНСТРУКЦИЯ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ

## SF 121-A Акумулаторна винтонавивна машина

Преди употреба прочетете задължително това ръководство.

Съхранявайте това ръководство винаги при уреда.


Давайте уреда на други персони винаги в комплект с това ръководство.


### Описание на елементите **1**

- A** Пусков ключ с плавно регулиране на оборотите
- B** Превключвател за ляво/дясно въртене
- C** 2-степенен превключвател на скоростите
- D** Пръстен за регулиране на въртящия момент на съединителя
- E** Изключване на мотора
- F** Бутон за освобождаване на акумулаторния пакет (2бр.)
- G** Бързозатягащ патронник

Съдържание	Стр.
1. Общи сведения	25
2. Технически данни	26
3. Техника на безопасност	27
4. Пускане в експлоатация	29
5. Експлоатация	29
6. Поддръжка	30
7. Принадлежности	30
8. Гаранция от производителя за уредите	31
9. Унищожаване	31
10. Декларация за съответствие с нормите на ЕС	31

## 1. Общи сведения

 Символ за особено важни сведения по техника на безопасност в това ръководство. Спазвайте ги винаги, в противен случай може да се стигне до тежки наранявания.

 Предупреждение за опасно електрическо напрежение.

### Символи



Преди употреба да се прочете ръководството



Отпадъците да се предадат за рециклиране

**1** Тези номера указват номера на картината. Съответстващата картина се намира на разгъващата се страница. Дръжте винаги отворена тази част на ръководството.

Названието «уред» в това ръководство се отнася винаги за SF 121-A и акумулаторната батерия.

 При работа с уреда трябва да се спазват винаги следните условия:

- употреба само в ръчен режим на работа
- да не се упорeba в експлозивно опасни среди.

## 2. Технически данни

### Акумулаторна винтонавивна машина SF 121-A

Захранващо напрежение	12 волта
Тегло съгласно EPTA-Procedure 01/2003	2,2 кг
Размери ( дълж. x вис. x шир. )	220 x 231 x 72 мм
Обороти	1. Скорост: 0– 400 Об/мин 2. Скорост: 0– 1300 Об/мин
Захват на патроника	1,5–13 мм
Въртящ момент	Max 21 Nm ( при символ пробиване)
Диапазон на регулиране на въртящия момент	1,5– 10 Nm ( 15 степенно )
Регулиране на оборотите	Елетронно чрез пусковия ключ
Ляво/дясно въртене	Електрически превключвател, блокиращ по време на работа
Блокировка на шпиндела	При изключен пусков ключ
Моторен стоп	Чрез пусковия ключ
Праховозителност - капсолована без поддръжка	

### -УКАЗАНИЕ-

Даденото в тези указания ниво на трептения е измерено съгласно метод за измерване по стандарт EN 60745 и може да се използва за сравнение на електроинструменти. Той е подходящ и за предварителна оценка на натоварването от трептения. Даденото ниво на трептения е представително за основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът се ползва за други приложения с различни работни инструменти или при недостатъчна поддръжка, в нивото на трептенията може да има отклонения. Това може значително да повиши натоварването от трептения през целия период на експлоатация. За точна преценка на натоварването от трептения трябва да се вземат предвид и периодите, в които уредът е изключен или работи, но не е в реална експлоатация. Това може значително да намали натоварването от трептения през целия период на експлоатация. Определете допълнителни защитни мерки за работещия срещу въздействието на трептенията, като например: поддръжка на електроинструмента и работните инструменти, поддръжане на топли ръце, организация на работните процеси.

### Стойности на шума и вибрациите (измерено по EN 60745):

Типично ниво на шума по А-крива	< 70 dB (A)
За посочените нива на звука, съгласно EN 60745, толерансът е 3 dB.	
<b>Препоръчва се ползване на антифони!</b>	
Триосови стойности на вибрациите (векторна сума на вибрациите) измерено по EN 60745-2-1	
Пробиване в метал, (a <sub>h</sub> , D)	< 2,5 м/сек <sup>2</sup>
измерено по EN 60745-2-2	
Завинтване без удар, (a <sub>h</sub> ):	< 2,5 м/сек <sup>2</sup>
Отклонение от посочените нива (K) за триосовите стойности на вибрациите:	1,5 м/сек <sup>2</sup>

### Акумулаторен пакет

	SFB 121	SFB 126
Напрежение	12 волта	12 волта
Капацитет на акумулатора	12 V×2,0 Ah = 24 Wh	12 V×3,0 Ah = 36 Wh
Тегло	0,72 кг	0,77 кг
Температурен контрол	да	да
Вид на клетките	никел-кадмий тип SUB C	никел-метал хибрид тип SUB C
Брой на клетките	10 бр	10 бр

Запазено право за технически промени

## 2.1 Приложения

Тип на винта / приложение	Размер	Скорост
Винтове за дърво	6x60 мм	1. (ниска)
Винтове в пластмасови анкери	–	1. (ниска)
Завиване на DX EM 8	–	1. (ниска)
Самопробивни винтове	S-MD01 4.8x19 мм	2. (висока)
Пробиване в меко дърво	15 мм. диам.	2. (висока)
Пробиване в меко дърво с боркорона	68 мм. диам.	2. (висока)
Пробиване в меко дърво с HSS свредло	10 мм. диам.	2. (висока)

### 2.2 Употреба по предназначение

- завиване и отвиване на винтове
- за пробиване в стомана и дърво

Работната среда може да бъде строителен обект, работилница, ремонти или ново строителство.

## 3. Указания за сигурност

### 3.1 Общи указания за безопасност

**ВНИМАНИЕ!** Прочетете внимателно всички указания. Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми. Използваният по-долу термин "електроинструмент" се отнася до *захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).*

СЪХРАНЯВАЙТЕ ТЕЗИ УКАЗАНИЯ НА СИГУРНО МЯСТО.

#### 3.1.1 Работно място

- Поддържайте работното си място чисто и поддържано.** *Безпорядъкът и недостатъчното осветление могат да доведат до злополука.*
- Не работете с електроинструмента във взривоопасна среда, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** *По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламят прахообразни материали или пари.*
- Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** *Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.*

#### 3.1.2 Безопасност при работа с електроинструменти

- Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела.** *Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела. Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от токов удар.*

- Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, например тръби, отоплителни уреди, пещи и хладилници.** *Когато тялото Ви е заземено, рискът от токов удар е по-голям.*
- Предпазвайте електроинструмента от дъжд и влага.** *Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.*
- Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден, например не носете електроинструмента и не го изключвайте от контакта, като го държите за кабела.** *Предпазвайте кабела от нагриване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини.* *Повредени или усукани кабели увеличават риска от токов удар.*
- Когато работите с електроинструмента на открито, използвайте само удължителни кабели, предназначени за работа на открито.** *Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от токов удар.*

#### 3.1.3 Безопасен начин на работа

- Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно.** *Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства. Един миг разсеяност при работа с електроинструмента може да доведе до изключително тежки наранявания.*
- Работете със защитно работно облекло и винаги с предпазни очила.** *Носенето на лични предпазни средства като дихателна маска, здрави плътнотворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони) – според вида и употребата на електроинструмента – намалява риска от злополука.*
- Внимавайте да не включите електроинструмента случайно.** *Преди да включите щепсела в захранва-*

щата мрежа, се уверете, че пусковият прекъсвач е в положение "изключено". Ако при носене на електроинструмента държите пръста си върху пусковия прекъсвач или ако при включено положение свържете електроинструмента към електрозахранването, съществува опасност от злополука.

d) Преди да включите електроинструмента, се уверете, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове. Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.

e) Не надценявайте възможностите си. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки един момент поддържайте равновесие. Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.

f) Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите си и ръкавиците си на безопасно разстояние от въртящите се звена на електроинструментите. Широките дрехи, украшенията и дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящите се звена.

g) Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверете, че тя е включена и функционира изправно. Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящия се при работа прах.

### 3.1.4 Грижливо отношение към електроинструментите

a) Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение. Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.

b) Не използвайте електроинструмент, чийто пусков прекъсвач е повреден. Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.

c) Извадете щепсела от контакта и/или акумулатора от уреда, преди да предприемете действия по настройка на уреда или смяна на принадлежностите, или преди да приберете уреда. Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.

d) Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции. Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.

e) Поддържайте електроинструментите си грижливо. Проверявайте дали подвижните звена функционират безупречно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани. Много от злополуките се дължат на недобре поддържани електроинструменти.

f) Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти. Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.

g) Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т.н. съобразно инструкциите на производителя. Съобразявайте се и с конкретните работни условия, както и с дейностите и процедурите, предписани от различни нормативни документи. Използването на електроинструменти за цели, различни от предвидените от производителя, повишава опасността от злополука.

### 3.1.5 Внимателно отношение към акумулаторни електроинструменти

a) Преди да поставите заредена акумулаторна батерия в електроинструмента, се уверете, че пусковият му прекъсвач е в положение "изключено". Поставянето на акумулаторна батерия във включен електроинструмент може лесно да предизвика злополука.

b) За зареждането на акумулаторните батерии използвайте само зарядните устройства, препоръчвани от производителя. Когато използвате зарядни устройства за зареждане на неподходящи акумулаторни батерии, съществува опасност от пожар.

c) За захранване на електроинструментите използвайте само предвидените за съответния модел акумулаторни батерии. Използването на различни акумулаторни батерии може да предизвика злополука и/или пожар.

d) Неизползваните акумулаторни батерии не трябва да влизат в контакт с големи или малки метални предмети, например кламери, монети, ключове, пирони, винтове и др., тъй като те могат да предизвикат късо съединение. Късото съединение може да доведе до изгаряния или пожар.

e) При неправилно използване на акумулаторната батерия от нея може да изтече електролит. Избягвайте контакта с него. Ако въпреки това на кожата Ви попадне електролит, изплакнете мястото обилно с вода. Ако електролит попадне в очите Ви, незабавно се обърнете за помощ към очен лекар. Електролитът може да предизвика изгаряния на кожата

### 3.1.6 Поддържане

a) Ремонтът на електроинструментите трябва да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с оригинални резервни части. По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

### 3.2 Специфични за уреда указания за безопасност

#### 3.2.1 Безопасен начин на работа

a) Ако използвате уреда без прахоуловителния модул, по време на работа сложете респиратор.

b) Уредът не е предназначен за употреба от деца или хора с крехка физика, които не са инструк-тирани.

- c) **Децата трябва да са инструктирани, че не бива да си играят с уреда.**
- d) **Прахове от материали, като съдържаща олово боя, някои видове дървесина и метали, могат да са вредни за здравето.** При допир или вдишване на праховете могат да възникнат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на ра-ботещия и на намиращите се в близост лица. Някои прахове, като прах от дъб и бук, се считат за ра-кообразуващи, особено в комбинация с добавки за дървообработка (хромат, средства за дървесна защита). Съдържащ азбест материал трябва да се обработва само от специалисти. **Използвайте по възможност прахоуловител. За да постигнете висока степен на прахоулавяне, използвайте подходящ, препоръчан от Хилти преносим пра- хоуловител за дървесни и/или минерални пра-хове, който е подходящ за дадения електро- инструмент. Осигурете добро проветряване на работното място. Препоръчва се носенето на прахозащитна маска с филтър клас P2. Спаз-вайте местните разпоредби за обработваните материали.**

### 3.2.2 Грижливо отношение към електроинструментите

- a) **Закрепете детайла, с който ще работите.** Използвайте стяги или менгеме, за да го закрепите неподвижно. По този начин закрепването е по-сигурно, отколкото при държане с ръка, а двете Ви ръце са свободни за работа с уреда.
- b) **Убедете се, че инструментите съответстват на системата за захващане на уреда и са добре закрепени в патронника.**
- c) **Когато има скрити електрически кабели или при опасност захранващият кабел да бъде повреден от инструмента, дръжте уреда за изолираните части на ръкохватките.** При допир до тоководещи кабели незащитените метални части на уреда се поставят под напрежение и за потребителя може да възникне риск от електрически удар.

### 3.2.3 Безопасност при работа с електроинструменти

- a) **Преди работа проверявайте работната област за скрити електро-, газо- и водопроводи, например с металотърсач.** Външните метални части на уреда може да станат токопроводими, ако например по невнимание сте повредили електрически кабел. В този случай съществува сериозна опасност от електрически удар.

### 3.2.4 Работно място

- a) **сигурете добро осветление на работната площадка.**
- b) **Осигурете добро проветряване на работното място.** Повишено запрашване на работното място поради недостатъчна вентилация може да доведе до увреждане на здравето.

### 3.2.5 Средства за персонална защита

Ползвателят и намиращите се в близост до него лица трябва да носят по време на работа с уреда подходящи защитни

очила и защитни ръкавици. Ако не ползвате прахоуловител, ползвайте респиратор.



Да се използват защитни очила



Да се използват защитни ръкавици



Да се използва респиратор

## 4. Пускане в експлоатация



Мерките за сигурност, написани в това ръководство, трябва да се съблюдават и да се знаят преди започване на работа.



Уреда SF121-A да се употребява само с акумулаторен пакет SFB 121 или SFB 126.



Преди първоначалното включване на един нов акумулатор задължително да се зареди 24 часа - нормален заряд или до 12 часа при режим "освежаване", за да могат клетките да се формират.

При ниски температури: намалява се капацитетът на батерията. Когато не се работи, батерията да се съхранява на стайна температура.

При високи температури: не съхранявайте батерията при висока околна температура, например изложена на слънце, близо до прозореца, в купето на автомобил или върху отоплително тяло.

Не изразходвайте напълно заряда на батерията. В този случай може необратимо да се повредят някои от клетките.

## 5. Експлоатация

### Поставяне и сваляне на инструмента



Използвайте блокировката в средно положение на ключа **2**, за да избегнете неволно пускане на машината по време на транспорт или смяна на инструментите.

### Бързозатягащ патронник

Инструмента може да бъде затегнат или разхлабен без използване на ключ за патронника. Шпинделът на уреда е блокиран при не натиснат пусков ключ. Тази функция помага при разхлабване / затягане на патронника.

### Изваждане на акумулаторния пакет

**5** **Бутон за освобождаване на акумулаторния пакет (2бр.)**

Когато желаете да смените акумулаторния пакет, натиснете тези два бутона и го извадете от уреда.

## Поставяне на акумулаторния пакет

Пъхнете акумулаторния пакет до упор. Трябва да се чуе едно щракване.

Да се употребяват само акумулаторни пакети SFB 121 и SFB 126.

## Зареждане на акумулаторния пакет

Могат да се използват само Хилти зарядни устройства С 7/24, С 7/36-ACS, SFC 7/18, TCU 7/36 или SBC 12Н.

За начина на зареждане виж ръководството за обслужване на зарядното устройство.

Ако акумулатора SFB 126 се зарежда със старото за рядно устройство SBC 12Н, трябва да очаквате загуба на част от капацитета му. Пълнен капацитет ще постигнете при зареждане със зарядни устройства С 7/24, С 7/36-ACS, SFC7/18 или TCU7/36.


## Скорости

### 3 2-степенен превключвател на скоростите

С този механичен двустепенен превключвател могат да се изберат скоростите ( 1.Скорост: 0-400 Об/мин или 2.Скорост: 0-1300 Об/мин. Да се превключват само в режим на покой.


## Въртящ момент

### 4 Пръстен за регулиране на въртящия момент на съединителя

Момент на преплъзгане ( 1–10 Nm ) се наглася на желаната степен чрез този пръстен ( 1–15 степени ). На положение пробиване (  ) преплъзгващия съединител е изключен. При това положение машината отдава максимален въртящ момент около 21 Nm (блокиран).

## Въртене на ляво/дясно

### 2 Превключвател за ляво/дясно въртене

С този превключвател може да се избере посо-ката на въртене на шпиндела на уреда. Има блокировка предотвратяваща превключането му при работещ мотор. При средно положение пусковия ключ на уреда е блокиран .

## Регулиране на оборотите

### Пусков ключ с главно регулиране на оборотите

Чрез постепенно натискане на пусковия ключ могат плавно да се регулират оборотите до достигане на максималните обороти.

## 6. Поддръжка



Преди почистване винаги сваляйте акумулатора.

## Поддръжка

### -ВНИМАНИЕ-

**Поддържайте уреда и най вече повърхностите за хващане сухи, чисти и почистени от масла и смазки.**

## Не използвайте почистващи средства, съдържащи силикон.

Външният корпус на уреда е направен от удароустойчива пластмаса. Ръкохватките са от еластомерен материал.

Никога не работете с уреда при запущени вентилационни отвори! Почиствайте ги внимателно със суха четка. Не допускайте попадането на чужди тела във вътрешността на уреда. Редовно почиствайте уреда с леко навлажнена кърпа. Не използвайте пръскачки, пароструйки или течаща вода при почистване! Те могат да нарушат електрическата безопасност на уреда.

Грижете се също и за Вашите инструменти. Отстранявайте наслоилия се боклук. Поддържайте опашките винаги чисти и леко смазани.

## Акумулаторни пакети SFB 121, SFB 126

Внимавайте да няма прах и смазка по контактите им. При необходимост почистете контактите с чиста кърпа. Ако след продължителна употреба капацитетът им намалее чувствително се обърнете към Хилти-специалист за диагностика.

## Поддръжка

Проверявайте редовно за наранявания всички външно разположени части и за безупречно функциониране на обслужващите елементи. Никога не включвайте уреда ако има наранени части или обслужващите елементи не функционират правилно. В такива случаи занесете уреда на ремонт в Хилти сервис.

## 7. Принадлежности

### Изваждане на акумулаторния пакет

#### 5 Бутон за освобождаване на акумулаторния пакет (2бр.)

Когато желаете да смените акумулаторния пакет, натиснете тези два бутона и го извадете от уреда.

### Поставяне на акумулаторния пакет

Пъхнете акумулаторния пакет до упор. Трябва да се чуе едно щракване.

Да се употребяват само акумулаторни пакети SFB 121 и SFB 126.

### Зареждане на акумулаторния пакет

Могат да се използват само Хилти зарядни устройства С 7/24, С 7/36-ACS, SFC 7/18, TCU 7/36 или SBC 12Н. За начина на зареждане виж ръководството за обслужване на зарядното устройство.

Ако акумулатора SFB 126 се зарежда със старото за рядно устройство SBC 12Н, трябва да очаквате загуба на част от капацитета му. Пълнен капацитет ще постигнете при зареждане със зарядни устройства С 7/24, С 7/36-ACS, SFC7/18 или TCU7/36.



## Батерии SFB 121 и SFB 126

Използвайте само батериите SFB 121 или SFB 126.

### Специална програма инструменти

Ако необходимият Ви инструмент не е в стандартната програма инструменти на Хилти, моля обадете се на Вашия търговско-технически консултант. Фирмата предлага и богата програма от специални инструменти с професионално качество.

## 8. Гаранция от производителя за уредите

Хилти гарантира, че доставеният уред е без дефекти в материала и производствени дефекти. Тази гаранция важи само при условие, че уредът се използва правилно, поддържа се и се почиства съобразно Ръководството за експлоатация на Хилти, и се съблюдава техническата цялост на уреда, т.е. използват се само оригинални консумативи, резервни части и принадлежности на Хилти.

Настоящата гаранция включва безплатен ремонт или безплатна подмяна на дефектиралите части през целия период на експлоатация на уреда. Части, които подлежат на нормално износване, не се обхващат от настоящата гаранция.

**Всякакви претенции от друго естество са изключени, ако не са налице други задължителни местни разпоредби. По-специално Хилти не носи отговорност за преки или косвени дефекти или повреди, загуби или разходи във връзка с използването или поради невъзможността за използване на уреда за някаква цел. Изрично се изключват всякакви неофициални уверения, че уредът може да се използва или е подходящ за определена цел.**

При установяване на даден дефект уредът или отделните му части трябва да се изпратят незабавно за ремонт или подмяна на съответния доставчик на Хилти.

Настоящата гаранция обхваща всички гаранционни задължения от страна на Хилти и замества всички предишни или настоящи декларации, писмени или устни уговорки относно гаранцията.

## 9. Унищожаване и предаване за вторични суровини



Уредите на Хилти в по-голямата си част са произведени от материали за многократна употреба. Предпоставка за многократната употреба е тяхното правилно унищожаване. В много страни Хилти е готова след оценка да изкупи обратно Вашия стар уред. Попитайте за това центъра за

клиентско обслужване на Хилти или Вашия Хилти търговско-технически консултант.

Предавайте акумулатора на предвидените за това места или ни го изпратете обратно в Хилти.



### Само за страни от ЕС

Не изхвърляйте електроуреди заедно с битови отпадъци! Съобразно Директивата на ЕС 2002/96/EG относно износени електрически и електронни уреди и отразяването ѝ в националното законодателство износените електроуреди следва да се събират отделно и да се предават за рециклиране според изискванията за опазване на околната среда.

## 10. Декларация за съответствие с нормите на ЕС

Обозначение	Акумулаторна винтонавивна машина
Обозначение на табелката	SF 121-A
Година на производство	2001

Ние гарантираме на собствена отговорност, че този уред отговаря на следните изисквания и норми:  
до 28.12.2009 98/37/EC, от 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

**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





# Akumulatorski zavrtač SF 121-A

**Prije stavljanja stroja u pogon bezuvjetno pročitajte Uputu za uporabu i pridržavajte je se tijekom rada.**

**Uputu za uporabu uvijek držite uz stroj.**


**Stroj davajte drugim osobama samo zajedno s Uputom za uporabu.**

## Elementi posluživanja i dijelovi **1**

- A** Sklopka za električnu regulaciju broja okretaja
- B** Presmjerljiva sklopka za desni/lijevi hod
- C** Dvobrzinska sklopka
- D** Regulacijski prsten spojke zakretnog momenta
- E** Blokada rada motora
- F** Gumb za deblokadu akumulatorskog paketa (2 kom.)
- G** Brzozatezna glava

Sadržaj	Stranica
1. Opće upute	33
2. Tehnički podaci	34
3. Upute za siguran rad	35
4. Prije stavljanje stroja u pogon	37
5. Posluživanje stroja	37
6. Čišćenje i održavanje	38
7. Pribor	38
8. Jamstvo proizvođača o strojevima	39
9. Zbrinjavanje otpada	39
10. Izjava o suglasju s EU	39

## 1. Opće upute

 U ovoj Uputi za uporabu simboli označavaju iznimno važne naputke za siguran rad. Uvijek ih primjenjujte, jer u suprotnom može doći do teških ozljeda.

 Upozorenje: opasni električni napon.

### Simboli



Prije uporabe čitajte Uputu za uporabu



Dajte otpadane materijale na recikliranje

**1** Brojevi uvijek skreću pažnju na slike. Slike za tumačenje teksta nalaze se na unutrašnjim, presavijenim omočnim stranicama. Kod proučavanja Upute uvijek ih držite otvorene.

U tekstu Upute naziv «stroj» uvijek znači SF121-A s akumulatorskim paketom.

 **Pri radu strojem valja se uvijek pridržavati sljedećih uvjeta:**

- stroj isključivo voditi rukom
- stroj ne rabiti u okolini ugroženoj od eksplozije

## 2. Tehnički podaci

### Akumulatorski zavrtač SF121-A

Napon	12 V
Težina prema EPTA-postupku 01/2003	2,2 kg
Mjere (D×V×Š)	220×231×72 mm
Broj okretaja	1. brzina 0– 400 o/min. 2. brzina 0–1300 o/min.
Prihvat alata / kapacitet brozatezne glave	1,5–13 mm
Zakretni moment	Maks.21 Nm (namjestiti simbol za bušenje)
Namještanje zakretnog momenta	1,5–10 Nm (u 15 stupnjeva)
Regulacija broja okretaja	elektronička, putem upravljačke sklopke
Ljevi/desni hod	električna presmjerljiva sklopka s blokadom prebacivanja tijekom rada
Blokada vretena	kod isključene upravljačke sklopke
Blokada rada motora	putem upravljačke sklopke
Prahtjesna izvedba i trajno podmazivanje (održavanje nije potrebno)	

### -UPUTA-

Razina titranja koja je navedena u ovim uputama izmjerena je sukladno postupku mjerenja normiranom u EN 60745 te se može koristiti za međusobnu usporedbu alata. Primjerena je i za privremenu procjenu titrajnog opterećenja. Navedena razina titranja predstavlja glavne primjene električnih alata. Ako se električni alat inače koristi za druge primjene s usadnicima koji se razlikuju ili nisu dovoljno dobro održavani, razina titranja se može razlikovati. Isto može znatno povećati titrajno opterećenje tijekom cijelokupnog radnog vijeka. Za točnu procjenu titrajnog opterećenja trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je alat bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. Isto može znatno smanjiti titrajno opterećenje tijekom cijelokupnog radnog vijeka. Odredite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja titranja kao npr.: Održavanje električnog alata i usadnika, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

### Obavijesti o buci i vibracijama (mjereno prema EN 60745)

Tipično procijenjena (A) razina emisije zvučnog tlaka	< 70 dB (A)
---	-------------

Za navedenu razinu zvučnog tlaka prema EN 60745 iznosi nesigurnost 3 dB.

### Nosite zaštitu za uši!

Triaksijalne vrijednosti vibracija (vektorski zbroj vibracija) izmjereno prema EN 60745-2-1	
Bušenje u metal, (a <sub>h</sub> , d)	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
izmjereno prema EN 60745-2-2	
Zavijanje bez udaranja, (a <sub>h</sub> ):	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Nesigurnost (K) za triaksijalne vrijednosti vibracija:	1,5 m/s <sup>2</sup>

Akumulatorski paket	SFB 121	SFB 126
Napon	12 V	12 V
Kapacitet akumulatora	12 V×2,0 Ah = 24 Wh	12 V×3,0 Ah = 36 Wh
Masa	0,72 kg	0,77 kg
Nadzor temperature	ima	ima
Tip članaka	Nikal-kadmij Oblik SUB C	Nikal-metalni hidrid Oblik SUB C
Broj članaku u bloku	10 kom.	10 kom.

Pridržano pravo tehničkih promjena.

## 2.1 Primjene

Tip vijaka / primjena	Veličina	brzina
Uvrtanje vijaka u ivericu	6×60 mm u promjeru	1. brzina (mala)
Uvrtanje vijaka za drvo u plastične tiple	–	1. brzina (mala)
Montaža čavala s navojem DX EM8	–	1. brzina (mala)
Uvrtanje samobušaćih vijaka	S-MD01 4.8×19 mm	2. brzina (velika)
Bušenje mekog drva / iverice	15 mm u promjeru	2. brzina (velika)
Bušenje krunastom pilom	68 mm u promjeru	2. brzina (velika)
Bušenje HSS spiralnim svrdlom	10 mm u promjeru	2. brzina (velika)

## 2.2 Propisna uporaba

- za uvrtanje i odvrtanje vijaka
- za bušenje čelika i drva

Ovim strojem mogu se raditi poslovi renoviranja, pregradnje ili novogradnje na gradilištu ili u radionici.

## 3. Upute za siguran rad

### 3.1 Opće upute za siguran rad

**PAŽNJA!** Sve upute treba pročitati. *Pogreška kod državanja dolje navedenih uputa može dovesti do električnog udara, požara i/ili teških ozljeda. Dalje korišten pojam "električni alat" odnosi se na električne alate s napajanjem iz električne mreže (s priključnim kablom) i električne alate s napajanjem iz akumulatorske baterije (bez priključnog kabla).*

OVE UPUTE SPREMITI NA SIGURNO MJESTO

#### 3.1.1 Radno mjesto

- Područje rada održavajte čistim i urednim.** *Nered i neosvijetljeno radno područje mogu dovesti do nezgoda.*
- S urednjem ne radite u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.** *Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.*
- Djecu i ostale osobe tijekom korištenja električnog alata udaljite iz područja rada.** *Ako bi skrenuli pozornost sa posla mogli bi izgubiti kontrolu nad uređajem.*

#### 3.1.2 Sigurnost od električne energije

- Priključni utikač uređaja treba odgovarati utičnici. Na utikaču se ni u kojem slučaju ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim uređajima.** *Originalni utikač i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od električnog udara.*
- Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** *Postoji povećana opasnost od električnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.*

- Uređaj držite dalje od kiše ili vlage.** *Prodiranje vode u električni uređaj povećava opasnost od električnog udara.*
- Priključni kabel ne koristite za nošenje, vješanje ili za izvlačenje utikača iz utičnice. Kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštih rubova ili pokretnih dijelova uređaja.** *Oštećen ili usukan kabel povećava opasnost od električnog udara.*
- Ako s električnim uređajem radite na otvorenom, koristite samo produžni kabel odobren za uporabu na otvorenom.** *Primjena produžnog kabla prikladnog za uporabu na otvorenom smanjuje opasnost od električnog udara.*

#### 3.1.3 Sigurnost ljudi

- Budite oprezni, pazite što činite i kod rada s električnim alatom postupajte razumno. Uređaj ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem opojnih sredstava, alkohola ili lijekova.** *Trenutak nepažnje kod uporabe uređaja može dovesti do ozbiljnih ozljeda.*
- Nosite sredstva osobne zaštite i uvijek zaštitne naočale.** *Nošenje sredstava osobne zaštite, kao što su zaštitna maska, sigurnosne cipele koje ne klize, zaštitna kaciga ili štitičnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od nezgoda.*
- Izbjegavajte nehotično puštanje u rad. Provjerite nalazi li se prekidač u položaju "ISKLJUČENO", prije nego što utikač utaknete u utičnicu. Ako kod nošenja uređaja prst držite na prekidaču ili ako je uređaj uključen i priključen na električnu mrežu, to može dovesti do nezgoda.**
- Prije nego što uređaj uključite, uklonite alate za podešavanje ili vijčane ključeve. Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.**

- e) **Ne precjenjujte svoje sposobnosti. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete uređaj bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- f) **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit.** Neka vaša kosa, odjeća i rukavice budu što dalje od pomičnih dijelova. Mlohavu odjeću, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti pomični dijelovi uređaja.
- g) **Ako se mogu montirati naprave za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite jesu li iste priključene i rabe li se pravilno.** Korištenjem ovih naprava smanjuje se ugroženost od prašine.

### 3.1.4 Briljivo manipuliranje i uporaba električnih alata

- a) **Ne preopterećujte uređaj. Za Vaše radove koristite za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije- u navedenom području snage.
- b) **Ne koristite električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključiti ili isključiti, opasan je i treba se popraviti.
- c) **Prije obavljanja podešavanja uređaja, zamjene dijelova pribora ili odlaganja uređaja izvucite utikač iz utičnice i/ili akumulatorski paket iz uređaja.** Ovim mjerama opreza spriječit će se nehotično pokretanje uređaja.
- d) **Nekoristišene električne alate spremite izvan dosega djece. Ne dopustite da uređaj koriste osobe koje s njim nisu upoznate ili koje nisu pročitale upute za uporabu.** Električni alati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.
- e) **Uređaj održavajte s pažnjom.** Kontrolirajte rade li pokretljivi dijelovi uređaja besprijekorno i nisu li zaglavljivi, te jesu li dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da negativno djeluju na funkciju uređaja. Oštećene dijelove popravite prije uporabe uređaja. Mnoge nezgode imaju svoj uzrok u loše održanim uređajima.
- f) **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Briljivo održavani rezni alati s oštrim sječivima neće se zaglaviti i lakši su za vođenje.
- g) **Električne alate, pribor, radne alate, itd. koristite prema ovim uputama, i onako kako je to propisano za ovaj specijalni tip uređaja.** Kod toga uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove. Uporaba električnih alata za neke druge primjene različite od predviđenih, može dovesti do opasnih situacija.

### 3.1.5 Briljivo manipuliranje i uporaba akumulatorskih uređaja

- a) **Prije nego što stavite akumulatorsku bateriju provjerite je li uređaj isključen.** Stavljanje aku-baterije u uređaj koji je uključen može dovesti do nezgoda.
- b) **Akumulatorske baterije punite samo u punjačima koje preporučuje proizvođač.** Za punjač prikladan za jednu određenu vrstu akumulatorske baterije postoji opasnost od požara ako se rabi s nekom drugom akumulatorskom baterijom.
- c) **U električnim alatima koristite samo za to predviđene akumulatorske baterije** Uporaba neke druge aku-

mulatorske baterije može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.

- d) **Nekoristišenu akumulatorsku bateriju držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata.** Kratki spoj između kontakata akumulatorske baterije može dovesti do opekline ili do požara.
- e) **Kod pogrešne uporabe tekućina bi mogla iscurjeti iz akumulatorske baterije.** Izbjegavajte doticaj s ovom tekućinom. Kod slučajnog doticaja odmah isprati s vodom. Ako tekućina dospje u oči, odmah zatražite liječničku pomoć. Iscurjela tekućina može dovesti do nadražaja kože ili opekline.

### 3.1.6 Servis

- a) **Popravlak uređaja prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju i samo s originalnim zamjenskim dijelovima.** Na taj će se način postići održavanje stalne sigurnosti uređaja.

## 3.2 Sigurnosni naputci specifični za proizvod

### 3.2.1 Sigurnost ljudi

- a) **Ako udarnom bušilicom radite bez usisavanja prašine, morate tijekom radova kod kojih se stvara prašina nositi laganu zaštitu organa za disanje.**
- b) **Uređaj nije namijenjen za to da se s njime služe djeca ili slabe osobe bez poduke.**
- c) **Djeco morate podučiti o tome, da se ne smiju igrati s uređajem.**
- d) **Prašine materijala kao što su premaz koji sadrži olovo, neke vrste drva, minerala i metala mogu biti štetni za zdravlje.** Dodirivanje ili udisanje prašina mogu uzrokovati alergijske reakcije i/ili bolesti dišnih puteva korisnika ili osoba koje se nalaze u blizini. Određene vrste prašina kao što su hrastova ili bukova prašina mogu uzrokovati rak, naročito kada su u spoju s dodacima za obradu drva (kromat, sredstvo za zaštitu drva). Materijal koji sadrži azbest smije obrađivati samo stručno osoblje. Po mogućnosti koristite uređaj za usisavanje prašine. Kako biste dosegli visok stupanj usisavanja prašine, koristite primjereni mobilni uređaj za uklanjanje prašine koji je preporučio Hilti za drvo i/ili mineralnu prašinu i koji je usklađen za ovaj električni alat. Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta. Preporuča se nošenje zaštitne maske s klasom filtra P2. Poštujte važeće propise u vašoj zemlji za materijale koje ćete obrađivati.

### 3.2.2 Briljivo manipuliranje i uporaba električnih alata

- a) **Čvrsto stegnite predmet obrade.** Za pričvršćivanje predmeta obrade upotrijebite stege ili škrip. To je sigurnije od pridržavanja rukom; osim toga ćete stroj moći posluživati s obim rukama.
- b) **Provjerite ima li alat sustav prihвата koji odgovara udarnoj bušilici te je li pravilno završen u prihvatu alata.**

c) Ako biste sa alatom mogli oštetiti sakrivene električne vodove ili mrežni kabel, alat držite za izolirane prihvatne površine. Kod kontakta s provodljivim vodovima nezaštićeni metalni dijelovi alata provode napon, pri čemu se korisnik izlaže opasnosti od električnog udara.

### 3.2.3 Sigurnost od električne energije

a) Prije početka s radom ispitajte s detektorom metala nalaze li se u području rada sakriveni električni vodovi, plinske i vodovodne cijevi. Vanjski metalni dijelovi na stroju mogu provoditi napon ako ste primjerice nehotice oštetili električni vod. To predstavlja ozbiljnu opasnost od električnog udara.

### 3.2.4 Radno mjesto

a) Pobrinite se za dobru rasvjetu na području rada.  
b) Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta. Loše prozračena radna mjesta mogu izazvati oštećenja zdravlja zbog opterećenja prašinom.

### 3.2.5 Osobna zaštitna oprema

Izvođač radova i osobe koje se nalaze u njegovoj neposrednoj blizini moraju tijekom rada nositi odgovarajuće zaštitne naočale, zaštitne rukavice te pri uporabi usisivača laganu zaštitu organa za disanje.



Nosite  
zaštitne  
naočale



Nosite  
zaštitne  
rukavice



Nosite laganu  
zaštitu organa  
za disanje

## 4. Prije stavljanja stroja u pogon



Prije uporabe stroja apsolutno je potrebno pročitati i provesti upute za siguran rad koje su navedene u ovoj Uputi za uporabu.



SF 121-A smije se rabiti samo s akumulatorskim paketom SFB 121 ili SFB 126.



Zbog formiranja članaka, prije stavljanja u rad, novi akumulator bezuvjetno valja puniti 24 sati normalno ili 12 sati pomoću funkcije za obnavljanje punjenja.

Na niskim temperaturama: karakteristike akumulatorskog paketa postaju lošije na niskim temperaturama. Kad akumulatorski paket nije u uporabi čuvajte ga na sobnoj temperaturi.

Na visokim temperaturama: akumulatorski paket ne skladištite tamo gdje može biti izložen visokim temperaturama (npr. na suncu, kod prozora, iza vjetrobrana u automobilu ili na radiatoru).

Akumulatorski paket ne praznite do kraja. Čelije u potpuno ispražnjenom akumulatorskom paketu mogu se oštetiti.

## 5. Posluživanje stroja

### Ulaganje / vađenje alata



Upotrijebite sigurnosni zatvarač **2** kao zaštitu od nehotičnog uključanja stroja tijekom transporta ili za vrijeme vađenja ili ulaganja alata.

### Brzozatezna glava

Alat se može zategnuti i osloboditi bez ključa. Vreteno svrdla je blokirano kad je upravljačka sklopka isključena, što vam pomaže pri otvaranju/zatvaranju brzozatezne glave.

### Vađenje akumulatorskog paketa

**5** Gumbi za deblokadu akumulatorskog paketa (posluživanje s 2 prsta)

Kad želite izvaditi akumulatorski paket SFB 121 iz stroja utisnite gumbе za deblokadu i izvucite ga van.

### Ulaganje akumulatorskog paketa

Gurnite akumulatorski paket do graničnika. Pri tome se akumulatorski paket zablokira uz obvezni čujni škljocaj. Smijete se upotrijebiti samo akumulatorski paketi SFB 121 ili SFB 126.

### Punjenje akumulatorskog paketa

Smijete se upotrijebiti samo Hilti punjači C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18, TCU 7/36 ili SBC 12H. Postupak punjenja opisan je u Uputi za uporabu punjača.

Ako se akumulatorski paket SFB 126 puni u starom punjaču SBC 12H, može se očekivati gubitak kapaciteta. Puni kapacitet poštujete se punjačem C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18 i TCU 7/36.


## Predbiranje broja okretaja

### 3 Predisrač dviju brzina

Broj okretaja bira se mehaničkim predbiračem dviju brzina. (1. brzina 0–400 o/min ili 2. brzina 0–1300 o/min.) Brzinu mijenjajte samo kad je stroj zaustavljen.

## Izbor zakretnog momenta

### 4 Regulacijski prsten spojke zakretnog momenta

Moment odvijanja (1 Nm do 10 Nm) ugađa se okretanjem prstena na željenu veličinu zakretnog momenta (1. stupanj do 15. stupanj). U položaju prstena na simbolu (  ) svrdla premoštena je spojka zakretnog momenta. U tom položaju moment vrtnje zavrtača je najveći, oko 21 Nm (moment blokiranja).

## Izbor smjera okretanja (lijevo ili desno)

### 2 Presmjerljivi prekidač za prebacivanje u desni / lijevi hod

Ovim prekidačem bira se smjer okretanja osovine alata. Zaporni uređaj sprečava mijenjanje smjera tijekom rada motora.

U središnjem položaju blokira upravljački prekidač .

## Upravljanje brojem okretaja

### Prekidač s elektroničkim ugađanjem broja okretaja

Polaganim utiskivanjem prekidača broj okretaja se bestepeno ugađa od 0 do maksimuma.

## 6. Čišćenje i održavanje



Prije početka čišćenja uklonite akumulatorski paket kako biste spriječili nenamjerno pokretanje stroja!

### Čišćenje

#### -OPREZ-

**Alat, te posebice rukohvat održavajte suhim, čistim, bez ulja i masti. Ne upotrebljavajte sredstva za njegu na osnovi silikona.**

Vanjski plašt kućišta alata je napravljen od plastike otporne na udarce. Rukohvat je izrađen od elastomera.

Ne koristite alat ukoliko su začepljeni prorezi za ventilaciju! Proreze za ventilaciju oprezno očistite suhom četkom. Spriječite prodiranje stranih tijela u unutrašnjost alata. Vanjsku stranu kućišta alata redovito čistite lagano navlaženom krpom za čišćenje. Za čišćenje ne upotrebljavajte uređaj za prskanje, parni raspršivač ili tekuću vodu! Time se može ugroziti električna sigurnost alata..

Alate valja također čistiti. Odstraniti čvrsto prionutu prljavštinu. Uvijek valja održavati čistoću i laganu podmazanost usadnika.

## Akumulatorski paketi SFB 121 i SFB 126

Kontaktne površine moraju biti slobodne od prašine i mazi-va. Prema potrebi čistite ih čistom krpom.

Ako kapacitet akumulatora, nakon dulje uporabe, padne ispod prihvatljive granice, preporučujemo ustanovljavanje uzroka kod Servisa tvrtke Hilti.

## Održavanje, indikator vremena servisa

Redovito kontrolirati neoštećenost svih vanjskih dijelova stroja i besprijekornost rada svih poslužnih elementa. Ne raditi strojem ako su dijelovi oštećeni ili ima prigovora na rad poslužnih elemenata već ga dati na popravak u Servis tvrtke Hilti.

## 7. Pribor

### Vađenje akumulatorskog paketa

#### 5 Gumbi za deblokadu akumulatorskog paketa (posluživanje s 2 prsta)

Kad želite izvaditi akumulatorski paket SFB 121 iz stroja utisnite gumbе za deblokadu i izvucite ga van.

### Ulaganje akumulatorskog paketa

Gurnite akumulatorski paket do graničnika. Pri tome se akumulatorski paket zablokira uz obvezni čujni škljocaj. Smiju se upotrijebiti samo akumulatorski paketi SFB 121 ili SFB 126.

### Punjenje akumulatorskog paketa

Smiju se upotrijebiti samo Hilti punjači C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18, TCU 7/36 ili SBC 12 H. Postupak punjenja opisan je u Uputi za upo-rabu punjača.

Ako se akumulatorski paket SFB 126 puni u starom punjaču SBC 12 H, može se očekivati gubitak kapaciteta. Puni kapacitet poštizete se punjačem C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18 i TCU 7/36.

### Akumulatorski paketi SFB 121 ili SFB 126

Rabite samo akumulatorske pakete SFB 121 ili SFB 126.

### Specijalni program alata

Ako trebate alate koji nisu sadržani u Standardnom programu, molimo obratite se prodajnom savjetniku ili predstavniku tvrtke Hilti. Hilti nudi opsežan program specijalnih alata profesionalne kakvoće.



## 8. Jamstvo proizvođača o strojevima

Hilti jamči, da isporučeni stroj nema grešaka u materijalu i proizvodnji. Ovo jamstvo vrijedi uz pretpostavku da se stroj pravilno rabi, koristi, njeguje i čisti u skladu s Hiltijevom uputom o uporabi i da se održava tehnička cjelovina, t.j. da se sa strojem upotrebljavaju samo originalni Hiltijev potrošni materijal, pribor i zamjenski dijelovi.

Ovo jamstvo obuhvaća besplatni popravak ili besplatnu zamjenu pokvarenih dijelova tijekom cjelokupnog životnog vijeka stroja. Dijelovi podložni normalnom trošenju nisu obuhvaćeni ovim jamstvom.

**Ostali zahtjevi su isključeni ukoliko ne podliježu obvezujućim nacionalnim propisima. Hilti posebice ne odgovara za neposrednu ili posrednu štetu zbog nedostataka ili posljedičnu štetu zbog nedostataka, gubitke ili troškove povezane s uporabom ili nemogućnosti uporabe stroja u bilo koju svrhu. Izričito su isključena prešutna jamstva za prikladnost uporabe u neku određenu svrhu.**

Za popravak ili zamjenu valja stroj ili dotične dijelove odmah nakon utvrđivanja nedostatka poslati nadležnoj Hiltijevoj trgovačkoj organizaciji.

Ovo jamstvo obuhvaća sve jamstvene obveze sa strane Hiltija i zamjenjuje sve prijašnje ili istodobne izjave, pismene ili usmene dogovore u svezi s jamstvom.

## 9. Zbrinjavanje otpada



Strojevi tvrtke Hilti su većim dijelom izrađeni od materijala koji se mogu ponovno preraditi i iskoristiti. Pretpostavka za to je njihovo stručno razvrstavanje. Tvrtka Hilti je u mnogim državama spremna za preuzimanje svojih starih strojeva na recikliranje. O toj mogućnosti raspitajte se u Hilti servisu ili kod savjetnika za prodaju tvrtke Hilti.

Zbrinite akumulatorski paket prema nacionalnim odredbama ili istrošene akumulatorske pakete vraćajte u Hilti.



**Samo za EU-države**

Električne alate ne odlažite u kućne otpatke!

Prema Europskoj direktivi 2002/96/EG o starim električnim i elektroničkim strojevima i preuzimanju u nacionalno pravo moraju se istrošeni električni alati sakupljati odvojeno i odvesti u pogon za reciklažu.

## 10. Izjava o suglasju s EU

Oznaka: Akumulatorski motorni zavrtač

Tip: SF 121-A

Godina proizvodnje: 2001

Izjavljujemo, kao jedina odgovorna, pravna osoba, da ovaj proizvod odgovara slijedećim Direktivama i Normama: do 28.12.2009 98/37/EU, od 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 Haengg**  
Senior Vice President  
Business Unit Cordless and  
Cutting

12/2009





# Wkrętarka akumulatorowa SF 121-A

**Przed przystąpieniem do pracy zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi. Przestrzegać instrukcji obsługi w czasie pracy.**

**Przechowywać instrukcję obsługi zawsze w komplecie z urządzeniem.**


**Przekazywać urządzenie innym użytkownikom zawsze z instrukcją obsługi.**


## Elementy wkrętarki **1**

- A** włącznik z elektroniczną regulacją prędkości obrotowej
- B** przełącznik zmiany kierunku obrotów prawe / lewe
- C** przełącznik do zmiany biegu
- D** pierścień nastawczy sprzęgła momentu obrotowego
- E** hamulec silnika
- F** przyciski odblokowujące akumulator (2 szt.)
- G** uchwyty szybkozaciskowy

Spis treści	Strona
1. Wskazówki ogólne	41
2. Dane techniczne	42
3. Zasady bezpieczeństwa	43
4. Przygotowanie do pracy	45
5. Obsługa	45
6. Konserwacja i obsługa	46
7. Obsługa akumulatora	46
8. Gwarancja producenta na urządzenia	47
9. Utylizacja	47
10. Deklaracja zgodności WE	47

## 1. Wskazówki ogólne

 Symbole oznaczają szczególnie ważne wskazówki dla bezpieczeństwa obsługującego zawarte w tej instrukcji obsługi. Należy ich przestrzegać. W przeciwnym razie grozi to wypadkiem lub uszkodzeniem ciała.

 Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym.

### Symbole




Przeczytaj niniejszą instrukcję przed użyciem maszyny



Materiał odpadowy podlega recyklingowi

**1** Liczby odsyłają zawsze do szkiców. Załączone do tekstu szkice znaleźć można na odchylanych zakładkach niniejszej instrukcji obsługi. W czasie czytania prosimy trzymać je odsonięte.

Pojawiające się w niniejszej instrukcji słowo «maszyna» lub urządzenie dotyczy zawsze wkrętarki SF121-A z akumulatorem.

 **Podczas pracy maszyną przestrzegać zawsze poniższych zasad:**

- pracować wkrętarką zawsze «z ręki»
- nie pracować w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem

## 2. Dane techniczne

### Wkrętarka akumulatorowa SF121-A

Napięcie	12 V
Ciężar zgodny z EPTA-Procedure 01/2003	2,2 kg
Wymiary (LxHxB)	220x231x72 mm
Liczba obrotów	1. bieg: 0-400 1/min 2. bieg: 0-1300 1/min
Uchwyt szybkoszaciskowy	∅ 1,5-13 mm
Moment obrotowy	Max. 21 Nm (pozycja: symbol wiertła)
Nastawianie momentu obrotowego	1,5-10 Nm (w 15 stopniach)
Regulacja prędkości obrotowej	Elektronicznie, włącznikiem
Lewy/prawy kierunek obrotów	Przełącznik z blokadą przełączenia podczas pracy
Blokada wrzeciona	Przy wyłączonym włączniku
Obudowa pyłoszczelna, stałe smarowanie	

### -WSKAZÓWKA-

Podany w niniejszych instrukcjach poziom drgań został zmierzony zgodnie z metodą pomiarową według normy EN 60745 i może być zastosowany do porównywania elektronarzędzi. Można go również stosować do tymczasowego określenia obciążenia drganiami. Podany poziom drgań dotyczy głównych zastosowań elektronarzędzia. Jeśli elektronarzędzie zostanie zastosowane do innych prac, z innymi narzędziami roboczymi lub narzędziami w nieodpowiednim stanie technicznym, wówczas poziom drgań może odbiegać od podanego. Może to prowadzić do znacznego zwiększenia obciążenia elektronarzędzia drganiami przez cały czas eksploatacji. Aby dokładnie określić obciążenie drganiami, należy uwzględnić czas, w którym urządzenie jest wyłączone oraz/lub włączone, ale nie pracuje. Może to prowadzić do znacznego zmniejszenia obciążenia elektronarzędzia drganiami przez cały czas eksploatacji. W celu ochrony użytkownika przed działaniem drgań należy zastosować dodatkowe środki bezpieczeństwa, np.: konserwacja elektronarzędzi i narzędzi roboczych, rozgrzanie dłoni, właściwa organizacja pracy.

### Informacja o hałasach i wibracjach (mierzonych zgodnie z normą EN 60745):

Typowy ważony poziom ciśnienia akustycznego,

według skali A ( $L_{pA}$ ):  $< 70$  dB (A)

Dla wymienionych poziomów ciśnienia akustycznego według EN 60745, granica tolerancji wynosi 3 dB.

### Zakładaj ochroniacz słuchu!

Trójosiowe wartości dot. wibracji (suma wektorów wibracji)

mierzone według EN 60745-2-1

Wiercenie w metalu, ( $a_{h, D}$ )  $< 2,5$  m/s<sup>2</sup>

pomiar według EN 60745-2-2

Wkręcanie bez udaru, ( $a_{h, S}$ ):  $< 2,5$  m/s<sup>2</sup>

Tolerancja błędów (K)

dla trójosiowych wartości dot. wibracji:  $1,5$  m/s<sup>2</sup>

Akumulator	SFB 121	SFB 126
Napięcie	12 V	12 V
Pojemność	12 V × 2,0 Ah = 24 Wh	12 V × 3,0 Ah = 36 Wh
Masa	0,72 kg	0,77 kg
Kontrola temperatury	Tak	Tak
Rodzaje ogniw	NiCd Sub C	NiMH Sub C
Liczba ogniw	10 sztuk	10 sztuk

Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian technicznych

## 2.1 Zastosowania

Typ wkręta / zastosowanie	Wymiary	Wybór biegu
Wkręty do płyt wiórowych	∅ 6×60 mm	1. (niższy) bieg
Wkręty uniwersalne do tulei plastikowych	–	1. (niższy) bieg
Instalacje DX gwoździe EM8	–	1. (niższy) bieg
Wkręty samowiercące	S-MD01 4.8×19 mm	2. (wyższy) bieg
Wiercenie w miękkim drewnie / płytach wiórowych	∅ 15 mm	2. (wyższy) bieg
Wiercenie piłą walcową (sękarka)	∅ 68 mm	2. (wyższy) bieg
Wiercenie w stali (HSS)	∅ 10 mm	2. (wyższy) bieg

## 2.2 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

- wkręcanie i wykręcanie wkrętów
- wiercenie w stali i drewnie

Maszyna może być używana na budowie, w warsztatach, przy remontach, modernizacjach obiektów istniejących.

## 3. Zasady bezpieczeństwa

### 3.1 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

**UWAGA!** Należy przeczytać wszystkie wskazówki. *Nieprzestrzeganie następujących wskazówek może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała. Używane w dalszej części pojęcie "elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych prądem sieciowym (z kablem zasilającym) i elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez kabla zasilającego).*

**NALÉŻY STARANNIE PRZECHOWYWAĆ TE WSKAZÓWKI.**

#### 3.1.1 Miejsce pracy

- Należy zachować czystość i porządek na stanowisku pracy.** *Nieporządek i brak oświetlenia w miejscu pracy mogą prowadzić do wypadków.*
- Przy użyciu tego narzędzia nie należy pracować w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym obecne są np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** *Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.*
- Podczas pracy przy użyciu elektronarzędzi nie należy pozwalać na zbliżanie się dzieci i innych osób.** *W wyniku odwrócenia uwagi można stracić kontrolę nad urządzeniem.*

#### 3.1.2 Bezpieczeństwo elektryczne

- Wtyczka urządzenia musi pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie należy używać trójników wspólnie z uziemionymi narzędziami.** *Oryginalne wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.*
- Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** *W przypadku kontaktu cielesnego z uziemieniem, istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem.*

- Urządzenie należy chronić przed deszczem i wilgocią.** *Wnikanie wody do elektronarzędzi zwiększa ryzyko porażenia prądem.*
- Nigdy nie należy używać kabla wbrew jego przeznaczeniu. Nigdy nie używać kabla do przenoszenia urządzenia, zawieszenia ani do wyciągania wtyczki z gniazda.** *Kabel należy chronić przed wpływem wysokich temperatur, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia. Uszkodzone lub poplątane kable zwiększają ryzyko porażenia prądem.*
- W przypadku wykonywania tym elektronarzędziem prac na świeżym powietrzu należy zastosować przedłużacz, który dopuszczony został do używania na zewnątrz.** *Zastosowanie przedłużacza odpowiedniego do używania na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem.*

#### 3.1.3 Bezpieczeństwo osób

- Należy być czujnym, uważać na to, co się robi i do pracy przy użyciu elektronarzędzi przystępować z rozwagą. Nie należy używać urządzenia, będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** *Chwila nieuwagi przy użytkowaniu urządzenia może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.*
- Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne i zawsze zakładać okulary ochronne.** *Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego, takiego jak maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie robocze, hełm ochronny lub ochraniacze słuchu, w zależności od rodzaju i użytkowania elektronarzędzia, zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.*
- Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Należy upewnić się, że włącznik/wyłącznik znajduje się w pozycji "AUS" wyłączony zanim włożona zostanie wtyczka do gniazda.** *Przenosząc urządzenie z wciśniętym przełącznikiem lub podłączając*

urządzenie do sieci z włączonym przełącznikiem, może spowodować wypadek.

- d) **Zanim urządzenie zostanie włączone należy usunąć narzędzia nastawcze oraz klucze.** Narzędzia lub klucze, które znajdują się w ruchomych częściach urządzenia mogą prowadzić do obrażeń ciała.
- e) **Nie należy przeceniać swoich możliwości. Należy zachować bezpieczną postawę i zawsze utrzymywać równowagę.** Dzięki temu możliwa jest lepsza kontrola urządzenia w nieprzewidywanych sytuacjach.
- f) **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie należy nosić obszernej odzieży ani biżuterii. Nie należy zbliżać włosów, odzieży ani rękawic do ruchomych części urządzenia.** Obszerna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części urządzenia.
- g) **Jeśli możliwe jest zamontowanie urządzeń odsysających lub wyłapujących, należy upewnić się, czy są one właściwie podłączone i prawidłowo użytkowane.** Zastosowanie tych urządzeń zmniejsza zagrożenie spowodowane rozprzestrzenieniem się pyłów.

### 3.1.4 Staranne obchodzenie się i postępowanie z elektronarzędziami

- a) **Nie należy przeciążać urządzenia.** Do pracy używać należy elektronarzędzi, które są do niej przewidziane. Odpowiednim narzędziem pracuje się lepiej i bezpieczniej w podanym zakresie sprawności.
- b) **Nie należy używać elektronarzędzia, którego włącznik/wyłącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzia, których nie można włączyć lub wyłączyć są niebezpieczne i muszą zostać naprawione.
- c) **Przed rozpoczęciem nastawy urządzenia, wymiany osprzętu lub odłożeniem narzędzia należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub akumulator z urządzenia.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu urządzenia..
- d) **Nie używane elektronarzędzia należy przechowywać poza zasięgiem dzieci. Nie należy pozwalać na użytkowanie narzędzia osobom, które nie zapoznały się z nim lub nie przeczytały tych wskazówek.** Elektronarzędzia są niebezpieczne, jeśli używane są przez osoby niedoświadczone.
- e) **Urządzenie należy pieczołowicie pielęgnować. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia funkcjonują bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są popękane ani uszkodzone w takim stopniu, iż mogłyby to mieć wpływ na prawidłowe funkcjonowanie urządzenia. Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy zlecić naprawę uszkodzonych części. Przyczyną wielu wypadków jest niewłaściwa konserwacja elektronarzędzi.**
- f) **Należy dbać o to, aby narzędzia tnące były ostre i czyste.** Starannie pielęgnowane narzędzia tnące z ostrymi krawędziami tnącymi rzadziej zacinają się i łatwiej się je prowadzi.
- g) **Elektronarzędzia, osprzęt, narzędzia itd. należy używać zgodnie z tymi wskazówkami oraz w sposób przewidziany dla tego typu urządzenia. Uwzględnici należy przy tym warunki pracy i rodzaj wykonywanych czynności.**

Używanie elektronarzędzi do innych prac, niż przewidziane, może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

### 3.1.5 Staranne obchodzenie się i postępowanie z urządzeniami zasilanymi akumulatorami

- a) **Przed włożeniem akumulatora należy upewnić się, czy urządzenie jest wyłączone.** Wkładanie akumulatora do elektronarzędzia, które jest włączone, może prowadzić do wypadków.
- b) **Akumulatory należy ładować tylko w ładowarkach zalecanych przez producenta.** Istnieje niebezpieczeństwo pożaru ładowarki, która nadaje się do ładowania określonych akumulatorów, gdy użyte zostaną w niej inne akumulatory.
- c) **W elektronarzędziach należy używać jedynie przewidzianych dla nich akumulatorów.** Używanie innych akumulatorów może doprowadzić do obrażeń ciała i niebezpieczeństwa pożaru.
- d) **Nie używamy akumulator należy przechowywać z daleka od spinaczy, monet, kluczy, gwoździ, śrub lub innych drobnych przedmiotów metalowych, które mogłyby spowodować zwarcie styków.** Zwarcie pomiędzy stykami akumulatora może spowodować poparzenia lub pożar.
- e) **Przy niewłaściwym użytkowaniu możliwy jest wyciek elektrolitu z akumulatora. Należy unikać kontaktu z nim. W razie przypadkowego kontaktu spłukać narażone części ciała wodą. Jeśli elektrolit dostaje się do oczu należy dodatkowo skonsultować się z lekarzem. Wyciekający elektrolit akumulatorowy może prowadzić do podrażnienia skóry lub oparzeń.**

### 3.1.6 Serwis

- a) **Naprawę urządzenia należy zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi, stosując wyłącznie oryginalne części zamienne.** Gwarantuje to zachowanie bezpieczeństwa urządzenia.

## 3.2 Informacje dot. bezpieczeństwa właściwe dla danego produktu

### 3.2.1 Bezpieczeństwo osób

- a) **Jeśli urządzenie użytkowane będzie bez systemu odsysania zwiercin, to przy wykonywaniu prac, podczas których powstaje pył, noś maskę przeciwpyłową.**
- b) **Urządzenie nie może być użytkowane przez dzieci oraz osoby fizycznie słabe bez uprzedniego pouczenia.**
- c) **Należy pouczyć dzieci, że nie wolno bawić się urządzeniem.**
- d) **Pyły z materiałów zawierających ołów, niektóre rodzaje drewna, minerały i metal mogą być szkodliwe dla zdrowia. Kontakt ze skórą oraz wdychanie pyłów może wywołać reakcje alergiczne oraz/lub prowadzić do chorób dróg oddechowych użytkownika oraz osób znajdujących się w pobliżu. Niektóre rodzaje pyłów, np. dębowy lub bukowy uchodzą za rakotwórcze, zwłaszcza w połączeniu z dodatkowymi substancjami do obróbki drewna (chromiany, środki ochronne do drewna). Materiał zawierający azbest może być obrabiany**

wyłącznie przez fachowców. W miarę możliwości używać systemu odsysania zwiercin. Aby uzyskać najlepszy efekt odsysania zwiercin, należy używać polecanego przez Hilti odpowiedniego odkurzacza przenośnego do pyłu drewnianego i/lub mineralnego, przystosowanego do pracy z tym urządzeniem. Zadbaj o dobrą wentylację stanowiska pracy. Zaleca się zakładanie maski przeciwpyłowej z filtrem klasy P2. Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących obrabianych materiałów.

### 3.2.2 Staranne obchodzenie się i postępowanie z elektronarzędziami

- Zabezpiecz obrabiany przedmiot. Zastosuj urządzenie mocujące lub imadło, aby zamocować obrabiany przedmiot.** *Będzie on w ten sposób przytrzymywany pewniej niż za pomocą dłoni, a ponadto będziesz miał obie ręce wolne w celu obsługi urządzenia.*
- Sprawdź, czy narzędzia mają chwyt przystosowany do systemu mocowania urządzenia oraz czy zostały właściwie zamocowane w urządzeniu.**
- W przypadku ryzyka uszkodzenia ukrytych przewodów elektrycznych lub przewodu zasilającego należy trzymać urządzenie za izolowane uchwyty.** *Jeśli dojdzie do zetknięcia się urządzenia z przewodem elektrycznym, nieosłonięte części metalowe znajdują się pod napięciem, a użytkownik może zostać porażony prądem.*

### 3.2.3 Bezpieczeństwo elektryczne

- Zanim rozpoczniesz pracę sprawdź strefę roboczą, np. za pomocą wykrywacza metali, czy nie występują ukryte przewody elektryczne, gazowe i rurociągi.** *Zewnętrzne metalowe części urządzenia mogą przewodzić prąd, jeśli nieopatrnie uszkodzisz przewodów elektrycznych. Istnieje zagrożenie porażenia prądem.*

### 3.2.4 Miejsce pracy

- Zadbaj o dobre oświetlenie stanowiska pracy.**
- Zadbaj o dobrą wentylację stanowiska pracy.** *Uwalniane podczas pracy pyły mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia wskutek niewłaściwej wentylacji stanowiska pracy.*

### 3.2.5 Osobiste wyposażenie ochronne

Użytkownik i znajdujące się w pobliżu osoby powinny nosić podczas pracy urządzenia odpowiednie okulary ochronne, rękawice ochronne a jeśli nie jest używany system do odsysania zwiercin, również maskę przeciwpyłową.



Używać okulary ochronne



Używać rękawic ochronnych



Używać lekkiej ochrony dróg oddechowych

## 4. Uruchomienie



Niezbędne jest zapoznanie się ze środkami ostrożności opisanymi w tej instrukcji obsługi przed podjęciem pracy.



Wkrętarka SF121-A może być używana tylko z akumulatorem Hilti SFB 121 lub SFB 126.



Nowy akumulator przed przekazaniem do pracy obowiązkowo ładować 24 godziny w normalnym trybie ładowania, lub do 12 godzin w trybie odświeżania, w celu uformowania ogniw.

Niskie temperatury: Wydajność akumulatora spada w niskich temperaturach. Przechowywać go w temperaturze pokojowej, gdy nie jest używany.

Wysokie temperatury: Nie przechowywać akumulatora w miejscach gdzie byłby wystawiony na działanie zbyt wysokich temperatur (np. wystawiony bezpośrednio na działanie promieni słonecznych, przy oknie, za szybą samochodową lub na grzejniku).

Nie rozładowywać akumulatora do końca. Ogniwa mogą się uszkodzić, jeżeli akumulator będzie całkowicie rozładowany.

## 5. Obsługa

### Montaż / demontaż narzędzi



Jako zabezpieczenie przed przypadkowym **2**, niezamierzonym włączeniem wkrętarki wykorzystywać tzw. zabezpieczenie transportowe.

### Uchwyt szybkozaciskowy

Narzędzie może być zamocowane i odmocowane bez użycia klucza. Wrzuciono wkrętarki jest blokowane przy wyłączonym włączniku. Pozwala to odmocować i zamocować narzędzia w uchwycie.

### Wymywanie akumulatora

#### **5** Przycisk odblokowujący zestaw akumulatorów (obsługa dwoma palcami)

W celu zmiany akumulatora należy nacisnąć przyciski odblokowujące i wyjąć zestaw akumulatorów z wkrętarki.

### Wkładanie akumulatora

Akumulator wsunąć do wkrętarki aż do oporu. Musi być przy tym słyszalny moment zatrzasknięcia akumulatora. Wolno używać tylko akumulatorów Hilti SFB 121 lub SFB 126.

### Ładowanie akumulatora

Do ładowania wolno stosować tylko prostowniki Hilti C 7/24, C 7/36-ACS, SFC7/18, TCU7/36 lub SBC12H. Przebieg ładowania opisany jest w instrukcji obsługi prostownika.



Jeśli akumulator SFB126 ładowany będzie prostownikiem SBC12H, należy oczekiwać spadku pojemności przy tym rodzaju ładowania. Pełną pojemność osiągnie się z prostownikiem C 7/24, C 7/36-ACS, SFC7/18 i TCU 7/36.

### Wybór prędkości obrotowej

#### 3 Przelącznik zmiany biegów

Mechanicznym przelącznikiem biegów można wybrać odpowiednią prędkość obrotową wrzeciona.

(1. bieg: 0–400 1/min. lub 2. bieg: 0–1300 1/min.)

Przelączanie może nastąpić tylko przy wyłączonej maszynie.

### Nastawianie momentu obrotowego

#### 4 Pierścień nastawczy sprzęgła momentu obrotowego

Odpowiedni moment na sprzęgle (1 Nm do 10 Nm) ustawa się przez obrót pierścienia do właściwej pozycji (pozycja 1 do 15). W pozycji «wiertło» następuje zablokowanie sprzęgła; wkrećarka przenosi wówczas max moment obrotowy ok. 21 Nm (moment blokujący).

### Lewy/prawy kierunek obrotów

#### 2 Przelącznik kierunku obrotów: prawe/lewe

Kierunek obrotów wrzeciona narzędziowego wybiera się przelącznikiem R/L (prawe/lewe). Blokada przelącznika uniemożliwia zmianę kierunku obrotów maszyny podczas jej pracy. W pozycji środkowej przelącznika następuje zablokowanie włącznika **A**.

### Regulacja prędkości obrotowej

#### Włącznik / wyłącznik z elektroniczną regulacją prędkości obrotowej

Włącznik – poprzez powolne naciskanie – umożliwia bezstopniową regulację prędkości obrotowej w granicach od 0 do wartości maksymalnej.

## 6. Konserwacja i obsługa



Przed rozpoczęciem czyszczenia zdejmij akumulator, by nie mogło dojść do przypadkowego uruchomienia wkrećarki!

### Czyszczenie

#### -OSTROŻNIE-

**Należy zadbać o to, aby urządzenia, zwłaszcza uchwyty, były suche i czyste. Nie mogą one być zanieczyszczone smarem ani olejem. Nie używać środków konserwujących zawierających silikon.**

Zewnętrzna obudowa urządzenia wykonana jest z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego. Uchwyty są z elastomeru.

Nigdy nie używać urządzenia z niedrożnymi szczelinami wentylacyjnymi! Ostrożnie czyścić szczeliny wentylacyjne suchą szmatką. Zapobiegać przedostawaniu się ciąż obcych do wnętrza urządzenia. Zewnętrzne powierzchnie obudowy regularnie przecierać lekko zwilżoną ście-

rczką. Do czyszczenia nie używać urządzeń rozpylających, strumienia pary ani bieżącej wody! Może to doprowadzić do zmniejszenia bezpieczeństwa elektrycznego urządzenia.

Konserwować narzędzia. Usuwać przylegające do nich zanieczyszczenia. Uchwyt narzędziowy utrzymywać zawsze w czystości, lekko smarując go smarem.

### Akumulator SFB 121, SFB 126

Powierzchnie stykowe muszą być czyste (niezakurzone i niezaoliwione). W razie potrzeby należy czyścić je czystą ściereczką.

Gdy po dłuższym korzystaniu z akumulatora jego pojemność spadnie poniżej możliwej do zaakceptowania granicy, zalecamy przeprowadzenie diagnozy w serwisie Hilti (na zlecenie użytkownika).

### Obsługa codzienna, serwis

Każdorazowo przed rozpoczęciem pracy sprawdzać, czy wszystkie elementy wkrećarki są nieuszkodzone i współpracują bez zacięć. W przypadku wystąpienia niesprawności przekazać sprzęt do najbliższego Hilti Center w celu usunięcia usterki.

## 7. Obsługa akumulatora

### Wijmowanie akumulatora

#### 5 Przycisk odblokowujący zestaw akumulatorów (obsługa dwoma palcami)

W celu zmiany akumulatora należy nacisnąć przyciski odblokowujące i wyjąć zestaw akumulatorów z wkrećarki.

### Wkładanie akumulatora

Akumulator wsunąć do wkrećarki aż do oporu. Musi być przy tym słyszalny moment zatrzaśnięcia akumulatora. Wolno używać tylko akumulatorów Hilti SFB 121 lub SFB 126.

### Ładowanie akumulatora

Do ładowania wolno stosować tylko prostowniki Hilti C 7/24, C 7/36-ACS, SFC7/18, TCU7/36 lub SBC12H. Przebieg ładowania opisany jest w instrukcji obsługi prostownika. Jeśli akumulator SFB126 ładowany będzie prostownikiem SBC12H, należy oczekiwać spadku pojemności przy tym rodzaju ładowania. Pełną pojemność osiągnie się z prostownikiem C 7/24, C 7/36-ACS, SFC7/18 i TCU 7/36.

### Akumulator SFB121/SFB 126

Stosować wyłącznie akumulator SFB 121/SFB 126.

### Program osprzętu na specjalne zamówienie

Jeżeli potrzebny jest osprzęt, który nie jest zawarty w programie standardowym, proszę skontaktować się z centrum obsługi klienta (tel: 0800 100 801) lub swoim rzeczoznawcą technicznym Hilti. Hilti ma w ofercie szeroki asortyment osprzętu na specjalne zamówienie najwyższej jakości.

## 8. Gwarancja producenta na urządzenie

Hilti gwarantuje, że dostarczone urządzenie jest wolne od błędów materiałowych i produkcyjnych. Ta gwarancja obowiązuje pod warunkiem, że urządzenie jest właściwie wykorzystywane, obsługiwane, konserwowane i czyszczone zgodnie z instrukcją obsługi Hilti, oraz że zachowana jest techniczna jedność urządzenia, tzn. że w urządzeniu stosowane są wyłącznie oryginalne materiały, akcesoria i części zamienne Hilti.

Ta gwarancja obejmuje bezpłatną naprawę lub bezpłatną wymianę uszkodzonych części podczas całego okresu żywotności urządzenia. Części, które podlegają normalnemu zużyciu, nie są objęte tą gwarancją.

**Dalsze roszczenia są wykluczone, o ile nie zachodzi tu sprzeczność z obowiązującymi przepisami krajowymi. Firma Hilti nie odpowiada przede wszystkim za szkody bezpośrednie i pośrednie powstałe na skutek wad lub szkody następcze, straty lub koszty związane z zastosowaniem lub brakiem możliwości zastosowania urządzenia do jakiegokolwiek celu. Milcząco przyzwolenia dotyczące zastosowania lub przydatności do określonego celu są wyraźnie wykluczone.**

W celu naprawy lub wymiany urządzenie lub uszkodzone części należy przestać bezwzględnie po stwierdzeniu wady do przedstawicielstwa Hilti.

Niniejsza gwarancja obejmuje wszelkie zobowiązania gwarancyjne ze strony Hilti i zastępuje wszystkie wcześniejsze lub równoczesne oświadczenia, oraz pisemne i ustne uzgodnienia dotyczące gwarancji.

## 9. Utylizacja



Urządzenia produkcji Hilti zbudowane są w znacznej części z materiałów przystosowanych do dalszego przetworzenia. Przygotowaniem do ponownego przetworzenia jest odpowiednie wstępne posegregowanie materiałów. W wielu krajach Hilti przyjmuje nieodpłatnie swoje zużyte urządzenia do powtórnego przetworzenia. Informacji o zdawaniu starych urządzeń udziela najbliższe Hilti Center lub Rzeczoznawca Techniczny Hilti.

Zużyte akumulatory należy usuwać/ przetwarzać stosownie do przepisów krajowych lub należy je zwracać do recyklingu firmie Hilti.



### Dotyczy tylko państw UE

Nie wyrzucaj elektronarzędzi wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!

Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte

elektronarzędzia należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

## 10. Deklaracja zgodności WE

Oznaczenie	Wkrętarka akumulatorowa
Typ	SF 121-A
Rok konstrukcji	2001

Oświadczamy z całą odpowiedzialnością, że niniejszy produkt jest zgodny z poniższymi wytycznymi i normami: do 28.12.2009 98/37/EG, od 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





# Аккумуляторный шуруповерт SF 121-A

Перед первым использованием электроинструмента необходимо внимательно ознакомиться с инструкцией.

Всегда храните инструкцию в комплекте с инструментом.


При передаче инструмента другому лицу убедитесь, что инструкция находится в комплекте.

## Рычаги управления и компоненты инструмента

- Ⓐ Выключатель с электронной регулировкой скорости
- Ⓑ Переключатель направления вращения
- Ⓒ Переключатель скоростей (две скорости)
- Ⓓ Регулятор крутящего момента
- Ⓔ Тормоз мотора
- Ⓕ Кнопка для отсоединения аккумулятора (две с каждой стороны)
- Ⓖ Быстрозажимной патрон

Содержание	Страница
1. Общая информация	49
2. Технические характеристики	50
3. Меры безопасности	51
4. Перед началом работы	53
5. Работа с инструментом	53
6. Уход и техническое обслуживание	54
7. Дополнительная информация	54
8. Гарантия производителя	55
9. Утилизация	55
10. Декларация соответствия нормам ЕС	55

## 1. Общая информация

 В данной инструкции по эксплуатации этим символом указаны моменты особой важности с точки зрения безопасности. Инструкции, обозначенные этим символом, всегда должны соблюдаться во избежание риска получения травмы.

 Внимание: высокое напряжение

### Символы



Перед началом эксплуатации прочтите инструкцию



Верните отработанные материалы на переработку

**1** Данные цифры относятся к номерам иллюстраций. Иллюстрации находятся на титульных сложенных страницах. При чтении инструкции держите титульные страницы развернутыми.

В данной инструкции по эксплуатации термином «инструмент» всегда называется аккумуляторный шуруповерт SF 121-A.

 При использовании инструмента всегда должны соблюдаться следующие условия:

- Инструмент предназначен только для ручного применения
- Инструмент не должен применяться во взрывоопасных местах

## 2. Технические характеристики

### Аккумуляторный шуруповерт SF 121-A

Напряжение	12 В
Масса согласно методу EPTA 01/2003	2,2 кг
Размеры (Дл x В x Ш)	220 x 231 x 72 мм
Скорость (без нагрузки)	1-ая скорость: 0-400 об/мин 2-ая скорость: 0-1300 об/мин
Патрон / Быстросъемный патрон (Ø хвостовика сверла)	1.5-13 мм
Крутящий момент	Макс. 21 Нм (установить на символ «бур»)
Регулировка крутящего момента	1.5-10 Нм (15-ти ступенчатая)
Регулирование скорости	Электронное через вкл./выкл.
Переключение реверса	Электронное с блокировкой во время работы
Блокировка шпинделя	Только при неработающем инструменте
Тормоз мотора	Активируется выключателем
Пыленепроницаемый кожух и долговременная смазка (не требует обслуживания)	

### -УКАЗАНИЕ-

Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации установлен с помощью метода измерения по EN 60745 и может использоваться для сравнения с другими электроинструментами. Он также подходит для предварительной оценки вибрационной нагрузки. Указанный уровень вибрации фактически соответствует областям применения электроинструмента. Однако если электроинструмент используется для других целей, с другими рабочими инструментами или в случае его неудовлетворительного техобслуживания, уровень вибрации может быть иным. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно значительное увеличение вибрационной нагрузки. Для точного определения вибрационной нагрузки следует также учитывать промежутки времени, в течение которых инструмент находится в выключенном состоянии или работает вхолостую. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно значительное уменьшение вибрационной нагрузки. Примите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия возникающей вибрации, например: техническое обслуживание электро

### Информация относительно шума и вибрации (в соответствии с EN 60745):

Типичный А-уровень шумового давления (по шкале А):	< 70 dB (A)
Для этих уровней звукового давления погрешность согласно EN 60745 составляет 3 дБ.	
<b>Пользуйтесь защитными наушниками!</b>	
Значения вибрации по трем осям (векторная сумма) измерено по EN 60745-2-1	
Сверление в металле, ( $a_{h, D}$ )	< 2,5 м/сек <sup>2</sup>
измерено по EN 60745-2-2	
Заворачивание без удара, ( $a_h$ ):	< 2,5 м/сек <sup>2</sup>
Погрешность (К) значений вибрации по трем осям:	1,5 м/сек <sup>2</sup>

Аккумулятор	SFB 121	SFB 126
Напряжение	12 В	12 В
Емкость	12 В x 2.0 Ач = 24 Втч	12 В x 3.0 Ач = 36 Втч
Вес	0.72 кг	0.77 кг
Контроль температуры	Да	Да
Тип ячеек	Никель-кадмиевые Тип Sub C	Никель-металл-гидридные Тип Sub C
Количество ячеек	10	10

Права на технические модификации сохранены.

## 2.1 Применение

Тип шурупа / применение	Размер	Скорость
Заворачивание шурупов для ДСП	6×60 мм	1 (низкая) скорость
Заворачивание шурупов для дерева в пластиковые анкера	—	1 (низкая) скорость
Установка шпилек EM8 для прямого монтажа	—	1 (низкая) скорость
Заворачивание самосверлящих шурупов	S-MD 01 4.8×19 мм	2 (высокая) скорость
Сверление мягкой древесины/досок	∅ 15 мм	2 (высокая) скорость
Сверление режущей коронкой по ДСП	∅ 68 мм	2 (высокая) скорость
Сверление для установки анкеров	∅ 10 мм	2 (высокая) скорость

## 2.2 Использование по назначению

– заворачивание и выворачивание шурупов;

– сверление стали и дерева;

Производственная среда может быть строительной площадкой или мастерской и может включать в себя реконструкцию, переоборудование или новое строительство.

## 3. Меры безопасности

### 3.1 Общие указания по безопасности

**ВНИМАНИЕ!** Прочтите все указания. Ошибки при соблюдении приведенных ниже указаний могут привести к поражению электрическим током, пожару, и/или вызвать тяжелые травмы. *Использованное ниже понятие "электроинструмент" обозначает электрический инструмент с питанием от электрической сети (с кабелем питания) и аккумуляторный электроинструмент (без кабеля питания).*

**ЗАБОТЛИВО ХРАНИТЕ ЭТИ УКАЗАНИЯ**

#### 3.1.1 Рабочее место

- Соблюдайте на Вашем рабочем месте чистоту и порядок.** Беспорядок на рабочем месте и его плохое освещение могут привести к несчастным случаям.
- Не работайте с прибором во взрывоопасном окружении, в котором находятся горючие жидкости, газы или пыли.** При работе электроинструмент искрит, и искры могут воспламенить пыль или пары.
- Не допускайте детей и других лиц к Вашему рабочему месту при работе с электроинструментом.** При отвлечении другими лицами Вы можете потерять контроль над прибором.

#### 3.1.2 Электрическая безопасность

- Вилка подключения прибора должна отвечать штепсельной розетке.** Не производите на вилке никаких изменений. Не применяйте штекерные адаптеры для приборов с защитным заземлением. Подлинные штекеры и соответствующие сетевые розетки снижают риск поражения электрическим током.
- Избегайте контакта с заземленными поверхностями, как-то трубами, системами отопления, плитами и холодильниками.** При соприкосновении с "землей"

*возникает повышенный риск поражения электрическим током.*

- Защищайте прибор от воздействий дождя и сырости.** Проникновение воды в электроприбор повышает риск поражения электрическим током.
- Не используйте кабель не по назначению и не носите за него прибор, не используйте его для подвешивания прибора или для вытягивания вилки из розетки.** Оберегайте кабель от воздействий высоких температур, масла, острых кромок или движущихся частей прибора. Поврежденный или запутанный кабель повышает риск поражения электрическим током.
- При работе с электроинструментом под открытым небом используйте только такой удлинительный кабель, который допущен для наружного применения.** Использование допущенного для наружных работ удлинительного кабеля снижает риск поражения электрическим током.

#### 3.1.3 Безопасность людей

- Будьте внимательны, следите за тем, что Вы делаете и выполняйте работу с электроинструментом обдуманно.** Не пользуйтесь прибором в усталом состоянии или если Вы находитесь под действием наркотиков, алкоголя или лекарств. Момент невнимательности при работе с прибором может привести к серьезным травмам.
- Носите индивидуальные средства защиты и всегда защитные очки.** Индивидуальные средства защиты, применяемые в зависимости от вида и использования электроинструмента, как то пылезащитный респиратор, нескользящая обувь, защитный шлем, средства защиты слуха, сокращают риск травм.
- Избегайте случайного включения электроинструмента.** Проверьте положение выключателя, он

должен стоять в положении "Выкл." перед тем как Вы вставите вилку в штепсельную розетку. Если Вы при ношении прибора держите пальцы на выключателе или если Вы подключаете включенный прибор к электропитанию, то это может привести к несчастным случаям.

- d) Выньте инструменты для настройки и установки или гаечный ключ из прибора перед его включением. Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части прибора, может привести к травмам.
- e) Не переоценивайте свои способности. Обеспечьте себе надежное и устойчивое положение, чтобы Вы в любой момент держали свое тело в равновесии. В таком положении Вы сможете лучше держать под контролем прибор в неожиданных ситуациях.
- f) Носите подходящую рабочую одежду, прилегающую к телу и откажитесь от украшений. Держите волосы, одежду и перчатки подальше от находящихся в движении частей прибора. Свободная одежда, украшения и длинные волосы могут быть захвачены находящимися в движении частями.
- g) При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств убедитесь в том, что они присоединены и правильно используются. Использование этих устройств снижает опасность от воздействия пыли.

### 3.1.4 Заботливое обращение с электроинструментом и его правильная эксплуатация

- a) Не перегружайте прибор. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент. С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
- b) Не пользуйтесь электроинструментом с неисправным выключателем. Электроинструмент, не поддающийся включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
- c) Выньте вилку из розетки и/или аккумулятора из инструмента, прежде чем приступить к регулировке инструмента, замене принадлежностей или при длительных перерывах в работе. Эта мера предосторожности предотвращает случайное включение инструмента.
- d) Неиспользуемый электроинструмент храните в недоступном для детей месте. Не позволяйте использовать прибор лицам, которые не ознакомились с ним или не читали настоящих указаний. Электроинструменты представляют собой опасность в руках неопытных лиц.
- e) Тщательно ухаживайте за Вашим прибором. Проверяйте безупречную функцию подвижных частей, легкость их хода, целостность всех частей и отсутствие повреждений, которые могли бы отрицательно повлиять на функционирование прибора. Сдайте поврежденные части прибора на ремонт до его использования. Причины большого числа несчастных случаев вытекали из плохого обслуживания электроприбора.

- f) Держите в заточенном и чистом состоянии режущие инструменты. Хорошо ухоженный режущий инструмент с острыми режущими кромками режет заклинивается, и его легче вести.
- g) Используйте электроинструменты, принадлежности, рабочий инструмент и т. п. в соответствии с настоящими указаниями и так, как это предписано для этого специального типа прибора. Учитывайте при этом рабочие условия и подлежащие выполнению работы. Использование электроинструментов не по назначению может привести к опасным ситуациям.

### 3.1.5 Заботливое обращение с аккумуляторными приборами и их правильное использование

- a) Перед установкой аккумулятора в прибор убедитесь в том, что инструмент выключен. Установка аккумулятора во включенный электроинструмент может привести к несчастным случаям.
- b) Заряжайте аккумуляторы только в рекомендуемых изготовителем зарядных устройствах. На зарядном устройстве, предназначенном для определенного вида аккумуляторов, может возникнуть пожар, если его применяют для других типов аккумуляторов.
- c) Используйте в электроинструментах только предусмотренные для этих инструментов аккумуляторы. Использование других аккумуляторов может привести к травмам и пожарной опасности.
- d) Не храните неиспользуемый аккумулятор вместе с канцелярскими скрепками, монетами, ключами, гвоздями, винтами и другими маленькими металлическими предметами, которые могут замкнуть накоротко контакты. Замыкание контактов аккумулятора может привести к ожогам или пожару.
- e) При неправильном применении из аккумулятора может вытечь жидкость. Избегайте контакта с ней. При случайном контакте смойте водой. При попадании жидкости в глаза немедленно обратитесь за помощью к врачу. Вытекающая аккумуляторная жидкость может привести к раздражению кожи или ожогам.

### 3.1.6 Сервис

- a) Поручайте ремонт Вашего прибора только квалифицированному специальному персоналу при использовании подлинных запасных частей. Этим обеспечивается сохранение безопасности прибора.

## 3.2 Особые указания по технике безопасности

### 3.2.1 Безопасность людей

- a) Если инструмент используется при работах с образованием пыли без пылеотсасывающего устройства, используйте респиратор.
- b) Инструмент не предназначен для использования детьми или физически ослабленными лицами без соответствующего инструктажа.
- c) Дети должны знать о том, что им запрещено играть с инструментом.

d) Пыль, возникающая при обработке материалов, содержащих свинец, некоторых видов древесины, минералов и металлов, может представлять собой опасность для здоровья. Вдыхание частиц такой пыли или контакт с ней может стать причиной появления аллергических реакций и/или заболеваний дыхательных путей. Некоторые виды пыли (например пыль, возникающая при обработке дуба или бука) считаются канцерогенными, особенно в комбинации с дополнительными материалами, используемыми для обработки древесины (соль хромовой кислоты, средства защиты древесины). Обработка материалов с содержанием асбеста должна выполняться только специалистами. По возможности используйте подходящий пылеотсасывающий аппарат. Для оптимального удаления пыли используйте этот электроинструмент в комбинации с подходящим переносным пылесосом, рекомендованным Hilti для уборки древесныхопилок и/или минеральной пыли. Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны. Рекомендуется носить респиратор с фильтром класса P2. Соблюдайте действующие национальные предписания по обработке материалов.

### 3.2.2 Заботливое обращение с электроинструментом и его правильная эксплуатация

- a) Надежно фиксируйте обрабатываемую деталь. Для фиксации детали используйте струбцины или тиски. Это надежнее, чем удерживать ее рукой, и при этом можно держать инструмент двумя руками.
- b) Убедитесь, что сменный инструмент соответствует зажимному патрону и надежно закрепляется в нем.
- c) При опасности повреждения инструментом скрытой электропроводки или сетевого кабеля держите инструмент за изолированные поверхности. При контакте с токопроводящими предметами незащищенные металлические части инструмента находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.

### 3.2.3 Электрическая безопасность

- a) Перед началом работы проверяйте рабочее место на наличие скрытых электрических проводов, газовых и водопроводных труб – например, с помощью металлоискателя. Открытые металлические части инструмента могут стать проводниками электрического тока, если Вы случайно заденете электропроводку. Это создает серьезную опасность поражения электрическим током.

### 3.2.4 Рабочее место

- a) Обеспечьте хорошее освещение рабочего места.
- b) Обеспечьте хорошее проветривание рабочего места. Плохое проветривание рабочего места может нанести вред Вашему здоровью из-за высокой пылевой нагрузки.

### 3.2.5 Индивидуальные средства защиты

При работе с инструментом пользователь и находящиеся в непосредственной близости лица должны использовать

защитные очки и перчатки. В случае если инструмент используется без пылеотсасывающего устройства, наденьте респиратор.



Используйте защитные очки



Используйте защитные перчатки



Используйте респиратор

## 4. Перед началом работ



Перед использованием инструмента необходимо прочесть раздел "Меры безопасности", содержащийся в инструкции по эксплуатации.



Шурупверт SF 121-A может применяться только с аккумуляторами SFB 121 и SFB 126.



Перед первым использованием необходимо зарядить новый аккумулятор в течение 24 часов в нормальном режиме зарядки или в течение 12 часов в ускоренном режиме зарядки, что обеспечит «формирование» ячеек аккумулятора.

При низкой температуре: Производительность батареи снижается при низкой температуре. Храните неиспользуемую батарею при комнатной температуре.

При высокой температуре: Не храните батарею в легко нагреваемых местах (на солнце, у окна или на батарее отопления).

Не допускайте полной разрядки батареи. Полная разрядка батареи может привести к разрушению ячеек.

## 5. Работа с инструментом

### Установка и удаление насадок



Используйте блокировку **2** для защиты от случайного включения в процессе транспортировки или при установке или удалении насадки.

### Быстрозажимной патрон

Насадки устанавливаются и удаляются без использования вспомогательных инструментов. Блокирующее устройство предотвращает вращение шпинделя, если переключатель находится в положении выключено. Эта функция полезна при затягивании или ослаблении патрона.

### Извлечение аккумулятора

#### Кнопки для извлечения аккумулятора **5**

Если требуется зарядка аккумулятора, нажать две освобождающие кнопки двумя пальцами и извлечь аккумулятор из шурупверта.

## Установка аккумулятора

Вставлять аккумулятор до упора. При посадке на место должен быть услышан щелчок. Можно применять только аккумуляторы Хилти SFB 121 и SFB 126.

## Зарядка аккумулятора

Можно использовать только зарядные устройства Хилти С 7/24, С 7/36-ACS, SFC7/18, TCU7/36 или SBC 12 Н. Для правильного выполнения процедуры зарядки читайте инструкцию к зарядному устройству.

Если аккумулятор SFB 126 заряжается в старом зарядном устройстве SBC 12Н, то при такой зарядке вероятно будет иметь место потеря производительности. Полная производительность будет обеспечена использованием зарядных устройств С 7/24, С 7/36-ACS, SFC7/18 и TCU7/36.


## Выбор скорости

### Двухскоростной переключатель **3**

Скорость можно установить при помощи механического двухскоростного переключателя, т.е. 1-ая скорость: 0-400 об/мин или 2-ая скорость: 0-1300 об/мин. Смена скоростей не должна производиться во время работы.

## Выбор крутящего момента

### Регулятор крутящего момента **4**

Смена крутящего момента (1-10 Нм) производится при помощи установки регулятора на желаемый уровень (положение 1-15). При установке на символ «сверло» () переключатель блокируется и шуруповерт работает с максимальным крутящим моментом около 21 Нм.

## Переключатель реверса **2**

Переключатель реверса предназначен для смены направления вращения патрона. Блокирующее устройство предотвращает возможность переключения при работающем моторе. Выключатель **A** блокируется, если переключатель реверса находится в центральном положении.

## Регулировка скорости

### Выключатель с электронной регулировкой скорости

Скорость регулируется от минимальной до максимальной медленным нажатием на выключатель.

## 6. Уход и техническое обслуживание



Перед тем, как приступить к очистке инструмента, для предупреждения случайного включения с него необходимо снять аккумуляторную батарею.

### Уход за инструментом

#### -ОСТОРОЖНО-

**Содержите инструмент, в особенности поверхности рукоятки, в чистом и сухом состоянии, без следов**

### **масла и смазки. Запрещается использовать чистящие средства, содержащие силикон.**

Крышка инструмента изготовлена из ударопрочной пластмассы. Накладка на корпусе изготовлена из эластомера. При работе никогда не закрывайте вентиляционные прорези в крышке корпуса! Осторожно очищайте вентиляционную прорезь сухой щеткой. Защищайте инструмент от попадания внутрь посторонних предметов. Регулярно очищайте наружную поверхность инструмента слегка увлажненной протирочной тканью. Запрещается использовать для очистки водяной распылитель, парогенератор или струю воды! При чистке такими средствами нарушается электробезопасность инструмента.

Следите за состоянием Ваших насадок. Счищайте грязь и пыль. Всегда держите хвостовик в чистоте и слегка смазанным.

## Аккумуляторы SFB 121 и SFB 126

Содержите контактные поверхности чистыми от пыли и смазки. При необходимости очищайте их при помощи чистой ткани. Если производительность аккумулятора падает ниже допустимого уровня после долгого периода использования, мы рекомендуем провести диагностику в сервисном центре Хилти.

## Техническое обслуживание

Проверить все наружные детали инструмента на наличие повреждений и убедиться, что все кнопки управления хорошо функционируют. Не работайте с инструментом, если он поврежден или его кнопки не функционируют. При необходимости отправляйте Ваш инструмент на ремонт в сервисный центр Хилти.

## 7. Дополнительная информация

### Извлечение аккумулятора

#### Кнопки для извлечения аккумулятора **5**

Если требуется замена аккумулятора, нажать две освобождающие кнопки двумя пальцами и извлечь аккумулятор из шуруповерта.

### Установка аккумулятора

Вставлять аккумулятор до упора. При посадке на место должен быть услышан щелчок. Можно применять только аккумуляторы Хилти SFB 121 и SFB 126.

## Зарядка аккумулятора

Можно использовать только зарядные устройства Хилти С 7/24, С 7/36-ACS, SFC7/18, TCU7/36 или SBC 12 Н. Для правильного выполнения процедуры зарядки читайте инструкцию к зарядному устройству. Если аккумулятор SFB 126 заряжается в старом зарядном устройстве SBC 12Н, то при такой зарядке вероятно будет иметь место потеря производительности. Полная производительность будет обеспечена использованием



зарядных устройств C 7/24, C 7/36-ACS, SFC7/18 и TCU7/36.

### Батареи SFB 121 или SFB 126

Используйте только батареи SFB 121 или SFB 126.

### Специальная программа насадок

Если вам понадобятся насадки, не включенные в стандартную программу, свяжитесь с вашим техническим консультантом или представителем Хилти. Хилти предлагает всеобъемлющий спектр специальных насадок профессионального качества.

## 8. Гарантия производителя

Компания Hilti гарантирует отсутствие в поставляемом инструменте производственных дефектов (дефектов материалов и сборки). Настоящая гарантия действительна только в случае соблюдения следующих условий: эксплуатация, обслуживание и чистка инструмента проводятся в соответствии с указаниями настоящего руководства по эксплуатации; сохранена техническая целостность инструмента, т. е. при работе с ним использовались только оригинальные расходные материалы, принадлежности и запасные детали производства Hilti.

Настоящая гарантия предусматривает бесплатный ремонт или бесплатную замену дефектных деталей в течение всего срока службы инструмента. Действие настоящей гарантии не распространяется на детали, требующие ремонта или замены вследствие их естественного износа.

**Все остальные претензии не рассматриваются, за исключением тех случаев, когда этого требует местное законодательство. В частности, компания Hilti не несет ответственности за прямой или косвенный ущерб, убытки или затраты, возникшие вследствие применения или невозможности применения данного инструмента в тех или иных целях. Нельзя использовать инструмент для выполнения не упомянутых работ.**

При обнаружении дефекта инструмент и/или дефектные детали следует немедленно отправить для ремонта или замены в ближайшее представительство Hilti.

Настоящая гарантия включает в себя все гарантийные обязательства компании Hilti и заменяет все прочие обязательства и письменные или устные соглашения, касающиеся гарантии.

## 9. Утилизация



Большинство материалов, из которых изготовлены электроинструменты компании Hilti, пригодны к утилизации. Перед утилизацией

следует тщательно рассортировать материалы. Во многих странах компания Hilti уже заключила соглашения о возвращении старых электроинструментов для их утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у технического консультанта компании Hilti.

Утилизируйте аккумуляторные батареи в соответствии с национальными нормами или возвратите компании Hilti использованные аккумуляторные батареи для их утилизации.



Только для стран ЕС

Не выкидывайте электроприборы вместе с обычным мусором!

В соответствии с европейской директивой 2002/96/EG об утилизации старых электрических и электронных приборов и в соответствии с местными законами электроприборы, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.

## 10. Декларация Соответствия для стран Европейского Содружества

Наименование:	Аккумуляторный перфоратор
Обозначение:	SF 121-A
Год разработки:	2001

Настоящим мы заявляем с полной ответственностью, что данное изделие соответствует следующим стандартам и нормативным документам:  
до 28.12.2009 98/37/EC, с 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

**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 121-A akumulátorový skrutkovač

**Pred prvým použitím prístroja si bezpodmienečne prečítajte tento návod na obsluhu a dodržujte ho.**

**Návod na používanie majte vždy uschovaný spolu s náradím.**


**Prístroj odovzdávajte iným osobám len spolu s týmto návodom na používanie.**


## Obslužné prvky **1**

- A** vypínač s elektronickou reguláciou otáčok
- B** prepínač ľavého/ pravého chodu
- C** prepínač otáčok
- D** Nastavovací krúžok krútiaceho momentu
- E** Motorová brzda
- F** Odíšťovacie poistky akumulátora
- G** Rýchloupínacie skľúčidlo

Obsah	Strana
1. Všeobecné pokyny	57
2. Technické údaje	58
3. Bezpečnostné pokyny	59
4. Uvedenie do prevádzky	61
5. Obsluha	61
6. Ošetrovanie a údržba	62
7. Príslušenstvo	62
8. Záruka výrobcu náradia	63
9. Likvidácia	63
10. Vyhlásenie o konformite EÚ	63

## 1. Všeobecné pokyny

 Symboly označujú v tomto návode na používanie dôležité bezpečnostné pokyny. Vždy ich dodržiavajte, inak by ste mohli utrpieť ťažké poranenia.

 Upozornenie pred nebezpečným elektrickým napätím.

### Symby



Pred použitím si prečítajte návod na používanie



Odpady odovzdávajte na recykláciu

**1** Tieto čísla vždy odkazujú na obrázky. Obrázky k textu nájdete na vyklápacích stranách obálky. Pri štúdiu návodu na používanie ich majte otvorené.

V texte tohto návodu na použitie termín «prístroj» vždy predstavuje SF 121-A s akumulátorom.

 **Pri prevádzke prístroja treba vždy bezpodmienečne dodržiavať nasledovné podmienky:**

- používať skrutkovač výhradne formou manuálneho vedenia prístroja
- nepoužívať prístroj vo výbušnom prostredí

## 2. Technické údaje

### Akumulátorový skrutkovač SF 121-A

Napätie	12 V
Hmotnosť podľa postupu EPTA 01/2003	2,2 kg
Rozmery	220x231x72 mm
Otáčky	1. Rýchlosť: 0-400 ot/min. 2. rýchlosť: 0-1300 ot/min.
Upínanie /max. priem. nástroja	1,5-13 mm
Krútiaci moment	max. 21 Nm (pri vŕtaní)
Nastavenie krútiaceho momentu	1,5-10 Nm (15 stupňov)
Regulácia otáčok	elektronicky vypínačom
Pravý/ ľavý chod	elektr. prepínačom počas chodu
Aretácia hriadeľa	pri vypnutom vypínači
Motorová brzda	cez vypínač
Tesnenie proti prachu (bezúdržby)	

### -UPOZORNENIE-

Úroveň vibrácií uvedená v týchto pokynoch bola nameraná metódou zodpovedajúcou norme EN 60745 a možno ju použiť pre vzájomné porovnanie elektrického náradia. Je vhodná aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami. Uvedená úroveň vibrácií sa vzťahuje na hlavné druhy použitia elektrického náradia. Pri inom druhu použitia, pri použití inými nástrojmi alebo nedostatočnej údržbe môže byť úroveň vibrácií odlišná. Zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej zmeny sa tým môže výrazne zvýšiť. Pre presný odhad zaťaženia vibráciami je potrebné brať do úvahy aj čas, kedy je náradie vypnuté alebo síce beží, ale nepoužíva sa. Zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej zmeny sa tým môže výrazne znížiť. Stanovte doplňujúce bezpečnostné opatrenia na ochranu pracovníka pred pôsobením vibrácií, napríklad: údržbu elektrického náradia a nástrojov, udržiavanie rúk v teple, organizáciu pracovných postupov.

### Informácie o hluku a vibráciách (podľa EN 60745):

Typické hodnoty hladiny akustického tlaku po filtrácii A: < 70 dB (A)

Pre uvedenú hladinu hluku podľa EN 60745 je neistota 3 dB.

### Používajte chrániče sluchu!

Triaxiálne hodnoty vibrácií (suma vektorov vibrácií)

merané podľa EN 60745-2-1

Vŕtanie do kovov, ( $a_{h,D}$ )

< 2,5 m/s<sup>2</sup>

merané podľa EN 60745-2-2

Skrutkovanie bez príklepu, ( $a_{h1}$ ):

< 2,5 m/s<sup>2</sup>

Neistota (K) pre triaxiálne hodnoty vibrácií:

1,5 m/s<sup>2</sup>

Akumulátor	SFB 121	SFB 126
Napätie	12 V	12 V
Kapacita	12 V × 2,0 Ah = 24 Wh	12 V × 3,0 Ah = 36 Wh
Hmotnosť	0,72 kg	0,77 kg
Kontrola teploty	áno	áno
Typ článkov	Nickel-Cadmium Typ SUB C	Nickel-metallhydrid Typ SUB C
Počet článkov	10 ks	10 ks

Technické zmeny vyhradené

## 2.1 Použitie

typ skrutky/aplikácie	rozmer	rýchlosť
skrutkovanie do drevotriesty	6×60 mm	1. (nižšia) rýchlosť
skrutkovanie skrutiek do plastových hmoždiniek	–	1. (nižšia) rýchlosť
upevňovanie DX skrutiek EM 8	–	1. (nižšia) rýchlosť
skrutkovanie samovrtných skrutiek	S-MD01 4.8×19 mm	2. (vyššia) rýchlosť
vrtanie do mäkkého dreva	15 mm	2. (vyššia) rýchlosť
vrtanie s vykružovacími vrtákmi	68 mm	2. (vyššia) rýchlosť
vrtanie s HSS skrutkovicovými vrtákmi	10 mm	2. (vyššia) rýchlosť

## 2.2 Správne používanie prístroja

- na ut'ahovanie a povolovanie skrutiek
- na vrtanie do oceli a dreva

Pracovným prostredím môže byť stavenisko, dielňa, renovačné práce, prestavba alebo i nová výstavba.

## 3. Bezpečnostné pokyny

### 3.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny

**Dôležité upozornenie!** Všetky pokyny si prečítajte. *Nedodržanie nasledujúcich pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia* Pojem "elektrické náradie" používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na elektrické náradie s napájaním zo siete (so sieťovou šnúrou) a na elektrické náradie s napájaním z akumulátora (bez sieťovej šnúry).

TIETO POKYNY SI SPOĽAHLIVO USCHOVAJTE.

#### 3.1.1 Pracovisko

- Na pracovisku udržiavajte čistotu a poriadok** *Neporiadok na pracovisku a neosvetlené časti pracoviska môžu viesť k úrazom.*
- Náradie nepoužívajte vo výbušnom prostredí, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** *Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu spôsobiť vznietenie prachu alebo výparov.*
- Pri práci s elektrickým náradím dbajte na bezpečnú vzdialenosť detí alebo iných osôb.** *Pri odpútaní pozornosti od práce môžete stratiť kontrolu nad náradím.*

#### 3.1.2 Elektrická bezpečnosť

- Zástrčka sieťovej šnúry náradia musí pasovať do zásuvky.** *Zástrčka sieťovej šnúry sa v žiadnom prípade nesmie meniť. Pri uzemnenom náradí sa nesmú používať žiadne adaptéry. Nezmenené zástrčky a k nim pasujúce zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.*
- Zabráňte dotyku tela s uzemnenými predmetmi ako sú rúry, radiátory, sporáky a chladničky.** *Pri uzemnení tela hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.*

- Náradie chráňte pred dažďom a vlhkom.** *Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.*
- Sieťovú šnúru nepoužívajte na prenášanie alebo zavesenie náradia, alebo na vyťahovanie zástrčky zo zásuvky.** *Sieťovú šnúru chráňte pred vysokou teplotou, olejom, ostrými hranami alebo pred pohyblivými časťami náradia. Poškodené alebo zauzlené sieťové šnúry zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.*
- Pri používaní elektrického náradia na voľnom priestranstve používajte len predĺžovacie šnúry schválené pre používanie vo vonkajšom prostredí.** *Používanie predĺžovacej šnúry určenej do vonkajšieho prostredia znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.*

#### 3.1.3 Bezpečnosť osôb

- Práci venujte pozornosť, dbajte na to, čo vykonávate a pri práci s elektrickým náradím postupujte uvážene.** *Ak ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov, náradie nepoužívajte. Okamih nepozornosti pri práci s náradím môže viesť k vážnym poraneniam.*
- Používajte prostriedky osobnej ochrany a vždy používajte ochranné okuliare.** *Používanie prostriedkov osobnej ochrany ako ochrannej masky, bezpečnostnej pracovnej obuvi s protišmykovou podrážkou, ochrannej prilby alebo chráničov sluchu (podľa druhu využitia elektrického náradia) znižuje riziko poranenia.*
- Zabráňte neúmyselnému zapnutiu náradia.** *Pred pripojením zástrčky sieťovej šnúry do zásuvky sa presvedčte, že vypínač náradia je v polohe "VYP". Pri prenášaní náradia s prstom na vypínači alebo pri pripájaní zástrčky do zásuvky pri zapnutom náradí hrozí riziko úrazu.*
- Pred zapnutím náradia z neho odstráňte nastavovacie nástroje alebo kľúče.** *Nástroj alebo kľúč, ponechaný*

v pohybujucom sa náradí, môže spôsobiť úraz.

- e) **Nepreceňujte svoje schopnosti.** Pri práci dbajte na stabilný postoj, ktorý vám vždy umožní udržať rovnováhu. Iba tak budete môcť náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.
- f) **Pri práci používajte vhodný pracovný odev.** Noste voľný odev alebo šperky. Vlasý, odev a rukavice neprilíhajte do blízkosti pohybujuúcich sa častí náradia. Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasý sa môžu zachytiť o pohybujúce sa časti náradia.
- g) **V prípade možnosti používania zariadení na odsávanie a zachytávanie prachu sa predvedčte, či sú tieto zariadenia pripojené a používajú sa správne.** Používanie týchto zariadení znižuje nepriaznivé účinky prachu.

### 3.1.4 Svedomité zaobchádzanie a používanie elektrického náradia

- a) **Náradie nepretěžujte.** Používajte vhodné náradie určené na prácu, ktorú vykonávate. Vhodné náradie umožňuje lepšiu a bezpečnejšiu prácu v uvedenom rozsahu výkonu.
- b) **Elektrické náradie s poškodeným vypínačom nepoužívajte.** Náradie, ktoré sa nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho dať opraviť.
- c) **Skôr než budete náradie nastavovať, meniť jeho príslušenstvo, alebo než ho odložíte, vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky a/alebo odpojte od náradia akumulátor.** Toto preventívne opatrenie zabráni neúmyselnému zapnutiu náradia.
- d) **Nepoužívané elektrické náradie odkladajte mimo dosahu detí.** Osobám, ktoré nie sú oboznámené s náradím alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny, nedovoľte náradie používať. Elektrické náradie je pre neskúsených používateľov nebezpečné.
- e) **Náradie starostlivo ošetríte.** Skontrolujte, či pohyblivé časti náradia bezchybne fungujú a nezadfhajú, či nie sú zlomené alebo poškodené v rozsahu, ktorý by mohol ovplyvniť funkčnosť náradia. Poškodené časti pred používaním náradia nechajte opraviť. Mnohé úrazy boli zapríčinené v dôsledku zle udržiavaného náradia.
- f) **Nástroje udržujte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami sa menej často zasekávajú a ľahšie sa vedú.
- g) **Elektrické náradie, príslušenstvo, vkladacie nástroje atď. používajte v súlade s týmito pokynmi a spôsobom predpísaným pre tento špeciálny typ náradia.** Zohľadnite pri tom pracovné podmienky a vykonávanú činnosť. Používanie elektrického náradia na iné než určené účely môže viesť k nebezpečným situáciám.

### 3.1.5 Starostlivé zaobchádzanie a používanie akumulátorového náradia

- a) **Pred vložením akumulátora sa presvedčte, že je náradie vypnuté.** Vkladanie akumulátora do zapnutého elektrického náradia môže viesť k úrazom.

- b) **Akumulátory nabíjajte len v nabíjačkách odporúčaných výrobcom.** Pri používaní nabíjačky na nabíjanie iných, než predpísaných druhov akumulátorov hrozí nebezpečenstvo požiaru.
- c) **V elektrickom náradí používajte iba predpísaný druh akumulátorov.** Používanie iných akumulátorov môže viesť k úrazu a nebezpečenstvu požiaru.
- d) **Zabráňte styku nepoužívaného akumulátora s kancelárskymi sponami, kľúčmi, klincami, skrutkami, alebo inými drobnými kovovými predmetmi, ktoré by mohli spôsobiť premostenie kontaktov akumulátora.** Skrat kontaktov akumulátora môže spôsobiť popálenie alebo požiar.
- e) **Pri nesprávnom používaní môže z akumulátora unikáť elektrolyt.** Zabráňte styku s elektrolytom. Zasiahnuté miesto pri náhodnom styku s elektrolytom opláchnite vodou. Pri vniknutí elektrolytu do očí okrem toho vyhľadajte lekársku pomoc. Vytiekajúca kvapalina môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popálenie.

### 3.1.6 Servis

- a) **Náradie zverte do opravy iba kvalifikovanému personálu a používajte len originálne náhradné diely.** Iba tak je možné zabezpečiť zachovanie bezpečnosti elektrického náradia.

## 3.2 Bezpečnostné pokyny, špecifické pre výrobok

### 3.2.1 Bezpečnosť osôb

- a) **Ak sa náradie používa bez odsávania prachu, musíte pri prácach, pri ktorých sa uvoľňuje prach, používať ľahkú ochrannú masku.**
- b) **Náradie nesmú bez inštrukcie používať deti alebo menej zdatné osoby.**
- c) **Nedovoľte deťom, aby sa s náradím hrali.**
- d) **Prach z materiálov, ako sú nátery s obsahom olova, niektoré druhy dreva, minerály a kov môže byť zdravivo škodlivý.** Kontakt s týmito prachom alebo jeho vdychovanie môže spôsobiť alergické reakcie a/alebo ochorenie dýchacích ciest pracovníka alebo osôb v okolí. Určitý prach, napr. prach z dubového alebo bukového dreva, je rakovinotvorný, predovšetkým v spojení s prísadami na úpravu dreva (chromát, prostriedky na ochranu dreva). Materiál obsahujúci azbest smú obrábať len odborníci. **Pokiaľ možno, používajte odsávanie prachu.** Na dosiahnutie vysokej účinnosti odsávania prachu používajte vhodný mobilný vysávač na drevený prach a/alebo minerálny prach odporúčaný spoločnosťou Hilti, určený pre toto elektrické náradie. **Postarajte sa o dobré vetranie pracoviska.** **Odporúčame používať respirátor s filtrom triedy P2.** Dodržiavajte predpisy pre obrábané materiály platné v príslušnej krajine.

### 3.2.2 Svedomité zaobchádzanie a používanie elektrického náradia

- a) **Obrobok pri práci zaistite.** Na dosiahnutie pevnej polo-

hy obrobka používajte upínacie zariadenia alebo zverák. Obrobok má tak stabilnejšiu polohu ako pri držaní rukou a obe ruky sú voľné na ovládanie náradia.

- b) **Ubezpečte sa, že používané nástroje majú upínanie zodpovedajúce upínaciemu mechanizmu náradia a v upínanom mechanizme náradia sú bezpečne zaisťované.**
- c) **Náradie v prípade možnosti poškodenia skrytých elektrických vedení pod napätím alebo sieťovej šnúry nástrojom držte za izolované úchopové plochy. Pri styku s vedením pod napätím budú kovové nechránené časti náradia pod napätím a používateľ je vystavený riziku úrazu elektrickým prúdom.**

### 3.2.3 Elektrická bezpečnosť

- a) **Než sa pustíte do práce, skontrolujte, napr. prístrojom na hľadanie kovov, či v pracovnej oblasti nie sú skryté elektrické vedenia, alebo plynové či vodovodné rúry. Pri neúmyselnom poškodení elektrického vedenia sa vonkajšie kovové časti náradia môžu dostať pod napätie. To by mohlo spôsobiť vážny úraz elektrickým prúdom.**

### 3.2.4 Pracovisko

- a) **Dbajte na dostatočné osvetlenie pracoviska.**
- b) **Dbajte na dobré vetranie pracoviska. Vysoká prašnosť môže na zle vetranom pracovisku zaviniť poškodenie zdravia.**

### 3.2.5 Osobné ochranné pomôcky

Používateľ a osoby, zdržujúce sa v blízkosti, musia počas používania náradia používať vhodné ochranné okuliare, ochranné rukavice, a ak nepoužívate odsávanie prachu, ľahkú ochrannú masku.



Používajte chrániče očí



Používajte ochranné rukavice



Používajte ochrannú masku

## 4. Uvedenie do prevádzky



Je nevyhnutné aby ste bezpečnostné opatrenia vytlačené v tomto návode na použitie prečítali a dodržali pred použitím prístroja.



Skrutkovač SF 121-A smie byť používaný len s akumulátormi SFB 121 alebo SFB 126.



Nový akumulátor musí byť pred prvým použitím nabíjaný 24 hodín normálnym alebo až do 12 hodín s občerstvovacím nabíjaním.

Pri nízkych teplotách: Výkon akumulátora poklesne pri nízkych teplotách. Akumulátory skladujte pri izbovej teplote.

Pri vysokých teplotách: Neskladujte akumulátory na miestach kde môžu byť vystavené vysokým teplotám (napr. vytavené silečnému žiareniu, pri oknách, za sklami motorových vozidiel alebo na radiátoroch).

Nenechajte akumulátor úplne vybit'. Články sa môžu poškodiť ak sa akumulátor nechá úplne vybit'.

## 5. Obsluha

### Nasadenie a vyberanie nástroja



Používajte blokovaciu západku **2** na zabránenie neúmyselnému spusteniu prístroja pri transporte alebo pri vkladani alebo vyberani nástrojov.

### Rýchlopúpnacie skľučovadlo

Nástroj možno upnúť do skľučovadla alebo uvoľniť z neho bez používania kľúča. Vrtacie vreteno je pri vypnutom riadiacom spínači blokované. Táto funkcia Vám pomáha pri otváraní a zatváraní rýchlopúpnacieho skľučovadla.

### Vyberanie akumulátora

#### **5** Poistka akumulátora (ovláda sa prstami)

Keď chcete vymeniť akumulátor, stlačte poistku akumulátora a vytiahnite akumulátor SFB 121 z prístroja.

### Nasadenie akumulátora

Akumulátor až na doraz nasadiť. Akumulátor musí počutelné zaskočiť.

Smú byť použité len akumulátory Hilti SFB 121 alebo SFB 126.

### Nabíjanie akumulátora

Smú byť použité len nabíjačky Hilti C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18, TCU 7/36 alebo SBC 12H. Postup pri nabíjaní pozri v návode na obsluhu nabíjačky.

Ak je akumulátor SFB 126 nabíjaný v starej nabíjačke SBC 12H, môže dôjsť k strate kapacity akumulátora. Plná kapacita je dosiahnuteľná použitím nabíjačky C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18 a TCU 7/36.


## Voľba počtu otáčok

### 3 Dvojrychlostný spínač

S mechanickým dvojrychlostným spínačom sa zvolí počet otáčok. (1. rýchlosť: 0-400 ot./min. alebo 2. rýchlosť: 0-1300 ot./min.) Prepínajte len vtedy, keď je prístroj v kľude.

## Nastavenie krútiaceho momentu

### 4 Regulácia momentu

Požadovaný moment (1 Nm až 10 Nm) sa nastaví otočením regulačného krúžku na požadovaný stupeň momentu (stupeň 1 až 15). V polohe (  ) sa momentová spojka premostí. V tejto polohe dáva skrutkovač maximálny krútiaci moment, asi 21 Nm.

## Pravý/ ľavý chod

### 2 Prepínač smeru otáčania doprava / doľava

Pomocou prepínača smeru otáčania sa môže zvoliť smer otáčania vretena nástroja. Blokovacie zariadenie bráni prepnutiu pri bežiacom motore. V strednej polohe sa blokuje riadiaci spínač **A**.

## Regulácia otáčok

### Spínač s elektronickou reguláciou otáčok

Rýchlosť otáčok sa môže pomalým stlačením spínača plynule regulovať až do maximálneho počtu otáčok.

## 6. Ošetrovanie a údržba



Pred čistením vyberte z prístroja batériu, aby ste zabránili neúmyselnému spusteniu prístroja.

### Ošetrovanie

#### -POZOR-

**Náradie, predovšetkým rukoväťe, udržiavajte čisté a bez stôp oleja a tuku. Nepoužívajte čistiace prostriedky obsahujúce silikón.**

Vonkajší kryt náradia je vyrobený z nárazuvzdorného plastu. Úchopové časti sú z elastoméru.

Náradie nikdy nepoužívajte s upchatými vetracími štrbinami! Vetracie štrbiny opatrne vyčistite suchou kefou. Zabráňte vniknutiu cudzích telies do vnútra náradia. Zovňajšok náradia pravidelne čistite mierne navlhčenou utierkou. Na čistenie nepoužívajte rozprašovač, parný vysokotlakový čistič alebo tečúcu vodu! Môže sa tým ohroziť elektrická bezpečnosť náradia..

Ošetrujte aj používané nástroje. Odstraňujte nečistotu, ktorá sa na nich usadí. Upínacie konce (stopky) udržiavajte čisté a jemne potreté tukom.

### Akumulátor SFB 121, SFB 126

Kontaktné plochy musia byť zbavené prachu a mastnoty. V prípade potreby ich očistíte čistou handrou.

Ak kapacita akumulátora po dlhšom používaní poklesne pod akceptovateľnú hranicu, odporúčame ho diagnostikovať u Hilti.

## Údržba, servisná indikácia

Pravidelne kontrolujte všetky vonkajšie súčiastky prístroja, či nie sú poškodené a všetky obslužné prvky, či správne fungujú. Nepoužívajte prístroj, ak sú niektoré súčiastky poškodené, alebo ak obslužné prvky nefungujú bezchybne. V takomto prípade zverte prístroj do opravy autorizovanému servisu Hilti.

## 7. Príslušenstvo

### Vyberanie akumulátora

#### 5 Poistka akumulátora (ovláda sa prstami)

Keď chcete vymeniť akumulátor, stlačte poistku akumulátora a vytiahnite akumulátor SFB 121 z prístroja.

### Nasadenie akumulátora

Akumulátor až na doraz nasadiť. Akumulátor musí počuťelne zaskočiť.

Smú byť použité len akumulátory Hilti SFB 121 alebo SFB 126.

### Nabíjanie akumulátora

Smú byť použité len nabíjačky Hilti C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18, TCU 7/36 alebo SBC 12H. Postup pri nabíjaní pozri v návode na obsluhu nabíjačky.

Ak je akumulátor SFB 126 nabíjaný v starej nabíjačke SBC 12H, môže dôjsť k strate kapacity akumulátora. Plná kapacita je dosiahnuteľná použitím nabíjačky C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18 a TCU 7/36.

### SFB 121 alebo SFB 126 akumulátory

Používajte len SFB 121 alebo SFB 126 akumulátory.

### Špeciálny program vkladacích nástrojov

Môžete požadovať neštandardné vkladacie nástroje, ktoré nie sú zahrnuté v štandardnom programe, preto prosím kontaktujte Hilti zákaznicky servis, alebo obchodného zástupcu Hilti. Hilti ponúka obsiahly sortiment špeciálnych vkladacích nástrojov v profesionálnej kvalite.



## 8. Záruka výrobcu náradia

Hilti ručí, že dodaný výrobok je bezchybný z hľadiska použitého materiálu a technologického postupu výroby. Táto záruka platí iba za predpokladu, že výrobok sa správne používa a obsluhuje, ošetruje a čistí v súlade s návodom na používanie Hilti a že je zaručená technická jednotnosť, t. j. že s výrobkom sa používa iba originálny spotrebný materiál, príslušenstvo a náhradné diely Hilti.

Táto záruka zahŕňa bezplatnú opravu alebo bezplatnú výmenu chybných častí počas celej životnosti výrobku. Časti, podliehajúce normálnemu opotrebovaniu, do tejto záruky nespádajú.

**Ďalšie nároky sú vylúčené, pokiaľ nie sú v rozpore s povinnými národnými predpismi. Hilti neručí najmä za priame alebo nepriame poruchy alebo z nich vyplývajúce následné škody, straty alebo náklady v súvislosti s používaním alebo z dôvodov nemožnosti používania výrobku na akýkoľvek účel. Diskrétné prísľuby na použitie alebo vhodnosť na určitý účel sú výslovne vylúčené.**

Výrobok alebo jeho časti po zistení poruchy neodkladne odošlite na opravu alebo výmenu príslušnej obchodnej organizácii Hilti.

Záruka zahŕňa všetky záručné záväzky zo strany spoločnosti Hilti a nahrádza všetky predchádzajúce alebo súčasné vyhlásenia, písomné alebo ústne dohovory, týkajúce sa záruky.

## 9. Likvidácia odpadu



Prístroje Hilti sa vyrábajú z veľkého podielu recyklovateľného materiálu. Predpokladom recyklácie je odborné triedenie druhotných surovín. V mnohých krajinách je zastúpenie Hilti už na tento účel zariadené, takže môže prevziat' Váš opotrebovaný prístroj. Informujte sa v servisnej opravovni Hilti alebo u svojho obchodného poradcu.

Akumulátor odovzdávajte na likvidáciu v súlade s národnými predpismi alebo vráťte starý akumulátor späť do Hilti.



**Len pre štáty EÚ**

Elektrické náradie nevyhadzujte do komunálneho odpadu!

Podľa európskej smernice 2002/96/EG o nakladaní s použitými elektrickými a elektronickými zariadeniami a zodpovedajúcich ustanovení právnych predpisov jednotlivých krajín sa použité elektrické náradie musí zbierať oddelene od ostatného odpadu a podrobiť ekologickej šetrnej recyklácii.

## 10. Vyhlásenie o konformite EÚ

Názov	Akumulátorový skrutovač
Typové označenie	SF121-A
Rok konštrukcie	2001

Vyhlasujeme vo výhradnej zodpovednosti, že tento výrobok zodpovedá nasledovným normám a smerniciam: do 28.12.2009 98/37/EG, od 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 121-A Akumulatorski vijčnik

**Pred uporabo vijačnika pazljivo preberite navodila za uporabo in se jih dosledno držite.**

**Vedno hranite navodila skupaj z orodjem.**


**Priložite navodila za uporabo tudi v primeru, ko stroj posodite.**

## Vsebina in sestavni elementi 1

- A** Stikalo s krmiljem št. vrtljajev
- B** Stikalo za preklap smeri vrtenja; levo/desno
- C** Stikalo za preklap št. vrtljajev
- D** Nastavitev momentne sklopke
- E** Zavora motorja
- F** Gumb za sprostitve baterije
- G** Hitrozatezna glava

Vsebina	Stran
1. Splošne informacije	65
2. Tehnični podatki	66
3. Varnostni predpisi	67
4. Pred uporabo	69
5. Delovanje stroja	69
6. Nega in vzdrževanje	70
7. Pribor	70
8. Garancija proizvajalca orodja	70
9. Varovanje okolja / Reciklaža	71
10. ES izjava o skladnosti	71

## 1. Splošna navodila

 V navodilih za uporabo, označuje ta simbol mesta, kjer je še posebej pomembna varnost. Natančno preberite ta navodila, da se lahko izognete tveganju telesnih poškodb.

 Upozorilo za nevarnost električne napetosti.

### Simboli




Pred uporabo preberite navodila za uporabo



Odpadke je potrebno reciklirati

**1** Številke ustrezajo skicam, ki se nahajajo na pregibni platnici. Med branjem navodil imejte to stran odprto.

V besedilu teh navodil se oznaka «stroj» nanaša vedno na vijačnik SF121-A.

 **Za uporabo morajo biti zagotovljeni naslednji pogoji:**

- stroj je namenjen za ročno uporabo.
- stroj se ne sme uporabljati na mestih, kjer lahko uporaba zaradi pogojev dela predstavlja tveganje nastanka eksplozije.

## 2. Tehnični podatki

### Akumulatorski vijačnik SF121-A

Napetost	12 V
Teža skladno s postopkom EPTA 01/2003	2,2 kg
Dimenzije (L×H×B)	220×231×72 mm
Število vrtljajev	1. prestava 0– 400 o/min. 2. prestava 0–1300 o/min.
Vpenjalna glava/ območje vpenjanja v samozatezno glavo	1,5–13 mm
Vrtilni moment	max. 21 Nm (nastavitev na simbol svedra)
Nastavitev vrtilnega momenta	1,5–10 Nm (v 20 korakih)
Nastavitev št. vrtljajev	elektronsko preko stikala
Levo/Desno vrtenje	Preklopno stikalo z zaporo med obratovanjem
Blokada vretena	Pri izklopljenem stroju
Zavora motorja	preko stikala
Ohišje protiprašno zaprto, pogonski deli trajno mazana (brez vzdrževanja)	

### -NASVET-

V teh navodilih naveden nivo vibracij je izmerjen v merilnem postopku in ustreza normi EN 60745 ter se lahko uporabi za medsebojno primerjavo električnega orodja. Namenjen je tudi predhodni oceni obremenitve z vibracijami. Navedeni nivo vibracij predstavlja dejansko uporabo električnega orodja. Če električno orodje uporabljate za druge namene, z neustreznimi nastavki ali ga ne vzdržujete pravilno, lahko obremenitve odstopajo. To lahko znatno poveča obremenitev v celotnem delovnem časovnem obdobju. Za točno oceno obremenitev je treba upoštevati tudi čas, ko je orodje izključeno ali pa deluje, a ni dejansko v uporabi. To lahko znatno zmanjša obremenitev v celotnem delovnem časovnem obdobju. Upoštevajte dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vibracijami, na primer: vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, zaščita rok pred mrazom in organizacija poteka dela.

### Podatki o hrupu in vibracijah (po EN 60745):

Tipični A - nivo zvočnega tlaka:	< 70 dB (A)
Za navedeno raven zvočnega tlaka po EN 60745 znaša nevarnost 3 dB.	
<b>Nosite zaščitne slušalke!</b>	
Triaksialna vrednost vibracij (vektorska vsota vibracij) izmerjeno po EN 60745-2-1 Vrtanje v kovino, ( $a_{h, D}$ )	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
izmerjeno po EN 60745-2-2 Vijačenje brez udarcev, ( $\dot{a}_h$ ):	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Negotovost (K) za triaksialne vrednosti vibracij:	1,5 m/s <sup>2</sup>

Akumulatorska baterija	SFB 121	SFB 126
Napetost	12 V	12 V
Kapaciteta	12 V×2,0 Ah = 24 Wh	12 V×3,0 Ah = 36 Wh
Masa	0,72 kg	0,77 kg
Nadzor nad pregrevanjem	da	da
Vrsta celic	Ni-CD izvedba SUB C	Ni-metalhidrid izvedba SUB C
Število celic	10 kosov	10 kosov

Tehnične spremembe so dovoljene

## 2.1 Uporaba

Tip vijaka/Uporaba	Velikost	Hitrost
Vijačenje lesnih vijakov	6×60 mm	1. hitrost (majhna)
Vijačenje lesnih vijakov	–	1. hitrost (majhna)
Vijačenj matic M8	–	1. hitrost (majhna)
Vijačenje samovrtalnih vijakov	S-MD01 4.8×19 mm	2. hitrost (velika)
Vrtanje v mehke les	do 15 mm premera	2. hitrost (velika)
Krožno žaganje	do 68 mm premera	2. hitrost (velika)
Vrtanje z HSS špiralnimi svedri	10 mm premera	2. hitrost (velika)

## 2.2 Pravilna uporaba

– Vijačenje in odstranjevanje vijakov

– Vrtanje v jeklo in les

Vijačnik se lahko uporablja na gradbišču ali v delavnici.

## 3. Varnostni ukrepi

### 3.1 Splošna varnostna navodila

**POZORI!** Prosimo, da navodila preberete od začetka do konca. Posledice neupoštevanja navodil so lahko električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe. Pojem "električno orodje", ki smo ga uporabili v nadaljevanju besedila, se nanaša na električna orodja na električni pogon (s kablom za priključitev na omrežno napetost) in na električna orodja na baterijski pogon (brez priključnega kabla).

PROSIMO, DA TA NAVODILA SKRBNO SHRANITE.

#### 3.1.1 Delovno mesto

- Poskrbite, da bo Vaše delovno mesto vedno čisto in urejeno. Nered in neosvetljena delovna področja lahko povzročijo nezgode.
- Prosimo, da naprave ne uporabljate v okolju, kjer je nevarnost za eksplozije in v katerem se nahajajo gorljive tekočine, plini in prah. Električna orodja povzročajo iskrenje, zato se gorljivi prah ali pare lahko vnamejo.
- Ne dovolite otrokom in drugim osebam, da bi se medtem ko delate, približali električnemu orodju. Druge osebe lahko odvrnejo Vašo pozornost drugam in izgubili boste nadzor nad napravo.

#### 3.1.2 Električna varnost

- Vtič mora ustrezati električni vtičnici in ga pod nobenim pogojem ne smete spreminjati. Uporaba adapterskih vtičev v kombinaciji z zaščitno ozemljenimi napravami ni dovoljena. Originalni oziroma nespremenjeni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara

- Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, na primer s cevmi, grelci, štedilniki in hladilniki. Če je ozemljeno tudi vaše telo, obstaja povečano tveganje električnega udara.
- Zavarujte napravo pred dežjem ali vlago. Vdor vode v električno napravo povečuje tveganje električnega udara.
- Električnega kabla ne uporabljajte za prenašanje ali obešanje naprave in ne vlecite vtiča iz vtičnice tako, da vlečete za kabel. Zavarujte kabel pred vročino, oljem, ostrimi robovi in premikajočimi se deli naprave. Poškodovani ali prepleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- Če z električnim orodjem delate na prostem, uporabljajte samo kabelski podaljšek, ki je atestiran za delo na prostem. Uporaba kabelskega podaljška, primerne za delo na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.

#### 3.1.3 Varnost oseb

- Bodite zbrani in pazite, kaj delate. Dela z električnim orodjem se lotite razumno. Nikoli ne uporabljajte naprave, če ste utrujeni in če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil. En sam trenutek nepazljivosti pri uporabi naprave lahko ima za posledico resne telesne poškodbe.
- Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala. Uporaba osebne zaščitne opreme, na primer maske proti prahu, nedrsljivih zaščitnih čevljev, zaščitne čelade in glušnikov, odvisno od vrste in uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
- Izogibajte se nenamernemu vklopu naprave. Preden vtič vtaknete v vtičnico, se prepričajte, če je stikalo v položaju izklopa. Če se med nošenjem naprave Vaš prst nahaja na stikalo naprave oziroma če vklopljeno

napravo priključite na električno omrežje, lahko pride do nezgode.

- d) **Pred vklopom naprave odstranite z nje nastavitvena orodja ali vijačni ključ.** Orodje ali ključ, ki se nahajata na vrtečem se delu naprave, lahko povzročita nezgodo.
- e) **Ne precenjujte se in poskrbite za varno stojišče in stalno ravnotežje.** Tako boste lahko v nepričakovani situaciji bolje obvladali napravo.
- f) **Nosite primerno obleko, ki naj ne bo preohlapna. Ne nosite nakita.** Lasje, oblačilo in rokavice naj se ne približujejo premikajočim se delom naprave. Premikajoči se deli naprave lahko zagrabijo ohlapno obleko, nakit ali dolge lase.
- g) **Če je možno na napravo namestiti priprave za odse-savanje in prestrazanje prahu, se prepričajte, ali so le-te priključene in če jih pravilno uporabljate.** Uporaba teh priprav zmanjšuje ogroženost zaradi prahu.

### 3.1.4 Skrbno ravnanje z električnimi orodji in njihova uporaba

- a) **Ne preobremenjujte naprave.** Za določeno delo uporabljajte električno orodje, ki je predvideno za opravljanje tega dela. Z ustreznim električnim orodjem boste v navedenem zmogljivostnem področju lahko delali bolje in varneje.
- b) **Električnega orodja, ki ima pokvarjeno stikalo, ne uporabljajte.** Električno orodje, ki ga ni možno vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.
- c) **Pred nastavitvijo naprave, zamenjavo pribora ali odlaganjem naprave vedno izvalcite vtič iz električne vtičnice in/ali akumulator iz naprave.** Ta previdnostni ukrep onemogoča nepredviden zagon naprave.
- d) **Prosimo, da električna orodja, ki jih ne uporabljate, shranjujete izven dosega otrok.** Osebam, ki naprave ne poznajo ali niso prebrale teh navodil, naprave ne dovolite uporabljati. Električna orodja so nevarna, ce jih uporabljajo neizkušene osebe.
- e) **Skrbno negujte napravo.** Preverite, če premikajoči se deli naprave delujejo brezhibno in če se ne zatikajo oziroma če kakšen del naprave ni zlomljen ali poškodovan do te mere, da bi oviral njeno delovanje. Pred nadaljnjo uporabo je potrebno poškodovani del popraviti. Vzrok za številne nezgode so ravno slabo vzdrževana električna orodja.
- f) **Rezalna orodja naj bodo ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so bolj vodljiva.
- g) **Električna orodja, pribor, nastavke in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili in v skladu s predpisi, ki veljajo za dotični, specialni tip naprave.** Pri tem upoštevajte delovne pogoje in vrsto dela, ki ga nameravate opraviti. Zaradi uporabe električnega orodja v druge, nepredvidene namene, lahko nastanejo nevarne situacije.

### 3.1.5 Skrbno ravnanje z akumulatorskimi napravami in njihova uporaba

- a) **Pred vstavljanjem akumulatorske baterije se pre-**

pričajte, če je naprava izklopljena. Namestitvev akumulatorske baterije v vklopljeno električno orodje lahko povzroči nezgodo.

- b) **Prosimo, da akumulatorske baterije polnite samo v polnilnikih, ki jih priporoča proizvajalec.** Na polnilniku, predvidenem za polnjenje dolocene vrste akumulatorskih baterij lahko, če ga uporabljate za polnjenje drugih vrst akumulatorskih baterij, pride do požara.
- c) **Za pogon električnih orodij uporabljajte samo zanje predvidene akumulatorske baterije.** Uporaba drugačnih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe in požar.
- d) **Akumulatorska baterija, ki je v uporabi, ne sme priti v stik s pisarniškiimi sponkami, kovanci, ključi, žebliji, vijaki ali z drugimi kovinskimi predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratek stik med kontakti akumulatorske baterije lahko povzroči opekline ali požar.
- e) **Pri napačni uporabi lahko iz akumulatorske baterije priteče tekočina.** Izogibajte se kontaktu z njo. V primeru naključnega kontakta prizadeto mesto spirajte z vodo. Če pride akumulatorska tekočina v oko, po spiranju poiščite tudi zdravniško pomoč. Izteka-joča akumulatorska tekočina lahko povzroči draženje kože ali opekline.

### 3.1.6 Servis

- a) **Popravilo naprave lahko opravi samo usposobljena strokovna oseba in to izključno z originalnimi nadomestnimi deli.** Le tako bo ohranjena nadaljnja varnost naprave.

## 3.2 Varnostna navodila v zvezi z izdelkom

### 3.2.1 Varnost oseb

- a) **Če uporabljate stroj brez sistema za odsesovanje prahu, je treba pri delih, kjer nastaja prah, uporabljati lahko zaščito za dihala.**
- b) **Naprava ni namenjena otrokom ali šibkim osebam, ki o njeni uporabi niso bile poučene.**
- c) **Razložite otrokom, da naprava ni igrača.**
- d) **Prah nekaterih materialov, kot npr. premazi, ki vsebujejo svinec, nekatere vrste lesa, mineralov in kovin, je lahko zdravju škodljiv.** Stik ali vdihavanje prahu lahko pri uporabniku ali osebah, ki so v bližini, povzroči alergične reakcije ali bolezni dihal. Prah določenih materialov, kot npr. hrast ali bukev, velja za kancerogen, še posebej v povezavi z dodatnimi snovmi za obdelavo lesa (kromati, sredstvo za zaščito lesa). Z materialom, ki vsebuje azbest, lahko delajo le strokovnjaki. Če je le mogoče, uporabljajte odsesavanje prahu. Za čim bolj učinkovito odsesavanje prahu uporabljajte za to električno orodje namenjen mobilni sesalnik za prah lesa in/ali mineralov, ki ga priporoča Hilti. Poskrbite za dobro prepračevanje delovnega mesta. Priporočljivo je, da nosite dihalno masko s filtrom razreda P2. Upoštevajte lokalne predpise, ki veljajo za obdelovane materiale.

### 3.2.2 Skrbno ravnanje z električnimi orodji in njihova uporaba

- Obdelovanec pritrdite.** Obdelovanec pritrdite s pomočjo vpenjalnih priprav ali primeža, da se ne bo premikal. Obdelovanec bo tako varno pritrjen, vi pa boste lahko stroj držali z obema rokama.
- Prepričajte se, da je držalo nastavka tako, da se prilega vpenjalni glavi na stroju, in da ste ga v vpenjalno glavo pravilno namestili.**
- Če obstaja nevarnost, da orodje poškoduje skrite električne vodnike ali priključni kabel, držite orodje za izolirane prijemalne površine.** Nezaščiteni kovinski deli orodja pridejo ob stiku z aktivnimi električnimi vodniki pod električno napetost, uporabnik pa je izpostavljen tveganju električnega udara.

### 3.2.3 Električna varnost

- Pred pričetkom dela preverite, npr. z detektorjem kovin, ali se na področju, kjer boste delali, nahajajo prekriti električni, plinski ali vodovodni vodi.** Zunanji kovinski deli na stroju lahko prevajajo tok, če npr. pomotoma prežagate električni vod pod napetostjo. To lahko povzroči električni udar.

### 3.2.4 Delovno mesto

- Poskrbite za dobro osvetljavo delovnega mesta.**
- Poskrbite za dobro prezračevanje delovnega mesta.** Slabo prezračena delovna mesta lahko zaradi prevelike koncentracije prahu škodujejo vašemu zdravju.

### 3.2.5 Osebna oprema za zaščito pri delu

Uporabnik in v bližini nahajajoče se osebe morajo med uporabo stroja uporabljati primerna zaščitna očala, zaščitne rokavice, in, če ne uporabljajo sistema za odsesavanje prahu, tudi lahko zaščito za dihala.



Uporabljajte zaščito za oči



Uporabljajte zaščitne rokavice



Uporabljajte lahko zaščito za dihala

## 4. Zagon



Pred uporabo stroja je potrebno prebrati navodila za varno uporabo stroja.



Vijačnik SF 121-A sme delovati le z akumulatorskimi baterijami SFB 121 ali SFB 126.



Pred prvo uporabo se mora baterija pri normalnem načinu polnenja 24 ur neprekinjeno polniti. V primeru posebnega načina polnjenja pa je čas prvega polnjenja 12 ur.

Pri nizkih temperaturah: Pri nizkih temperaturah padajo sposobnosti baterij. Baterije hranite na sobni temperaturi, če delate pri zelo nizkih temperaturah.

Pri visokih temperaturah: Ne hranite baterij tam, kjer je nevarnost izpostavljanju visokim temperaturam (izpostavljanje soncu, na okenski polici, za vetrobranskim steklom v avtu, na radiatorju).

Baterij ne izpraznite povsem do konca. S tem lahko poškodujete celice v bateriji.

## 5. Uporaba vijačnika

### Namestitev orodja



Uporabite varnostno zapiralo **2** kot zaščito pred nenadzorovanim vkapljanjem stroja med transportom ali med popraviljanjem stroja oz. zamenjavo baterije.

### Hitrozatezna vpenjalna glava

Orodje lahko vpnete ali izpnete v glavo brez kakeršnega koli ključa. Vreteno je pri izklopljenem stikalu blokirano. Ta funkcija pomaga pri odpiranju / zapiranju samozatezne glave.

### Odstranite akumulatorske baterije

**5** Gumbi za deblokado akumulatorskega paketa

### Gumb za snemanje akumulatorja

Če želite sneti akumulator, pritisnite z dvema prstoma na gumba in akumulator SFB 121 izvlecite iz stroja.

### Namestitev akumulatorske baterije

Baterijo potisnite do zaskočke, dokler slišno ne zaskoči. Uporabljati smemo le Hilti akumulatorske baterije SFB 121 ili SFB 126.

### Polnjenje akumulatorske baterije

Za polnjenje smemo uporabiti le polnilce C 7/24, C 7/36-ACS, SFC7/18, TCU 7/36 ali SBC 12H. Dobro preberite navodilo za polnjenje.

V kolikor polnimo baterijo SFB 126 s starim polnilcem SBC 12 H moramo računati z izgubo kapacitete. Polno

kapaciteto baterije lahko dosežemo le s polnilcem C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18 in TCU 7/36.


### Izbira št. vrtljajev

**3** Dvostopenjsko stikalo z mehaniskim dvostopenjskim stikalom, lahko izbiramo št. vrtljajev.

(1. Prestava: 0–400 o/min. 2. Prestava: 0–1300 o/min.)

### Izbira vrtilnega momenta

#### **4** Obroč za nastavitvev momenta

Moment privijanja (1 Nm–10 Nm) lahko nastavite z vrtenjem obroča (stopnja 1 do 15). Zadnja stopnja (  ) je položaj kjer sklopka ne izklaplja več. Ta položaj zagotavlja moment 21 Nm in je namenjen vrtnju.

### Levo/desno vrtenje

#### **2** Stikalo levo/desno

S stikalom lahko spremenite smer vrtenja. Med vrtenjem motorja ni možno preklopiti smeri. V srednjem položaju blokiramo stikalo za vklop/izklop **A**.

### Krmiljenje števila vrtljajev

#### **Elektronsko stikalo:**

Obrate s stikalom lahko brezstopenjsko regulirate od nič do maksimalnega števila obratov.

## 6. Čiščenje in vzdrževanje



Pred čiščenjem odstranite baterijo iz stroja. S tem se izognete nenamernemu vklopu stroja.

### Čiščenje

**Orodje, še posebej pa prijemalne površine morajo biti suhe in čiste ter ne smejo biti onesnažene z oljem ali mastjo. Ne uporabljajte sredstev za nego, ki vsebujejo silikon.**

Zunanje ohišje orodja je izdelano iz plastike, ki je odporna proti udarcem. Ročaj je izdelan iz elastomernega materiala.

Nikoli ne uporabljajte orodja z zamašenimi prezračevalnimi režami! Prezračevalne reže previdno očistite s suho krtačo. Izogibajte se vdoru tujkov v notranjost orodja. Zunanost orodja redno čistite z rahlo navlaženo krpo za čiščenje. Za čiščenje ne uporabljajte pršilnika, naprave za čiščenje s paro ali tekoče vode! S tem lahko ogrozite električno varnost orodja.

Negujte tudi pribor. Obrišite prah in umazanijo. Vedno imejte vpenjalni del pribora čist in nekoliko masten.

### Akumulatorska baterija SFB 121 i SFB 126

Najprej izključite polnilce iz omrežja. Kontakti v polnilcu ne smejo biti mastni.

Reže za odvajanje zraka ne smejo biti zaprašene.

### Vzdrževanje

Stroj redno pregledujte in preverjajte, če vse funkcije brezhibno delujejo. Ne uporabljajte stroja, če je kateri koli del poškodovan oziroma, če stroj ne deluje pravilno.

## 7. Pribor

### Odstranite akumulatorske baterije

#### **5** Gumbi za deblokado akumulatorskega paketa Gumb za snemanje akumulatorja

Če želite sneti akumulator, pritisnite z dvema prstoma na gumba in akumulator SFB 121 izvlecite iz stroja.

### Namestitev akumulatorske baterije

Baterijo potisnite do zaskočke, dokler slišno ne zaskoči. Uporabljati smemo le Hilti akumulatorske baterije SFB 121 ili SFB 126.

### Polnjenje akumulatorske baterije

Za polnjenje smemo uporabiti le polnilce C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18, TCU 7/36 ali SBC 12H. Dobro preberite navodilo za polnjenje.

V kolikor polnimo baterijo SFB 126 s starim polnilcem SBC 12 H moramo računati z izgubo kapacitete. Polno kapaciteto baterije lahko dosežemo le s polnilcem C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18 in TCU 7/36.

### SFB 121 ali SFB 126 baterije

Uporabljajte samo SFB 121 ali SFB 126 baterije

### Poseben program nastavkov

Če se pojavi zahteva po uporabi nestandardnega orodja, prosimo pokličite vašega Hilti prodajnega svetovalca ali direktno podjetje Hilti, ki vam bo pomagal izbrati pravo orodje.

## 8. Garancija proizvajalca orodja

Hilti garantira, da je dobavljeno orodje brez napak v materialu ali izdelavi. Ta garancija velja pod pogojem, da se z orodjem ravna in se ga uporablja, neguje in čisti na pravilen način v skladu z navodili za uporabo Hilti; ter da je zagotovljena tehnična enotnost, kar pomeni, da se z orodjem uporabljajo samo originalni Hiltijevi potrošni material, pribor in nadomestni deli.

Ta garancija obsega brezplačno popravilo ali brezplačno zamenjavo pokvarjenih delov med celotno življenjsko dobo orodja. Ta garancija ne obsega delov, ki se normalno obrabljajo.

**Ostali zahtevki so izključeni, kolikor to ni v nasprotju z veljavnimi nacionalnimi predpisi. Hilti ne jamči za neposredno ali posredno škodo zaradi napak, za izgube ali**



stroške, povezane z uporabo ali nezmožnostjo uporabe orodja za kakršenkoli namen. Molče dana zagotovila glede uporabe ali primernosti za določen namen so izrecno izključena.

Orodje oziroma prizadete dele je treba takoj po ugotovitvi napake poslati pristojni prodajni organizaciji Hilti v popravilo oziroma zamenjavo.

Ta garancija vključuje vse garancijske obveznosti s strani Hiltija in zamenjuje vsa prejšnja ali istočasna pojasnila oziroma pisne ali ustne dogovore v zvezi z garancijo.

## 9. Recikliranje



Večina vgrajenih materialov v Hilti el. strojih se lahko reciklira. Pred recikliranjem morajo biti materiali ločeni. Hilti je v mnogih državah že pripravil vse potrebne ukrepe za reciklažo el. strojev. Zadržite od prodajnega svetovalca nadaljne informacije.

Baterije reciklirajte glede na nacionalne predpise oziroma iztrošeno baterijo vrnite v Hilti za recikliranje.



### Samo za države EU

Električnega orodja ne odstranjujte s hišnimi odpadki!

V skladu z Evropsko direktivo 2002/96/EG o odpadni električni in elektronski opremi in z njenim izvajanjem v nacionalni zakonodaji je treba električna orodja ob koncu njihove življenjske dobe ločeno zbirati in jih predati v postopek okolju prijaznega recikliranja.

## 10. ES izjava o skladnosti

Opis:	Akumulatorski vijčnik
Tip:	SF121-A
Leto konstrukcije:	2001

S polno odgovornostjo jamčimo, da je izdelek zasnovan skladno s sledečimi standardi in normativi: do 28.12.2009 98/37/EC, od 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

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





# Akumulátorový šroubovák SF 121-A

**Před uvedením přístroje do provozu si pečlivě přečtěte tento návod k obsluze a dodržujte jej.**

**Návod k obsluze vždy uchovávejte společně se strojem.**


**Stroj předávejte dalším osobám vždy současně s návodem k obsluze.**

## Ovládací prvky a části přístroje **1**

- A** spínač s elektronickým ovládním počtu otáček
- B** přepínač chodu vpravo / vlevo – s mezipolohou pro přepravu
- C** dvourychlostní přepínač
- D** objímka nastavení momentu spojky
- E** brzda motoru
- F** odjišťovací tlačítka akumulátoru (2 ks)
- G** rychloupínací skřídlo

Obsah	Str.
1. Všeobecné pokyny	73
2. Technické údaje	74
3. Bezpečnostní pokyny	75
4. Uvedení do provozu	77
5. Obsluha	77
6. Čištění a údržba	78
7. Příslušenství	78
8. Záruka výrobce nářadí	79
9. Likvidace	79
10. Prohlášení o shodě s EU	79

## 1. Všeobecné pokyny

 Jako např.! označují v tomto návodu k obsluze obzvláště důležité pokyny zaměřené na zajištění bezpečnosti. Tyto pokyny je nutno vždy dodržovat, v opačném případě může dojít k těžkým poraněním.

 Pozor na nebezpečné elektrické napětí.

### Symboły




Před použitím si přečtěte návod k obsluze



Odpadky předávejte do recyklace

**1** Číslice vždy odkazují na obrázky. Zobrazení vztahující se k textu jsou umístěna na rozkládacích stranách obálky, které při studiu návodu k obsluze mějte rozložené.

V tomto návodu k obsluze znamená «přístroj» průběžně SF 121-A s akumulátorem.

 **Při používání stroje je nutno vždy dodržet následující podmínky:**

- při použití musí být stroj veden vždy pouze rukama pracovníka
- stroj nepoužívejte v prostředí s nebezpečím výbuchu

## 2. Technická data

### Akumulátorový šroubovák SF 121-A

napětí	12 V
hmotnost podle standardu EPTA 01/2003	2,2 kg
rozměry (d × v × š)	220 × 231 × 72 mm
otáčky	1. rychlostní stupeň: 0–400 ot./min 2. rychlostní stupeň: 0–1300 ot./min
rozsah upnutí rychloupínacího sklíčidla	Ø 1,5–13 mm
kroučící moment	max. 21 Nm (nastavení symbolu - vrták)
nastavení kroučícího momentu	1,5–10 Nm (ve 15 stupních)
ovládání otáček	elektronicky přes spínač
chod vpravo / vlevo	přepínač s blokováním chodu
aretace vřetene	při vypnutém spínači
zastavení chodu motoru	spínačem
prachotěsné zapouzdření a trvalé mazání (bez údržby)	

### -UPOZORNĚNÍ-

Úroveň vibrací uvedená v těchto pokynech byla naměřena metodou odpovídající normě EN 60745 a lze ji použít pro vzájemné porovnání elektrického nářadí. Metoda je vhodná také pro předběžný odhad zatížení vibracemi. Uvedená úroveň vibrací se vztahuje na hlavní způsoby použití elektrického nářadí. Při jiném způsobu použití, při použití s jinými nástroji nebo nedostatečné údržbě se úroveň vibrací může lišit. Denní dávka vibračního zatížení organismu během celé pracovní směny se tím může výrazně zvýšit. Pro přesný odhad vibračního zatížení je nutné zohlednit také dobu, kdy je nářadí vypnuté, nebo kdy sice běží, ale nepoužívá se. Denní dávka vibračního zatížení organismu se tím může výrazně snížit. Stanovte doplňující bezpečnostní opatření na ochranu pracovníka před působením vibrací, například: údržbu elektrického nářadí a nástrojů, udržování rukou v teple, organizaci pracovních postupů.

### Hodnoty hluku a vibrací (měřené dle EN 60745):

Typické hodnoty hladiny vydávaného akustického tlaku po filtraci A:

< 70 dB (A)

Pro uvedenou hladinu hluku podle EN 60745 činí nejistota 3 dB.

### Používejte pomůcky pro ochranu sluchu!

Triaxiální hodnoty vibrací (výsledný vektor vibrací)

měřeno podle EN 60745-2-1

Vrtání do kovu, (a<sub>h</sub>, D)

< 2,5 m/s<sup>2</sup>

měřeno podle EN 60745-2-2

Šroubování bez přiklepu, (a<sub>h</sub>):

< 2,5 m/s<sup>2</sup>

Nepřesnost (K) pro triaxiální hodnoty vibrací:

1,5 m/s<sup>2</sup>

Akumulátor	SFB 121	SFB 126
napětí	12 V	12 V
kapacita akumulátoru	12 V × 2,0 Ah = 24 Wh	12 V × 3,0 Ah = 36 Wh
hmotnost	0,72 kg	0,77 kg
kontrola teploty	ano	ano
článek	nikl-kadmium konstrukce SUB C	nikl-metalhydrid konstrukce SUB C
počet článků	10 ks	10 ks

Technické změny vyhrazeny.

## 2.1 Použití

Typ šroubů/ použití	Velikost	Volba otáček
Vrutky/šrouby - montáž dřevotřísek	Ø 6×60 mm	1. rychlostní stupeň
Vrutky do plastových hmoždinek	–	1. rychlostní stupeň
Matice do M 8	–	1. rychlostní stupeň
Samovrtné šrouby	S-MD01 4.8×19 mm	2. rychlostní stupeň
Vrtání do měkkého dřeva	Ø 15 mm	2. rychlostní stupeň
Vrtání otvorů děrovací korunkou	Ø 68 mm	2. rychlostní stupeň
Vrtání s vrtákem do oceli	Ø 10 mm	2. rychlostní stupeň

## 2.2 Správné používání přístroje

- k utahování a povolování šroubů
- k vrtání do oceli a dřeva

Pracovním prostředím může být staveniště, dílna, renovační práce, přestavba nebo i nová výstavba.

## 3. Bezpečnostní pokyny

### 3.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

**POZOR!** Pozorně si přečtěte všechny pokyny. *Nedodržení níže uvedených pokynů může zavinit elektrický průraz, požár, event. těžká poranění. Níže používaný pojem "elektronářadí" se vztahuje na elektronářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektronářadí napájené z akumulátoru (bez síťového kabelu).*

TYTO POKYNY DOBRĚ USCHOVEJTE.

#### 3.1.1 Pracoviště

- Udržte na pracovišti čistotu a pořádek.** *Nepořádek a neosvětlená místa mohou vést k úrazům.*
- S nářadím nepracujte v prostředech ohrožených explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** *Elektronářadí jiskří; od těchto jisker se mohou prach nebo páry vznítit.*
- Při práci s elektrickým nářadím nepouštějte děti ani jiné osoby na pracoviště.** *Rozptylování pozornosti by mohlo způsobit ztrátu kontroly nad nářadím.*

#### 3.1.2 Elektrická bezpečnost

- Síťová zástrčka nářadí musí odpovídat zásuvce. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravována. U nářadí s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptéry.** *Neupravené zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko elektrického průrazu.*
- Nedotýkejte se uzemněných kovových předmětů, jako např. potrubí, topení, sporáků a chladniček. Je-li tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko elektrického průrazu.**
- Nářadí chraňte před deštěm a vlhkem. Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí elektrického průrazu.**

- Síťový kabel používejte jen k tomu účelu, pro který je určen. Nepoužívejte jej zejména k nošení či zavěšování nářadí, ani k vytahování zástrčky ze zásuvky. Kabel ved'te vždy v bezpečné vzdálenosti od zdrojů tepla, ostrých hran a pohyblivých dílů stroje, zamezte styku s olejem. Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko elektrického průrazu.**
- Pokud pracujete s elektronářadím venku, používejte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou schváleny i pro venkovní použití. Použití prodlužovacího kabelu, jenž je vhodný pro použití venku, snižuje riziko elektrického průrazu.**

#### 3.1.3 Bezpečnost osob

- Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně. Nářadí nepoužívejte, jste-li unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. Moment nepozornosti při použití elektronářadí může vést k vážným úrazům.**
- Používejte osobní ochranné pomůcky a vždy noste ochranné brýle. Používání osobních ochranných pomůček, jako jsou dýchací maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo chrániče sluchu, podle druhu nasazení elektronářadí snižuje riziko úrazu.**
- Zabraňte neúmyslnému uvedení nářadí do provozu. Přesvědčte se ještě než zastrčíte zástrčku do zásuvky, že je spínač v poloze "VYPNUTO". Držíte-li při přenášení nářadí prst na spínači, nebo připojujete-li nářadí k síti zapnuté, může dojít k úrazu.**
- Dříve než nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroj nebo šroubovák. Nástroj nebo klíč ponechaný v otáčivém dílu nářadí, může způsobit úraz.**
- Nepřečunujte se. Zajímáte bezpečný postoj a udržujte rovnováhu. Tak můžete nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.**

- f) **Používejte vhodný oděv. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice držte v bezpečné vzdálenosti od pohyblivých se dílů. Volný oděv, šperky a dlouhé vlasy jimi mohou být zachyceny.**
- g) **Lze-li namontovat odsávací zařízení nebo lapače prachu, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity. Použití těchto zařízení snižuje ohrožení způsobené vdechováním prachu.**

### 3.1.4 Pečlivé zacházení s elektrickým nářadím a jeho používání

- a) **Nářadí nepřetěžujte. Pro danou práci použijte nářadí, které je pro ni určeno. S vhodným elektronářadím budete v dané výkonové oblasti pracovat lépe a bezpečněji.**
- b) **Nepoužívejte elektronářadí, jehož spínač je vadný. Elektronářadí, které nelze zapnout nebo vypnout je nebezpečné a musí se opravit.**
- c) **Dříve než budete nářadí nastavovat, měnit jeho přislušenství, nebo než jej odložíte, vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky a/nebo odpojte od nářadí akumulátor. Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí nářadí.**
- d) **Nepoužívané elektronářadí neukládejte v dosahu dětí. Nářadí nechte používat osoby, které s ním nejsou obeznámeny nebo nečtyto tyto pokyny. Elektronářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.**
- e) **O nářadí pečujte svědomitě. Kontrolujte, zda pohyblivé díly stroje bezvadně fungují a nevážnou, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že je narušena funkce nářadí. Poškozené díly nechte před použitím nářadí opravit. Mnoho úrazů má na svědomí nedostatečná údržba elektronářadí.**
- f) **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté. Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami méně vážnou a dají se lehčeji vést.**
- g) **Elektronářadí, přislušenství, upínací nástroje apod. používejte podle těchto pokynů a tak, jak je to pro tento speciální typ nářadí předepsáno. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost. Použití elektronářadí k jinému účelu, než ke kterému je určeno, může být nebezpečné.**

### 3.1.5 Pečlivé zacházení s akumulátorovým nářadím a jeho používání

- a) **Před nasazením akumulátoru se přesvědčte, že je nářadí vypnuto. Nasazení akumulátoru na zapnuté elektronářadí může zavinit úraz.**
- b) **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječkách, které jsou doporučeny výrobcem. Při nabíjení jiných akumulátorů, než pro které je nabíječka určena, existuje nebezpečí požáru.**
- c) **Elektronářadí používejte pouze s akumulátory, které jsou pro ně určené. Použití jiných akumulátorů může způsobit úraz nebo požár.**
- d) **Nepoužívaný akumulátor neukládejte pohromadě s kancelářskými sponkami, mincemi, klíči, hřebíky,**

šrouby nebo s jinými drobnými kovovými předměty, které by mohly způsobit přemostění kontaktů. Zkrat mezi kontakty akumulátoru může způsobit popálení nebo požár.

- e) **Při nesprávném použití může s akumulátorem vytéci kapalina. Vyhnete se potřísnění. Při náhodném kontaktu opláchněte postřízené místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, vyhledejte také i lékaře. Vytékající akumulátorová kapalina může způsobit podráždění pokožky nebo popáleníny.**

### 3.1.6 Servis

- a) **Nářadí svěřujte do opravy pouze kvalifikovaným odborným pracovníkům, kteří mají k dispozici originální náhradní díly. Tak si zajistíte, že nářadí bude i po opravě bezpečné.**

## 3.2 Bezpečnostní pokyny specifické pro výrobek

### 3.2.1 Bezpečnost osob

- a) **Jestliže se přístroj používá bez odsávání prachu, musíte při pracích s vývinem prachu používat lehký přístroj na ochranu dýchacích cest.**
- b) **Nářadí nesmí bez instruktaže používat děti nebo méně zdatné osoby.**
- c) **Děti je nutno upozornit, že si s nářadím nesmí hrát.**
- d) **Prach z materiálů, jako jsou nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva, minerály a kov může být zdraví škodlivý. Kontakt s tímto prachem nebo jeho vdechování může způsobit alergické reakce a/nebo oslabení dýchacích cest pracovníka nebo osob v okolí. Určitý prach, např. prach z dubového nebo bukového dřeva, je rakovinotvorný, zejména ve spojení s přísadami pro úpravu dřeva (chromát, prostředky na ochranu dřeva). Materiál obsahující azbest smí obrábět pouze odborníci. Pokud možno používejte odsávání prachu. Pro dosažení vysoké účinnosti odsávání prachu používejte vhodný mobilní vysavač na dřevěný prach a/nebo minerální prach doporučený společností Hilti, určený pro toto elektrické nářadí. Postarejte se o dobré větrání pracoviště. Doporučujeme používat respirátor s filtrem třídy P2. Dodržujte předpisy pro obráběné materiály platné v příslušné zemi.**

### 3.2.2 Pečlivé zacházení s elektrickým nářadím a jeho používání

- a) **Zajistěte obrobek. Používejte upínací přípravky nebo svěrák pro pevné uchycení obrobku. Tímto je bezpečnější držet než rukou a kromě toho máte obě ruce volné pro obsluhu přístroje.**
- b) **Zajistěte, aby nástroje odpovídaly upínacímu systému přístroje, a aby byly řádně zajištěny ve sklíčidle.**
- c) **Tam, kde by nástroj mohl poškodit skrytá elektrická vedení nebo síťový kabel, držte nářadí za izolované rukojeti. Při kontaktu s vedením pod napětím se nechráněné kovové části nářadí mohou dostat pod napětí a pracovník tak vystavit riziku úrazu elektrickým proudem.**

### 3.2.3 Elektrická bezpečnost

a) **Než se pustíte do práce, zkontrolujte, např. přístrojem na hledání kovů, zda v pracovní oblasti nejsou tažena skrytá elektrická vedení, ani plynové či vodovodní trubky. Při neúmyslném poškození elektrického vedení se vnější kovové části nářadí mohou dostat pod napětí. To by mohlo způsobit vážný úraz elektrickým proudem.**

### 3.2.4 Pracoviště

a) **Zajistěte dobré osvětlení pracoviště.**  
b) **Dbejte na dobré větrání pracoviště. Vysoká prašnost může na špatně větraném pracovišti zavinit poškození zdraví.**

### 3.2.5 Osobní ochranné pomůcky

Obsluha jakož i osoby, které se zdržují v blízkosti, musí během provozování přístroje používat vhodné ochranné brýle, ochranné rukavice, a když nepoužíváte odsávání prachu, použijte lehký přístroj na ochranu dýchacích cest.



Používejte ochranu očí



Používejte ochranné rukavice



Používejte dýchací roušku

## 4. Uvedení do provozu



Před použitím přístroje se seznamte s bezpečnostními informacemi obsaženými v tomto návodu k obsluze a řiďte se jimi.



SF 121-A se smí používat pouze s akumulátorem SFB 121 nebo SFB 126.



Nový akumulátor musí být před uvedením do provozu nabíjen bezpodmínečně po dobu 24 hodin v normálním režimu anebo po dobu 12 hodin v dobíjecím režimu, aby se jeho články mohly dostatečně zformovat.

Nízká teplota: výkon akumulátoru klesá. Jestliže akumulátor nepoužíváte, skladujte ho při pokojové teplotě.

Vysoká teplota: Neskladujte akumulátory v místech s nebezpečím vývinu vysoké teploty (např. v místech se silným slunečním zářením, za oknem automobilu, v blízkosti, nebo na radiátoru atd.).

Nevybíjejte akumulátor úplně. Při úplném vybití akumulátoru může dojít k jeho poškození.

## 5. Obsluha

### Vložení nástroje / vyjmutí nástroje



Použijte bezpečnostní přepínač **2** jako ochranu proti nechtěnému spuštění tzn. nežádoucímu vybití akumulátoru při přepravě nebo skladování.

### Rychloupínací sklíčidlo

Nástroj lze na přístroji upínat či povolovat bez použití klíče. Vrtací vřeteno je při vypnutém řídicím spínači blokováno. Tato funkce Vám pomáhá při otvírání a zavírání rychloupínacího sklíčidla.

### Vyjmutí akumulátoru viz

**5** Knoflík pro odjištění akumulátoru (ovládání pomocí dvou prstů)

Chcete-li vyměnit akumulátor, stlačte odjišťovací tlačítka a vytáhněte akumulátor SFB 121 z přístroje.

### Vložení akumulátoru viz

**5** Akumulátor se zasune až na doraz. Akumulátor musí slyšitelně zaklapnout.

Používat se smí pouze akumulátory Hilti SFB 121 nebo SFB 126.

### Nabíjení akumulátoru

Používat se smějí pouze nabíječky Hilti C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18, TCU 7/36 nebo SBC12 H. Nabíjení, viz návod k obsluze nabíječky.

Při nabíjení akumulátoru SFB 126 ve staré nabíječce SBC 12 H je nutné počítat se ztrátou kapacity. Plnou kapacitu

dosáhnete nabíječkou C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18 a TCU 7/36.

## Volba otáček

### 3 2-rychlostní přepínač

S mechanickým 2-rychlostním přepínačem se zvolí počet otáček.

(1. rychlost: 0–400 ot./min. nebo 2. rychlost: 0–1300 ot./min.)  
Přepínejte pouze tehdy, je-li přístroj v klidu.


## Utahovací moment viz

### 4 Regulace momentu

Požadovaný moment (1 Nm až 10 Nm) se nastaví otočením regulačního kroužku na požadovaný stupeň momentu (stupeň 1 až 15). V poloze «( <img alt="regulační kroužek" data-bbox="315 265 375 285"/> )» se spojka momentu přemostí. V této poloze dává šroubovák maximální točivý moment - cca 21 Nm.

## Chod vpravo/vlevo viz

### 2 Přepínač směru otáček vpravo-vlevo

Pomocí přepínače směru otáček se může zvolit směr otáčení vřetena nástroje. Blokovací zařízení brání přepnutí při běžícím motoru. Ve středové poloze se blokuje řídicí spínač .

## Ovládání otáček

### Spínač s elektronickou regulací otáček

Rychlost otáček se může pomalým stlačením spínače plynu regulovat až do maximálního počtu otáček.

## 6. Čištění a údržba



Před začátkem čištění vyjměte akumulátor, aby se zabránilo neúmyslnému zapnutí přístroje !

## Údržba

### -POZOR-

**Nářadí, zejména rukojeti, udržujte čisté a beze stop oleje a tuku. Nepoužívejte prostředky pro ošetření s obsahem silikonu.**

Vnější kryt nářadí je vyroben z plastické hmoty odolné proti nárazům. Oblast rukojeti je z elastomeru.

Nikdy nepoužívejte nářadí s ucpanými ventilačními štěrbinami! Ventilační štěrbinu čistěte opatrně suchým kartáčem. Nepřipusťte, aby do vnitřního prostoru nářadí vnikly cizí předměty. Povrch nářadí čistěte pravidelně mírně navlhčeným hadříkem. K čištění nepoužívejte rozprašovače,

parní postříkávání ani tekoucí vodu! Může tím být ohrožena elektrická bezpečnost nářadí.

Čistit je nutno také nástroje, z nichž odstraňte pevně ulpívající nečistoty. Upínací stopky udržujte trvale v čistotě a s lehkým nánosem tuku.

## Akumulátor SFB 121, SFB 126

Kontaktní plochy musí být bez prachu a tuku. Je-li třeba, vyčistěte kontaktní plochy čistým hadříkem.

Pokud po delším používání klesne kapacita akumulátoru pod akceptovatelnou hranici, doporučujeme akumulátor svěřit Hilti servisu ke kontrole.

## Údržba

Pravidelně kontrolujte všechny vnější části stroje, zda nejsou poškozeny. Současně přezkontrolujte správnou funkci všech ovládacích prvků. Nikdy nepoužívejte stroj, pokud jsou některé jeho části poškozeny nebo pokud některé jeho ovládací prvky nevykazují správnou funkci. V tomto případě předejte stroj do opravy servisní službě Hilti.

## 7. Příslušenství

### Vyjmutí akumulátoru viz

#### 5 Knoflík pro odjištění akumulátoru (ovládání pomocí dvou prstů)

Chcete-li vyměnit akumulátor, stlačte odjišťovací tlačítka a vytáhněte akumulátor SFB 121 z přístroje.

### Vložení akumulátoru viz

5 Akumulátor se zasune až na doraz. Akumulátor musí slyšitelně zaklapnout.

Používat se smí pouze akumulátory Hilti SFB 121 nebo SFB 126.

### Nabíjení akumulátoru

Používat se smějí pouze nabíječky Hilti C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18, TCU 7/36 nebo SBC12 H. Nabíjení, viz návod k obsluze nabíječky.

Při nabíjení akumulátoru SFB 126 ve staré nabíječce SBC 12 H je nutné počítat se ztrátou kapacity. Plnou kapacitu dosáhnete nabíječkou C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18 a TCU 7/36.

### Akumulátor SFB 121 nebo SF126

Používejte pouze akumulátory SFB 121 nebo SFB 126.

### Speciální program nástrojů

Jestliže Vámi požadovaný nástroj není v Hilti standardní nabídce, kontaktujte Hilti zákaznický servis nebo Hilti obchodního poradce. Hilti nabízí široký sortiment speciálních nástrojů v profesionální kvalitě.



## 8. Záruka výrobce nářadí

Hilti zaručuje, že dodané nářadí nemá žádné materiálové ani výrobní vady. Tato záruka platí za předpokladu, že se nářadí správně používá, ošetřuje a čistí v souladu s návodem k obsluze firmy Hilti, a že je dodržena technická jednota nářadí, tj. že se s nářadím používá jen originální spotřební materiál, příslušenství a náhradní díly od firmy Hilti.

Tato záruka zahrnuje bezplatnou opravu nebo výměnu vadných dílů po celou dobu životnosti nářadí. Na díly, které podléhají normálnímu opotřebením, se tato záruka nevztahuje.

**Další nároky jsou vyloučeny, pokud to neodporuje závazným národním předpisům. Hilti neručí zejména za bezprostřední nebo nepřímé škody vzniklé závadou nebo zaviněné vadným výrobkem, za ztráty nebo náklady vzniklé v souvislosti s použitím nebo kvůli nemožnosti použití nářadí pro určitý účel. Zamíčená ujištění o použití nebo vhodnosti pro určitý účel jsou výslovně vyloučena.**

Pro opravu nebo výměnu je nutno nářadí nebo příslušné díly zaslat neprodleně po zjištění závady kompetentní prodejní organizaci Hilti.

Předkládaná záruka zahrnuje ze strany Hilti veškeré záruční závazky a nahrazuje všechna předcházející nebo současná prohlášení, písemné nebo ústní dohody ohledně záruk.

## 9. Likvidace do odpadu



Přístroje Hilti jsou vyrobeny ve vysoké míře z recyklovatelných materiálů. Předpokladem pro recyklaci materiálů je ovšem jejich správné rozřídění. V mnoha zemích je proto Hilti již připravena ke zpětnému odběru starých přístrojů. Informujte se u zákaznické služby Hilti nebo u Vašeho obchodního poradce.

Akumulátory předávejte do likvidace v souladu s národními předpisy nebo vraťte staré akumulátory zpět do Hilti.



### Jen pro státy EU

Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu!

Podle evropské směrnice 2002/96/EG o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními a odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použitá elektrická nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a podrobit ekologicky šetrnému recyklování.

## 10. Prohlášení o shodě s EU

Název:	Akumulátorový šroubovák
Typ:	SF121-A
Rok sestrojení:	2001

Deklarujeme v naší plné odpovědnosti, že tento výrobek splňuje následující předpisy nebo normy: do 28.12.2009 98/37/EG, od 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 121-A akkumulátoros csavarbehajtó gép

**Üzembehelyezés előtt gondosan olvassa el a használati utasítást!**

**Mindig úgy használja a gépet, ahogy a használati utasítás előírja.**


**Ha a gépet átadja másnak, adja oda a használati utasítást is!**

## Szerkezeti elemek és kezelőszervek **1**

- A** fordulatszám szabályzó kapcsoló
- B** forgásirányváltó
- C** fokozatváltó kapcsoló
- D** a nyomaték váltó beállítógyűrűje
- E** motorreteszelő kapcsoló
- F** az akku-egység reteszelő gombja (2 db.)
- G** gyorsbefogó tokmány

Tartalomjegyzék	Oldal
1. Általános tudnivalók	81
2. Műszaki adatok	82
3. Biztonságtechnikai útmutató	83
4. Üzembehelyezés	85
5. A gép használata	85
6. Ápolás, karbantartás	86
7. Tartozékok	86
8. Készülékek gyártói garanciája	87
9. Környezetvédelem	87
10. EU-megfelelőségi nyilatkozat	87

## 1. Általános tudnivalók

 E piktogramok mindig a biztonság egy fontos elemére utalnak. A használati utasítás ezen részeit különös gondossággal tartsa be, hogy az esetleges súlyos sérüléseket elkerülje.

 Óvakodjék az áramütéstől!

### Szimbólumok



Használat előtt olvassa el a használati utasítást



A hulladék anyagokat juttassa vissza újbóli felhasználásra

**1** Az ábrákhoz tartozó szöveget ilyen számok jelölik. A képes oldal (elől és hátul) kihajtható. Használja egyszerre a képes és szöveges magyarázatot.

A használati utasítás szövegében **gép** alatt mindig az SF121-A és az akku-egység együttesét értjük.

 **Minden esetben tudnia kell, hogy:**

- a gépet kizárólag kézben tartva szabad használni,
- robbanásveszélyes környezetben használata tilos!

## 2. Műszaki adatok

### SF 121-A akkumulátoros csavarbehajtó gép

feszültség	12 V
súly a 01/2003 EPTA-Procedure-nak megfelelően	2,2 kg
méreték (h x m x sz)	220x231x72 mm
fordulatszám	1. fokozat: 0– 400 f/p 2. fokozat: 0–1300 f/p
befogható szerszámátmérő	1,5–13 mm
forgatónyomaték	max. 21 Nm (a fúrójelre állítva)
szabályozható nyomaték	1,5–10 Nm (15 fokozatban)
fordulatszám szabályozás	elektronikus kapcsolóval
forgásirányváltó	elektronikus kapcsolóval, forgásreteszeléssel (csak álló motor esetén válts on irányt)
főorsóretes	zeléscsak álló motor esetén használható
motorreteszelő	üzem közbeni védelem
porvédett tokmány, tartós kenőrendszer	

### -INFORMÁCIÓ-

A használati útmutatóban közölt rezgésszintet az EN 60745 szabványban szabályozott mérési eljárás keretében mértük meg és alkalmas elektromos szerszámok egymással történő összehasonlítására. Ugyancsak alkalmas a rezgésterhelés előzetes megbecsülésére. A megadott rezgésszint az elektromos szerszám lényeges alkalmazásait mutatja. Ha az elektromos szerszámot más célra, eltérő betétszerszámokkal használják vagy nem megfelelően tartják karban, akkor a rezgésszint értéke ettől eltérhet. Ez jelentősen megnövelheti a rezgésterhelést a munkaidő teljes időtartamára. A rezgésterhelés pontos megbecsüléséhez azokat az időszakokat is figyelembe kell venni, amikor a gépet lekapcsolták vagy bár a gép működik, de ténylegesen nem használják. Ez jelentősen csökkentheti a rezgésterhelést a munkaidő teljes időtartamára. Annak érdekében, hogy megvédje a gép kezelőjét a rezgések okozta hatásoktól, tegyen meg kiegészítő biztonsági intézkedéseket, mint például: elektromos szerszámok és betétszerszámok karbantartása, a gépkezelő kezének melegen tartása, a munkafolyamatok megszervezése.

### Zaj és vibrációs értékek (az EN 60745 szabvány szerint):

Hangnyomási szint:	< 70 dB (A)
A megadott EN 60745 szerinti hangnyomás-értékek bizonytalansága	3 dB.
<b>Viseljen fülvédőt!</b>	
Triaxiális rezgésgyorsulási érték (vibrációs vektorösszeg) a EN 60745-2-1 szabvány szerint	
Fúrás fémbe, (a <sub>h</sub> , D)	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
a EN 60745-2-2 szabvány szerint	
Ütés nélküli csavarozás, (a <sub>h</sub> ):	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
A triaxiális rezgésgyorsulási értékek bizonytalansága (K):	1,5 m/s <sup>2</sup>

Akku- egység	SFB 121	SFB 126
feszültség	12 V	12 V
kapacitás	12 Vx2,0 Ah = 24 Wh	12 Vx3,0 Ah = 36 Wh
súly	0,72 kg	0,77 kg
hővédelem	van	van
az akku felépítése	nikkel- kadmium, SUB C alakzatban	nikkel- metálhidrid, SUB C alakzatban
cellablokkok száma	10 db.	10 db.

A műszaki változtatás jogát fenntartjuk.

## 2.1 Alkalmazási lehetőségek

a csavar fajtája / ill. az alkalmazás	méret	seb. fokozat
facsavarak behajtása puhafába, vagy rétegelt lemezbe	Ø 6×60 mm	1. (alacsonyabb)
csavarok behajtása műanyag dübelbe	–	1. (alacsonyabb)
járdarácsok rögzítése EM 8 menetes szegre	–	1. (alacsonyabb)
önfúró csavarok elhelyezése	S-MD 01 4.8×19 mm	2. (magasabb)
puhafa és pozdorjalemez fúrása	Ø 15 mm-ig	2. (magasabb)
fúrás lyukfűrészsel	Ø 68 mm-ig	2. (magasabb)
fémek fúrása HSS csigafúróval	Ø 10 mm-ig	2. (magasabb)

## 2.2 A gép helyes használata

- csavarok ki- és behajtása,
- acél és fa fúrása,

A munkakörnyezet lehet egy építkezés területén vagy egy műhelyben, és maga a feladat lehet felújítás, átalakítás vagy új építkezés.

## 3. Biztonságtechnikai útmutató

### 3.1 Általános biztonsági utasítások

**-FIGYELEM-!** Olvassa el valamennyi előírást. A következőkben leírt előírások helytelen betartása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet. Az alább alkalmazott "elektromos kéziszerszám" fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati kábellel és csatlakozóval) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (kábel nélkül) foglalja magában.

KÉRJÜK GONDOSAN ŐRIZZE MEG EZEKET AZ ELŐÍRÁSOKAT.

#### 3.1.1 Munkahely

- Tartsa tisztán és tartsa rendben a munkahelyét.** Rendetlen munkahelyek és megvilágítatlan munkaterületek balesetekhez vezethetnek.
- Ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat bocsáthatnak ki, amelyek meggyújthatják a port vagy a gőzöket.
- Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét a munkától, könnyen elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

#### 3.1.2 Elektromos biztonsági előírások

- A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen**

**en módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldelés-sel ellátott készülékekkel kapcsolatban ne használjon csatlakozó adaptert. A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.**

- Ne érjen hozzá földelt felületekhez, mint csövekhez, fűtőtestekhez, kályhákhöz és hűtőszekrényekhez.** Az áramütési veszély megnövekszik, ha a teste le van földelve.
- Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől és a nedvesség hatásaitól.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.
- Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis a szerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohasem húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkaktól és mozgó gépalkatrészekről.** Egy megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.
- Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabad ég alatt dolgozik, csak a szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon. A szabadban való használatra engedélyezett hosszabbító használatát csökkenti az áramütés veszélyét.**

#### 3.1.3 Személyi biztonsági előírások

- Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál, és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be, ne használjon**

nálja a berendezést. A berendezéssel végzett munka közben már egy pillanatrai figyelmeztetés is komoly sérülésekhez vezethet.

- b) **Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelések, mint porvédő álc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyes sérülések kockázatát.
- c) **Kerülje el az elektromos kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését.** Győződjön meg arról, hogy a kapcsoló az "AUS" ("KI") helyzetben van, mielőtt bedugná a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatba. Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az újjat a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, ez balesetekhez vezethet.
- d) **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállító szerszámokat vagy csavar-kulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállító szerszám vagy csavarkey sérüléseket okozhat.
- e) **Ne becslje túl önmagát.** Kerülje el a normálistól eltérő testtartást, ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa. Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- f) **Viseljen megfelelő ruhát.** Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részekről. A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat a mozgó alkatrészek magukkal ránt-hatják.
- g) **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendelkezésüknek megfelelően működnek.** Ezen berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

### 3.1.4 Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- a) **Ne terhelje túl az elektromos kéziszerszámot.** A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- b) **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.
- c) **Húzza ki a csatlakozódugót a dugaszolóaljzataból, és/vagy vegye ki az akku-egységet a készülékből, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél, vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.
- d) **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá.** Ne hagyja, hogy olyan személyek használják

az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót. Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.

- e) **A készüléket gondosan ápolja.** Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A megrongálódott részeket a készülék használata előtt javíttassa meg. Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.
- f) **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolott vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- g) **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. csak ezen előírásoknak és az adott készülék típusra vonatkozó kezelési utasításoknak megfelelően használja.** Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait. Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

### 3.1.5 Az akkumulátoros kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- a) **Győződjön meg róla, hogy a készülék ki van kapcsolva, mielőtt beszerelné a készülékbe az akkumulátort.** Ha egy bekapcsolt elektromos kéziszerszámba szerel be egy akkumulátort, ez balesetekhez vezethet.
- b) **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőkészülékekben töltsse fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.
- c) **Az elektromos kéziszerszámban csak az ahhoz tartozó akkumulátort használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.
- d) **Tartsa távol a használaton kívüli akkumulátort irodai kapszoktól, pénzkémtől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- e) **Hibás alkalmazás esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki.** Kerülje el az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe jutott az akkumulátorfolyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keressen fel ezen kívül egy orvost. A kilépő akkumulátorfolyadék irritációkat vagy égéses bőrsérüléseket okozhat.

### 3.1.6 Szerviz

- a) **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet és csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos szerszám maradjon.

## 3.2 A termékre jellemző biztonságtechnikai útmutató

### 3.2.1 Személyi biztonsági előírások

- Amikor a gépet porszívó egység nélkül használja, akkor légzőmaszkot kell viselni olyan esetekben, ha a munka port okoz.**
- A készülék használata eligazítás nélkül nem engedélyezett gyermekek vagy gyenge személyek számára.**
- A gyerekeket meg kell tanítani arra, hogy nem játszhatnak a készülékkel.**
- Ólomtartalmú festékek, néhány fajtája, ásványes fém pora káros lehet az egészségre. Ezen porok belélegzése vagy érintése a gép kezelőjénél vagy a közelében tartózkodóknál allergiás reakciót válthat ki, és / vagy légzési nehézséget okozhat. Bizonyos porok, mint például a tölgypora vagy a bükkfa pora rákkeltő, különösen ha fahéjazási adalékanyagokkal (kromát, fémvédő anyagok) együtt használják azokat. Az asbesztartalmú anyagokat csak szakemberek munkálthatják meg. Lehetőleg használjon porszelvítő egységet. Annak érdekében, hogy a porszelvítés hatékony legyen, használjon megfelelő, a Hilti által ajánlott és az elektromos szárszámmal összehangolt, fához és / vagy ásványi porhoz alkalmas mobil porszelvítőt. Biztosítsa a munkahely jó szellőzését. Javasoljuk, hogy munkavégzés közben viseljen P2 szűrőosztályú légzőmaszkot. Tartassa be a megmunkálendő anyagra vonatkozó érvényes nemzeti előírásokat.**

### 3.2.2 Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- Rögzítse a munkadarabot. A munkadarab rögzítésére használjon szorítókat vagy satut. Így biztosabban rögzíti, mint ha kézzel tartaná, ezenkívül mindkét kezét használhatja a gép kezelésére.**
- Ellenőrizze, hogy a szerszámok illeszkednek-e a tokmányhoz, és hogy a tokmány reteszelve van-e.**
- Ha a szerszám a rejtett elektromos kábelek vagy a hálózati kábel sérülését okozhatja, akkor a gépet a szigetelt fogantyúfelületnél fogva tartsa. Az áramvezető vezetékkel való érintkezés során a gép nem védett fémrészei feszültség alá kerülnek, és a gép kezelője áramütés kockázatának lesz kitéve.**

### 3.2.3 Elektromos biztonsági előírások

- A munka megkezdése előtt ellenőrizze pl. fémkeresővel, hogy vannak-e rejtett elektromos vezetékek, gáz- és vízcsövek. A gép külső fémalkatrészei feszültség alá kerülhetnek, ha pl. véletlenül megsérül egy áramvezeték. Az elektromos áramütés kockázata miatt ez komoly veszélyt jelent.**

### 3.2.4 Munkahely

- Biztosítsa a munkaterület megfelelő megvilágítottágát.**
- Biztosítsa a munkahely jó szellőzését. A rosszul szellőztetett munkahely a porterhelésből eredő egészségkárosodást okozhat.**

## 3.2.5 Személyi védőfelszerelések

A gép használójának és a közvetlen közelében tartózkodóknak kötelező a védőszemüveg, könnyű légzőmaszk, és védőkesztyű használata.



Viseljen védőszemüveget



Viseljen védőkesztyűt



Viseljen légzőmaszkot

## 4. Üzembehelyezés



Rendkívül fontos, hogy a használati utasításba illesztett biztonsági előírásokat még a gép használatba vétele előtt elolvassa, és az ott leírtakat a használat során következetesen betartsa!



Az SF121-A kizárólag az SFB 121, vagy az SFB 126 akku- egységgel működtethető!



Az új akkumulátort üzembehelyezés előtt normál töltési üzemmódban 24 óráig, vagy felújító üzemmódban 12-24 óráig tölteni kell, ezzel biztosítva a cellák formálását.

Ha hideg van; az akkumulátor teljesítménye csökken. Ezért célszerű a használaton kívüli akkut szobahőmérsékleten tárolni.

A túl nagy meleg sem hasznos, ezért ügyeljen arra, hol tárolja az akkumulátort (pl. ne tegye napra, ne tegye közvetlenül az autójá szélvédője mögé, vagy egy fűtőtest elé).

Nem célszerű az akkumulátort teljesen lemeríteni, mert ez az állapot a cellák tönkremenetelét okozhatja.

## 5. A gép használata

### A szerszám berakása és kivétele



A **2** biztonsági reteszt a szállítás közbeni véletlen bekapcsolódás ellen használja, meg akkor is, ha a tokmányból szerszámot vesz ki, vagy szerszámot cserél.

### Gyorsbefogó tokmány

A tokmány tokmánykulcs nélkül oldható és meghúzható. A tokmányorsó kikapcsolt indítókapcsoló állásban rögzítve van. Ez a funkció a gyorsbefogó tokmány oldását és meghúzását segíti.



## Az akku- egység kivétele

### 5 Akkumulátortelep kioldógombok

Az SFB 121 telep kivételénél a gombokat két ujj közé fogva be kell nyomni.

## Az akku- egység behelyezése

Nyomja be az akkut ütközésig. Hallania kell a retesz kattanását.

Kizárólag a Hilti SFB 121, vagy az SFB 126 akku- egységet használja.

## Az akku töltése

Kizárólag a Hilti C/24, C/7/36-ACS, SFC7/18, TCU 7/36, vagy SBC 12H jelű töltőkészüléke használható. A töltés menetét a töltőkészülék használati utasításában találja.


Ha a régebbi, SBC 12H töltővel tölti az SFB 126 akkut, kapacitásvesztéssel kell számolnia. A teljes kapacitást az C/7/24, C/7/36-ACS, SFC 7/18, vagy TCU 7/36 töltőkészülék használata biztosítja.

## 3 Nyomatékváltó

A mechanikus nyomatékváltóval a nyomaték - fordulatszám-tartomány állítható be; (1. fok.: 0–400 ford/perc 2. fok.: 0–1300 ford/perc). Csak üzemem kívül állítható.


## Nyomatékválasztás

### 4 Nyomatékbeállító ggyűrű

A kioldási nyomatékot (1–10 Nm) a beállítógyűrűvel 15 fokozatban állíthatja be. Fűrőreg állásban a nyomatékkapcsoló áthidalódik (  ). Ebben az állásban a gép a maximális ~ 21 Nm forgatónyomatékot adja le.

## Forgásirányváltás

### 2 Jobb/bal forgásirányváltó

A forgásirányváltóval a tokmányorsó forgásiránya állítható be. Üzem közben forgásirányt változtatni lehetetlen. A forgásirányváltó középső állásában az indítókapcsoló reteszelt  .

## A fordulatszám szabályozása

### Kapcsoló elektronikus fordulatszám szabályozóval

A fordulatszám a kapcsoló lassú behúzásával fokozatmentesen szabályozható.

## 6. Ápolás, karbantartás



A tisztítás előtt távolítsa el az akkut a gépből azért, hogy elkerülje a véletlenszerű beindulást.

## A gép ápolása

### -FIGYELEM-

**A gép, különösen a markolat, mindig száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes legyen. Ne használjon szilikontartalmú ápolószereket.**

A gép külső burkolata ütészálló műanyagból készült. A markolati rész szintetikus gumianyagból áll. A szellőzőnyílásokat szabadon kell hagyni, nem tömődhetnek el, és mindig tisztán kell tartani őket! Száraz kefével használjon a szellőzőnyílások gondos kitisztításához. Idegen tárgyakkal ne nyúljon a gép belső részeihez. Enyhén nedves szövetdarabot használjon a gép külső felületének tisztításához, amit rendszeres időközönként tegyen meg. Ne használjon permetezőkészüléket, gőzborotvát, folyóvizet a tisztításhoz! Ezek károsan befolyásolhatják a készülék elektromos biztonságát.

Ápolja szerszámait is. A rátpadot szennyeződést távolítsa el. A szerszám befogót tartsa tisztán, vékonyan beolajozva.

## Az SFB 121 és SFB 126 akku- egység

Az érintkezőkapcsoknak tisztának (olaj és zsírmentesnek) kell lenniük. Szükség esetén tisztítsa meg azokat egy tiszta törlőkendővel.

Ha az akkumulátor kapacitása hosszabb használat után az elvárható szint alá csökken, ajánlatos ennek értékelésére a Hilti szervizhez fordulnia.

## Karbantartás, szerviz

Rendszeresen ellenőrizze gépe minden, kívülről látható elemét. Ha sérülést lát, vagy működési zavart tapasztal, ne használja tovább a gépet. Ilyen esetben azonnal forduljon a Hilti legközelebbi márkaszervizéhez.

## 7. Tartozékok

### Az akku- egység kivétele

#### 5 Akkumulátortelep kioldógombok

Az SFB 121 telep kivételénél a gombokat két ujj közé fogva be kell nyomni.

### Az akku- egység behelyezése

Nyomja be az akkut ütközésig. Hallania kell a retesz kattanását.

Kizárólag a Hilti SFB 121, vagy az SFB 126 akku- egységet használja.

### Az akku töltése

Kizárólag a Hilti C/24, C/7/36-ACS, SFC7/18, TCU 7/36, vagy SBC 12H jelű töltőkészüléke használható. A töltés menetét a töltőkészülék használati utasításában találja.

Ha a régebbi, SBC 12H töltővel tölti az SFB 126 akkut, kapacitásvesztéssel kell számolnia. A teljes kapacitást az C/7/24, C/7/36-ACS, SFC 7/18, vagy TCU 7/36 töltőkészülék használata biztosítja.

### SFB 121, és SFB 126 akkumulátorok

Kizárólag a kettő valamelyikét használja!

## Speciális szerszámok

Előfordulhat, hogy olyan szerszámra van szüksége, ami alapkinálatunkban nem szerepel. Ebben az esetben is azt tanácsoljuk, forduljon a Hilti szakembereihez, akik minőségi megoldást fognak kínálni a feladat elvégzésére.

## 8. Készülékek gyártói garanciája

A Hilti garantálja, hogy a szállított készülék anyag- vagy gyártási hibától mentes. Ez a garancia csak azzal a feltétellel érvényes, hogy a gép alkalmazása és kezelése, ápolása és tisztítása a Hilti használati utasításban meghatározottak szerint történik, és hogy az egységes műszaki állapot sértetlen marad, azaz hogy csak eredeti Hilti anyagot, tartozékokat és pótalkatrészeket használnak a géphez.

Ez a garancia magában foglalja a meghibásodott részek térítésmentes javítását vagy pótlását a gép teljes élettartama alatt. Azok az alkatrészek, amelyek természetes elhasználódásnak vannak kitéve, nem esnek ezen garancia alá.

**Ezen túlmenő igények, amennyiben kényszerítő nemzeti előírások másképp nem rendelkeznek, ki vannak zárva. Különösképpen nem vállal a Hilti felelősséget a közvetlen vagy közvetett hiányosságokból vagy a hiányosságok következményeiből eredő károkért, a gép valamilyen célból történő alkalmazásával vagy az alkalmazás lehetetlenségével összefüggő veszteségeikért vagy költségeikért. Nyomatékosan kizárt a hallgatóságos jótállás a gép alkalmazásáért vagy bizonyos célra való alkalmazásáért.**

Javítás vagy csere céljából a gépet vagy az érintett alkatrészt a hiányosság megállapítása után haladéktalanul el kell juttatni az illetékes Hilti szervezethez.

Ezen garancia magában foglal minden garanciális kötelezettséget a Hilti részéről, és helyébe lép minden korábbi vagy egyidejű nyilatkozatnak, írásba foglalt vagy szóbeli, garanciával kapcsolatos megállapodásnak.

## 9. Hulladékanyag felhasználás



A Hilti gépek alkatrészei javarészt újrafeldolgozható anyagokból készülnek. Ez a körülmény lehetőséget biztosít az alkatrészek ismételt szakszerű feldolgozásra. A világ sok országában a Hilti hajlandó az Ön elhasznált gépét újrahasznosítás céljából átvenni. Ennek módjáról kérjen felvilágosítást vevőszolgálatunkról, Hilti Centereink munkatársaitól, vagy területileg illetékes szaktanácsadótól.

A használt akkumulátoroktól az országos előírások szerint szabaduljon meg vagy juttassa vissza azokat a Hilti-hez újrafelhasználás céljából.



### Csak EU-országok számára

Az elektromos kéziszerszámokat ne dobja a háztartási szemétkébe!

A használt villamos és elektronikai készülékekről szóló 2002/96/EK irányelv és annak a nemzeti jogba való átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.

## 10. EU-megfelelőségi nyilatkozat

Megnevezése:	Akkumulátoros csavarbehajtó
Típusa:	SF 121-A
A tervezés éve:	2001

Alulírottak, teljes felelősséggel kijelentjük, hogy ez a termék megfelel az alábbi szabványoknak és normatív előírásoknak: 2009.12.28-ig a 98/37/EG, 2009.12.29-től a 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 121A Mașină de înșurubat cu acumulatori

Înainte de punerea în funcțiune, citiți neapărat manualul de utilizare și respectați-l.

Păstrați întotdeauna acest manual de utilizare în preajma aparatului.

În cazul transferării mașinii către alte persoane, predați-o numai împreună cu manualul de utilizare.


## Elementele de comandă și componentele aparatului


### 1

- A Comutator cu comandă electrică a turației
- B Comutator dreapta/stânga
- C Comutator pentru 2 trepte de viteză
- D Inel de reglare pentru cuplajul momentului de rotație
- E Oprire motor
- F Buton de deblocare pentru pachetul de acumulatori (2 bucăți)
- G Mandrină cu strângere rapidă

Sumar	Pagina
E1. Indicații generale	89
E2. Date tehnice	90
E3. Instrucțiuni de protecție a muncii	91
E4. Punerea în funcțiune	93
E5. Modul de utilizare	93
E6. Îngrijirea și întreținerea	94
E7. Accesorii	94
E8. Garanția producătorului pentru aparate	95
E9. Dezafectarea și evacuarea ca deșeuri	95
10. Declarația de conformitate CE	95

## 1. Indicații generale

 Simbolurile marchează indicațiile din manualul de utilizare care sunt deosebit de importante pentru securitate. Urmăți întotdeauna aceste simboluri; în caz contrar, consecințele pot consta în accidentări grave.

 Atenționare – tensiune electrică periculoasă.

### Simboluri




Citiți manualul de utilizare înainte de folosire



Depuneți deșeurile la centrele de revalorificare

**1** Cifrele fac trimitere la imaginile respective. Imaginile atribuite textelor se află pe paginile pliante de copertă. Pe parcursul studiului acestui manual, vă rugăm să țineți deschise aceste pagini.

În textul din acest manual de utilizare, prin « mașină » va fi denumită în toate cazurile mașina SF 121A cu pachet de acumulatori.

 În exploatarea mașinii, se vor respecta întotdeauna următoarele condiții:

- Utilizare exclusiv în aplicații cu dirijare manuală
- Nu se utilizează în medii cu pericol de explozie

## 2. Date tehnice

### Mașină de înșurubat cu acumulatori SF 121A

Tensiunea	12 Volt
Masa conform EPTA Procedure 01/2003	2,2 kg
Dimensiuni (L x H x l)	220 x 231 x 72 mm
Turația	Treapta 1: 0– 400 rot/min. Treapta 2: 0–1300 rot/min.
Mandrina/intervalul mandrinei cu strângere rapidă	1,5–13 mm
Cuplul de rotație	Max. 21 Nm (fixare pe simbolul de burghiu)
Reglarea cuplului de rotație	1,5–10 Nm (în 15 trepte)
Comanda turației	Electronic, de la comutatorul de comandă
Rotație dreapta/stânga	Inversor electric cu blocator antiinversare în timpul funcționării
Blocarea arborelui principal	Când comutatorul de comandă este deconectat
Oprire motor	De la comutatorul de comandă
Capsulat etans la praf și cu lubrifiere continuă (fără necesar de întreținere)	

### -INDICAȚIE-

Nivelul vibrațiilor indicat în aceste instrucțiuni a fost măsurat corespunzător unui procedeu de măsură normat în EN 60745 și poate fi utilizat pentru a compara sculele electrice între ele. El este adecvat și pentru o apreciere provizorie a solicitării generate de vibrații. Nivelul indicat al vibrațiilor reprezintă aplicațiile de lucru principale ale sculei electrice. Firește că, dacă scula electrică este utilizată pentru alte aplicații de lucru cu dispozitive de lucru neprevăzute sau cu o întreținere insuficientă, nivelul vibrațiilor poate să difere. Acest lucru poate ridica în mod considerabil solicitarea generată de vibrații pe întreaga durată de lucru. Pentru o apreciere exactă a solicitării generate de vibrații, trebuie să se ia în calcul și timpii în care mașina este deconectată sau în care ea funcționează, dar nu execută efectiv nicio activitate. Acest lucru poate reduce în mod considerabil solicitarea generată de vibrații pe întreaga durată de lucru. Stabiliți măsuri de securitate suplimentare pentru protecția operatorului față de efectele vibrațiilor, de exemplu: întreținerea sculei electrice și a dispozitivelor de lucru, menținerea mâinilor în stare caldă, organizarea proceselor de lucru.

### Informații referitoare la zgomot și vibrații (măsurate conform EN 60745):

Nivelul tipic al presiunii acustice emise, evaluat după curba de filtrare A  $< 70$  dB (A)

Pentru nivelul de zgomot menționat conform EN 60745, insecuritatea este de 3 dB.

### Se recomandă utilizarea căștilor antifonice.

Valorile triaxiale ale vibrațiilor (suma vectorială a vibrațiilor) măsurate conform EN 6074521	
Găurire în metal, ( $a_h, D$ )	$< 2,5$ m/s <sup>2</sup>
măsurate conform EN 6074522	
Înșurubare fără percuție, ( $a_h$ ):	$< 2,5$ m/s <sup>2</sup>
Insecuritatea (K) pentru valorile triaxiale ale vibrațiilor:	$\leq 1,5$ m/s <sup>2</sup>

Pachetul de acumulatori	SFB 121	SFB 126
Tensiunea	12 Volt	12 Volt
Capacitatea acumulatorilor	12 Volt x 2,0 Ah = 24 Wh	12 Volt x 3,0 Ah = 36 Wh
Masa	0,72 kg	0,77 kg
Monitorizare a temperaturii	Da	Da
Tipul elementilor de acumulator	NichelCadmiu Forma constructivă SUB C	Nichelhidruță metalică Forma constructivă SUB C
Blocul de elemente	10 bucăți	10 bucăți

Ne rezervăm dreptul asupra modificărilor tehnice

## 2.1 Aplicațiile de lucru

Tipul de șuruburi/aplicația de lucru	Dimensiune	Turație
Șuruburi Spax în lemn de esență moale, plăci aglomerate	6 × 60 mm diametru	1 (scăzută)
Șuruburi în dibluri din plastic	–	1 (scăzută)
Instalarea unui sistem de prindere a grătarului pe bolțuri DX EM8	–	1 (scăzută)
Șuruburi autofiletante	SMD01 4,8 × 19 mm	2 (ridicată)
Găurire în lemn de esență moale/placă aglomerată din lemn	15 mm diametru	2 (ridicată)
Ferăstrăie cu pânză circulară pentru orificii	68 mm diametru	2 (ridicată)
Burghiu HSS	10 mm diametru	2 (ridicată)

## 2.2 Utilizarea conformă cu destinația

– Pentru introducerea prin rotație și desfacerea șuruburilor

– Pentru găurire în oțel și lemn

Domeniul de lucru poate include șantiere, ateliere, renovări, modificări constructive și construcții noi.

## 3. Instrucțiuni de protecție a muncii

### 3.1 Instrucțiuni de ordin general privind securitatea și protecția muncii

**ATENȚIE!** Citiți toate instrucțiunile! *Nerespectarea instrucțiunilor prezentate mai jos poate provoca electrocutări, incendii și/ sau leziuni grave. Termenul de "sculă electrică" folosit în cele ce urmează se referă la sculele alimentate prin intermediul rețelei electrice (cu cablu de rețea) și la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de rețea).*

**PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI CU GRIJĂ ȘI ÎN SIGURANȚĂ.**

#### 3.1.1 Locul de muncă

a) **Păstrați ordinea și curățenia în zona de lucru.** *Dezordinea și iluminatul insuficient în zona de lucru pot constitui surse de accidente.*

b) **Nu lucrați cu mașina în medii cu pericol de explozie, în care sunt prezente lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** *Sculele electrice generează scântei care pot aprinde pulberile sau vaporii.*

c) **Nu permiteți accesul copiilor și al altor persoane în zona de lucru pe parcursul utilizării sculei electrice.** *În cazul distragerii atenției, puteți pierde controlul asupra mașinii.*

#### 3.1.2 Securitatea electrică

a) **Fișa de racord a mașinii trebuie să se potrivească cu priza de alimentare.** *Orice gen de modificare a fișei este interzis. Nu folosiți niciun tip de fișe adaptatoare împreună cu mașini având împământare de protecție. Fișele nemodificate și prizele adecvate diminuează riscul de electrocutare.*

b) **Evitați contactul corpului cu suprafețele legate la pământ, cum ar fi țevile, sistemele de încălzire, pli-**

**tele și frigiderele.** *Există un risc major de electrocutare atunci când corpul se află în contact cu obiecte legate la pământ.*

c) **Feriți aparatul de influența ploii și a umidității.** *Pătrunderea apei în aparatul electric crește riscul de electrocutare.*

d) **Nu utilizați cablul în scopuri pentru care nu este destinat, de exemplu pentru a transporta aparatul, a suspen-  
da aparatul sau pentru a trage fișa din priza de alimentare.** *Feriți cablul de influențele căldurii, uleiului, muchiilor ascuțite sau componentelor mobile ale aparatului. Cablurile deteriorate sau înfășurate majorează riscul de electrocutare.*

e) **Dacă lucrați cu o sculă electrică în aer liber, utilizați numai cabluri prelungitoare care sunt avizate și pentru folosirea în exterior.** *Folosirea cablurilor prelungitoare adecvate lucrului în aer liber reduce riscul de electrocutare.*

#### 3.1.3 Securitatea persoanelor

a) **Procedați cu atenție, concentrați-vă la ceea ce faceți și lucrați în mod rațional atunci când manevrați o sculă electrică.** *Nu folosiți aparatul dacă sunteți obosit sau vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor. Un moment de neatenție în timpul lucrului cu mașina poate duce la accidentări grave.*

b) **Purtați echipament personal de protecție și, întotdeauna, ochelari de protecție.** *Folosirea echipamentelor personale de protecție, ca de ex. masca anti-praf, încălțămînta antiderapantă, casca de protecție sau căștile antifonice, în funcție de tipul sculei electrice și de natura aplicației de lucru, duce la diminuarea riscului de accidentare.*

c) **Împiedicați pornirea involuntară a aparatului.** *Înainte de a introduce fișa în priză, asigurați-vă că întreprătorul este în poziția "OPRIT" ("AUS"). Situațiile în*

care transportați aparatul ținând degetul pe întrerupător sau racordați aparatul în stare pornită la alimentarea electrică pot duce la accidente.

- d) **Înainte de a porni mașina, îndepărtați uneltele de reglaj sau cheile fixe.** Un accesoriu de lucru sau o cheie fixă, aflate într-o componentă rotativă a aparatului, pot provoca vătămări corporale.
- e) **Nu vă supraapreciați potențialul. Asigurați-vă o poziție stabilă și păstrați-vă întotdeauna echilibrul.** În acest fel, veți putea controla mai bine mașina în situații neașteptate.
- f) **Purtați îmbrăcăminte de lucru adecvată. Nu purtați haine largi sau bijuterii. Țineți părul, îmbrăcămintea și mănușile departe de componentele aflate în mișcare.** Îmbrăcămintea largă, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse de piesele aflate în mișcare.
- g) **Dacă există posibilitatea montării unor accesorii de aspirare și captare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite corect.** Folosirea acestor accesorii reduce efectele dăunătoare ale prafului.

### 3.1.4 Manevrarea și folosirea cu precauție a sculelor electrice

- a) **Nu suprasolicitați aparatul. Folosiți scula electrică special destinată lucrării dumneavoastră.** Cu scula electrică adecvată, lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere specificat.
- b) **Nu folosiți nicio sculă electrică având întrerupătorul defect.** O sculă electrică ce nu mai permite pornirea sau oprirea sa este periculoasă și trebuie reparată.
- c) **Scoateți fișa din priză și/sau pachetul de acumulatori din mașină, înainte de executarea unor reglaje la mașină, înlocuirea accesoriilor sau depozitarea mașinii.** Această măsură de precauție reduce riscul unei porniri involuntare a mașinii.
- d) **Păstrați sculele electrice în locuri inaccesibile copiilor, atunci când nu le utilizați. Nu permiteți folosirea aparatului de către persoane care nu sunt familiarizate cu acesta sau care nu au citit instrucțiunile de față.** Sculele electrice sunt periculoase atunci când sunt folosite de persoane fără experiență.
- e) **Îngrijiiți aparatul cu multă atenție. Controlați funcționarea impecabilă a componentelor mobile și verificați dacă acestea nu se blochează, dacă există piese sparte sau care prezintă deteriorări de natură să influențeze negativ funcționarea mașinii. Dispuneți repararea pieselor deteriorate înainte de punerea în exploatare a aparatului.** Multe accidente se produc din cauza întreținerii defectuoase a sculelor electrice.
- f) **Păstrați accesoriile așchietoare bine ascuțite și curate. Accesoriile așchietoare întreținute atent, cu muchii așchietoare bine ascuțite se blochează mai greu și pot fi conduse mai ușor.**
- g) **Folosiți sculele electrice, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. în conformitate cu instrucțiunile de față și cu prescripțiile pentru acest tip de mașină. Țineți seama de condițiile de lucru și de activitatea care urmează a fi desfășurată.** Folosirea unor scule electrice destinate altor aplicații de lucru decât cele prevăzute poate conduce la situații periculoase.

### 3.1.5 Manevrarea și folosirea cu precauție a mașinilor cu acumulatori

- a) **Asigurați-vă că mașina este deconectată, înainte de a introduce acumulatorul.** Introducerea unui acumulator într-o sculă electrică aflată în stare conectată poate produce accidente.
- b) **Încărcați acumulatorii numai în redresoarele recomandate de producător.** Pentru un redresor adecvat unui anumit tip de acumulatori, apare pericolul de incendiu dacă acesta este utilizat cu alți acumulatori.
- c) **Utilizați numai acumulatorii prevăzuți special pentru sculele electrice.** Folosirea altor acumulatori poate duce la accidentări și poate provoca pericol de incendiu.
- d) **Țineți acumulatorii nefolosii la distanță de agrafile de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca scurtcircuitarea contactelor.** Un scurtcircuit între contactele acumulatorului poate avea ca urmări arsuri sau incendii.
- e) **În cazul folosirii în mod eronat, este posibilă eliminarea de lichid din acumulatori. Evitați contactul cu acesta! În cazul contactului accidental, spălați cu apă. Dacă lichidul ajunge în ochi, solicitați suplimentar asistență medicală.** Lichidul ieșit din acumulatori poate provoca iritații ale pielii sau arsuri.

### 3.1.6 Service

- a) **Încredințați repararea mașinii dumneavoastră numai personalului calificat de specialitate și numai în condițiile folosirii pieselor de schimb originale.** În acest fel, este garantată menținerea siguranței de exploatare a aparatului.

## 3.2 Instrucțiuni suplimentare de protecție a muncii

### 3.2.1 Securitatea persoanelor

- a) **Dacă mașina este utilizată fără sistem de aspirare a prafului, trebuie să purtați o mască ușoară de protecție respiratorie pe parcursul lucrărilor care produc praf.**
- b) **Mașina nu este destinată utilizării de către copii sau persoane cu deficiențe, fără instruire.**
- c) **Copiii trebuie să fie instruiți pentru a nu se juca cu mașina.**
- d) **Pulberile materialelor cum ar fi vopselele care conțin plumb, unele tipuri de lemn, minerale și metale pot dăuna sănătății.** Atingerea sau inhalarea pulberilor pot provoca reacții alergice și/sau afecțiuni ale căilor respiratorii ale utilizatorului sau ale persoanelor aflate în apropiere. Anumite pulberi cum ar fi praful din lemn de stejar sau de fag sunt considerate drept cancerigene, în special în combinație cu substanțele suplimentare pentru tratarea lemnului (cromați, substanțe de protecție a lemnului). Prelucrarea materialului care conține azbest este permisă numai persoanelor cu pregătire de specialitate. **Folosiți în măsura posibilității un sistem de aspirare a prafului. Pentru a obține un grad înalt de aspirare a prafului, utilizați un aparat mobil pentru desprăfuire adecvat și recomandat de Hilti, pentru lemn și/sau praf mineral,**



adaptat acestei scule electrice. Asigurați o aerisire bună a locului de muncă. Se recomandă purtarea unei măști de protecție a respirației cu clasa de filtrare P2. Respectați prescripțiile valabile în țara dumneavoastră pentru materialele care se pun la lucru.

### 3.2.2 Manevrarea și folosirea cu precauție a sculelor electrice

- Asigurați piesa care se prelucrează. Folosiți dispozitive de prindere sau o menghină, pentru a fixa piesa de prelucrat.** *Piesa este astfel asigurată mai bine decât dacă este ținută în mână și, suplimentar, aveți ambele mâini libere pentru manevrarea mașinii.*
- Asigurați-vă că accesoriile posedă sistemul de prindere potrivit pentru mașină și sunt blocate corespunzător în mandrina mașinii.**
- Dacă există posibilitatea ca anumiți conductori electrici ascunși sau cablul de rețea să fie deteriorați de accesoriu, țineți ferm aparatul de suprafețele izolate ale mânerelor.** La contactul cu conductori electrici, piesele metalice neprotejate ale aparatului vor fi puse sub tensiune, iar utilizatorul este expus riscului de electrocutare.

### 3.2.3 Securitatea electrică

- Înainte de începerea lucrului, verificați dacă în zona de lucru există ascunși conductori electrici sau țevi de gaz și de apă, de ex. cu un detector de metale.** *Piesele metalice aflate în contact exterior cu mașina se pot afla sub tensiune în cazul în care, spre exemplu, ați deteriorat din greșeală un conductor electric. Acest lucru reprezintă un pericol serios de electrocutare.*

### 3.2.4 Locul de muncă

- Asigurați un iluminat bun în zona de lucru.**
- Asigurați o aerisire bună a locului de muncă.** *Aerisirea insuficientă a locului de muncă poate avea efecte nocive asupra sănătății, din cauza poluării cu praf.*

### 3.2.5 Echipamentul personal de protecție

În timpul folosirii mașinii, utilizatorul și persoanele aflate în apropiere trebuie să poarte echipament de protecție adecvat: ochelari, mănuși de protecție și o mască ușoară de protecție respiratorie.



Folosiți  
apărătoare  
pentru ochi





Folosiți mănuși  
de protecție




Folosiți o  
mască ușoară de protecție  
respiratorie

## 4. Punerea în funcțiune

  Este de o importanță esențială ca prevederile de siguranță conținute în acest manual de utilizare să fie citite înainte de folosirea accesoriului de lucru și să fie respectate.

 Utilizarea mașinii SF 121A este permisă numai cu pachetele de acumulatori SFB 121 sau SFB 126.

 Înainte de punerea în funcțiune, un acumulator nou trebuie să fie încărcat neapărat 24 ore prin procedeu normal sau până la 12 ore cu funcția de regenerare, pentru ca elementii din acumulatori să poată fi formați.


În caz de temperaturi scăzute: puterea bateriei înregistrează o scădere. În caz de nefolosire, depozitați bateria la temperatura camerei.

În caz de temperaturi înalte: nu depozitați bateria astfel încât să fie expusă temperaturilor ridicate (de ex. direct la soare, așezată lângă o fereastră, în spatele parbrizului unei mașini sau pe un calorifer).

Nu consumați niciodată bateria complet, întrucât acest lucru poate deteriora elementii.

## 5. Modul de utilizare

### Introducerea accesoriului de lucru/inlăturarea accesoriului de lucru

 Utilizați zăvorul de siguranță **2** ca protecție împotriva conectării la transport, ori la introducerea sau înlăturarea unui portaccesoriu de montaj.

### Mandrină cu strângere rapidă

Accesorii de lucru poate fi strâns fără desfăcut fără cheie de mandrină. Arborele portburghiu este blocat când comutatorul de comandă este deconectat. Această funcție vă ajută la deschiderea/închiderea mandrinei cu strângere rapidă.

### Extragerea pachetului de acumulatori

#### **5** Butonul de deblocare a pachetului de acumulatori (manevrare cu 2 degete)

Dacă doriți să schimbați acumulatorii, apăsați în interior butoanele de deblocare și scoateți pachetul de acumulatori din mașină.

### Introducerea pachetului de acumulatori

Introduceți pachetul de acumulatori până la opritor. Pachetul de acumulatori trebuie să se înclicheze cu zgomot perceptibil.

Este permisă utilizarea numai a pachetelor de acumulatori Hilti SFB 121 sau SFB 126.

## Încărcarea pachetului de acumulatori

Este permisă utilizarea numai a redresoarelor Hilti C 7/24, C 7/36ACS, SFC 7/18, TCU 7/36 sau SBC 12H. Pentru procesul de încărcare, vezi manualul de utilizare a redresorului.

Dacă pachetul de acumulatori SFB 126 este încărcat în redresorul vechi SBC 12H, la acest tip de încărcare este probabilă o pierdere de capacitate. Capacitatea maximă se obține cu redresoarele C 7/24, C 7/36ACS, SFC 7/18 și TCU 7/36.


## Alegerea turației

### 3 Comutatorul pentru 2 trepte de viteză

Prin intermediul comutatorului mecanic cu două trepte, se poate alege turația (treapta 1: 0–400 rot/min. sau treapta 2: 0–1300 rot/min). Inversarea se execută numai în stare de repaus.


## Alegerea cuplului

### 4 Inelul de reglare pentru cuplajul momentului de rotație

Cuplul de desclichetare (1–10 Nm) se fixează prin rotirea inelului de reglare pe treapta de cuplu dorită (treptele 1–15). În poziția Găurire (  ), cuplajul momentului de rotație este anulat. În această poziție, mașina de înșurubat debitează un cuplu de rotație max. de aprox. 21 Nm (cuplul de blocare).

## Alegerea rotației dreapta/stânga

### 2 Comutatorul dreapta/stânga

Cu ajutorul comutatorului dreapta/stânga, se poate alege sensul de rotație a arborelui principal al accesoriului. Un sistem de blocare împiedică inversarea când motorul este în funcțiune. În poziția centrală, comutatorul de comandă  este blocat.

## Comanda turației

### Comutatorul cu sistem de comandă electronică pentru turație

Turația poate fi comandată progresiv până la valoarea maximă, prin apăsarea ușoară a comutatorului în interior.

## 6. Îngrijirea și întreținerea



Înainte de începerea lucrărilor de curățare, înlăturați pachetul de acumulatori pentru a împiedica punerea în funcțiune involuntară a aparatului!

### Îngrijirea

#### -AVERTISMENT-

**Păstrați mașina, în special suprafețele mânerelor, uscate, curate, fără ulei și unsoare. Nu utilizați produse de îngrijire care conțin silicon.**

Învelișul exterior al carcasei mașinii este fabricat dintr-un material plastic rezistent la lovituri. Piesele mânerelor sunt fabricate din materiale pe bază de elastomeri.

Nu lăsați mașina să funcționeze cu fantele de aerisire astupate! Curățați atent fantele de aerisire cu o perie uscată. Împiedicați pătrunderea de corpuri străine în interiorul mașinii. Curățați regulat suprafața exterioară a mașinii cu o lavetă ușor umezită. Nu folosiți pulverizatoare, aparate cu jet de aburi sau flux de apă la curățarea mașinii! Aceste procedee pot pune în pericol securitatea electrică a mașinii.

Îngrijiți și accesoriile aflate în posesia dumneavoastră. Înlăturați murdăria aderentă. Păstrați întotdeauna coada de fixare în stare curată și ușor gresată cu unsoare.

## Pachetul de acumulatori SFB 121, SFB 126

Suprafețele de contact trebuie să fie ferite de praf și lubrifianț. Dacă este necesar, curățați suprafețele de contact cu o lavetă curată.

În cazul când capacitatea pachetului de acumulatori scade după o folosință îndelungată sub limita acceptabilă, vă recomandăm să efectuați o diagnoză la Hilti.

## Întreținerea

Verificați regulat dacă există deteriorări la piesele exterioare ale mașinii, precum și funcționarea impecabilă a tuturor elementelor de comandă. Nu puneți în funcțiune mașina dacă există piese deteriorate sau dacă elementele de comandă nu funcționează perfect. În aceste cazuri, încredințați mașina centrului de service Hilti.

## 7. Accesorii

### Extragerea pachetului de acumulatori

#### 5 Butonul de deblocare a pachetului de acumulatori (manevrare cu 2 degete)

Dacă doriți să schimbați acumulatorii, apăsați în interior butoanele de deblocare și scoateți pachetul de acumulatori din mașină.

### Introducerea pachetului de acumulatori

Introduceți pachetul de acumulatori până la opritor. Pachetul de acumulatori trebuie să se înclicheze cu zgomot perceptibil.

Este permisă utilizarea numai a pachetelor de acumulatori Hilti SFB 121 sau SFB 126.

### Încărcarea pachetului de acumulatori

Este permisă utilizarea numai a redresoarelor Hilti C 7/24, C 7/36ACS, SFC 7/18, TCU 7/36 sau SBC 12H. Pentru procesul de încărcare, vezi manualul de utilizare a redresorului.

Dacă pachetul de acumulatori SFB 126 este încărcat în redresorul vechi SBC 12H, la acest tip de încărcare este probabilă o pierdere de capacitate. Capacitatea maximă

se obține cu redresoarele C 7/24, C 7/36ACS, SFC 7/18 și TCU 7/36.

### Bateriile SFB 121 sau SFB 126

Utilizați numai bateriile SFB 121 sau SFB 126.

### Gama cu dispozitive de lucru speciale

Dacă veți nevoie de dispozitive de lucru care nu sunt incluse în gama standard, vă rugăm să vă adresați departamentul de servicii pentru clienți Hilti sau reprezentanței zonale Hilti. Hilti are o ofertă largă pentru dispozitive de lucru speciale, de calitate profesională.

## 8. Garanția producătorului pentru aparate

Hilti garantează că aparatul livrat nu are defecte de material și de fabricație. Această garanție este valabilă în condițiile în care aparatul este utilizat, manevrat, îngrijit și curățat corect, în conformitate cu manualul de utilizare Hilti, iar sistemul tehnic este asigurat, adică aparatul este utilizat numai în combinație cu materiale consumabile, accesorii și piese de schimb originale Hilti.

Această garanție cuprinde repararea gratuită sau înlocuirea gratuită a pieselor defecte pe întreaga durată de serviciu a aparatului. Piese supuse procesului normal de uzură nu constituie obiectul acestei garanții.

**Sunt excluse pretențiile care depășesc acest cadru, în măsura în care nu se contravine unor prescripții legale obligatorii. Hilti își declină în mod explicit orice responsabilitate pentru prejudicii sau consecințele acestora, pierderi sau apariții de costuri, nemijlocite sau directe, corelate cu utilizarea sau datorate imposibilității de utilizare a aparatului în orice scop. Sunt excluse cu desăvârșire asigurările tacite privind utilizarea sau aptitudinea pentru utilizare într-un anumit scop.**

Pentru reparație sau înlocuire, aparatul sau piesele respective vor fi trimise fără întârziere la centrul comercial competent Hilti, imediat după constatarea deficienței.

Garanția de față cuprinde toate obligațiile de acordare a garanției din partea firmei Hilti și înlocuiește toate declarațiile precedente sau din prezent, precum și convențiile scrise sau verbale privoare la acordarea garanției.

## 9. Dezafectarea și evacuarea ca deșeuri



Aparatele Hilti sunt fabricate într-o proporție mare din materiale reutilizabile. Condiția necesară pentru reciclare este separarea corectă a materialelor. În multe țări, Hilti asigură deja condițiile de preluare a aparatelor vechi pentru revalorificare. Solicitați relațiile necesare la centrele pentru clienți Hilti sau la consilierul dumneavoastră de vânzări.

Evacuați ca deșeu pachetul de acumulatori în conformitate cu prescripțiile valabile pe plan național sau returnați pachetele de acumulatori uzate la Hilti.



### Numai pentru țările UE

Nu aruncați sculele electrice în containerele de gunoi menajer!

Conform directivei 2002/96/CE privind aparatele electrice și electronice vechi și normativelor de aplicare a acestora la nivel național, sculele electrice uzate trebuie să fie colectate separat și depuse la centrele de revalorificare, conform prescripțiilor de protecție a mediului.

## 10. Declarația de conformitate CE

Denumire:	Mașină de înșurubat pentru montaj cu acumulator
Indicativ de model:	SF 121A
Anul fabricației:	2001

Declaram pe propria răspundere că acest produs corespunde următoarelor directive și norme:

Până la 28.12.2009 98/37/CE, începând de la 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



# 原始操作說明

## SF 121-A 充電式電動起子

在第一次使用工具前，請仔細閱讀操作說明書。

請隨時將本操作說明書與工具放在一起。


將工具轉交其他人員時，請確定將操作說明書隨工具一起交付。


### 操作控制開關及零組件 1

- Ⓐ 開關附電子速度控制
- Ⓑ 倒轉開關
- Ⓒ 2段速度開關
- Ⓓ 扭力離合器設定環
- Ⓔ 馬達制動器
- Ⓕ 電池釋放鈕
- Ⓖ 快速釋放夾頭

目錄	頁次
1. 一般訊息	97
2. 技術資料	98
3. 安全須知	99
4. 準備使用	101
5. 操作	101
6. 照顧與保養	101
7. 配件	102
8. 製造商保固聲明 - 機具	102
9. 回收處理	102
10. 遵循EC法規之聲明	103

### 1. 一般訊息

 在本操作說明中，標示有這個符號的事項為安全注意要點，對於這些說明要點必須格外注意以避免受到嚴重的傷害。

 小心：高壓電

這個符號表示在使用工具時，需注意電流所造成的危險。這個符號用來表示危險狀態，必須遵守隨同本符號所附加的說明，以避免造成嚴重傷害或者設備財產的損害。

#### 符號




使用前請詳閱操作說明



資源回收

**1** 依照這個數字可找到圖解參考。這些圖解在折頁的封面中，當您在閱讀本操作說明時，請將這些圖解翻開。

在本操作說明中所謂的“工具”，指的就是“SF 121-A” 連同電池的整組電動工具。

 在使用工具時必須隨時注意下列狀況：

- 本工具只限於手持方式使用。
- 本工具不可在有爆炸之虞的環境中使用。

## 2. 技術資料

### SF 121-A 充電式電動起子

電壓	12 V
依據01/2003 EPTA程序的重量	2.2 kg
尺寸 (l x h x w)	220x231x72 mm
速度 (無負荷)	1段速 : 0-400 rpm 2段速 : 0-1300 rpm
夾頭 / 快速釋放夾頭夾接能力	1.5-13 mm
扭力	最大21 Nm (設定到鑽頭的符號上)
扭力調整	1.5-10 Nm (可15段設定)
速度控制	電子控制, 透過ON-OFF開關
倒轉開關	電子控制, 轉動時鎖定切換
心軸鎖定	當電鑽機體關閉時
馬達制動器	以控制開關啓動
防塵套及永久潤滑 (免保養)	

### 附註

本資訊表所提供之震動噪音量已參照EN 60745標準測量, 並可用來比較不同機具之噪音為噪音量的初步評估。註明之震動噪音量表示機具主要應用時之數值。若機具於不同之搭配不同的配件或在保養不良的情況下, 其震動噪音有可能有所不同。在作業過程中, 量提高其噪音量。當機具關閉或開啓, 但未進行任何作業時, 其震動噪音量也應列入老過程中, 這有可能大量降低其噪音量。確認其他安全措施, 以保護操作員不受震動影響養機具與其配件、操作前保持雙手溫暖、作業型式之安排等。

### 噪音及震動資訊 (依據 EN 60745)

A權重之噪音音壓級 < 70 dB(A)

此處所給之EN 60745噪音量, 其誤差為3 dB。需戴耳罩保護!

### 三軸震動值 (震動向量和)

量測依據EN 60745-2-1	金屬鑽孔, ( $a_{h,D}$ )	< 2.5 m/sec <sup>2</sup>
量測依據EN 60745-2-2	無震動式螺絲起子旋轉, ( $a_h$ )	< 2.5 m/sec <sup>2</sup>
無法判別的 (K) 三軸震動值		1.5 m/sec <sup>2</sup>

電池	SFB 121	SFB 126
電壓	12 V	12 V
電容量	12V x 2.0Ah = 24Wh	12V x 3.0Ah = 36Wh
重量	0.72 kg	0.77 kg
溫度監測	有	有
電池類別	鎳鎘電池	鎳金屬混合
	Sub C設計	Sub C設計
電池數	10	10

保留技術變更的權利

## 2.1 適用範圍

螺絲類別 / 用途	尺寸	速度
鎖緊木渣板螺絲	6 x 60 mm (直徑)	第1速 (低速)
將木螺絲鎖入塑膠錨定器	—	第1速 (低速)
裝設DX螺樁EM8	—	第1速 (低速)
鎖緊自攻螺絲	S-MD 01 4.8x19 mm	第2速 (高速)
鎖入軟木 / 塑膠板	15 mm直徑	第2速 (高速)
驅動開孔鋸	68 mm直徑	第2速 (高速)
驅動HSS麻花鑽	10 mm直徑	第2速 (高速)

## 2.2 正確使用

SF121-A電鎚鑽係作為以下用途使用：

- 裝卸螺絲
- 鋼鐵及木材之鑽孔

工作環境可為工地現場或工廠，且可能包括建築物之修建、改建，或新建。

## 3. 安全須知

### 3.1 一般安全須知

#### — 注意 —

請詳細閱讀所有的規定。

如果沒有確實遵循以下各規定，可能導致觸電，火災或嚴重的傷害。在下列各規定中出現的名詞“電動工具”，指的是您使用的帶插頭電動工具或充電式電動工具。

妥善保存本說明書

#### 3.1.1 工作場所

- 工地必須保持整潔，並且要具備充足的照明設備。雜亂且昏暗之工地容易發生工作意外。
- 不可以在有爆炸危險的環境中使用本機器。例如充斥了易燃液體、塵埃或瓦斯的地區。操作機器時會產生火花，作業中噴出的火花容易引燃可燃性塵埃或蒸汽。
- 操作機器時不可讓旁觀者或兒童靠近工地。工作時如果因為他人的干擾而分散注意力容易導致操作失控。

#### 3.1.2 電氣安全保護

- 插座必須與機器插頭配合。千萬不可擅自改裝插頭。轉接插頭不可以和接地的電動工具一起使用。採用合適的插座和原廠插頭可降低觸電的危險。
- 避免讓身體接觸接地的物件，例如水管、暖氣管、電爐及冰箱等。如果身體接地會有觸電的危險。
- 不可讓電動工具曝露在雨水或潮濕之工作環境中。如果水分滲入機器內部會提高觸電的可能性。
- 正確地處理機器電線。不可以拉著電線來提起機

器，也不可以拉扯電線來拔出插頭。電線必須遠離高溫、油體、鋒利物品或機器之旋轉部位。使用損壞或糾纏在一起的電線容易觸電。

- 在戶外使用電動工具時，必須使用戶外專用延長線。使用正確的延長線可減低觸電的危險。

#### 3.1.3 人員安全

- 工作時必須提高警覺，把注意力投注在工作上並且要理性地使用機器。疲憊時，喝酒或服用毒品、興奮劑之後，切勿操作機器。使用機器時只要稍微分心便可能導致後果嚴重之意外。
- 工作時必須正確地穿戴安全裝備。務必佩戴護目鏡。穿戴合適的防塵面罩、止滑工作鞋、頭盔或耳罩可降低意外傷害。
- 避免意外地開動機器。插入插頭之前務必檢查機器的起停開關是否設定在“關閉”位置。提起機器時如果按住了起停開關，或者插入插頭時起停開關仍然設定在“開動”位置，都可能發生極嚴重的意外。
- 開動機器之前必須拆除仍然插在機器上之調整工具或螺絲扳手。開動機器之後機器上如果仍然安裝著調整工具，極可能傷害使用者。
- 請注意工作時之站立姿勢。操作機器時必須確立足穩固，並要隨時保持平衡。如此可幫助您在突發狀況下及時地控制住機器。
- 穿著合適之工作服。工作時不可穿著寬鬆的衣服也不可戴首飾。頭髮、衣物及手套必須遠離機器上的轉動部件。寬鬆的衣服、首飾及長髮可能會被捲入機器的轉動部件中。
- 如果能夠在機器上安裝其它之吸塵或集塵裝置，務必按照指示連接吸塵或集塵裝置並正確地操作這些裝備。使用上述裝備可降低工作塵對人體的傷害。



### 3.1.4 電動工具之使用及照顧

- a) 勿讓機器承載過重之負荷。根據工作性質與種類選擇適合的電動工具。在指定的功率範圍內操作機器，不僅能夠提高工作品質，更能夠確保工作安全。
- b) 勿使用起停開關故障之電動工具。如果無法正常操控起停開關容易在操作機器時發生意外。盡快將故障零件送修。
- c) 在進行任何調整動作、更換配件、或存放電動機具前，請先將插頭拔離插座，或將電池補充包從電動機具中拔出。以上安全考量可減少電動機具突然啟動的危險性。
- d) 機器必須存放在兒童無法取得的地方。勿讓不熟悉機器操作方法，及未閱讀本說明書之人使用本機器。讓經驗不足的人操作電動工具容易發生危險。
- e) 請細心地保養、維護電動工具。觀察機器上的旋轉部位是否運作正常，轉動時會不會被夾住。檢查是否有零件損壞，是否有任何會影響機器正常運作的異常現象。如果發現了損壞的零件則不可繼續使用該機器，必須馬上送修。很多意外都是因為不重視機器的維護工作所引起。
- f) 切割工具必須保持清潔、鋒利。保養完善及刮刀鋒利之工具，不僅切割時不會卡住也比較好控制。
- g) 遵照本說明書上之指示（特別是針對某些特殊機型之解說）使用電動工具、配件及工具。必須特別注意的是有關操作狀況及機器的適用工作範圍等解說。如果使用機器執行不符合該機器性能之工作容易發生意外。

### 3.1.5 正確而且謹慎地使用蓄電池

- a. 安裝蓄電池之前先檢查機器是否已經關閉了。把蓄電池裝入尚未關閉的機器容易發生意外。
- b. 只能使用機器製造廠商推薦的充電器充電。如果在充電器上安裝了不合適的蓄電池，可能造成火災。
- c. 只能使用廠商指定的蓄電池。使用未經指定的蓄電池不僅會傷害操作者，更可能造成火災。
- d. 必須妥善存放不使用的蓄電池。蓄電池必須遠離金屬物品例如文件夾、錢幣、鑰匙、螺絲及其的金屬碎片。以上物品可能連接蓄電池的兩個接點而引起短路造成火災。
- e. 如果發生不當可能從蓄電池中流出液狀物質；不可以接觸此流質物體。如果不小心觸摸了盡快使用清水沖洗。此流質物體如果侵入眼睛必須盡快就醫。從電池中流出的液體會刺激或灼傷皮膚。

### 3.1.6 服務

- a) 只能將電動工具交給合格之專業人員檢修。檢修時只能換裝原廠零、配件。唯有如此才能確保機器之安全性能。

### 3.2 其他安全須知

#### 3.2.1 人員安全

- a) 當工作會製造灰塵，且現場沒有吸塵設備時，請務必配戴呼吸保護口罩。
- b) 本設備非設計供孩童、疲憊不堪或未受過指示與訓練的人員使用。
- c) 必須禁止孩童玩弄本設備。
- d) 自含鉛的漆、木材等材料掉落的灰塵可能有害。接觸或吸入灰塵可能引起操作員或旁觀者的過敏反應及／或呼吸道疾病。某些灰塵被歸類為致癌物質，像是含木材添加物（鉻酸鹽、木材防腐劑）的橡樹及山毛櫸的木屑。含石綿的材料僅可交由專業人員處理。此處可能需使用吸塵裝置。為達到更佳吸塵效果，請搭配Hilti建議的真空吸塵器種類吸取木屑及／或礦塵。請確保工作場所適當通風。建議您使用過濾等級P2的防塵面罩。請遵守各國對使用材料的要求。

#### 3.2.2 電動工具的使用與照顧

- a) 將要施工的物品固定好。使用夾具或附件來固定物品的位置。這樣物品可比用手扶的方式更穩固，且雙手能更自由的操作機具。
- b) 請確認鑽入工具能提供配合機具的接合系統，並且依序在工具夾頭上束緊。
- c) 當所進行的工作，其切割機具可能會碰觸到隱藏配線或其自身的電線時，請握住機具的絕緣握把進行操作。接觸「導電」電線，會導致機具暴露在外的金屬零件「導電」，使得操作人員遭受電擊。

#### 3.2.3 電氣安全保護

- a) 在開始工作前，請先檢查工作區域（例如使用金屬探測器），以確保該區域中並無潛藏的電纜或瓦斯與水源管線存在。若電纜線遭到破壞，機具外部的金屬零件可能會因而導電。這樣將會有發生電擊的高度危險性。

#### 3.2.4 工作區域

- a) 確保工作場所是明亮的。
- b) 確保工作場所是通風良好的。  
通風不良的工作場所，其散佈的煙塵可能會危害健康。

#### 3.2.5 個人的保護裝備

當機具在使用時，操作者及其他在場人員必須配戴合適護目鏡、安全帽、聽力保護耳罩以及保護性手套。若現場無吸塵設備，則必須配戴呼吸保護口罩。



配戴護目鏡



配戴安全手套



配戴呼吸保護口罩

## 4. 準備使用



在使用工具之前，必須閱讀及注意本操作說明中所列出的安全須知。



SF121-A只能使用SFB 121或SFB 126電池。



在第一次使用之前，應以正常充電模式充電24小時，或者以調整充電模式最多充電12小時，使電池備妥。

低溫時：電池的性能在低溫時會降低，電池不使用時，應儲存在室溫下。

高溫時：不要將電池儲存在可能承受高溫的地方（例如暴露在日曬下、窗戶旁、汽車儀表板上、或散熱器上）。

不要讓電池的電量完全耗盡，如果電池電量完全耗盡，電池組可能會受損。

## 5. 操作

### 插接及拆卸插接工具



在運送時，或者插接或拆卸插接工具時，請利用安全擋<sup>2</sup>以防止意外開啓。

### 快速釋放夾頭

不須要使用夾頭鎖緊工具就可以夾緊或釋放插接工具。在電動起子機體以ON-OFF開關關閉時，芯軸會被鎖定，這可幫助鬆開或鎖緊快速釋放夾頭。

### 拆卸電池

#### 電池釋放鈕<sup>5</sup>

如果電池必須更換，請用手指按下兩個釋放鈕，並將電池拉出電動起子機體。

### 插入電池

請將電池盡量插到底。插到底時可以聽到喀嗒聲。

只能使用Hilti SFB 121或SFB 126電池。

### 電池充電

只能使用Hilti C7/24, C7/36-ACS SFC 7/18、TCU 7/36或SBC 12H 電池充電器。充電程序請參閱充電器的操作說明書。

如果SFB 126電池以舊式SBC 12H充電器進行充電，這種充電方式必然會造成電容量的損耗。使用 C7/24, C7/36-ACS SFC 7/18及TCU 7/36 充電器才能使電池獲得完整的電容量。


### 速度選擇

#### 2段速度開關<sup>3</sup>

可利用機械式2段速度開關來選擇速度。第1段：0-400 rpm，第2段：0-1300 rpm。只有在電鑽機體不轉動時才能變更速度。

### 扭力選擇

#### 扭力離合器設定環<sup>4</sup>

將設定環轉到想要的扭力水準（15段設定），可以獲得合意的扭力發揮。設定在鑽頭符號上（），則扭力離合器會直接驅動，此時電鑽機體可以發揮約21 Nm的最大扭力（停轉扭力）。

#### 倒轉開關<sup>2</sup>

倒轉開關可以使夾頭以相反的方向轉動。附有鎖定裝置可防止在馬達轉動時操作這個開關。當倒轉開關設定在中間位置時，控制開關會被取消作用。

### 速度控制

附電子速度控制的開關

慢慢按下開關，可以對速度從0到最大速度進行無段控制。

## 6. 照顧與保養



清潔工作之前先移除蓄電池，以免不慎啓動機具！

### 工具的照顧

#### 注意

請保持機具、尤其是握把表面的清潔，並避免與油脂及潤滑劑接觸。請勿使用內含矽樹脂的清潔劑。

機具的外殼是以防撞塑膠製成。握把是由合成橡膠材質製成。

排氣槽阻塞時請勿使用機具。請使用乾燥之刷子小心清潔排氣槽。勿讓異物進入機具內部。請定期以微濕抹布清潔機具外部。請勿使用噴霧、水壓清潔設備

或流動水清洗裝置。這會對機具的電力安全造成不良影響。

同時也要好好照顧插接工具，應時時清理插接工具上的塵土，隨時清理接頭並塗上少許油脂。

### SFB 121及SFB 126電池

電池的接觸面應避免沾染油污及灰塵。必要時應使用乾淨的布料擦拭。如果電池的電量在短時間使用後就降到可接受的水準以下，建議應由Hilti進行診斷。

### 保養

檢查工具的所有外部零件是否有損壞，並且檢查所有控制開關的作用是否都正常。如果有零件損壞，或者控制開關無法正常作用，應停止操作工具。必要時，電動工具應交由Hilti服務中心進行維修。

## 7. 配件

### 拆卸電池

#### 電池釋放鈕

如果電池必須更換，請用手指按下兩個釋放鈕，並將電池拉出電動起子機體。

### 插入電池

請將電池盡量插到底。插到底時可以聽到喀噠聲。

只能使用Hilti SFB 121或SFB 126電池。

### 電池充電

只能使用Hilti C7/24, C7/36-ACS SFC 7/18、TCU 7/36或SBC 12H 電池充電器。充電程序請參閱充電器的操作說明書。

如果SFB 126電池以舊式SBC 12H充電器進行充電，這種充電方式必然會造成電容量的損耗。使用 C7/24, C7/36-ACS SFC 7/18及TCU 7/36 充電器才能使電池獲得完整的電容量。

### SFB 121或SFB 126電池

只能使用Hilti SFB 121或SFB 126電池。

### 特殊插接工具

如果您所需要的插接工具並不包含在標準配件之中，請與Hilti顧客服務部門或者您所接洽的Hilti代理商聯繫。Hilti將以專業品質，提供各式各樣的特殊插接工具。

## 8. 製造商保固聲明 – 機具

Hilti保證所供應之機具無論在材料上或製造上均無瑕疵。本保固聲明在使用者依照Hilti操作說明之內容正確地進行操作與使用，並適當的進行清潔與維修，且維持其技術系統不變之條件下均可適用。這表示該機具僅可使用Hilti的原廠消耗品、元件和備用零件。

本保固聲明在機具的使用壽命期限內提供故障零件的免費維修與更換服務。正常磨損、損耗之零件其維修或更換不在保固範圍內。一般的零件損耗亦不在保固範圍之內。

除非當地國家法律另有規定，其他索賠概不受理。尤其針對有關或由於使用或無法使用該機具而造成之直接、間接、偶然或者後續引發的傷害、損失、花費，Hilti概不負責。且特別排除針對商業適用性及特定目的之適用性的不明確保固。

發現產品有瑕疵時，請立即按照當地Hilti行銷單位所提供的地址，將機具或其他相關部分郵寄給他們以便修理或替換。

此處說明了Hilti對保固事項的完整責任，同時取代所有在此之前或同一時間內的其他註解，及其他口頭或契約所載關於保固的事項。

## 9. 丟棄



Hilti工具所使用的材質大部份都是可以回收的，在回收使用前必須要經過正確的分類。Hilti在許多國家已經實施舊工具回收再利用的工作，請跟Hilti客戶服務部或經銷商洽詢。

請依照國家法律規定處理廢電池，或交由Hilti公司回收處理。

## 10. 遵循EC法規之聲明

說明： 充電式電動起子

名稱： SF121-A

設計年份： 2001

本公司聲明，我們僅有的責任是，本產品符合下列法規及標準：

自2009年12月28日起遵守98/37/EC歐盟指令，

自2009年12月29日起遵守2006/42/EC歐盟指令，  
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



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



**Roman Haengg**  
Senior Vice President  
Business Unit Cordless and  
Cutting

12/2009





## 警告：ご使用前に取扱説明書を必ずよくお読みください。

ご使用上の注意事項は、「**△ 警告**」と「**△ 注意**」に区分していますので、それぞれ次の意味を表します。

**△ 警告：** 誤った取扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意ください。

**△ 注意：** 誤った取扱いをしたときに、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容、及び物的損害のみの発生が想定される内容のご注意ください。

なお、**△ 注意**に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載しているので、必ず守ってください。

## 安全上のご注意

- 火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「安全上のご注意」を必ず守ってください。
- ご使用前に、この「安全上のご注意」すべてをよくお読みの方へ、指示に従って正しく使用してください。
- お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。
- 他の人に貸し出す場合は、いっしょに取扱説明書もお渡しください。



## 警告

安全作業のために：

1. 作業場は、いつもきれいに保ってください。
  - ちらかった場所や作業台は、事故の原因となります。
2. 作業場の周囲状況も考慮してください。
  - 電動工具は、雨ざらしにしたり、湿った、又は、ぬれた場所で使用しないでください。
  - 作業場は十分に明るくしてください。
  - 可燃性の液体やガスのある所で使用しないでください。
3. 感電に注意してください。
  - 電動工具を使用中、身体をアースされているものに接触させないようにしてください。(例えば、パイプ、暖房器具、電子レンジ、冷蔵庫などの外枠)
4. 子供を近づけないでください。
  - 作業者以外、電動工具やコードに触れさせないようにください。
  - 作業者以外、作業場へ近づけないでください。
5. 使用しない場合は、きちんと保管してください。
  - 乾燥した場所で、子供の手の届かない安全な所、又は鍵のかかる所に保管してください。
6. 無理して使用しないでください。
  - 安全に効率よく作業するために、電動工具の能力に合った速さで作業してください。
7. 作業に合った電動工具を使用してください。
  - 小形の電動工具やアタッチメントは、大形の電動工具で行う作業には使用しないでください。
  - 指定された用途以外に使用しないでください。
8. きちんとした服装で作業してください。
  - だぶだぶの衣服やネックレスなどの装身具は、回転部に巻き込まれる恐れがあるので着用しないでください。
  - 屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めのついた履物の使用をお勧めします。
  - 長い髪は、帽子やヘアカバーなどで覆ってください。
9. 保護めがねを使用してください。
  - 作業時は、保護めがねを使用してください。又、粉塵の多い作業では、防じんマスクを併用してください。
10. 防音保護具を着用してください。
  - 騒音の大きい作業では、耳栓、耳覆い(イヤマフ)などの防音保護具を着用してください。
11. 集塵装置が接続できるものは接続して使用してください。
  - 電動工具に集塵機などが接続できる場合は、これらの装置に確実に接続し、正しく使用してください。

12. コードを乱暴に扱わないでください。
  - コードを持って電動工具を運んだり、コードを引っ張って電源コンセントから抜かないでください。
  - コードを熱、油、角のとがった所に近づけないでください。
13. 加工するものをしっかり固定してください。
  - 加工するものをしっかりと固定してください。
  - 加工するものを固定するために、クランプや万力を使用してください。手で保持するより安全で、両手で電動工具を使用できます。
14. 無理な姿勢で作業をしないでください。
  - 常に足元をしっかりさせ、バランスを保つようにしてください。
15. 電動工具は、注意深く手入れをしてください。
  - 安全に効率よく作業していただくために、刃物類は常に手入れをし、よく切れる状態を保ってください。
  - 注油や付属品の交換は、取扱説明書に従ってください。
  - コードは定期的に点検し、損傷している場合は、お買い求めの販売店、又は弊社カスタマーサービス、あるいは弊社営業担当者に修理を依頼してください。
  - 延長コードを使用する場合は、定期的に点検し、損傷している場合には交換してください。
  - 握り部は、常に乾かしてきれいな状態に保ち、油やグリースなどが付かないようにしてください。
16. 次の場合は、電動工具のスイッチを切り、電源プラグを電源コンセントから抜いてください。
  - 使用しない、又は修理する場合。
  - 刃物、砥石、ビットなどの付属品を交換する場合。
  - その他危険が予想される場合。
17. 調節キーやレンチなどは、必ず外してください。
  - 電源を入れる前に、調節に用いたキーやレンチなどの工具類が取外してあることを確認してください。
18. 不意な始動は避けてください。
  - 電源についた状態で、スイッチに指を掛けて運ばないでください。
  - 電源プラグを電源コンセントにさし込む前に、スイッチが切れていることを確認してください。
19. 屋外使用に合った延長コードを使用してください。
  - 屋外で使用する場合、キャプタイヤコード、又はキャプタイヤケーブルの延長コードを使用してください。
20. 油断しないで十分注意して作業を行ってください。
  - 電動工具を使用する場合は、取扱方法、作業の仕方、周りの状況など十分注意して慎重に作業してください。
  - 常識を動かさずください。
  - 疲れている場合は、使用しないでください。
21. 損傷した部品がないか点検してください。
  - 使用前に、保護カバーやその他の部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、又、所定機能を発揮するか確認してください。
  - 可動部分の位置調整、及び締付け状態、部品の破損、取付け状態、その他運転に影響を及ぼす全ての箇所に異常がないか確認してください。
  - 破損した保護カバー、その他の部品交換や修理は、取扱説明書の指示に従ってください。取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めの販売店、又は弊社カスタマーサービス、あるいは弊社営業担当者に修理を依頼してください。スイッチが故障した場合は、お買い求めの販売店、又は弊社カスタマーサービス、あるいは弊社営業担当者に修理を依頼してください。
  - スイッチで始動および停止操作の出来ない電動工具は、使用しないでください。
22. 正しい付属品やアタッチメントを使用してください。
  - 取扱説明書、及びカタログに記載されている付属品やアタッチメント以外のもを使用すると、事故やけがの原因となる恐れがあるので使用しないでください。
23. 電動工具の修理は専門店に依頼してください。
  - この製品は、該当する安全規格に適合しているので改造しないでください。
  - 修理は、必ずお買い求めの販売店、又は弊社カスタマーサービス、あるいは弊社営業担当者に申し付けてください。
  - 修理の知識や技術のない方が修理すると、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの原因となります。

この取扱説明書は、大切に保管してください。

## ⚠ 警告

安全作業のために：

1. 専用の充電器や電池パックを使用してください。
  - 他の充電器で電池パックを充電しないでください。
  - 電池パック SFB 121、SFB 126 以外は充電しないでください。
2. 正しく充電してください。
  - 充電器は定格表示のある電源でご使用ください。直流電源やエンジン発電機では使用しないでください。
  - 温度が 0 °C 未満、又は温度が 60 °C 以上では電池パックを充電しないでください。
  - 電池パックは、換気の良い場所で充電してください。電池パックや充電器を充電中、布などで覆わないでください。
  - 使用しない場合は、電源プラグを電源コンセントから抜いてください。感電や火災の恐れがあります。
3. 電池パックの端子短絡させないでください。
  - 電池パックを金属と一緒に工具箱や袋などに保管しないでください。
4. 感電に注意してください。
  - ぬれた手で電源プラグに触れないでください。
5. 作業場の周囲状況も考慮してください。
  - 充電工具、充電器、電池パックは、雨中で使用したり、湿った、又はぬれた場所で使用しないでください。
  - 作業場は十分に明るくしてください。
  - 可燃性の液体やガスのある所で使用したり、充電しないでください。
6. 保護めがねを使用してください。
  - 作業時は、保護めがねを使用してください。また、粉塵の多い作業では、防じんマスクを併用してください。
7. 防音保護具を着用してください。
  - 騒音の大きい作業では、耳栓、耳覆い（イヤマフ）などの防音保護具を着用してください。
8. 加工するものをしっかりと固定してください。
  - 加工するものを固定するために、クランプや万力などを利用してください。手で保持するより安全で、両手で充電工具を使用できます。
9. 次の場合は、充電工具のスイッチを切り、電池パックを本体から抜いてください。
  - 使用しない、又は修理する場合。
  - 刃物、ビットなどの付属品を交換する場合。
  - その他危険が予想される場合。
10. 不意な始動は避けてください。
  - スイッチに指を掛けて連発しないでください。
  - 電池パックをさし込む前にスイッチが切れていることを確認してください。
11. 指定の付属品やアタッチメントを使用してください。
  - この取扱説明書、及び弊社カタログに記載されている付属品やアタッチメント以外のものは使用しないでください。
12. 電池パックを火中に投入しないでください。
13. 電池パックの液が目に入ったら直ちにきれいな水で十分洗い、医師の治療を受けてください。
14. 使用時間が極端に短くなった電池パックは使用しないでください。

## ⚠ 注意

1. 作業場は、いつもきれいに保ってください。
  - ちらかった場所や作業台は、事故の原因となります。
2. 子供を近づけないでください。
  - 作業者以外、充電工具や充電器のコードに触れさせないでください。
  - 作業者以外、作業場へ近づけないでください。
3. 使用しない場合は、きちんと保管してください。
  - 乾燥した場所で、子供の手の届かない安全な所、又は錠のかかる所に保管してください。
  - 充電工具や電池パックを、温度が 50 °C 以上に上がる可能性がある場所（金属の箱や夏の車内など）に保管しないでください。
4. 無理して使用しないでください。
  - 安全に効率よく作業するために、充電工具の能力に合った速さで作業してください。

- モータがロックするような無理な使い方はしないでください。
5. 作業に合った充電工具を使用してください。
    - 小形の充電工具やアタッチメントは、大形の充電工具で行う作業には使用しないでください。
    - 指定された用途以外に使用しないでください。
  6. きちんとした服装で作業してください。
    - だぶだぶの衣服やネックレスなどの装身具は、回転部に巻き込まれる恐れがあるので、着用しないでください。
    - 屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めのついた履物の使用をお勧めします。
    - 長い髪は、帽子やヘアカバーなどで覆ってください。
  7. 充電工具は、注意深く手入れをしてください。
    - 安全に効率よく作業していただくために、刃物類は常に手入れをし、よく切れる状態を保ってください。
    - 付属品の交換は、取扱説明書に従ってください。
    - 充電器のコードは定期的に点検し、損傷している場合は、お買い求めの販売店、又は弊社カスタマーサービス、あるいは弊社営業担当者に修理を依頼してください。
    - 延長コードを使用する場合は、定期的に点検し、損傷している場合には交換してください。
    - 握り部は、常に乾かしてきれいな状態に保ち、油やグリースなどが付かないようにしてください。
  8. 充電器のコードを乱暴に扱わないでください。
    - コードを持って充電器を運んだり、コードを引っ張って電源コンセントから抜かないでください。
    - コードを熱、油、角のこがった所に近づけないでください。
    - コードが踏まれたり、引っかけられたり、無理な力を受けて損傷することがないように充電する場所に注意してください。
  9. 無理な姿勢で作業しないでください。
    - 常に足元をしっかりさせ、バランスを保つようにしてください。
  10. 調節キーやレンチなどは、必ず取外してください。
    - スイッチを入れる前に、調節に用いたキーやレンチなどの工具類が取外してあることを確認してください。
  11. 屋外使用に合った延長コードを使用してください。
    - 屋外で充電する場合、キャプタイヤコード、又はキャプタイヤケーブルの延長コードを使用してください。
  12. 油断しないで十分注意して作業を行ってください。
    - 充電工具を使用する場合は、取扱方法、作業の仕方、周りの状況など十分注意して慎重に作業してください。
    - 常識を働かせてください。
    - 疲れている場合は、使用しないでください。
  13. 損傷している部品がないか点検してください。
    - 使用前に、保護カバーやその他の部品に損傷がないか点検し、正常に作動するか、また所定機能を発揮するか確認してください。
    - 可動部分の位置調整、及び締め付け状態、部品の破損、取付け状態、その他運転に影響を及ぼす全ての箇所に異常がないか確認してください。
    - 電源プラグやコードが損傷した充電器や、落したり、何らかの損傷を受けた充電器は使用しないでください。
    - 破損した保護カバー、その他の部品交換や修理は、取扱説明書の指示に従ってください。取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めの販売店、又は弊社カスタマーサービス、あるいは弊社営業担当者に修理を依頼してください。
    - スイッチで始動、及び停止操作の出来ない充電工具は、使用しないでください。
  14. 充電工具の修理は、専門店に依頼してください。
    - サービスマン以外の方は充電工具、充電器、電池パックを分解したり、修理・改造は行わないでください。
    - 充電工具が熱くなった、異常に気付いた時は、点検・修理に出してください。
    - この製品は、該当する安全規格に適合しているので改造しないでください。
    - 修理は、必ずお買い求めの販売店、又は弊社カスタマーサービス、あるいは弊社営業担当者に申し付けください。修理の知識や技術のない方が修理すると、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの原因となります。
- この取扱説明書は、大切に保管してください。



## 使用上の注意

### 警告

1. 作業する箇所に、電線管・水道管やガス管などの埋設物がないことを、作業前に十分確かめてください。
  - 埋設物があるとドリルビットが触れ、感電や漏電・ガス漏れの恐れがあり、事故の原因になります。
2. 使用中、振り回されないようにサイドハンドルを付け、本体を両手で確実に保持してください。
  - 確実に保持していないと、けがの原因になります。
3. 使用中は、ドリルビット類や回転部、切粉などの排出部に手や顔などを近づけないでください。
  - けがの原因になります。
4. 使用中、本体の調子が悪かったり、異常音が出たときは、直ちにメインスイッチを切って使用を中止し、お買い求めの販売店、又は弊社直営のヘルティセンター、弊社営業担当に点検・修理を依頼してください。
  - そのまま使用していると、けがの原因になります。
5. 誤って落としたり、ぶつけたときは、ドリルビット類や本体などに破損や亀裂、変形がないことをよく点検してください。
  - 破損や亀裂、変形があると、けがの原因になります。
6. 石綿は人体に有害です。このような成分を含んだ材料を加工するときは、防じん対策をしてください。

### 注意

1. ドリルビットや付属品は、取扱説明書に従って確実に取り付けてください。
  - 確実でないと、はずれたりし、けがの原因になります。
2. 使用中は、单手など巻き込まれる恐れがある手袋を着用しないでください。
  - 回転部に巻き込まれ、けがの原因になります。
3. 騒音からの保護のため、耳栓を着用してください。
4. 作業中は、ヘルメット、安全靴を着用してください。
5. 作業直後のドリルビット類は高温となっているので、触れないでください。
  - やけどの原因になります。
6. 高所作業のときは、下に人がいないことをよく確かめてください。
  - 材料や本体などを落としたときなど、事故の原因になります。
7. 回転させたまま、台や床などに放置しないでください。
  - けがの原因になります。

# オリジナル取扱説明書

## SF121-A 充電式ドリルドライバー

ご使用前にこの取扱説明書を必ず  
お読みいただき、注意事項に従って  
ご使用ください。

この取扱説明書は必ず本体と一緒に  
保管してください。


他の人が使用する場合には、本体と  
取扱説明書を一緒にお渡しください。

### 各部名称 1

- A 電子式回転数コントロールスイッチ
- B 正逆回転スイッチ
- C 二段変速スイッチ
- D トルククラッチ調整リング
- E モーター停止
- F バッテリーリリースボタン (2箇所)
- G クイックリリースチャック

目次	頁
1. 一般的な注意	108
2. 製品仕様	109
3. 安全上の注意	111
4. ご使用前に	113
5. ご使用方法	113
6. 手入れと保守	113
7. アクセサリー	114
8. 本体に関するメーカー保証	114
9. 廃棄	114
10. EU 規格の準拠証明	115

## 1. 一般的な注意

 この取扱説明書では、安全に関して特に重要な注意事項に記号を付けています。注意事項には必ず従ってください。これを守らなければ、重大な負傷が発生する可能性があります。

 電気に関する警告事項

### 警告表示




ご使用前に  
取扱説明書  
をお読みください



リサイクル  
規制部品です

**1** この数字は該当図を示しています。図は二つ折りの表紙の中にあります。取扱説明書をお読みの際は、これらのページを開いてください。

この説明書で「本体」と呼ばれる工具は、常にバッテリーパック付きSF121-Aを指しています。

 本体を作動させる際には、以下の条件を必ず守ってください。

- 必ず手で持って使用する
- 爆発の危険がない場所で使用する

## 2. 製品仕様

### 充電式ドリルドライバー SF121-A

電圧	12 V
重量(EPTA プロシージャ 01/2003に準拠)	2.2 kg
本体寸法 (長×高×幅)	220×231×72 mm
全負荷回転数	一速：0～400 回転/分 二速：0～1300 回転/分
チャック/クイックリリースチャック	1.5～13 mm
最大トルク	21 Nm (ドリル記号で設定)
トルク設定	1.5～10 Nm (15 段階)
回転数コントロール	電子制御によるコントロールスイッチ
正逆回転機能	作動中のロック機能付き切替スイッチ
スピンドルロック	コントロールスイッチがオフの時
モーター停止	コントロールスイッチ
完全防じん密封、永久潤滑油構造 (メンテナンスフリー)	

#### —注意事項—

本説明書に記載されている振動レベルは、EN 60745 に準拠した測定方法に基づいて測定したものです。電動工具を比較するのにご使用いただけます。振動負荷の暫定的な予測にも適しています。記載されている振動レベルは、電動工具の主要な使用方法に対する値です。電動工具を他の用途で使用したり、異なる先端工具を取り付けて使用したり、手入れや保守が十分でないまま使用した場合には、振動レベルが異なることがあります。このような相違により、作業時間全体で振動負荷が著しく高くなる可能性があります。振動負荷を正確に予測するためには、本体のスイッチをオフにしている時間や、本体が作動していても実際には使用していない時間も考慮しなければなりません。このような相違により、作業時間全体で振動負荷が著しく低くなる可能性があります。作業者を振動による作用から保護するために、他にも安全対策を立ててください。(例:電動工具や先端工具の手入れや保守を行う、手を冷やさないようにする、作業手順の計画を立てるなど)。

#### 騒音/振動について (EN 60745) :

サウンドプレッシャーレベル	<70 dB(A)
EN 60745 に準拠、測定した上記騒音レベルの誤差は、3 dB です。耳栓を着用して下さい！	

#### 3 軸の振動値 (振動ベクトル合計)

EN 60745-2-1 に準拠	金属への穿孔、( $a_{h,D}$ ):	<2.5 m/s <sup>2</sup>
EN 60745-2-2 に準拠	留付け (打撃なし) ( $a_h$ ):	<2.5 m/s <sup>2</sup>
3 軸の振動値の不確実性 (K)		1.5 m/s <sup>2</sup>

バッテリーパック	SFB 121	SFB 126
電圧	12 V	12 V
バッテリー容量	12 V × 2.0 Ah = 24 Wh	12 V × 3.0 Ah = 36 Wh
重量	0,72 kg	0,77 kg
温度モニター	付き	付き
セルの種類	ニッケル-カドミウム 構成 SUB C	ニッケル-金属水素 構成 SUB C
セルブロック数	10個	10個

技術データは予告なく変更されることがあります。

## 2.1 用途

ドライバーの種類／用途	寸法	回転数
ボード貼り用スクリュー (Spax)	6 × 60 mm 直径	1 (低速)
プラスチックアンカー用木ネジ	—	1 (低速)
DXスタッドボルトEM8	—	1 (低速)
セルフドリリングスクリュー	S-MD 01 4.8 × 19 mm	2 (高速)
木材 (軟) /パーティクルボードへのネジ締め	15 mm 直径	2 (高速)
ホールソー	68 mm 直径	2 (高速)
HSSビット	10 mm 直径	2 (高速)

## 2.2 正しい使用

- ネジの締め付けと取り外し
- 金属や木材への穴明け

作業区域として、建設現場や工場での改修・改築・新築工事などが考えられます。

## 3. 安全上の注意

### 3.1 一般安全注意事項

—警告— 注意事項のすべてをよくお読みください。注意事項に従わない場合、感電、火災、重度のけがをまねく恐れがあります。以下の事項内で使用する用語『電動工具』とは、お手持ちの電動ツール（電源コード使用）およびバッテリーツール（コードレス）を指します。

安全ガイドを大切に保管してください。

#### 3.1.1 作業環境

- 作業場はきれいに保ち、十分に明るくしてください。ちらかった暗い場所での作業は事故を起こす恐れがあります。
- 爆発の危険性のある環境（可燃性液体、ガスおよび粉じんのある場所）では電動工具を使用しないでください。電動工具から火花が飛散し、粉じんや揮発性気体に引火する恐れがあります。
- 電動工具の使用、子供や無関係者を作業場へ近づけないでください。作業中に気がそらされると、ツールのコントロールを失ってしまう恐れがあります。

#### 3.1.2 電気に関する安全注意事項

- 本体の接続プラグは電源コンセントにきちんと適合しなればなりません。プラグは絶対に変更しないでください。アースした本体と一緒にアダプタープラグを使用しないでください。オリジナルのプラグと適切なコンセントを使用することにより、感電の危険を小さくすることができます。
- パイプ、ラジエーター、電子レンジ、冷蔵庫などのアースされた面に体の一部が触れないようにしてください。体が触れると感電の危険が大きくなります。
- 本体を雨や湿気から保護してください。電動工具に水が浸入すると、感電の危険が大きくなります。
- 本体を持ち運んだり、吊り下げたり、コンセントからプラグを抜いたりするときは、必ず本体を持ち、ケーブルを持ちたり引っ張ったりしないでください。電源コードを火気、オイル、鋭利な刃物、本体の可動部等に触れる場所に置かないでください。コードが損傷したり絡まったりしていると、感電の危険が大きくなります。
- 屋外工事の場合には、認可マーク付きの専用延長コードのみを使用してください。屋外専用の延長コードを使用すると、感電の危険が小さくなります。

#### 3.1.3 作業者に関する安全

- 電動工具を使用の際は、油断せずに十分注意し、常識をもった作業をおこなってください。疲れている場合、薬物、医薬品服用およびアルコール飲用による影響下にある場合には本機を使用しないでください。本機使用中の一瞬の不注意が重傷の原因となることがあります。
- 作業保護具および保護メガネを常に着用してください。けがに備え、電動工具使用状況に応じた粉じん

マスク、耐滑性の安全靴、ヘルメット、耳栓などの作業保護具を使用してください。

- 電動工具の不意な始動は避けてください。電動工具にバッテリーを装着する前に、オン/オフスイッチが「オフ」の状態にあることを必ず確認してください。オン/オフスイッチが入っている状態で本機のスイッチに指を掛けたまま運んだり、バッテリーを装着したりすると、事故の原因となる恐れがあります。
- 電動工具のスイッチを入れる前に、必ず調節キーやレバーを取り外してください。調節キーやレバーが本機のリターン部に装着されたままでは、けがの原因となる恐れがあります。
- 慎重な作業をおこなってください。足元を安定させ、常にバランスを保つようにしてください。これにより、万一電動工具が異常状況に陥った場合にも、適切な対応が可能となります。
- 作業に適した作業服を着用してください。だぶだぶの衣服や装身具を着用しないでください。髪、衣服、手袋をツール可動部に近づけないでください。だぶだぶの衣服、装身具、長い髪が可動部に巻き込まれる恐れがあります。
- 吸じんシステムの接続が可能な場合には、これらのシステムが適切に接続、使用されていることを確認してください。吸じんシステムを利用することにより、粉じん公害を防げます。

#### 3.1.4 電動工具の慎重な取扱いおよび使用

- 無理のある使用を避けてください。作業用途に適した電動工具を使用してください。適切な電動工具の使用により、効率よく、スムーズかつ安全な作業がおこなえます。
- スイッチに支障がある場合には、電動工具を使用しないでください。スイッチで始動および停止操作のできない電動工具は危険ですので、修理が必要です。
- 本体の設定やアクセサリーの交換を行う前や本体を保管する前に、電源プラグをコンセントから抜く/またはバッテリーパックを本体から外してください。この安全処置により、本体が不意に始動するのを防ぐことができます。
- 電動工具をご使用にならない場合には、子供の手の届かない場所に保管してください。電動工具に関する知識のない方、本説明書をお読みでない方による本機のご使用はお避けください。未経験者による電動工具の使用は危険です。
- 電動工具のお手入れは慎重におこなってください。本機の可動部分が引掛かりなく正常に作動しているか、本機の運転に影響を及ぼす各部分が破損・損傷していないかを確認してください。電動工具を再度ご使用になる前に、損傷部分を修理させてください。発生事故の多くは保守管理の不十分なツールの使用が原因となっています。
- 先端工具をきれいに保ってください。お手入れのゆきとどめた先端工具を使用すると、作業が簡単かつ、スムーズになります。
- 本説明書内の指示に従うとともに、各形式に合った電動工具、アクセサリー、先端工具を使用してください。

い。この際、作業環境および用途に関してもよくご注意ください。指定された用途以外に電動工具を使用すると危険な状況をまねく恐れがあります。

### 3.1.5 充電器具の慎重な取扱いおよび使用

- 電動工具にバッテリーを装着する前に、オン/オフスイッチが『オフ』の状態にあることを必ず確認してください。オン/オフスイッチが入っている状態でバッテリーを装着すると、事故の原因となる恐れがあります。
- バッテリーがメーカー推奨の充電器で充電されていることを確認してください。特定のバッテリーに適した充電器にその他のバッテリーを使用すると、火災をまねく恐れがあります。
- 必ず本機に適したバッテリーを使用してください。その他のバッテリーを使用すると、けがや火災をまねく恐れがあります。
- 使用していないバッテリーは、クリップ、硬貨、鍵、釘、ネジ、その他バッテリー端子間の短絡の原因となる小さな金属片から離してください。バッテリーの短絡は、やけどや火災をまねく恐れがあります。
- 取扱いを誤ると、バッテリーからバッテリー液が漏れる恐れがあります。流れ出た液体に触れることのないよう十分ご注意ください。万一、この液体に触れてしまった場合は、水でよく洗い流してください。液の飛沫が眼に入ってしまった場合は、すぐに大量の水で洗眼した上、眼科医の診察を受けてください。流れ出た液体は、肌に刺激を与えたり、やけどをまねく恐れがあります。

### 3.1.6 サービス

- 電動工具の修理は必ず認定サービスセンターにお申し付けください。また、必ず純正部品を使用してください。これにより電動工具の安全性維持が確実におこなわれます。

## 3.2 その他の安全上の注意

### 3.2.1 作業場

- 本体に集じん装置を取り付けずに作業をする場合、作業者の方は防じんマスクを着用しなければなりません。
- 本体は、子供や体の弱い人が指示を受けずに使用するには向いていません。
- 本体で遊んではいけないことを子供に伝えてください。
- 含鉛塗料、特定の種類の木材、鉱物、金属などの母材から生じた粉じんは、健康を害する恐れがあります。作業者や近くにいる人々が粉じんに触れたり吸い込んだりすると、アレルギー反応や呼吸器疾患を起こす可能性があります。カシヤブナ材などの特定の粉じんは、特に木材処理用の添加剤（クロム塩酸、木材保護剤）が使用されている場合、発ガン性があるとされています。アスベストが含まれる母材は、必ず専門家が処理を行うようにしてください。できるだけ集じん装置を使用してください。集じん効果を高めるには、

当電動工具に適したヘルティ推奨の木材/鉱物粉じん用移動式集じん機を使用してください。作業場の換気に十分配慮してください。フィルタークラス P2 の防じんマスクの着用をお勧めします。処理する母材について、各国で効力を持つ規定を遵守してください。

### 3.2.2 電気に関する安全注意事項

- 作業材料を固定します。作業材料を締め付ける時は、クランプあるいは万力を使用してください。この方が手で押さえるよりも確実であり、本体を両手で自由に操作することができます。
- 使用する先端工具がチャック機構に適合し、チャック内にしっかりと固定されていることを確認してください。
- 埋設された電線または電源コードが先端工具で損傷する恐れがある場合は、本体の絶縁されたグリップを保持して作業してください。電流の流れている電線に触れると、本体の絶縁されていない金属部分が通電され、作業者が感電する危険があります。

### 3.2.3 使用者に留意して頂くこと

- 作業を開始する前に、作業場に埋設された電線、ガス管や水道管がないかを金属探知機などで調査してください。例えば、作業中に誤って先端工具が電線に触れると、本体の金属部分とケーブルが通電する可能性があります。この場合、感電による重大な事故が発生する危険があります。

### 3.2.4 電気工具の取扱いと手入れ

- 作業場の採光に十分配慮してください。
- 作業場の換気に十分配慮してください。作業場の換気が十分でないとき、塵埃による汚染で健康が害される恐れがあります。

### 3.2.5 個人保護用具

本体使用中、作業者および現場で直近に居合わせる人々は保護メガネ、ヘルメット、耳栓、保護手袋および防じんマスクを着用しなければなりません。



保護  
メガネを  
着用して  
ください



保護手袋を  
着用して  
ください



粉じんの多い  
作業においては、  
防じんマスクを  
着用してください

## 4. ご使用前に



先端工具を使用される前に、この取扱説明書に記載された安全上の注意点をよくお読みになり、それに従ってください。



SF 121-Aは必ずバッテリーパックSFB 121またはSFB 126と一緒に使用してください。



新品のバッテリーパックの場合は、セルを確実に初充電するため、ご使用前に必ず通常方法で24時間あるいはコンディショニングモードで最大12時間充電してください。

温度が低い場合：バッテリー能力は低下します。バッテリーを使用しない場合は、室温で保管してください。

温度が高い場合：バッテリーを高温になるような場所に保管しないでください（太陽の直射下、窓際、自動車のフロントウィンドウの後ろ、ラジエーターの上等）。

バッテリーを完全に放電しないでください。完全に放電してしまうとセルが損傷することがあります。

## 5. ご使用方法

### 先端工具の取り付け／取り外し



運搬時や先端工具の取り付け、取り外しの時に不意にスイッチがオンになるのを防ぐために、安全キャッチ**2**を使用してください。

### クイックリリースチャック

先端工具は、チャックキーを使わずに締めたり緩めたりすることができます。コントロールスイッチがオフの時、スピンドルはロックされています。この機能は、クイックリリースチャックの開／閉時に役立ちます。

### バッテリーパックの取り外し

#### **5** バッテリーリリースボタン（2本指での操作）

バッテリーを交換する場合、リリースボタンを押し、本体からバッテリーパックを取り外します。

### バッテリーパックの装着

バッテリーパックをストップ位置まで押し込みます。バッテリーパックのカチッという音が聞こえなければなりません。

必ずヒルティのバッテリーパックSFB 121またはSFB 126を使用してください。

### バッテリーパックの充電

必ずヒルティの充電器C7/24、C7/36-ACS、SFC7/18、TCU7/36、SBC12Hを使用してください。充電は、充電器の取扱説明書をご覧ください。

バッテリーパックSFB 126を古い充電器SBC 12Hで充電すると、容量の低下が起ることがあります。フル容量を達成するには、充電器C7/24、C7/36-ACS、SFC7/18、TCU7/36を使用してください。


### 回転数選択

#### **3** 二段変速スイッチ

機械的な二段変速スイッチでは、回転数を選択することができません（一速：0～400回転／分または二速：0～1300回転／分）。切り替えは必ずドリルが作動していない時に行ってください。

### トルク選択

#### **4** トルククラッチ調整リング

リリーストルク（1～10 Nm）は調整リングで希望するトルクレベルに（レベル1～15）に設定します。回転のみの位置（)ではトルククラッチがブロックされます。この位置では、ドライバーは最大トルク、約21 Nm（ブロックトルク）を生み出します。

### 正逆回転選択

#### **2** 正逆回転スイッチ

正逆回転切替スイッチを使用することにより、先端工具スピンドルの回転方向（正回転、逆回転）を選択することができます。モーター回転中はロック機能により、スイッチの切替ができなくなります。中立の位置では、コントロールスイッチ**A**はブロックされます。

### 回転数コントロール

#### 電子式回転数コントロールスイッチ

スイッチをゆっくり押すことにより、回転数をゼロから最大回転数まで無段階調整することができます。

## 6. 手入れと保守



本体が不意に始動することがないように、清掃作業を始める前にバッテリーパックを取り外してください。

### 手入れ

#### 注意

本体、特にグリップ表面を乾燥させ、清潔に保ち、オイルやグリスが付着していないようにしてください。洗剤、磨き粉等のシリコンを含んだ清掃用具は使用しないでください。

本体の外側ボディは、耐衝撃性プラスチックで作られています。グリップ部分は合成ゴムを使用しています。

通気溝が覆われた状態で本体を使用しないでください。通気溝を乾いたブラシを使用して注意深く掃除してください。本体内部に異物が入らないようにしてください。定期的に、少し湿した布で本体表面を拭いてください。スプレーやスチームあるいは流水などによる清掃は避けてください。電気上の安全面に悪影響が出る可能性があります。



先端工具は慎重に手入れしてください。付着した汚れを取り除いてください。コネクションエンドはいつも清潔に保ち、薄くグリースを塗布してください。

### バッテリーパック SFB 121、SFB 126

バッテリー端子に付着した埃や油を取り除いてください。必要に応じて、バッテリー端子をきれいな布で清掃します。

長期間の使用後に、バッテリーパックの容量が許容レベルを下回った場合には、ヒルティによる点検を受けられることをお勧めします。

### 保守

本体のすべての表面パーツに損傷がないか、またすべての装置が支障なく作動するか定期的に確認してください。パーツが損傷していたり、装置が正しく作動しない場合は、本体を使用しないでください。修理が必要な際は、弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店にご連絡ください。

## 7. アクセサリー

### バッテリーパックの取り外し

#### 5 バッテリーリリースボタン（2本指での操作）

バッテリーを交換する場合、リリースボタンを押し、本体からバッテリーパックを取り外します。

### バッテリーパックの装着

バッテリーパックをストップ位置まで押し込みます。バッテリーパックのカチッという音が聞こえなければなりません。

必ずヒルティのバッテリーパック SFB 121 または SFB 126 を使用してください。

### バッテリーパックの充電

必ずヒルティの充電器 C7/24、C7/36-ACS、SFC7/18、TCU7/36、SBC12H を使用してください。充電は、充電器の取扱説明書をご覧ください。

バッテリーパック SFB 126 を古い充電器 SBC 12H で充電すると、容量の低下が起こることがあります。フル容量を達成するには、充電器 C7/24、C7/36-ACS、SFC7/18、TCU7/36 を使用してください。

### バッテリー SFB 121 または SFB 126

必ず SFB 121 または SFB 126 のバッテリーを使用してください。

### 特殊先端工具に関するプログラム

通常のプログラムには含まれていない特殊先端工具が必要な場合は、弊社営業担当またはお近くのヒルティ代理店・販売店にご連絡ください。ヒルティは、プロ仕様の特殊先端工具を豊富に取り揃えています。

## 8. 本体に関するメーカー保証

ヒルティは提供した本体に材質的または、製造上欠陥がないことを保証します。この保証はヒルティ取扱説明書に従って本体の操作、取り扱いおよび清掃、保守が正しく行われていること、ならびに技術系統が維持されていることを条件とします。このことは、ヒルティ純正部品、構成部品、およびスペアパーツのみを本体に使用することができることを意味します。

この保証で提供されるのは、装置の寿命期間内における欠陥部品の無償の修理サービスまたは部品交換に限られます。通常の摩耗の結果として必要となる修理、部品交換はこの保証の対象となりません。

上記以外の請求は、厳格な国内法がかかる請求の排除を禁じている場合を除き一切排除されます。とりわけ、ヒルティは、本体の使用目的の如何に関わらず、使用した若しくは使用できなかったことに関して、またはそのことを理由として生じた直接的、間接的、付随的、結果的な損害、損失または費用について責任を負いません。市場適合性および目的への適合性についての保証は明確に排除されます。

修理または交換の際は、欠陥が判明した本体または関連部品を直ちに弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店宛てにお送りください。

以上が、保証に関するヒルティの全責任であり、保証に関するその他の説明、または口頭若しくは文書による取り決めは何ら効力を有しません。

## 9. 廃棄



本体の大部分の部品はリサイクル可能です。リサイクル前にそれぞれの部品は分別して回収されなければなりません。多くの国でヒルティは、本体や古い電動工具をリサイクルのために回収しています。詳細については弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店にお尋ねください。

## 10. EU 規格の準拠証明

名称：	充電式ドリルドライバー
機種名：	SF 121-A
設計年：	2001

この製品は以下の基準と標準規格に適合していることを保証します：

2009 年 12 月 28 日まで 98/37/EG、  
2009 年 12 月 29 日以降 2006/42/EG、  
2004/108/EG, 2006/66/EG,  
EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1,  
EN 60745-2-1, EN 60745-2-2

## 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



# 오리지널 사용설명서

# SF 121-A 충전 드릴 드라이버

처음 이 제품을 처음 사용하기 전에 본 사용설명서를 반드시 읽으시고, 주의사항들을 반드시 준수하십시오.

이 사용설명서는 항상 기기와 함께 보관하십시오.


기기를 다른 사람에게 양도할 때는 사용설명서도 반드시 함께 넘겨주십시오.


## 조작요소와 구성부품 1

- A 전기식 회전속도 제어 기능을 포함한 스위치
- B 정/역회전 스위치
- C 2단 스위치
- D 토크 클러치용 조정 링
- E 모터 브레이크
- F 배터리 해제 버튼 (2 개)
- G 콕-릴리스 척

목차	쪽
1. 일반 정보	117
2. 기술자료	118
3. 안전상의 주의사항	120
4. 사용전 준비사항	122
5. 조작	122
6. 관리와 유지보수	122
7. 공구와 액세서리	123
8. 보증	123
9. 폐기	124
10. 동일성 표시	124

## 1. 일반 정보

 이 사용설명서에서, 이 기호들은 안전을 위해 특별히 중요한 안전상의 주의사항을 나타냅니다. 이 주의사항을 항상 준수하십시오. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

 위험한 고전압에 대한 경고

### 기호




사용하기 전에  
사용설명서를  
읽으십시오



리사이클링을  
위해  
재활용하십시오

**1** 이러한 숫자들은 사용설명서를 보기 위해 펼치면 겹표지에 있는 숫자들로, 해당되는 그림들을 찾기 위해 참고하십시오. 사용설명서를 읽으실 때는 겹표지를 펼쳐 놓으십시오.

사용설명서에서 «기기»는 항상, 배터리가 설치된 SF 121-A를 말합니다.

 기기를 사용할 때에는 반드시 다음과 같은 조건들을 준수하여 주십시오:

- 공구는 반드시 손으로 잡고 사용해야 합니다.
- 폭발 위험이 있는 곳에서는 공구를 사용하지 마십시오.

## 2. 기술자료

### SF121-A 충전 드릴 드라이버

전압	12 V
무게, EPTA-Procedure 01/2003에 상응	2.2 kg
치수 (LxHxB)	220x231x72 mm
회전속도	1단: 0- 400 rpm 2단: 0-1300 rpm
척 아답타/클램핑 직경범위 (퀵-릴리스 척)	1.5-13 mm
토크	최대 21 Nm (드릴링으로 세팅시)
토크 조정	1.5-10 Nm (15 단계로)
회전속도 제어	전자식 컨트롤 스위치
정/역회전	전기 스위치, 작동 중에 스위칭을 방지하기 위한 인터록
스핀들 로크	컨트롤 스위치가 꺼짐 위치에 있을 때
모터 브레이크	컨트롤 스위치에 의해 활성화
먼지 유입을 방지하기 위해 씰링되어 있음 (정비 필요없음)	

### 지침

이 지침에 제시된 진동 수준은 EN 60745에 따른, 표준화된 측정방법을 이용하여 측정된 것이며, 전동 공구 상호간의 비교에 사용할 수 있습니다. 진동 수준은 진동 부하의 사전 예측용으로도 유용하게 사용할 수 있도록 설계되어 있습니다. 제시된 진동 수준은 주로 전동공구의 사용시의 진동을 나타냅니다. 하지만 전동공구를 다른 용도로 사용하거나, 다른 공구 비트를 사용하거나 유지보수를 충분히 하지 않은 상태에서는 진동 수준에 편차가 있을 수 있습니다. 이 경우, 전 작업시간에 걸쳐 진동 부하가 현저하게 상승될 수 있습니다. 진동 부하를 정확하게 평가하기 위해서는, 전동공구가 스위치 OFF되어 있거나 또는 작동 중이지만 실제로는 사용하지 않는 시간도 고려해야 합니다. 이는 전체 작업시간에 걸쳐 진동 부하를 현저하게 감소시킬 수 있습니다. 사용자를 보호하기 위해 진동이 작용하기 전에 예를 들면 다음과 같이 추가적인 안전 조치를 취하십시오: 전동공구와 공구 비트의 유지보수, 손을 따뜻하게 유지, 작업순서정하기.

### 소음과 진동에 대한 정보 (EN 60745에 의거 측정):

청감보정특성 A에 의한 음압 수준 < 70 dB(A)  
EN 60745에 의거한 명시된 소음 수준의 경우, 허용공차는 3 dB입니다.

### 귀마개 착용 필수!

#### 3축 진동값 (진동-벡터 합)

다음에 따라 측정, EN 60745-2-1

금속에 드릴링, ( $a_{h,D}$ ) < 2.5 m/s<sup>2</sup>

다음에 따라 측정, EN 60745-2-2

무타격 스크류 드라이빙, ( $a_h$ ) < 2.5 m/s<sup>2</sup>

#### 3축 진동값에 대한 허용공차 (K)

1.5 m/s<sup>2</sup>

배터리	SFB 121	SFB 126
전압	12 V	12 V
배터리-용량	12 Vx2.0 Ah = 24 Wh	12 Vx3.0 Ah = 36 Wh
무게	0.72 kg	0.77 kg
온도 감시 기능	있음	있음
배터리 종류	니켈-카드뮴 SUB C 형식	니켈-금속수소화합물 SUB C 형식
셀 갯수	10 개	10 개

기술적인 사양은 사전 통고없이 변경될 수 있습니다

## 2.1 용도

스크류 종류 / 용도	치수	회전속도
연한 목재, 합판 보드에 나사못 조이기	직경 6×60 mm	1 (낮음)
플라스틱 앵커에 스크류 조이기	-	1 (낮음)
DX-스터드 EM8설치	-	1 (낮음)
셀프-드릴링 스크류	S-MD01 4,8×19 mm	2 (높음)
연한 목재 / 합판 보드에 드릴링	직경 15 mm	2 (높음)
실 톱	직경 68 mm	2 (높음)
HSS-드릴 비트	직경 10 mm	2 (높음)

## 2.2 정확한 용도

- 스크류를 조이거나 풀 때
- 철재와 목재에 드릴링

작업 환경 및 장소는 건설공사장, 공장, 건물의 수리, 개축 그리고 신축과 같은 작업장소일 수 있습니다.

### 3. 안전상의 주의사항

#### 3.1 일반 안전수칙

**주의!** 모든 주의사항을 자세히 읽고 지켜야 합니다. 다음의 주의사항을 준수하지 않으면, 화재 위험이 있으며 감전 그리고 / 또는 중상을 입을 수 있습니다. 다음에서 사용되는 "공구"라는 개념은 전원엔 연결하여 사용하는 공구 (전원 케이블 있음)와 배터리를 사용하는 공구 (전원 케이블 없음)를 의미합니다.

이 안전수칙을 잘 보관하십시오.

#### 3.1.1 작업장

- a) 작업장을 항상 깨끗이 하고 정리 정돈을 잘 하십시오. 어수선한 작업환경과 어두운 작업장은 사고를 초래할 수 있습니다.
- b) 가연성 유체, 가스 또는 먼지가 있어 폭발 위험이 있는 환경에서는 기기를 사용하지 마십시오. 공구는 먼지나 증기를 점화시킬 수 있는 스파크를 일으킵니다.
- c) 공구를 사용할 때, 어린이 또는 다른 사람들이 작업장에 접근하지 못하게 하십시오. 다른 사람들이 방해하면 기기에 대한 통제를 하기 어렵습니다.

#### 3.1.2 전기에 관한 안전수칙

- a) 기기의 전원 플러그가 소켓에 잘 맞아야 합니다. 플러그를 조금이라도 변형시켜서는 절대 안됩니다. 접지된 기기와 함께 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 적합한 소켓을 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- b) 파이프, 라디에이터, 레인지 그리고 냉장고와 같은 접지된 표면에 물이 닿지 않도록 하십시오. 물에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
- c) 기기가 비를 맞지 않게 하고 습기 있는 곳에 두지 마십시오. 기기에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- d) 케이블만을 잡고 기기를 운반하거나 걸어 놓아서는 안되며, 소켓에서 전원 플러그를 빼낼 때 케이블만을 잡은 채로 빼내지 마십시오. 전원 케이블이 열, 오일, 날카로운 모서리 또는 기기의 가동부위에 접촉하지 않도록 주의하십시오. 손상되거나 영긴 전원 케이블은 감전을 유발할 수 있습니다.
- e) 실외에서 공구로 작업할 때는, 실외용으로 승인된 연장 케이블만을 사용하십시오. 실외용 연장 케이블을 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.

#### 3.1.3 사용자에 대한 안전수칙

- a) 신중하게 작업하십시오. 전동 공구를 사용하며 작업할 때에는 정신을 집중해야 하며, 경솔하게 행동하지 마십시오. 피로한 상태이거나 약물 복용 및 음주한 후에는 기기를 사용하지 마십시오. 기기를 사용할 때 잠시라도 조심하지 않으면 중상을 입을 수 있습니다.

- b) 사람에 대한 보호구를 착용하고 항상 보호안경을 착용하십시오. 공구의 종류와 사용 장소에 따라, 먼지 보호 마스크, 미끄럼 방지용 안전 신발, 안전모 또는 귀마개 등과 같은 사람에 대한 보호구를 착용하면 상해의 위험을 줄일 수 있습니다.
- c) 실수로 기기가 작동되지 않도록 주의하십시오. 전원엔 연결하기 전에 기기의 스위치가 "오프" 위치에 있는지 다시 확인하십시오. 기기를 운반할 때 스위치에 손가락을 대거나, 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험이 높습니다.
- d) 기기의 스위치를 켜기 전에, 조정공구 또는 렌치를 제거하십시오. 기기의 회전 부위에 남아 있는 공구나 렌치로 인해 부상을 입을 수 있습니다.
- e) 자신을 과신하지 마십시오. 안전한 작업 자세가 되도록 하고, 항상 균형을 유지하십시오. 이러한 자세로 작업해야만 예상치 않은 상황에서 서도 기기를 잘 제어할 수 있습니다.
- f) 적합한 작업복을 착용하십시오. 헐렁한 복장이나 장식품을 착용하지 마십시오. 머리, 옷 그리고 장갑이 작동하는 기기의 가동부위에 가까이 닿지 않도록 주의하십시오. 헐렁한 복장, 장식품 혹은 긴 머리가 가동부위에 말려 들어갈 수 있습니다.
- g) 먼지 제거장치나 수거장치를 설치할 수 있는 기기의 경우, 이 장치들이 연결되어 있는지 그리고 제대로 작동되는지를 확인하십시오. 이러한 장치를 사용하면 먼지로 인한 사고 위험을 줄일 수 있습니다.

#### 3.1.4 공구의 올바른 사용방법과 취급방법

- a) 기기에 과부하가 걸리지 않도록 하십시오. 귀하의 작업에 적합한 공구를 사용하십시오. 적합한 공구를 사용하면, 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- b) 스위치가 고장난 공구는 사용하지 마십시오. 스위치가 작동되지 않는 공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- c) 공구 세팅을 실행, 액세서리를 교환 또는 공구를 보관하기 전에, 컨넥터를 전원소켓에서 그리고/또는 배터리를 공구에서 빼놓으십시오. 이렇게 하면 의도하지 않았는데 공구가 작동하는 것을 방지하게 됩니다.
- d) 사용하지 않는 공구는 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 기기 사용에 익숙치 않거나 또는 이 안전수칙을 읽지 않은 사람은 기기를 사용해서는 안됩니다. 경험이 없는 사람이 공구를 사용하면 위험합니다.
- e) 기기를 조심스럽게 관리하십시오. 가동 부위가 완벽하게 작동하는지, 고착되어 있지 않은지, 혹은 기기의 기능에 중요한 영향을 미치는 부품이 파손되었거나 손상되지 않았는지를 확인하십시오. 손상되었을 경우, 기기를 사용하기 전에 손상된 부품을 수리하도록 하십시오. 제대로 관리되지 않은 공구는 많은 사고를 유발시킵니다.



- f) 절단공구를 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오. 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단공구는 고착되는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- g) 공구, 액세서리, 공구 비트 등을 사용할 때, 이 지침과 특수한 기기 형식에 대해 설명한 사용 방법을 준수하십시오. 이때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오. 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 공구를 사용할 경우, 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.

### 3.1.5 배터리식 기기의 올바른 사용방법과 취급 방법

- a) 배터리를 끼우기 전에 스위치가 꺼짐 위치에 있는지 확인하십시오. 스위치 켜져 있는 상태에서 공구에 배터리를 끼우면 사고가 발생할 수 있습니다.
- b) 제조회사가 권장하는 충전기에서만 배터리를 충전하십시오. 한 배터리의 형식에만 적합한 충전기를, 다른 형식의 배터리에 사용할 경우, 화재가 발생할 위험이 있습니다.
- c) 공구에 적합하게 규정된 배터리만 사용하십시오. 다른 배터리를 사용하면 부상을 입을 수 있고, 화재가 발생할 수 있습니다.
- d) 배터리를 사용하지 않을 경우 클립, 동전, 키, 못, 스크류와 같은 금속성 물질 또는 한 터미널에서 다른 터미널로 연결을 구축할 수 있는 다른 소형 금속성 물질로부터 멀리 떨어져 놓으십시오. 배터리 터미널 간의 단락에 의해 연소 또는 화재를 초래할 수 있습니다.
- e) 잘못 사용할 경우, 배터리로부터 전해액이 흘러나올 수 있습니다. 전해액을 직접 만지지 마십시오. 실수로 만졌을 경우, 물로 씻으십시오. 전해액이 눈에 들어갔으면, 의사와 상담하십시오. 배터리로부터 흘러나온 전해액은 피부를 손상시킬 수 있고, 화재를 발생시킬 수 있습니다.

### 3.1.6 서비스

- a) 기기는 반드시 자격이 있는 전문 기술자에 의해 그리고 순정 대체부품만을 사용하여 수리해야 합니다. 이렇게 함으로써 기기의 안전성을 오래 유지할 수 있습니다.

## 3.2 추가 안전상의 주의사항

### 3.2.1 사용자에 대한 안전수칙

- a) 먼지를 발생시키는 작업을 할 때, 먼지 포집장치 없이 기기를 작동시켜야 할 경우에는 보호 마스크를 착용해야 합니다.
- b) 기기는 어린이나 몸이 약한 사람이 어떠한 지시없이 사용하도록 규정되어 있지 않습니다.
- c) 어린이에게 기기를 가지게 놀이서는 안된다는 것을 반드시 지시해야 합니다.
- d) 날이 함유된 도로, 일부 목재, 광물질 및 금속과 같은 물질로부터 나오는 먼지는 건강에 해로울 수 있습니다. 먼지를 흡입하거나 만지면 사용자 또는 근처에 있는 사람이 기관지 질병이나 알레르기 반응을 일으킬 수 있습니다.

떡갈나무 먼지 또는 너도밤나무 먼지와 같은 특정 종류의 먼지는, 특히 목재를 처리하기 위해 사용하는 첨가제(크롬산염, 목재 부식 방지제)와 함께 암을 일으킬 수 있습니다. 석면 물질은 전문기술자만이 처리해야 합니다. 가능한 한 먼지 포집장치를 사용하십시오. 먼지 흡인율을 극대화 시키기 위해서는, 이 전동공구에 적합하게 설계된, 목재 그리고/또는 광물질 먼지를 흡인하는, Hilti가 권장하는 오리지널 이동식 먼지 포집장치를 사용하십시오. 작업공간을 충분히 환기시키십시오. 필터 등급 P2의 보호 마스크를 착용할 것을 권장합니다. 가공할 재료에 적용되는, 여러분의 나라의 법규에 유의하십시오.

### 3.2.2 공구의 올바른 사용방법과 취급방법

- a) 작업중인 물체를 고정시키십시오. 작업중인 재료 (물체)를 움직이지 않게 고정시키기 위해, 클램프 또는 바이스를 사용하십시오. 그렇게 함으로써 손으로 고정하는 것보다 더 안전하게 고정할 수 있을 뿐만 아니라, 암손을 기기의 조작에 자유롭게 사용할 수 있습니다.
- b) 드릴이 기기에 적합한 척 시스템인지를 확인한 다음, 척 아답타에 정확하게 고정되도록 확실하게 하십시오.
- c) 가려져 있거나 덮혀 있는 전기 배선 또는 전원 케이블이 기기에 의해 손상될 가능성이 있을 경우, 작업시 기기의 절연된 손잡이 부분을 잡으십시오. 전류가 흐르는 배선과의 접촉시에 보호되지 않은 기기의 금속부분에 전압이 인가되어, 감전 위험이 있습니다.

### 3.2.3 전기에 관한 안전수칙

- a) 작업을 시작하기 전에, 예를 들면 금속 탐지기를 이용하여 작업장에 숨겨져 있는 전기 배선, 가스 파이프 그리고 하수도관이 있는지를 점검하십시오. 예를 들면 실제로 전기 배선을 손상시켰을 때, 기기 외부의 금속부분에 전기가 흐를 수 있습니다. 이는 전기 쇼크로 인한 심각한 위험이 발생할 수 있음을 의미합니다.

### 3.2.4 작업장

- a) 작업장의 조명을 충분히 밝게 하십시오.
- b) 작업장을 충분히 환기시키십시오. 환기가 잘 되지 않는 작업장에서는 먼지때문에 건강에 해를 입을 수 있습니다.

### 3.2.5 사람에 대한 보호구

사용자와 그 주변에 있는 사람들은 기기를 사용하는 동안, 반드시 적합한 보안경, 보호장갑 그리고 보호 마스크를 착용해야 합니다.



보안경 착용



보호장갑 착용



보호 마스크 착용

## 4. 작동법



공구를 사용하기 전에 이 사용설명서에 있는 안전을 위한 예방조치를 반드시 읽고 준수하는 것이 매우 중요합니다.



SF 121-A 는 배터리 SFB 121 또는 SFB 126 과만 함께 사용해야 합니다.



새 배터리는 사용하기 전에 충전기의 컨디셔닝 모드를 이용하여 12시간까지 또는 통상 24 시간 충전시켜야 합니다. 그래야만 이 셀이 컨디셔닝될 수 있습니다.

온도가 낮을 때: 배터리의 성능이 떨어집니다. 배터리를 사용하지 않을 때에는 실온에 보관하십시오.

온도가 높을 때: 배터리를 고온에 노출되지 않도록 보관하십시오 (예를 들어, 직사광선, 창문에, 자동차 앞유리 뒤, 또는 히터 위).

충전지 셀이 손상될 수 있으므로 배터리가 완전히 방전되어서는 절대로 안됩니다.

## 5. 조작

### 공구 설치 / 공구 제거



설치공구의 설치 또는 제거 또는 운반시에 돌발적으로 스위치ON되는 것을 방지하기 위해 안전 캐치 2를 이용하십시오.

### 퀵-릴리스 척

공구는 드릴 척 키 없이도 공구를 클램핑하거나 풀 수 있습니다. 드릴 스피들은 컨트롤 스위치가 꺼졌을 경우 블로킹됩니다. 이 기능은 퀵-릴리스 척을 풀고 조이는데 도움을 줍니다.

### 배터리 제거

#### 5 배터리 해제 버튼 (2-손가락으로 조작)

배터리를 교환하고자 할 경우, 로크해제버튼을 누르고, 배터리를 기기로부터 빼내십시오.

### 배터리 설치

스톱위치까지 배터리를 끼우십시오. 배터리에서 '찰칵'하는 소리가 나야 합니다.

Hilti 배터리 SFB 121 또는 SFB 126만을 사용해야 합니다.

### 배터리 충전

Hilti 충전기 C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18, TCU 7/36 또는 SBC 12H만을 사용해야 합니다. 충전 과정에 대해서는 충전기 사용설명서를 참조하십시오.

배터리 SFB 126을 구식 충전기 SBC 12H에서 충전하면, 캐퍼시티 상실을 초래할 수 있습니다. 충전기 C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18 그리고 TCU 7/36을 사용해야만 완전 충전시킬 수 있습니다.

## 회전속도 선택

### 3 2단 스위치

기계식 2단 스위치를 이용하여 회전속도를 선택할 수 있습니다(1단: 0-400 rpm 또는 2단: 0-1300 rpm). 회전이 정지된 상태에서만 절환하십시오.

## 토크 선택

### 4 토크 클러치 조정 링

릴리스 토크는 (1-10 Nm) 토크 단계 (단계 1-15)에서 조정 링을 돌려 세팅합니다. 회전드림링 위치 (◀)에서 토크 클러치는 블로킹됩니다. 이 위치에서 전동 스크류 드라이버는 약 21 Nm (블로킹 토크)의 최대 토크를 유지합니다.

## 정/역회전

### 2 정/역회전 스위치

정/역회전 스위치는 원하는 회전방향을 선택하는데 사용할 수 있습니다. 잠금기능은 모터가 작동하는 동안 정/역회전간에 전환되는 것을 방지합니다. 중간위치에서 컨트롤 스위치 A 는 블로킹됩니다.

## 속도 제어

### 회전속도 전자제어기능을 포함한 스위치

최대 회전속도에 도달할 때까지 스위치를 천천히 눌러서 회전속도를 조절할 수 있습니다.

## 6. 관리와 유지보수



의도하지 않은 기기의 시동을 방지하기 위해, 청소하기 전에 배터리를 제거하십시오!

## 관리 주의

기기를, 특히 손잡이 부분이 건조한 상태로 있게 하고, 깨끗하고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 하십시오. 실리콘이 함유된 표면보호제를 사용하지 마십시오.

기기의 바깥쪽 케이스는 내충격성의 플라스틱으로 제작되었습니다. 손잡이 부분은 탄성 재료로 만들어져 있습니다. 환기 홈이 막힌 상태에서는 기기를 작동시키지 마십시오! 마른 솔로 환기 홈을 조심스럽게 청소하십시오. 이물질이 기기 내부로 들어가지 않도록 하십시오. 약간 물기가 있는 걸레로 기기 외부를 정기적으로 청소해 주십시오. 청소할 때 스프레이 기구, 스팀 클리너 또는 흐르는 물을 사용해서는 안됩니다! 이러한 것들을 사용할 경우, 기기의 전기적 안전이 위험에 처할 수 있습니다.

삽입공구도 잘 관리하십시오. 딱딱하게 고착되어 있는 오염물질을 제거하십시오. 드릴 생크는 항상 깨끗하고 그리스가 약간 발라져 있는 상태로 유지하십시오.

### 배터리 SFB 121, SFB 126

접촉면에는 먼지와 윤활제가 묻지 않아야 합니다. 필요시 접촉면을 깨끗한 걸레로 청소하십시오.

장시간 사용 후 배터리-용량이 허용 한계 이하로 떨어지게 되면, Hilti에서 검사를 받을 것을 권합니다.

### 유지보수

기기의 모든 외부 부품에 손상이 있는지 그리고 모든 조작용소들이 완벽하게 작동하는지를 정기적으로 점검하십시오. 부품이 손상되었거나 조작용소들이 완벽하게 작동하지 않을 경우에는 기기를 작동시키지 마십시오. 이런 경우에는 Hilti 서비스 센터에 수리를 의뢰하십시오.

## 7. 액세서리

### 배터리 제거

#### ▶ 배터리 해제 버튼 (2-손가락으로 조작)

배터리를 교환하고자 할 경우, 로크해제버튼을 누르고, 배터리를 기기로부터 빼내십시오.

### 배터리 설치

스톱위치까지 배터리를 끼우십시오. 배터리에서 '찰칵'하는 소리가 나야 합니다.

Hilti 배터리 SFB 121 또는 SFB 126 만을 사용해야 합니다.

### 배터리 충전

Hilti 충전기 C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18, TCU 7/36 또는 SBC 12H만을 사용해야 합니다. 충전 과정에 대해서는 충전기 사용설명서를 참조하십시오.

배터리 SFB 126을 구식 충전기 SBC 12H에서 충전하면, 배터리를 완전 충전시킬 수 없을 수도 있습니다. 충전기 C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18 그리고 TCU 7/36을 사용해야만 완전 충전시킬 수 있습니다.

### 배터리 SFB 121 또는 SFB 126

배터리 SFB 121 또는 SFB 126만을 사용합니다.

### 특수-설치공구 프로그램

표준 프로그램에 포함되어 있지 않은 설치공구가 필요할 경우, Hilti사의 애프터 서비스-부서, 또는 귀하의 Hilti-지사에 연락하십시오. Hilti사는 전문수준 품질의 광범위한 특수-설치공구를 제공합니다.

## 8. 보증

Hilti사는 공급된 공구에서 재질상의 결함 또는 제작상의 결함이 없음을 보증합니다. 이러한 보증은 다음과 같은 전제조건하에서만 적용됩니다: Hilti 사용설명서에 제시된 내용대로 공구를 정확하게 사용하고, 취급, 관리, 청소하였어야 하며, 기술적인 통일성이 보장되어야 합니다. 즉 공구에 Hilti사의 순정 소모품, 액세서리 부품 그리고 대체부품만 사용했어야 합니다.

이러한 보증은 공구의 전체 수명기간 동안 무상 수리 또는 결함이 있는 부품의 무상 교환을 포함하고 있습니다. 정상적으로 마모된 부품들은 이러한 보증에서 제외됩니다.

국가별 강제 규정에 위배되지 않는 한, 그 외의 청구는 할 수 없습니다. 특히 공구를 임의의 목적을 위해 사용하는 것은 불가능하기 때문에, Hilti사는 이러한 사용과 관련된 직접/간접적인 결함 또는 2차적인 손상, 손실 또는 비용에 대해서는 책임을 지지 않습니다. 암시된 보증 또는 어떤 특정 용도로의 적합성은 특별히 포함되지 않습니다.

수리 또는 교환하기 위해서는, 공구 그리고/또는 해당 부품을 결함이 확인되는 즉시 Hilti의 수리센터로 보내야 합니다.

제시된 보증은 Hilti측의 모든 보증의무를 포함하고 있으며, 이전 또는 현재의 모든 설명, 문서상 또는 구두상의 협정과 관련된 보증을 대체합니다.

## 9. 폐기



Hilti 기기는 대부분이 재사용 가능한 재료로 제작되었습니다. 또한 재활용을 위해서는 먼저 개별 부품을 분리하십시오. Hilti사는 이미 여러 나라에서 귀하의 낡은 기기를 회수, 재활용이 가능하도록 하였습니다. Hilti의 고객 서비스부나 귀하의 판매회사에 문의하십시오.

배터리를 국가별 규정에 따라 폐기처리하거나 또는 다른 배터리를 Hilti사로 보내주십시오.



유럽 국가들만  
전동공구를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안됩니다!

수명이 다 된 공구는 전기-/전자-노후기계에 대한 EU 규정 2002/96/EG에 따라 그리고 각 국가의 법규에 명시된 방식에 따라 반드시 별도로 수거하여 친환경적으로 재활용되도록 하여야 합니다.

## 10. 동일성 표시

명칭:	배터리-마운팅 스크류
모델명:	SF 121-A
제작년도:	2001

폐사는 전적으로 책임을 지고 이 제품이 다음과 같은 기준과 규격에 일치함을 공표합니다:

2009.12.28까지 98/37/EG,  
2009.12.29부터 2006/42/EG,  
2004/108/EG, 2006/66/EG,  
EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1,  
EN 60745-2-1, EN 60745-2-2

### Hilti Corporation

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

**Roman Haengg**  
Senior Vice President  
Business Unit Cordless and  
Cutting

12/2009

# SF 121-A 安装电池的电钻/起子机

在第一次使用工具之前请务必阅读本操作说明。

应始终将本操作说明与工具保存在一起。


当您要将工具交给他人时，请确保一并交付本操作说明。


## 操作控制器和部件 1

- A 带电子速度控制器的开关
- B 后退开关
- C 两速开关
- D 扭矩离合器调节圈
- E 电动机制动器
- F 电池释放按钮 (两个)
- G 快速释放夹头

目录	页码
1. 概述信息	125
2. 技术数据	126
3. 安全规则	127
4. 在使用之前	129
5. 操作	129
6. 维护和保养	130
7. 配件	130
8. 制造商保修 - 工具	131
9. 废弃处置	131
10. EC 符合性声明	131

## 1. 概述信息

 在本操作说明中，该符号指示对安全极为重要的要点。必须遵守这些要点所述的操作说明，以避免严重的人身伤害危险。

 小心： 高压

### 符号




请在使用之前阅读操作说明。



返回废料用于回收。

**1** 有关这些编号请参考相应的示图。示图可以在折页上找到。当学习操作说明时，应保持将这些折页打开。

在本操作说明中，“工具”是指 SF121-A 安装电池的电钻/起子机。

 当使用工具时，务必总是遵守下列条件：

- 工具仅限手持使用。
- 请勿将工具用于周围环境可能存在爆炸危险的场合。

## 2. 技术数据

### SF121-A 安装电池的电钻/起子机

电压:	12 V
重量 (按照 EPTA 程序 01/2003):	2.2 kg
尺寸 (L×h×w):	220×231×72 mm
空载转速:	1 档: 0–400 rpm 2 档: 0–1300 rpm
夹头/快速释放夹头范围:	1.5–13 mm
扭矩:	最大 21 Nm (设置在钻孔符号处)
扭矩调整:	1.5–10 Nm (15 个设置)
速度控制:	电子控制, 通过“打开/关闭”开关
后退开关:	电子控制, 运行时带切换锁止
主轴锁:	在电钻/起子机关闭时启动
电动机制动器:	通过控制开关启动
防尘密封和永久润滑 (免维护)	

#### -注意-

本信息表中给出的振动传导水平是按照 EN 60745 中给定的标准化测试进行测量的, 可用于比较一个工具与另一个工具。它还可用于初步评价受振动影响的程度。表中发布的振动传导水平只适用于本电动工具的主要应用场合。如果将电动工具用于不同的应用场合、使用不同的配件或维护不良, 则振动传导水平可能不同, 而且这可能会显著增加操作者在整个工作期间受振动影响的程度。对受振动影响程度的估计还应考虑当关闭电动工具或当它运行但实际未进行工作时情况, 这样可以显著减少操作者在整个工作期间受振动影响的程度。此外, 应确定附加安全措施, 以保护操作者免受振动影响, 例如: 正确维护电动工具和配件、保持双手温暖、制订合理的工作计划等。

#### 噪音和振动信息 (按照 EN 60745 测量):

典型的 A 加权声压级:	< 70 dB (A)
对于符合 EN 60745 的给定声功率级, 公差为 3 dB。 请戴上护耳装置!	
三维振动值 (振动向量和), 按照 EN 60745-2-1 测量, 在金属中钻孔 ( $a_{n,D}$ ):	< 2.5 m/s <sup>2</sup>
不带冲击作用的螺丝驱动, 按照 EN 60745-2-2 测量 ( $a_n$ ):	< 2.5 m/s <sup>2</sup>
三维振动值的不确定性 (K):	1.5 m/s <sup>2</sup>

电池	SFB121	SFB126
电压:	12 V	12 V
容量:	12 V×2.0 Ah = 24 Wh	12 V×3.0 Ah = 36 Wh
重量:	0.72 kg	0.77 kg
温度监控:	是	是
单元格类型:	镍镉 SUB C 规格	镍氢 SUB C 规格
单元格数量:	10	10

保留作出技术更改的权利!

## 2.1 应用场合

螺钉类型/应用场合	尺寸	转速
驱动胶合板螺钉	直径 6x60 mm	1 档, 低速
在塑料锚固件中驱动木螺钉	—	1 档, 低速
安装 DX 双头螺栓 EM8	—	1 档, 低速
驱动自攻螺钉	S-MD01 4.8x19 mm	2 档, 高速
在软木材/颗粒板中钻孔	直径 15 mm	2 档, 高速
用孔锯钻头钻孔	直径 68 mm	2 档, 高速
用 HSS 螺纹钻头钻孔	直径 10 mm	2 档, 高速

## 2.2 正确使用

— 驱动安装和拆卸螺钉

— 在钢材和木材中钻孔

工作环境可以是建筑工地或车间, 可能涉及翻新、改装或新建等工作。

## 3. 安全规则

### 3.1 一般性安全规则

**-警告-** 请阅读所有操作说明! 不遵守以下列出的所有操作说明可能会导致电击、火灾和/或严重人身伤害。在下列所有警告中, 词语“电动工具”是指您的通过主电源操作的(带电缆)电动工具或通过自身电池操作的(不带电缆)电动工具。

请保存这些操作说明。

#### 3.1.1 工作区域

- 保持工作区域清洁和良好照明。杂乱和黑暗的区域容易导致事故。
- 不要在爆炸性环境中操作电动工具, 例如有易燃液体、气体或灰尘。电动工具会产生可以点燃这些灰尘或烟雾的火花。
- 在操作电动工具时, 要令儿童和旁观者远离工作现场。万一分心, 可能会使您失去对电动工具的控制。

#### 3.1.2 电气安全

- 电动工具插头必须匹配电源插座。切勿以任何方式改动插头。对于接地的电动工具, 不要使用任何适配器插头。使用未经改动的插头和匹配的电源插座可以大大减少电击危险。
- 避免身体接触到接地的表面, 例如管路、散热器、炉灶和冰箱。如果您的身体接地, 则会增加电击危险。
- 不要将电动工具暴露在雨水或潮湿环境中。电动工具进水将会增加电击危险。

- 不要滥用电缆。切勿使用电缆运送、拉动或拔出电动工具。保持电缆远离高温、油、锋利边缘或运动部件。电缆损坏或缠绕会增加电击危险。
- 当在户外操作电动工具时, 应使用经认可适合户外操作的加长电缆。使用适合户外使用的电缆可减少电击危险。

### 3.1.3 人身安全

- 保持警觉, 注意您正在进行的工作, 并在操作电动工具的过程中, 应利用自己的判断能力。当您疲劳或受到药物、酒精或医疗影响时, 请不要使用电动工具。当操作电动工具时, 瞬间的分心都可能导致严重的人身伤害。
- 使用安全设备。一定要戴上护目装置。防尘罩、防滑安全鞋、安全帽或用于适当情况下的听觉防护装置等安全设备可减少人身伤害。
- 防止电动工具意外启动。在连接电源之前, 确保开关处于“关闭”位置。将手指放在开关上搬运电动工具或在开关处于“打开”位置时接通电源, 都可能会导致事故。
- 在打开电动工具之前, 必须拿掉任何调整键或扳手。让扳手或调整键留在电动工具的旋转部件上可能会导致人身伤害。
- 不要过度伸展。应时刻保持正确的站姿和平衡。这在意外情况下能够更好地控制电动工具。
- 应正确穿着。不要穿着松垮的衣服或佩戴首饰。让头发、衣服和手套远离运动部件。松垮的衣服、首饰或长发会卡在运动部件中。
- 如果提供有助于连接除尘和集尘设施的装置, 应确保将它们连接好并正确使用。使用这些装置可以减少与灰尘相关的危险。



### 3.1.4 电动工具的使用和维护

- a) 不要强制使用电动工具。针对您的应用场合使用正确的电动工具。正确的电动工具在其额定设计值范围内将能够更好和更安全地工作。
- b) 如果通过开关不能使其打开和关闭，则请不要使用电动工具。任何不能通过开关进行控制的电动工具都是危险的，必须对其进行修理。
- c) 在进行任何调整、更换配件或存放电动工具之前，应从电源上断开插头和/或从电动工具上断开电池组。此预防性安全措施可减少意外启动电动工具的危险。
- d) 将不用的电动工具存放在儿童拿不到的地方，并且不要让不熟悉电动工具或其操作说明的人员操作电动工具。未经培训的用户操作电动工具是危险的。
- e) 维护电动工具。检查是否存在运动部件失调或卡滞、部件断裂和任何其他影响电动工具操作的情况。如果存在损坏，则在使用之前应修理电动工具。许多事故都是由于电动工具维护不良造成的。
- f) 保持切削工具锋利和清洁。带锋利切削刃的切削工具如果维护得当，很少会发生卡滞且更容易控制。
- g) 按照操作说明并以特定类型电动工具特有的方式使用电动工具、配件和工具刀头等，同时要考虑工作条件和要执行的工作。将电动工具用于指定用途以外的场合会导致危险。

### 3.1.5 无绳（电池操作）电动工具的使用和维护

- a) 在插入电池组之前，应确保开关处于“关闭”位置。如果在开关处于“打开”位置的情况下将电池组插入电动工具，则会很容易导致事故。
- b) 充电时只能使用制造商指定的充电器。适合某种类型电池组的充电器如果被用于为另一类型电池组充电，则可能会带来火灾危险。
- c) 只能使用专用电池组为电动工具供电。使用任何其它电池组可能会带来人身伤害和火灾。
- d) 当电池组不用时，应将其远离其它金属物体，例如纸夹、硬币、钥匙、钉子、螺钉或其它小的金属物体，以免造成短路。如果电池端子被短路，则会造成人员烧伤或火灾。
- e) 如果持续滥用电池，则可能会造成液体从电池中喷射出来；注意避免接触到液体。如果意外接触到液体，应用水冲洗。如果液体接触眼睛，除了用大量水冲洗外，还应立即就医。从电池中喷射出来的液体会导致疼痛或灼伤。

### 3.1.6 维修

- a) 您的电动工具只能由合格的维修人员使用原装备件进行修理。这样才能确保维持电动工具的安全性。

### 3.2 附加安全预防措施

#### 3.2.1 人身安全

- a) 当所进行的工作会产生灰尘时，如果在没有除尘系统的情况下使用工具，则必须戴上呼吸防护装置。
- b) 儿童、没有经过培训或没有接受过指导的人以及劳累过度的人不适合使用本工具。
- c) 必须告知儿童不要玩耍本工具。
- d) 一些材料产生的灰尘，例如含铅油漆、某些木屑、矿物和金属，可能对人体有害。接触或吸入这些灰尘可能会导致操作者或旁观者出现过敏反应和/或呼吸疾病。某些种类的灰尘还属于致癌物质，例如橡木和山毛榉木灰尘，特别是在带木材调节添加剂（铬酸盐、木材防腐剂）时。含石棉的材料只能由专业人员进行处理。在能使用除尘装置时应尽可能使用。为达到高水平的除尘效果，在使用本电动工具时，应使用喜利得公司推荐适合于木材灰尘和/或矿物灰尘的真空吸尘器类型。确保工作场所良好通风。建议使用过滤等级为P2的防尘面罩。遵守有关工作材料的国家要求。

#### 3.2.2 电动工具的使用和维护

- a) 固定工件。使用夹子或台钳将工件可靠固定。这样，工件可比用手固定更稳固，而且可以腾出双手来操作电动工具。
- b) 确保所用的插入工具配备适当的连接端系统并确保它们已正确安装且固定在夹头中。
- c) 当执行切削刀具可能会接触到隐藏导线或其自身电缆的操作时，应确保通过绝缘把手表面握住工具。如果接触“带电”导线，则会使工具的裸露金属部件“带电”，从而可能电击到操作者。

#### 3.2.3 电气安全

- a) 在开始工作之前，应检查工作区域（例如使用金属探测器）以确保没有隐藏的电缆或煤气管和水管。如果有电缆意外受损，则工具的外部金属部件可能会因接触而带电。这会导致严重的电击危险。

### 3.2.4 工作区域

- a) 确保工作场所良好照明。
- b) 确保工作场所良好通风。通风不良的工作场所会由于灰尘而有损健康。

### 3.2.5 个人防护装备

当使用工具时，操作者和附近的任何其他人员都必须戴上适当的护目装置和防护手套。如果没有使用除尘系统，则必须戴上呼吸防护装置。



戴上  
护目装置





戴上  
防护手套




戴上  
呼吸防护  
装置

## 4. 在使用之前

  在使用工具之前，请务必阅读和遵守本操作说明中的安全预防措施。

 SF121-A 仅可以使用 SFB121 或 SFB126 电池进行供电。

 首次使用前，请务必将新电池以正常充电模式充电 24 小时或以调节充电模式充电 12 小时，以让电池单元格完成正常“排列”。


在低温时：电池性能在低温时会下降。当不使用时，应将电池存储在室温下。

在高温时：不得将电池存储在可能会承受高温的地方（例如直接暴露在阳光下，窗口处，汽车挡风玻璃后面或散热器上）。

不得将电池完全用完。若电池完全放电，则单元格可能会受损。

## 5. 操作

### 插入工具的安装和拆下

 在运输期间和当安装或拆下插入工具时，可使用安全锁扣 **2** 作为保护装置，以防止工具意外打开。

### 快速释放夹头

无需使用夹头键，即可夹紧或释放插入工具。当通过“打开/关闭”控制开关关闭电钻/起子机时，主轴被锁止。这在打开/拧紧快速释放夹头时是有帮助的。

### 电池拆下

#### 电池释放按钮 **5**

若要更换电池，可用手指按下两个释放按钮并将电池从电钻/起子机中拉出。

### 电池插入

将电池推到底。必须听见接合的“咔哒”声。只能使用喜利得 SFB121 或 SFB126 电池。

### 电池充电

只能使用喜利得 C7/24、C7/36-ACS、SFC7/18、TCU7/36 或 SBC12H 电池充电器。有关充电步骤的详细信息，请参考充电器操作说明。

若 SFB126 电池使用旧的 SBC12H 充电器进行充电，则必须考虑到这种充电方式会有一定的容量损失。使用 C7/24、C7/36-ACS、SFC7/18 和 TCU7/36 充电器进行充电可获得全部的电池容量。


### 速度选择

#### 两速开关 **3**

可使用机械两速开关选择速度，即 1 档：0-400 rpm 或 2 档：0-1300 rpm。仅在电钻/起子机未运行时，才可改变速度。

### 扭矩选择

#### 扭矩离合器调节圈 **4**

通过将调节圈旋转至期望的扭矩等级（设置 1-15），可获得想要的释放扭矩（1-10 Nm）。在钻孔符号（) 处，扭矩离合器被锁止且电钻/起子机在该设置处将给出大约为 21 Nm 的最大扭矩（失速扭矩）。

#### **2** 后退开关

后退开关用于反转夹头的旋转方向。工具带有一个锁止装置，用于在电动机运行时防止此开关被操作。当后退开关处于中间位置时，控制开关 **A** 停用。

### 速度控制

#### 带电子速度控制器的开关

通过缓慢按下该开关，可无限控制转速（从零至最大）。

## 6. 维护和保养



在清洁之前，应从工具上拆下电池，以防意外启动工具。

### 工具的保养

-小心-

保持电动工具清洁和没有油脂，特别是其把手表面。不要使用含硅的清洁剂。

工具的外壳由耐冲击塑料制成。把手部分由合成橡胶材料制成。当通风槽堵塞时切勿操作工具。使用干燥的刷子小心清洁通风槽。不要让异物进入工具内部。使用微湿干净抹布定期清洁工具外部。不要使用喷雾器、蒸汽压力清洁

设备或流水进行清洁，因为这会给工具的电气安全带来不利影响。

注意维护插入工具。清除污物和灰尘。应总是保持连接端清洁并稍微润滑。

### SFB121 和 SFB126 电池

保持接触表面没有灰尘和滑润脂。必要时，使用干净的抹布进行清洁。若在短时使用后，电池容量下降至可接受水平以下，我们建议将电池交由喜利得公司进行诊断。

### 维护

检查工具的所有外部部件是否损坏并确保所有控制器都可无故障地工作。如果部件损坏或控制器不能无故障工作，则请不要操作工具。必要时，应该将您的电动工具交给喜利得公司维修中心进行维修。

## 7. 配件

### 电池拆下

#### 电池释放按钮 **5**

若要更换电池，可用手指按下两个释放按钮并将电池从电钻/起子机中拉出。

### 电池插入

将电池推到底。必须听见接合的“咔哒”声。只能使用喜利得 SFB121 或 SFB126 电池。

### 电池充电

只能使用喜利得 C7/24、C7/36-ACS、SFC7/18、TCU7/36 或 SBC12H 电池充电器。有关充电步骤的详细信息，请参考充电器操作说明。

若 SFB126 电池使用旧的 SBC12H 充电器进行充电，则必须考虑到这种充电方式会有一定的容量损失。使用 C7/24、C7/36-ACS、SFC7/18 和 TCU7/36 充电器进行充电可获得全部的电池容量。

### SFB121 或 SFB126 电池

只能使用 SFB121 或 SFB126 电池。

### 特殊插入工具方案

如果您需要的插入工具没有包括在标准方案中，请联系喜利得公司客户服务部门或您的喜利得公司代表。喜利得公司可提供具有专业品质的全方位专用插入工具。

## 8. 制造商保修 – 工具

喜利得公司保证工具在出厂时不存在材料和制造工艺方面的缺陷。本保修有效的前提条件是：按照喜利得公司操作说明正确操作、处理、清洁和维护工具，并将工具维持在良好的技术状态。这意味着在工具中只能使用喜利得公司原装的损耗品、部件和备件。

本保修仅提供在工具整个预期使用寿命期间对有缺陷部件的免费维修或更换。如果部件由于正常磨损而需要进行修理或更换，则不在本保修范围内。

其它的索赔要求均不在本保修范围之内，除非客户所在国家的严格法律存在与此不同的规定。尤其需要强调的是：喜利得公司在任何情况下均不对因工具使用不当或无法使用而导致的或与之有关的直接性、间接性、偶然性、必然性的物品损坏、财产损失、额外费用负责。本保修范围特别排除商品适销性或特定用途适用性的默示担保。

如需进行修理或更换，在发现故障后应立即将工具或相关部件按照操作说明中提供的地址发送到当地喜利得公司营业机构。

以上条款构成了喜利得公司在产品保修方面的所有责任，并同时废止此前或同时期涉及到保修的所有口头或书面协议。

## 9. 废弃处置



喜利得电动工具的大多数制作材料都可以回收利用。在可以回收之前，必须正确分离材料。在许多国家中，喜利得公司已经对旧电动工具的回收利用作了安排。有关进一步的信息，请咨询您的喜利得公司客户服务部门或喜利得公司销售代表。

请按照国家规定妥善废弃处理旧电池或将用过的电池返回到喜利得公司进行回收。



仅限于欧洲国家

不允许将电动工具与家庭垃圾一起处理！

遵守欧洲指令 2002/96/EC 和地区法律有关废弃电子和电气设备的规定，并且废弃处置的实施应该符合国家法律。必须单独收集已达到使用寿命期限的电动工具，并以环保的方式进行回收。

## 10. EC 符合性声明

名称：	安装电池的电钻/起子机
型号：	SF121-A
设计年份：	2001

按照我们单方面的责任，我们声明本产品符合下列指令和标准：在 2009 年 12 月 28 日之前 98/37/EC、自 2009 年 12 月 29 日起 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

**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 Corporation**

---

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

[www.hilti.com](http://www.hilti.com)



340451