

SF 180-A

de

Bedienungsanleitung

1– 8

en

Operating instructions

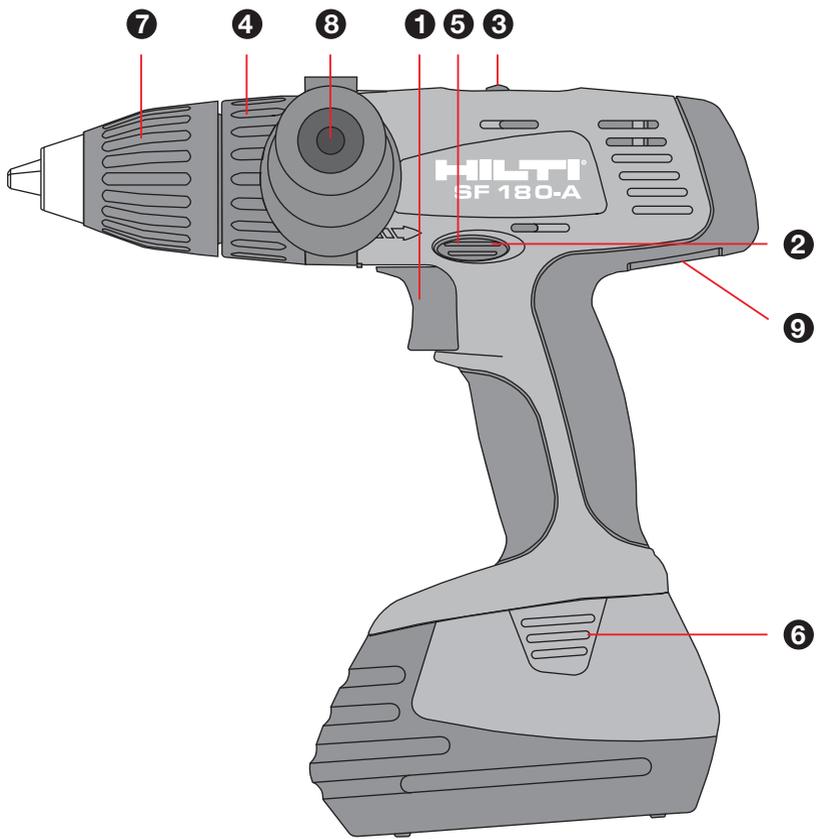
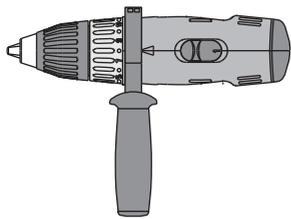
9–16

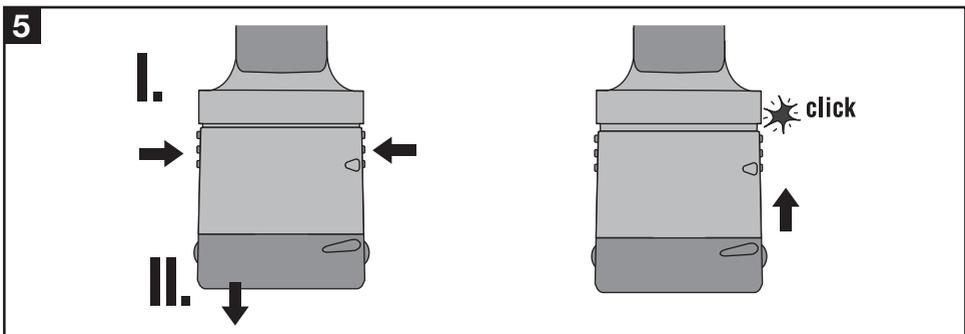
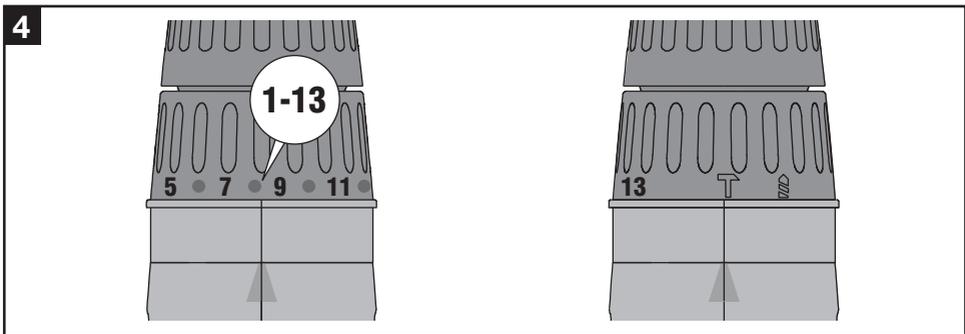
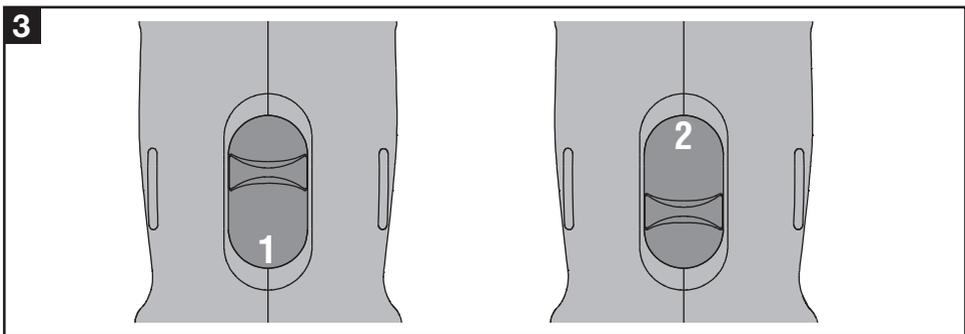
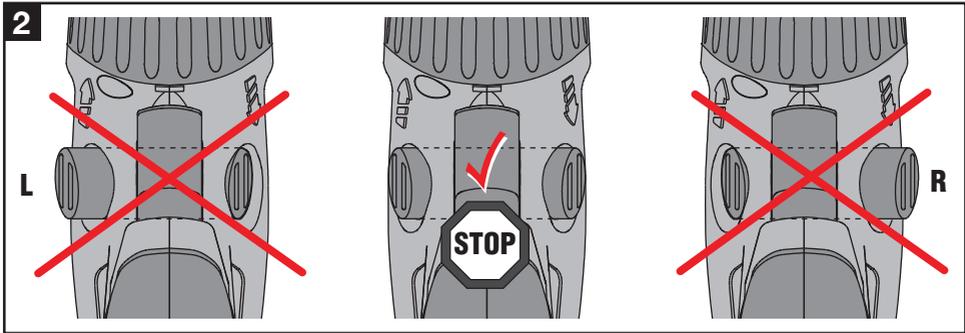


375007

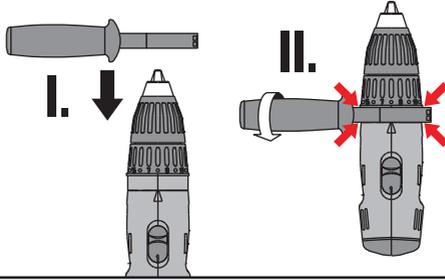
HILTI

1

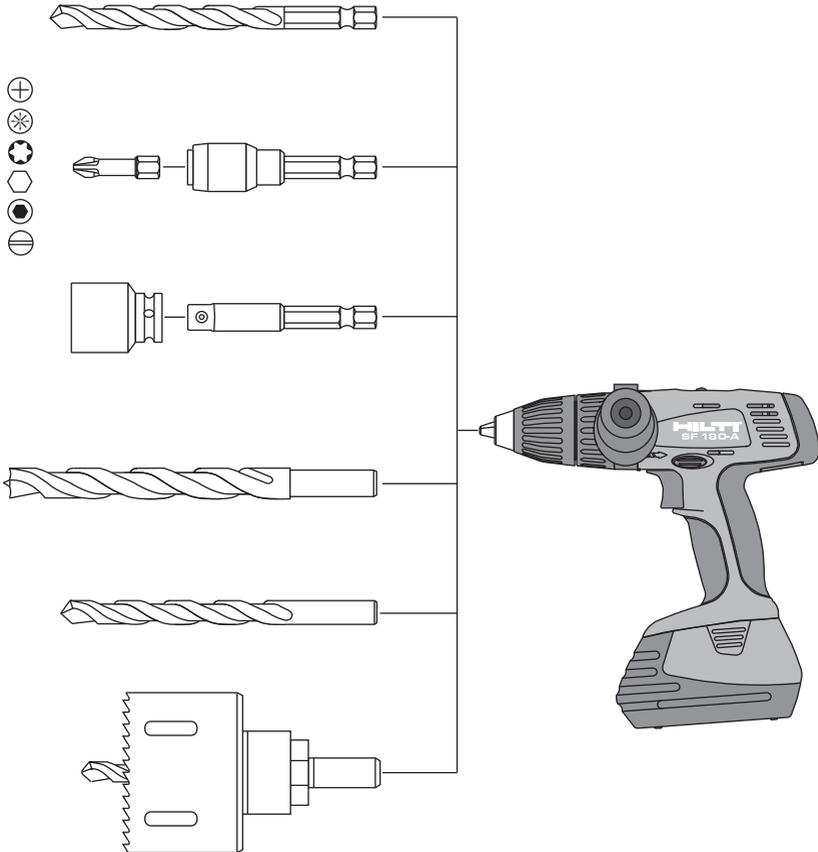




6



7



SF 180-A Schlagbohrschrauber

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme unbedingt durch.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer beim Gerät auf.

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

Bedienungselemente und Gerätebauteile

- 1 Steuerschalter
(mit elektronischer Drehzahlsteuerung)
- 2 Rechts-/Linkslauf-Schalter
- 3 2-Gang-Schalter
- 4 Einstellring für die Drehmomentkupplung
- 5 Motorstopp
- 6 Entriegelungsknopf Akku-Pack (2 Stück)
- 7 Schnellspannfutter
- 8 Seitenhandgriff
- 9 Typenschild

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

1. Allgemeine Hinweise

1.1 Signalwort für die Gefahr

-VORSICHT-

Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen oder zu Sachschaden führen könnte.

-HINWEIS-

Für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.

1.2 Piktogramme

Warnzeichen



Warnung vor allgemeiner Gefahr



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Warnung vor heißer Oberfläche



Warnung vor ätzenden Stoffen

Symbole



Vor Benutzung Bedienungsanleitung lesen



Abfälle der Wiederverwendung zuführen

- V = Volt
 --- = Gleichstrom
 n₀ = Bemessungslaufdrehzahl /min
 /min = Umdrehungen pro Minute
 = Schlagbohren
 = Bohren

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

Im Text dieser Bedienungsanleitung bezeichnet «das Gerät» immer den Schlagbohrschrauber SF 180-A mit eingerastetem Akku-Pack.

Ort der Identifizierungsdetails auf dem Gerät

Typenbezeichnung, Artikelnummer, Baujahr sowie technischer Stand sind auf dem Typenschild Ihres Geräts angebracht. Die Serienkennzeichnung ersehen Sie an der linken Seite des Motorgehäuses. Übertragen Sie diese Angaben in Ihre Bedienungsanleitung und beziehen Sie sich bei Anfragen an unsere Vertretung oder Servicestelle immer auf diese Angaben.

Typ: _____ Serien Nr.: _____

2. Beschreibung

Der SF 180-A ist ein akkubetriebener Schlagbohrschrauber für den professionellen Einsatz. Das Gerät ist sowohl für Rechts- als auch für Linkshänder geeignet. Der ergonomische Elastomer-Handgriff reduziert die Ermüdung und bietet zusätzlichen Schutz vor ungewolltem Abrutschen. Zum Lieferumfang gehören: Gerät mit Seitenhandgriff, 2 Akku-Packs SFB 180 oder SFB 185, Ladegerät SFC 7/18H oder SFC 7/18 im Transportkoffer.

2.1 Wesentliche Gerätemerkmale

- Vibrationsgedämpfter Handgriff (Elastomer)
- Stufenlos regulierbare Drehzahl
- Dauerfettschmierung für Getriebe und Kupplung
- Automatisch abschaltende Kohlebürsten
- Rechts-/Linkslauffunktion

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der SF180-A ist ein akkubetriebener Schlagbohrschrauber

- zum Eindrehen und Lösen von Schrauben
 - zum Bohren in Stahl und Holz
 - zum Schlagbohren in Mauerwerk und Leichtbeton.
- Das Arbeitsumfeld kann Baustelle, Werkstatt, Renovierungen, Umbau und Neubau sein.

Hauptanwendung

Spaxschrauben in Weichholz / Spanplatten	10x80 mm	*
Schrauben in Kunststoffdübel	HRD-U 10/50 120	*
Selbstbohrschrauben	S-MD 01 5,5x19 mm	**
Bohren in Weichholz / Holzspanplatten	Ø 30 mm	**
Lochkreissägen	Ø 102 mm	*
HSS-Bohrer	Ø 13 mm	**

* Drehzahl 1 (niedrig), ** Drehzahl 2 (hoch)

3. Zubehör

Bithalter lang magnetisch	S-BHP 75M
Bit Phillips	Phillips Nr. 2
Ladegerät	C 7/24
Ladegerät	C 7/36-ACS
Ladegerät	SFC 7/18
Ladegerät	SFC 7/18 H
Ladegerät	TCU 7/36
Akku-Pack	SFB 180 oder SFB 185
Transportkoffer	
Gürteladapter	

4. Technische Daten

Gerät	SF 180-A
Bemessungsspannung	18 V ---
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	2,7 kg
Abmessungen (LxBxH)	251x274x83 mm
Drehzahl	1. Gang: 0– 460 U/Min. 2. Gang: 0–1600 U/Min.
Werkzeugaufnahme/Spannbereich Schnellspannfutter	1,6–13 mm
Drehmoment	Max. 31 Nm (Einstellung Bohrersymbol)
Drehmomenteinstellung	2–12 Nm (in 13 Stufen)
Drehzahlsteuerung	elektronisch über Steuerschalter
Rechts-/Linkslauf	elektr. Umschalter über Umschaltperre während dem Lauf
Spindelarretierung	bei ausgeschaltetem Steuerschalter
Motorstopp	über Steuerschalter
Getriebe staubdicht gekapselt und dauergeschmiert (wartungsfrei)	

Geräusch- und Vibrationsinformation (gemessen nach EN 60745):

Typischer A-bewerteter Schalleistungspegel	99,7 dB(A)
Typischer A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel	88,7 dB(A)
Für die genannten Schallpegel nach EN 60745 beträgt die Unsicherheit 3 dB	

Gehörschutz benutzen!

Triaxiale Vibrationswerte (Vibrations-Vektorsumme) gemessen nach EN 60745-2-1	
Bohren in Metall, (a _{h, D})	<2,5 m/s ²
Schlagbohren in Beton, (a _{h, ID})	12,5 m/s ²
gemessen nach EN 60745-2-2	
Schrauben ohne Schlag, (a _h):	<2,5 m/s ²
Unsicherheit (K) für triaxiale Vibrationswerte:	1,5 m/s ²

Akku-Pack	SFB 180	SFB 185
Bemessungsspannung	18 V ---	18 V ---
Akku-Kapazität	18 V×2,0 Ah = 36 Wh	18 V×3,0 Ah = 54 Wh
Gewicht	1,15 kg	1,22 kg
Temperaturüberwachung	ja	ja
Zellenart	Nickel-Cadmium	Nickel-Metallhydrid
	Bauform SUB C	Bauform SUB C
Zellenblock	15 Stück	15 Stück

Technische Änderungen vorbehalten

5. Sicherheitshinweise

5.1 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.

5.1.1 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.

5.1.2 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 schutzgeerdeten 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.

5.1.3 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.** Gewissermaßen 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.

- d) **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.
- e) **Überschätzen Sie sich nicht. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschossen sind und richtig verwendet werden.** Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.

5.1.4 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Elektrowerkzeugen

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

sungen 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.

5.1.5 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Akkugeräten

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

5.1.6 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.

5.2 Zusätzliche Sicherheitshinweise

5.2.1 Sicherheit von Personen

- a) **Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.
- b) **Benutzen Sie die mit dem Gerät gelieferten Zusatzhandgriffe.** Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.
- c) **Wird das Gerät ohne Staubabsaugung betrieben, müssen Sie bei stauberzeugenden Arbeiten einen leichten Atemschutz benutzen.**

5.2.2 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Elektrowerkzeugen

- a) **Sichern Sie das Werkstück. Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das**

Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit der Hand, und Sie haben ausserdem beide Hände zur Bedienung des Geräts frei.

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

5.2.3 Elektrische Sicherheit

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

5.2.4 Arbeitsplatz

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

5.2.5 Persönliche Schutzausrüstung

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



Augenschutz benutzen



Schutzhelm benutzen



Gehörschutz benutzen



Schutzhandschuhe benutzen



Leichten Atemschutz benutzen

6. Inbetriebnahme



1. Lesen und befolgen Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung.
2. Ein neuer Akku-Pack muss vor Inbetriebnahme unbedingt eine korrekte Erstladung erhalten.
 - bei Ladegerät SFC 7/8 H über 24 Stunden normal laden oder
 - bei Ladegerät C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18 oder TCU 7/36 über 12 Stunden mit der Auffrischfunktion laden, damit sich die Zellen richtig formieren können. Eine nicht korrekt ausgeführte Erstladung kann zur dauerhaften Beeinträchtigung der Akku-Kapazität führen.

-HINWEIS-

- Das Gerät darf nur mit dem Akku-Pack SFB 180 oder SFB 185 verwendet werden.
- Bei niedrigen Temperaturen sinkt die Leistung des Akku-Packs.

- Lagern Sie den Akku-Pack bei Raumtemperatur.
- Lagern Sie den Akku-Pack nie in der Sonne, auf Heizungen oder hinter Glasscheiben.
- Arbeiten Sie mit dem Akku-Pack nicht bis das Gerät zum Stillstand kommt. Wechseln Sie rechtzeitig auf den zweiten Akku-Pack. Laden Sie den Akku-Pack für den nächsten Wechsel sogleich wieder auf.
- Verwenden Sie nur genormte Bits mit 1/4" Aussen-sechskant.

6.1 Seitenhandgriff montieren **3**

1. Öffnen Sie die Halterung des Seitenhandgriffs durch drehen am Griff
2. Schieben Sie den Seitenhandgriff (Spannband) über die Werkzeugaufnahme auf das Gehäuse (Spannut)
3. Drehen Sie den Seitenhandgriff in die gewünschte Position
4. Fixieren Sie den Seitenhandgriff durch Drehen am Griff

7. Bedienung

-VORSICHT-

- Das Gerät und der Schraub- oder Bohrvorgang erzeugen Schall. Zu starker Schall kann das Gehör schädigen. Benutzen Sie einen Gehörschutz

-VORSICHT-

- Durch den Schraub- oder Bohrvorgang kann Material absplintern. Abgesplittertes Material kann Körper, Atemwege und Augen verletzen. Benutzen Sie einen Augenschutz, einen leichten Atemschutz und einen Schutzhelm

7.1 Rechts-/oder Linkslauf einstellen **2**

Mit dem Rechts-/Links-Umschaltstössel können Sie die Drehrichtung der Werkzeugspindel wählen. Eine Sperre verhindert das Umschalten bei laufendem Motor.

- In der Mittelstellung ist der Ein-/Ausschalter blockiert.
- Umschaltstössel nach rechts (in Wirkrichtung des Geräts) drücken = Linkslauf.
 - Umschaltstössel nach links (in Wirkrichtung des Geräts) drücken = Rechtslauf.

7.2 Drehzahl wählen (2-Gang-Schalter) **3**

-HINWEIS-

Nur im Stillstand umschalten.

Wählen Sie die Position 1 für die Drehzahl 0–460 U/Min oder die Position 2 für die Drehzahl 0–1600 U/Min.

7.3 Schrauben

Wählen Sie an Rechts-/Linkslauf-Schalter die gewünschte Drehrichtung.

7.3.1 Drehmomentwahl **4**

Drehen Sie den Einstellring für die Drehmomentkuppelung auf die gewünschte Drehmomentstufe (1–13).

7.4 Schlagbohren

Drehen Sie den Einstellring für die Drehmomentkuppelung auf das Symbol für Schlagbohren.

-VORSICHT-

Quetschgefahr zwischen Bohrfutter und Einstellring.

7.5 Bohren

Drehen Sie den Einstellring für die Drehmomentkuppelung auf das Symbol für Bohren.

-VORSICHT-

Beim Bohren mit grossen Bohrerdurchmessern und Lochsagen kann durch Blockieren ein hohes Drehmoment auftreten. Benutzen Sie den Seitenhandgriff und halten Sie das Gerät mit beiden Händen am Handgriff und am Seitenhandgriff fest.

7.6 Ein-/Ausschalten

Wird der Motor länger als 2–3 Sekunden durch einen blockierten Bohrer zum Stillstand gebracht, müssen Sie, um einen Schaden zu vermeiden, das Gerät ausschalten.

1. Wählen Sie am Rechts-/Links-Umschaltstössel die Drehrichtung.
2. Durch langsames Drücken des Steuerschalters können Sie die Drehzahl stufenlos zwischen 0 und maximaler Drehzahl wählen.

7.7 Akku-Pack entfernen (2-Fingerbedienung)

1. Drücken Sie beide Entriegelungsknöpfe.
2. Ziehen Sie den Akku-Pack nach unten aus dem Gerät.

7.8 Akku-Pack einsetzen

Verwenden Sie nur die Hilti Akku-Packs SFB 180 oder SFB 185.

Schieben Sie den Akku-Pack von unten in das Gerät bis es hörbar einrastet.

7.9 Akku-Pack laden

Der Akku-Pack kann nicht über den Gürteladapter aufgeladen werden.

Verwenden Sie nur die Hilti Ladegeräte C7/24, C7/36-ACS, SFC 7/18H, SFC7/18, TCU 7/36.

Eine falsche Verwendung kann zur Gefahr eines elektrischen Schlags, zu einer Überhitzung oder zum Auslaufen der ätzenden Flüssigkeit aus dem Akku-Pack führen.

Für den Ladevorgang lesen Sie die Bedienungsanleitung der Ladegeräte.

7.10 Werkzeugwechsel

-VORSICHT-

Das Werkzeug kann durch den Einsatz heiss werden.

Sie können sich die Hände verbrennen. Benutzen Sie für den Werkzeugwechsel Schutzhandschuhe.

8. Pflege und Instandhaltung

8.1 Pflege der Werkzeuge

Entfernen Sie fest anhaftenden Schmutz und schützen Sie die Oberfläche Ihrer Werkzeuge vor Korrosion durch gelegentliches Abreiben mit einem ölgetränkten Putzlappen.

8.2 Pflege des Geräts

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

Die äussere Gehäuseschale des Geräts ist aus einem schlagfesten Kunststoff gefertigt. Die Griffpartie ist aus Elastomer- Werkstoff.

Betreiben Sie das Gerät nie mit verstopften Lüftungsschlitzen! Reinigen Sie die Lüftungsschlitze vorsichtig mit einer trockenen Bürste. Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern in das Innere des Geräts. Reinigen Sie die Geräteaussenseite regelmässig mit einem leicht angefeuchteten Putzlappen. Verwenden Sie kein Sprühgerät, Dampfstrahlgerät oder fliessendes Wasser zur Reinigung! Die elektrische Sicherheit des Geräts kann dadurch gefährdet werden. Halten Sie die Griffpartien am Gerät immer frei von Öl und Fett. Verwenden Sie keine silikonhaltigen Pflegemittel.

8.3 Instandhaltung

Prüfen Sie regelmässig alle aussenliegenden Teile des Geräts auf Beschädigungen und alle Bedienelemente auf einwandfreie Funktion. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Teile beschädigt sind, oder Bedienelemente nicht einwandfrei funktionieren. Lassen Sie das Gerät vom Hilti-Service reparieren.

Reparaturen am elektrischen Teil dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden.

8.4 Pflege des Akku-Packs

Halten Sie die Kontaktflächen frei von Staub und Schmierstoffen. Reinigen Sie bei Bedarf die Kontaktflächen mit einem sauberen Putztuch.

Arbeiten Sie mit dem Gerät nicht bis der Akku-Pack völlig leer ist, das kann zu einer Beschädigung der Zellen führen. Sobald die Geräteleistung deutlich nachlässt muss der Akku-Pack wieder aufgeladen werden. Führen Sie monatlich oder spätestens wenn die Akku-Kapazität deutlich nachlässt eine Auffrischladung durch:

- bei Ladegerät SFC 7/8 H über 24 Stunden normal laden oder
- bei Ladegerät C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18 oder TCU 7/36 über 12 Stunden mit der Auffrischfunktion laden

Führt das Auffrischen nicht zum gewünschten Erfolg, empfehlen wir eine Diagnose bei Hilti.

8.5 Kontrolle nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten

Nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten ist zu prüfen, ob alle Schutzeinrichtungen angebracht sind und fehlerfrei funktionieren.

9. Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Gerät funktioniert nicht	Akku nicht komplett eingesteckt oder Akku ist leer	Akku muss mit hörbarem „Klick“ einrasten bzw. Akku muss geladen werden
	Elektrischer Fehler	Akku aus Gerät nehmen und Hilti Service aufsuchen
Gerät dreht zu schnell / zu langsam	2-Gang-Schalter verstellt	2-Gang-Schalter in gewünschte Stellung bringen
Kein Schlag	Einstellung verstellt	Einstellung auf Symbol „Schlagbohren“ drehen
Kupplung löst aus beim Bohren	Einstellung für Schrauberbetrieb eingestellt	Einstellung auf Symbol „Bohren“ drehen
Ein-/Ausschalter lässt sich nicht drücken bzw. ist blockiert	Links-/Rechtsschalter in Mittelstellung (Transportstellung)	Links-/Rechtsschalter nach links oder rechts drücken
Drehzahl fällt plötzlich stark ab	Akkukapazität geht zu Ende	Akku wechseln und leeren Akku laden
Akku wird schneller leer als üblich	Akkuzustand nicht optimal	Auffrischungsladung durchführen (siehe Bedienungsanleitung Ladegerät)
Akku rastet nicht mit hörbarem „Klick“ ein	Rastnasen am Akku verschmutzt	Rastnasen reinigen und Akku einrasten. Hilti Service aufsuchen falls Problem weiterbesteht
Starke Hitzeentwicklung in Gerät oder Akku	Elektrischer Defekt	Gerät sofort ausschalten, Akku aus Gerät nehmen und Hilti Service aufsuchen
	Gerät ist überlastet (Anwendungsgrenze überschritten)	anwendungsgerechte Gerätewahl
	Bohrer oder Schraube klemmt	Bohrer oder Schraube lösen
Bohrer / Bit dreht in Werkzeugaufnahme durch	Werkzeugaufnahme nicht entsprechend festgezogen	Werkzeugaufnahme mit angemessener Kraft festziehen

10. Entsorgung



Hilti-Geräte sind zu einem hohen Anteil aus wiederverwendbaren Materialien hergestellt. Voraussetzung für eine Wiederverwendung ist eine sachgemässe Stofftrennung. In vielen Ländern ist Hilti bereits 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.

11. 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.

12. EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung:	Schlagbohrschrauber
Typenbezeichnung:	SF180-A
Konstruktionsjahr:	2002

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt: 98/37/EG, 89/336/EWG, 91/157/EWG, 93/86/EWG, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-3

Hilti Corporation

Peter Cavada
Head
Quality and Process Management
BA Electric Tools & Accessories

Matthias Gillner
Head of BA
Electric Tools & Accessories

01/2007

01/2007

SF 180-A hammer drill driver

It is essential 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 parts 1

- 1 Control switch (with electronic speed control)
- 2 Forward / reverse switch
- 3 Gear selector switch
- 4 Torque clutch setting ring
- 5 Motor brake
- 6 Battery release buttons (2)
- 7 Quick release clutch
- 8 Side handle
- 9 Rating plate

Contents	Page
1. General information	9
2. Description	10
3. Tools and accessories	10
4. Technical data	10
5. Safety rules	11
6. Before use	13
7. Operation	13
8. Care and maintenance	14
9. Troubleshooting	15
10. Disposal	16
11. Manufacturer's warranty – tools	16
12. EC declaration of conformity	16

1. General information

1.1 Indication of danger

-CAUTION-

Used to draw attention to a potentially dangerous situation which could lead to minor personal injury or damage to the equipment or other property.

-NOTE-

Used to draw attention to an instruction or other useful information.

1.2 Pictograms

Warning signs



General warning



Warning: electricity



Warning: hot surface



Warning: caustic substances

Symbols



Read the operating instructions before use.



Return waste material for recycling.

- V = volts
--- = direct current
no = no load speed
/min = revolutions per minute
T = hammer drilling
◁▷ = rotation only

1 These numbers refer to the corresponding illustrations. The illustrations can be found on the fold-out cover pages. Keep these pages open while studying the operating instructions. In these operating instructions, the SF 180-A hammer drill driver with battery fitted is referred to as "the tool".

Location of identification data on the tool

The type designation, item number, year of manufacture and technical status can be found on the rating plate on the tool. The serial number is located on the left side of the motor housing. Make a note of this data in your operating instructions and always refer to it when making an enquiry to your Hilti representative or service department.

Type: _____ Serial no.: _____

2. Description

The SF 180-A is a battery-powered hammer drill driver for professional use. The tool is suitable for use by right or left-handed persons. The ergonomically designed rubber-padded grip reduces fatigue and is designed to provide a secure hold.

The items supplied include: Electric tool with side handle, two SFB 180 or SFB 185 batteries, SFC 7/18H or SFC 7/18 charger, rigid carrying case.

2.1 Important features of the tool

- Vibration-absorbing grip (rubber-padded)
- Smooth speed control
- Gearing and clutch with permanent lubrication (grease)
- Automatic cut-out carbon brushes
- Forward / reverse rotation

2.2 Correct use

The SF 180-A is a battery-powered hammer drill driver for the following applications:

- Driving and removing screws
- Drilling in steel and wood
- Hammer drilling in masonry and light concrete

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

Main applications

Spax screws in softwood / chipboard	10×80 mm	*
Screws in plastic anchors	HRD-U 10/50 120	*
Self-drilling screws	S-MD 01 5.5×19 mm	**
Drilling in softwood / chipboard	30 mm diameter	**
Hole saws	102 mm diameter	*
HSS drill bits	13 mm diameter	**

* Speed 1 (low), ** Speed 2 (high)

3. Accessories

Magnetic bit holder, long	S-BHP 75M
Phillips bit	Phillips Nr. 2
Charger	C 7/24
Charger	C 7/36-ACS
Charger	SFC 7/18
Charger	SFC 7/18 H
Charger	TCU 7/36
Battery	SFB 180 or SFB 185
Toolbox	
Belt adaptor	

4. Technical data

Tool	SF 180-A
Rated voltage	18 V ---
Weight as per EPTA-Procedure 01/2003	2.7 kg
Dimensions (L×H×W)	251×274×83 mm
Speed	1 st gear: 0– 460 r.p.m. 2 nd gear: 0–1600 r.p.m.
Chuck / clamping dia. range (Quick-release chuck)	1.6–13 mm
Torque	Max. 31 Nm (at drilling setting)
Torque adjustment	2–12 Nm (in 13 increments)
Speed control	Electronic control switch
Forward / reverse	Electrical switch with interlock to prevent activation when running
Spindle lock	When control switch is in the “off” position
Motor brake	By way of the control switch
Gearing section sealed to prevent entry of dust and with permanent lubrication (maintenance-free)	

Noise and vibration information (measured in accordance with EN 60745):

Typical A-weighted noise power level: 99.7 dB(A)
Typical A-weighted noise pressure level: 88.7 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_h, D) < 2.5 m/s²
 Hammer drilling in concrete, (a_h, ID) 12.5 m/s²
 measured in accordance with EN 60745-2-2
 Screwdriving without impact, (a_h): < 2.5 m/s²
 Uncertainty (K) for triaxial vibration value: 1.5 m/s²

Battery	SFB 180	SFB 185
Rated voltage	18 V ---	18 V ---
Battery capacity	18 V×2.0 Ah = 36 Wh	18 V×3.0 Ah = 54 Wh
Weight	1.15 kg	1.22 kg
Temperature monitoring	yes	yes
Type of cell	Nickel-cadmium SUB C type	Nickel-metal hydride SUB C type
No. of cells	15	15

Right of technical changes reserved

5. Safety rules

5.1 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

5.1.1 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.*

5.1.2 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.*

5.1.3 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.*

5.1.4 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.*

5.1.5 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.*

5.1.6 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.*

5.2 Additional safety precautions

5.2.1 Personal safety

- a) **Wear ear protection.** *Excessive noise may lead to a loss of hearing.*
- b) **Use the auxiliary handle supplied with the tool.** *Loss of control of the tool may lead to injury.*
- c) **Breathing protection must be worn when the tool is used without a dust removal system for work that creates dust.**

5.2.2 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.**

5.2.3 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.*

5.2.4 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.*

5.2.5 Personal protective equipment

The user and any other persons in the vicinity must wear suitable eye protection, a hard hat, ear 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 a hard hat



Wear ear protection



Wear protective gloves



Wear breathing protection

6. Before use

1. It is essential that the safety precautions printed in these operating instructions are read and observed.
2. A new battery must be charged correctly for the first time before use:
 - charged normally for 24 hours with the SFC 7/18 H charger, or
 - charged for 12 hours using the conditioning function of the C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18 or TCU 7/36 charger

This will ensure that the cells form correctly. Incorrect initial charging may have a permanent, negative effect on battery capacity.

-NOTE-

- The tool may be used only with SFB 180 or SFB 185 batteries.
- Battery performance drops at low temperatures.
- Batteries should be stored at room temperature.
- Never store batteries where they are exposed to the heat of the sun, on a radiator, behind a motor vehicle windscreen or at a window.
- Never use the battery until the cells become fully discharged. Change to the second battery as soon as a drop in performance is noticed and recharge the battery immediately so that it is ready for re-use.
- Use bits with a standard 1/4" hex. shank.

6.1 Fitting the side handle 6

1. Open the side handle clamping band by turning the handle.
2. Slide the side handle clamping band over the chuck and onto the tool.
3. Pivot the side handle into the desired position.
4. Secure the side handle by turning the handle.

7. Operation

-CAUTION-

Noise is emitted by the tool and the screwdriving / drilling / hammer drilling procedure. Excessive noise may damage the hearing. Wear ear protection.

-CAUTION-

The screwdriving procedure may cause the material to splinter. Splintering material may cause injury to the body, respiratory passages and the eyes. Wear eye protection, breathing protection and a safety helmet.

7.1 Setting forwards or reverse rotation 2

The direction of rotation of the driving spindle can be

selected by operating the forward / reverse push switch. An interlock prevents operation of the switch while the motor is running. When in the middle position, the on / off switch is locked.

- Push the forward / reverse switch to the right (tool in the working position) = reverse.
- Push the forward / reverse switch to the left (tool in the working position) = forwards.

7.2 Setting the speed (2-speed gear selector switch) 3

-CAUTION-

Operate the gear selector switch only when rotation has stopped.

Select position 1 for a speed range of 0–460 r.p.m. or position 2 for a speed range of 0–1600 r.p.m.

7.3 Screwdriving

Set the desired direction of rotation by way of the forward / reverse switch.

7.3.1 Torque setting 4

Set the torque by turning the torque clutch setting ring to the desired torque setting (1–13).

7.4 Hammer drilling

Turn the torque clutch setting ring to the hammer drilling symbol.

-CAUTION-

Take care to avoid pinching the fingers between the chuck and the setting ring.

7.5 Drilling

Turn the torque clutch setting ring to the drilling symbol.

-CAUTION-

A high torque is experienced if the insert tool sticks while drilling with large-diameter drill bits and hole saws. Accordingly, use the side handle and hold the tool with both hands (one hand on the grip and one hand on the side handle).

7.6 Switching on and off

Should a sticking drill bit cause the motor to stall for longer than 2–3 seconds, the tool must be switched off in order to avoid damage to it.

1. Use the forward / reverse switch to select the direction of rotation.
2. The speed of the tool can be controlled smoothly between zero and maximum by pressing the on / off switch slowly.

7.7 Removing the battery (2-finger operation) 5

1. Press in both release buttons.
2. Pull the battery downwards out of the tool.

7.8 Fitting the battery 5

Use only Hilti SFB 180 or SFB 185 batteries.

Push the battery into the tool from below until it is heard to engage.

7.9 Charging the battery

The battery cannot be charged through the belt adaptor. Use only the Hilti C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18H, SFC 7/18 or TCU 7/36 charger.

Incorrect use may lead to electric shocks, overheating of the battery or leakage of a caustic liquid from the battery.

Read the operating instructions for the charger before beginning charging.

7.10 Changing the bit

-CAUTION-

The insert tool may become hot during use. There is a risk of burning the hands. Wear protective gloves when changing insert tools.

8. Care and maintenance

8.1 Care of insert tools

Remove any dirt adhering to the surface of the insert tools and protect them from corrosion by rubbing them with an oily cloth from time to time.

8.2 Care of the tool

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

The outer casing of the tool is manufactured from impact-resistant plastic. The grip comprises a synthetic rubber section.

The ventilation slots must be unobstructed and kept clean at all times. Use a dry brush to clean the ventilation slots carefully. Do not permit foreign objects to enter the interior of the tool. Use a slightly damp cloth to clean the outside of the tool at regular intervals. Do not use a spray, steam-cleaning system or running water for cleaning. This may negatively affect the electrical safety of the tool. Always keep the grip sections of the tool free from oil and grease. Do not use cleaning agents or polishes, etc. containing silicone.

8.3 Maintenance

Check all external parts of the tool for damage at regular intervals and check that all controls operate faultlessly. Do not operate the tool when parts are damaged or when

the controls do not operate faultlessly. If necessary, have the tool repaired at a Hilti service center.

Electrical parts of the tool may be repaired only by trained electrical specialists.

8.4 Care of the battery

Keep the electrical contacts free from dust, oil and grease. If necessary, use a clean cloth to clean the contact surfaces.

Do not continue to operate the tool until the battery is completely discharged as this may damage the battery cells. Recharge the battery as soon as a drop in performance is noticed.

At monthly intervals or, at the latest, when battery capacity drops significantly, the battery should be conditioned as follows:

– by charging with the SFC 7/8 H charger for 24 hours in normal charging mode, or

– by charging with the C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18 or TCU 7/36 charger for 12 hours in conditioning mode.

If, after conditioning, battery capacity is still unsatisfactory, we recommend returning the battery to Hilti for diagnosis.

8.5 Checking the tool after care and maintenance

After carrying out care and maintenance work on the tool, check that all protective and safety devices are fitted and that they function faultlessly.

9. Troubleshooting

Fault	Possible cause	Remedy
Tool doesn't run	Battery is discharged or not correctly fitted	Refit the battery. It must be heard to engage with an audible "click". Charge the battery if necessary.
	Electrical fault	Remove the battery and contact your nearest Hilti service center.
Tool runs too fast / too slow	Speed selector in wrong position	Move the speed selector switch to the desired position.
No hammering action	Tool set to the wrong mode	Set the tool to hammering mode.
Clutch releases while drilling	Tool set to screwdriving mode	Set the tool to drilling mode.
On / off switch cannot be pressed	Forward / reverse switch is set to middle position	Move the forward / reverse switch to the left/right.
Speed suddenly drops	The battery is almost exhausted.	Stop working with the exhausted battery and charge it fully.
Battery becomes discharged faster than usual	Battery condition is not optimal.	Charge the battery using conditioning mode (see battery charger operating instructions).
Battery does not engage with an audible "click"	Dirt on battery locking mechanism	Clean battery locking mechanism and refit the battery. Contact your nearest Hilti service center if the problem persists.
Tool or battery overheats	Electrical fault	Switch off the tool immediately. Remove the battery and contact your nearest Hilti service center.
	Overload due to exceeding application limit	Select the right tool for the application.
	Drill bit or screw gets stuck	Release the drill bit or screw.
Drill bit or screwdriving bit slips in the chuck	Chuck not tightened correctly	Tighten the chuck securely by applying reasonable force.

10. 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 implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

11. 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.

12. EC declaration of conformity

Designation:	Hammer drill driver
Type designation:	SF180-A
Year of design:	2002

We declare, on our sole responsibility, that this product complies with the following directives and standards: 98/37/EC, 89/336/EEC, 91/157/EEC, 93/86/EEC, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-3

Hilti Corporation

Peter Cavada
Head
Quality and Process Management
BA Electric Tools & Accessories

01/2007



Matthias Gillner
Head of BA
Electric Tools & Accessories

01/2007

Hilti Corporation

FL-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

www.hilti.com