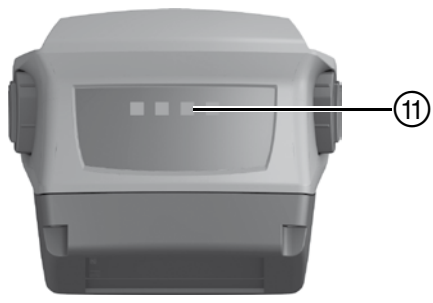
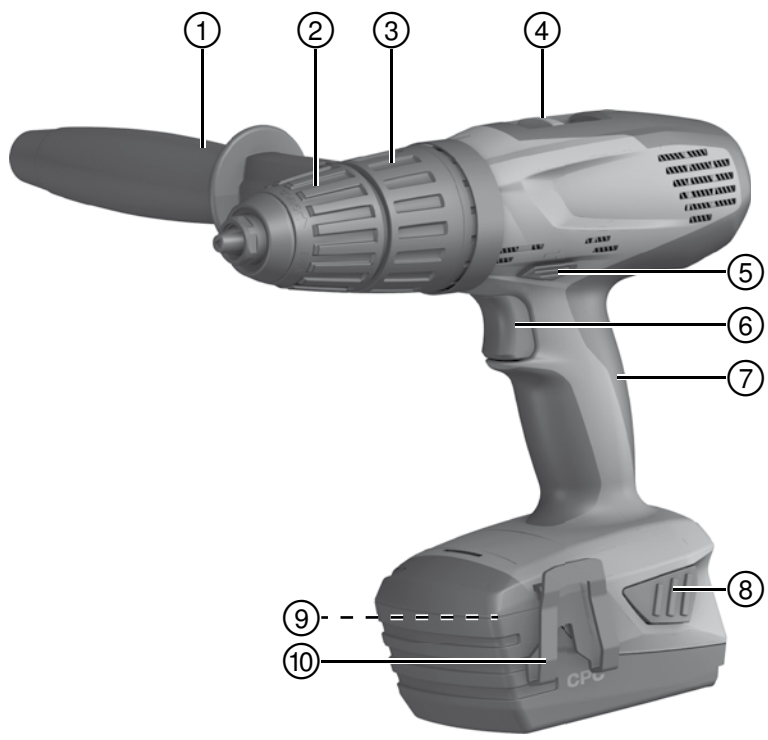


Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Οδηγίες χρήσεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro





2



3



4



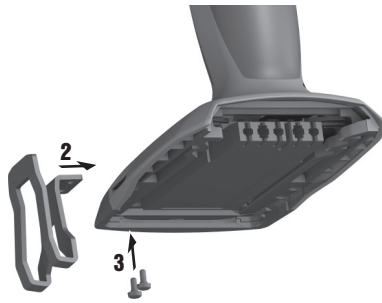
5



6



7



SF 22-A / SFH 22-A Akku-Bohrschrauber

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.

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Allgemeine Hinweise	1
2 Sicherheitshinweise	2
3 Beschreibung	5
4 Technische Daten	6
5 Inbetriebnahme	7
6 Bedienung	7
7 Pflege und Instandhaltung	8
8 Fehlersuche	9
9 Entsorgung	9
10 Herstellergewährleistung Geräte	10
11 EG-Konformitätserklärung (Original)	10

1 Die Zahlen verweisen auf Abbildungen. Die Abbildungen finden Sie am Anfang der Bedienungsanleitung. Im Text dieser Bedienungsanleitung bezeichnet »das Gerät« immer den Akku-Bohrschrauber SF 22-A oder den Akku-Schlagbohrschrauber SFH 22-A mit eingerastetem Akku.

Produktübersicht **1**

- ① Seitenhandgriff
- ② Schnellspannbohrfutter
- ③ Einstellring für Drehmoment, Bohren und Schlagbohren
- ④ Drei-Gangschalter
- ⑤ Rechts-/ Linkslauf Umschalter mit Einschaltsperr
- ⑥ Steuerschalter (mit elektronischer Drehzahlsteuerung)
- ⑦ Handgriff
- ⑧ Entriegelungstasten mit Zusatzfunktion Aktivierung von Ladezustandsanzeige
- ⑨ Typenschild
- ⑩ Gürtelhaken (optional)
- ⑪ Ladezustands- und Fehleranzeige (Li-Ion Akku)

de

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Signalwörter und ihre Bedeutung

GEFAHR

Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

WARNUNG

Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

VORSICHT

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

HINWEIS

Für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.

1.2 Erläuterung der Piktogramme und weitere Hinweise

Warnzeichen



Warnung vor allgemeiner Gefahr

Gebotszeichen



Vor Benutzung Bedienungsanleitung lesen

Symbole



Gleichstrom



Bemessungslaufdrehzahl



Umdrehungen pro Minute



Schlagbohren

de



Bohren ohne Schlag

Ort der Identifizierungsdetails auf dem Gerät

Die Typenbezeichnung ist auf dem Typenschild unten im Gerätefuß und die Seriennummer auf dem Gehäuse seitlich angebracht. Übertragen Sie diese Angaben in Ihre Bedienungsanleitung und beziehen Sie sich bei Anfragen an unsere Vertretung oder Servicestelle immer auf diese Angaben.

Typ:

Generation: 01

Serien Nr.:

2 Sicherheitshinweise

HINWEIS

Die Sicherheitshinweise in Kapitel 2.1 beinhalten alle allgemeinen Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge, die gemäß den anwendbaren Normen in der Bedienungsanleitung aufzuführen sind. Es können demnach Hinweise enthalten sein, die für dieses Gerät nicht relevant sind.

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

a) **WARNUNG**

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. **Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.** Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff "Elektrowerkzeug" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

2.1.1 Arbeitsplatzsicherheit

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

2.1.2 Elektrische Sicherheit

- a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.**

Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.

- b) **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.
- c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d) **Zweckfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug 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 Schlages.
- e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Aussenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Aussenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

2.1.3 Sicherheit von Personen

- a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Si-

cherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.

- c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges 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 Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug 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.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

2.1.4 Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

- 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 entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- 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 Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion**

des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes 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. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

2.1.5 Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeuges

- a) **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.
- b) **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- c) **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.
- d) **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 Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

2.1.6 Service

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

2.2 Sicherheitshinweise für Bohrmaschinen

- a) **Tragen Sie Gehörschutz beim Schlagbohren.** Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.
- b) **Benutzen Sie mit dem Gerät gelieferte Zusatzhandgriffe.** Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.
- c) **Halten Sie das Gerät an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter

Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen

2.3 Zusätzliche Sicherheitshinweise

2.3.1 Sicherheit von Personen

- a) **Manipulationen oder Veränderungen am Gerät sind nicht erlaubt.**
- b) **Halten Sie das Gerät an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Schraube verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt der Schraube mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- c) **Halten Sie das Gerät immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen fest. Halten Sie die Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.**
- d) **Machen Sie Arbeitspausen und Entspannungs- und Fingerübungen zur besseren Durchblutung Ihrer Finger.**
- e) **Vermeiden Sie die Berührung rotierender Teile. Schalten Sie das Gerät erst im Arbeitsbereich ein.** Die Berührung rotierender Teile, insbesondere rotierender Werkzeuge, kann zu Verletzungen führen.
- f) **Aktivieren Sie die Einschaltsperr (R/L- Umschalter in Mittelstellung) bei Lagerung und Transport des Geräts.**
- g) **Das Gerät ist nicht bestimmt für schwache Personen ohne Unterweisung. Halten Sie das Gerät von Kindern fern.**
- h) **Staub von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Beton / Mauerwerk / Gestein die Quarze enthalten und Mineralien sowie Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen von Staub können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmter Staub wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten gehandhabt werden **Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung. Um einen hohen Grad der Staubabsaugung zu erreichen, verwenden Sie einen geeigneten Mobilentstauber. Tragen Sie gegebenenfalls eine Atemschutzmaske, welche für den jeweiligen Staub geeignet ist. Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Beachten Sie in Ihrem Land geltende Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.****
- i) **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.**

2.3.2 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Elektrowerkzeugen

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

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

- b) **Stellen Sie sicher, dass die Werkzeuge das zum Gerät passende Aufnahmesystem aufweisen und ordnungsgemäss in der Werkzeugaufnahme verriegelt sind.**
- c) **Grosse, schwere Einsatzwerkzeuge dürfen nur im ersten Gang betrieben werden.** Es besteht ansonsten die Gefahr, dass das Gerät beim Ausschalten beschädigt wird oder sich unter ungünstigen Umständen das Bohrfutter lösen könnte.

2.3.3 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) **Halten Sie Akkus von hohen Temperaturen und Feuer fern.** Es besteht Explosionsgefahr.
- c) **Die Akkus dürfen nicht zerlegt, gequetscht, über 80 °C erhitzt oder verbrannt werden.** Es besteht ansonsten Feuer-, Explosions- und Verätzungsgefahr.
- d) **Vermeiden Sie das Eindringen von Feuchtigkeit.** Eindringene Feuchtigkeit kann einen Kurzschluss verursachen und Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.
- e) **Beachten Sie die besonderen Richtlinien für Transport, Lagerung und Betrieb von Li-Ionen Akkus.**
- f) **Vermeiden Sie einen Kurzschluss am Akku. Stellen Sie vor dem Einsetzen des Akkus in das Gerät sicher, dass die Kontakte des Akkus und im Gerät frei von Fremdkörpern sind.** Werden die Kontakte eines Akkus kurzgeschlossen, besteht Feuer-, Explosions- und Verätzungsgefahr.
- g) **Beschädigte Akkus (zum Beispiel Akkus mit Rissen, gebrochenen Teilen, verborgenen, zurückgestossenen und/oder herausgezogenen Kontakten) dürfen weder geladen noch weiter verwendet werden.**
- h) **Wenn der Akku zu heiss zum Anfassen ist, kann er defekt sein. Stellen Sie das Gerät an einen nicht brennbaren Ort mit ausreichender Entfernung zu brennbaren Materialien, wo es beobachtet werden kann und lassen Sie es abkühlen. Kontaktieren Sie den Hilti Service, nachdem der Akku abgekühlt ist.**

2.3.4 Elektrische Sicherheit

Prüfen Sie den Arbeitsbereich vor Arbeitsbeginn auf verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas- und Wasserrohre z.B. mit einem Metallsuchgerät. Ausenliegende 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 Beschreibung

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der SF 22-A ist ein handgeführter Akku-betriebener Bohrschrauber zum Eindrehen und Lösen von Schrauben und zum Bohren in Stahl, Holz und Kunststoff.

Der SFH 22-A ist ein handgeführter Akku-betriebener Schlagbohrschrauber zum Eindrehen und Lösen von Schrauben, zum Bohren in Stahl, Holz und Kunststoff und zum Schlagbohren in Leichtbeton und Mauerwerk.

Benutzen Sie die Akkus nicht als Energiequelle für andere nicht spezifizierte Verbraucher.

Benutzen Sie, um Verletzungsgefahren zu vermeiden, nur Original Hilti Zubehör und Werkzeuge.

Das Gerät ist für den professionellen Benutzer bestimmt und darf nur von autorisiertem, eingewiesenem Personal bedient, gewartet und instand gehalten werden. Dieses Personal muss speziell über die auftretenden Gefahren unterrichtet sein. Vom Gerät und seinen Hilfsmitteln können Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäß behandelt oder nicht bestimmungsgemäß verwendet werden.

3.2 Zur Standardausrüstung gehört:

- 1 Gerät
- 1 Seitenhandgriff
- 1 Bedienungsanleitung

HINWEIS

Zulässiges Zubehör finden Sie in Ihrem Hilti Center oder online unter www.hilti.com.

3.3 Für den Betrieb des Geräts ist zusätzlich erforderlich

Ein geeigneter, empfohlener Akku (siehe Tabelle Technische Daten) und ein geeignetes Ladegerät aus der Typenreihe C 4/36.

3.4 Ladezustands- und Überhitzungsanzeige des Li-Ionen Akkus

Bei Benutzung der Li-Ionen Akkus kann der Ladezustand durch leichtes Drücken einer der Entriegelungstasten (bis zum Widerstand - nicht entriegeln) angezeigt werden. Die rückseitige Anzeige am Akku gibt folgende Informationen:

LED Dauerlicht	LED blinkend	Ladezustand C
LED 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75 \%$
LED 1, 2, 3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED 1, 2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
LED 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	LED 1	$C < 10 \%$
-	LED 1	Akku überhitzt

HINWEIS

Während und unmittelbar nach dem Arbeiten ist die Abfrage des Ladezustandes nicht möglich. Bei blinkenden LEDs der Ladezustandsanzeige des Akkus beachten Sie bitte die Hinweise im Kapitel Fehlersuche.

3.5 Überlast- und Überhitzungsanzeige des Geräts

Das Gerät ist mit einem elektronischen Überlastschutz und Überhitzungsschutz ausgerüstet. Bei Überlastung und Überhitzung wird das Gerät automatisch abgeschaltet. Wird der Steuerschalter losgelassen und wieder gedrückt, kann es zu Einschaltverzögerungen (Abkühlphasen des Geräts) kommen.

LED Dauerlicht	LED blinkend	Gerätezustand
-	LED 1, 2, 3, 4	Gerät überlastet oder überhitzt

4 Technische Daten

Technische Änderungen vorbehalten!

Gerät	SF 22-A	SFH 22-A
Bemessungsspannung (Gleichspannung)	21,6 V	21,6 V
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	2,52 kg	2,58 kg
Drehzahl 1. Gang	0...370/min	0...370/min
Drehzahl 2. Gang	0...1250/min	0...1250/min
Drehzahl 3. Gang	0...2140/min	0...2140/min
Drehmoment (weicher Schraubfall) Einstellung Bohrsymbol	Max. 50 Nm	Max. 50 Nm
Drehmomenteinstellung (15 Stufen)	2...12 Nm	2...12 Nm
Schlagzahl bei Bohren im 3. Gang		39000/min
Schlagbohren in Mauerwerk (max. Länge 100 mm)		∅ 4...12 mm
Spannbereich Schnellspannbohrfuter	∅ 1,5...13 mm	∅ 1,5...13 mm
Bohrbereich in Holz (weich)	∅ 1,5...32 mm	∅ 1,5...32 mm
Bohrbereich in Holz (hart)	∅ 1,5...20 mm	∅ 1,5...20 mm
Bohrbereich in Metall	∅ 1,5...13 mm	∅ 1,5...13 mm

HINWEIS

Die in diesen Anweisungen angegebenen Schalldruck- und Schwingungswerte sind entsprechend einem genormten Messverfahren gemessen worden und können für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Sie eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Expositionen. Die angegebenen Daten repräsentieren die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, können die Daten abweichen. Dies kann die Expositionen über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen. Für eine genaue Abschätzung der Expositionen sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Expositionen über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren. Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmassnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schall und/oder Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Geräuschinformation gemäss EN 60745:

Schalleistungspegel für SF 22-A, L_{WA}	86 dB (A)
Schalleistungspegel für SFH 22-A, L_{WA}	107 dB (A)
Unsicherheit für die genannten Schalleistungspegel, K_{WA}	3 dB (A)
Emissions-Schalldruckpegel für SF 22-A, L_{pA}	75 dB (A)
Emissions-Schalldruckpegel für SFH 22-A, L_{pA}	96 dB (A)
Unsicherheit für die genannten Schalldruckpegel, K_{pA}	3 dB (A)

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen), ermittelt entsprechend EN 60745:

Schwingungsemissionswert Schrauben, a_h	< 2,5 m/s ²
Unsicherheit, K_h	1,5 m/s ²
Schwingungsemissionswert Schlagbohren in Beton, $a_{h,ID}$	20 m/s ²
Unsicherheit Schlagbohren in Beton, K	1,5 m/s ²

Schwingungsemissionswert Bohren in Metall, $a_{h,D}$	< 2,5 m/s ²
Unsicherheit Bohren in Metall, K	1,5 m/s ²

Akku	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (01)	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/5.2 Li-Ion
Bemessungsspannung	21,6 V	21,6 V	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapazität	1,6 Ah	3,3 Ah	2,6 Ah	2,6 Ah	5,2 Ah
Energie Inhalt	34,56 Wh	71,28 Wh	56,16 Wh	56,16 Wh	112,32 Wh
Gewicht	0,48 kg	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg	0,78 kg
Zellenblock	6 Stück	12 Stück	12 Stück	6 Stück	12 Stück

de

5 Inbetriebnahme

5.1 Ladung eines gebrauchten Akkus

Stellen Sie sicher, dass die Aussenflächen des Akkus sauber und trocken sind, bevor Sie das Akku in das entsprechende Ladegerät einführen.

Für den Ladevorgang lesen Sie die Bedienungsanleitung des Ladegeräts.

5.2 Akku einsetzen **2**

VORSICHT

Stellen Sie vor dem Einsetzen des Akkus sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist und die Einschaltperre aktiviert ist (Rechts-/Linkslaufumschalter in Mittelstellung). Verwenden Sie nur die für Ihr Gerät zugelassenen Hilti Akkus.

1. VORSICHT Ein herunterfallender Akku kann Sie und andere gefährden.

Kontrollieren Sie den sicheren Sitz des Akkus im Gerät.

5.3 Akku entfernen **3**

5.4 Seitenhandgriff montieren und positionieren **4**

GEFAHR

Achten Sie darauf, dass das Spannband in der dafür vorgesehenen Nut am Gerät liegt und der Seitenhandgriff fest fixiert ist.

5.5 Transport und Lagerung von Akkus

Ziehen Sie den Akku aus der Verriegelungsposition (Arbeitsposition) in die erste Rastposition (Transportstellung).

Beachten Sie beim Versand von Akkus (Strassen-, Schienen-, See- oder Lufttransport) die national und international geltenden Transportvorschriften.

6 Bedienung

VORSICHT

Das Gerät kann während der Benutzung warm werden. Benutzen Sie Schutzhandschuhe.

VORSICHT

Beim Bohren, Schlagbohren und Schrauben kann das Gerät seitlich auslenken. Verwenden Sie das Gerät immer mit dem Seitenhandgriff und halten Sie das Gerät mit beiden Händen fest.

VORSICHT

Benutzen Sie Schutzhandschuhe für den Werkzeugwechsel, um Verletzungen durch das Werkzeug zu vermeiden.

6.1 Rechts-/oder Linkslauf einstellen **5**

HINWEIS

Mit dem Rechts-/Linkslaufumschalter können Sie die Drehrichtung der Werkzeugspindel wählen. Eine Sperre verhindert das Umschalten bei laufendem Motor. In der Mittelstellung ist der Steuerschalter blockiert. Drücken Sie den Rechts-/Linkslaufumschalter nach links (in Wirkrichtung des Geräts) ist der Rechtslauf eingestellt. Drücken Sie den Rechts-/Linkslaufumschalter nach rechts (in Wirkrichtung des Geräts) ist der Linkslauf eingestellt.

6.2 Drehzahlwahl mit Drei-Gangschalter **6**

WARNUNG

Grosse, schwere Einsatzwerkzeuge dürfen nur im ersten Gang betrieben werden. Es besteht ansonsten die Gefahr, dass das Gerät beim Ausschalten beschädigt wird oder sich unter ungünstigen Umständen das Bohrfutter lösen könnte.

HINWEIS

Mit dem mechanischen Drei-Gangschalter kann die Drehzahl gewählt werden. Drehzahl bei vollständig geladenem Akku: 1. Gang: 0-370 /min, 2. Gang: 0-1250 /min oder 3. Gang: 0-2140 /min.

6.3 Ein-/Ausschalten

Durch langsames Drücken des Steuerschalters können Sie die Drehzahl stufenlos bis zur maximaler Drehzahl wählen.

6.4 Bohrer einsetzen

HINWEIS

Das Einsteckende des Werkzeuges muss sauber und leicht eingefettet sein. Verwenden Sie Hilti Fett, da dieses auf das Dichtungssystem abgestimmt ist.

1. Führen Sie das Werkzeug in die Werkzeugaufnahme ein und drehen Sie das Schnellspannbohrfutter fest, bis ein mehrmaliges mechanisches Klicken zu hören ist.
2. Überprüfen Sie den sicheren Halt des Werkzeuges.

6.5 Bohrer herausnehmen

1. Öffnen Sie das Schnellspannbohrfutter.
2. Ziehen Sie das Werkzeug aus der Werkzeugaufnahme.

6.6 Bohren

VORSICHT

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.

1. Drehen Sie den Einstellring für Drehmoment und Funktion auf das Symbol Bohren.
2. Schalten Sie den Rechts-/Linkslaufumschalter auf Rechtslauf.

6.7 Schlagbohren (SFH 22-A)

1. Drehen Sie den Einstellring für Drehmoment und Funktion auf das Symbol für Schlagbohren.
2. Schalten Sie den Rechts-/Linkslaufumschalter auf Rechtslauf.

6.8 Schrauben

6.8.1 Bit-Adapter/ Bit einsetzen

1. Öffnen Sie das Schnellspannbohrfutter.
2. Setzen Sie den Bit-Adapter in das Schnellspannbohrfutter ein und drehen Sie dieses fest.
3. Überprüfen Sie durch Ziehen am Bit-Adapter die sichere Befestigung.
4. Setzen Sie das Bit in den Bit-Adapter.

6.8.2 Schrauben

1. Wählen Sie am Einstellring für Drehmoment, Bohren und Schlagbohren die Funktion Drehmoment aus.
2. Wählen Sie am Rechts-/Linkslaufumschalter die gewünschte Drehrichtung.

6.8.3 Bit/Bit-Adapter herausnehmen

1. Nehmen Sie das Bit aus dem Bit-Adapter.
2. Öffnen Sie das Schnellspannbohrfutter.
3. Entnehmen Sie den Bit-Adapter.

6.9 Gürtelhaken **7**

VORSICHT

Kontrollieren Sie vor Arbeitsbeginn, dass der Gürtelhaken sicher befestigt ist.

Mit dem Gürtelhaken können Sie das Gerät körperanliegend am Gürtel befestigen. Zusätzlich kann der Gürtelhaken für Linkshänder auf die andere Geräteseite gewechselt werden.

7 Pflege und Instandhaltung

WARNUNG

Reparaturen an elektrischen Teilen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden.

7.1 Pflege des Geräts

VORSICHT

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

Betreiben Sie das Gerät nie mit verstopften Lüftungsschlitzen! Reinigen Sie die Lüftungsschlitze vorsichtig

mit einer trockenen Bürste. Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern in das Innere des Geräts. Reinigen Sie die Geräteaussenseite regelmässig mit einem leicht angefeuchteten Putzlappen. Verwenden Sie kein Sprüherät, Dampfstrahlgerät oder fließendes Wasser zur Reinigung! Die elektrische Sicherheit des Geräts kann dadurch gefährdet werden.

7.2 Pflege der Li-Ionen Akkus

HINWEIS

Bei niedrigen Temperaturen sinkt die Leistung des Akkus.

HINWEIS

Lagern Sie den Akku möglichst kühl und trocken.

Um die maximale Lebensdauer der Akkus zu erreichen, beenden Sie die Entladung sobald die Akku-Leistung deutlich nachlässt.

HINWEIS

- Bei weiterem Betrieb wird die Entladung automatisch beendet, bevor es zu einer Schädigung der Zellen kommen kann.
- Laden Sie die Akkus mit den zugelassenen Ladegeräten von Hilti für Li-Ionen-Akkus auf.

de

8 Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Gerät funktioniert nicht.	Akku nicht komplett eingesteckt oder Akku ist leer.	Akku muss mit hörbarem Doppel-Klick einrasten bzw. Akku muss geladen werden.
	Elektrischer Fehler.	Akku aus Gerät nehmen und Hilti Service kontaktieren.
Gerät funktioniert nicht und alle 4 LED's blinken	Gerät kurzzeitig überlastet.	Steuerschalter loslassen und wieder drücken.
	Überhitzungsschutz.	Gerät abkühlen lassen. Lüftungsschlitze reinigen.
Gerät funktioniert nicht und 1 LED blinkt.	Akku ist entladen.	Akku wechseln und leeren Akku laden.
	Akku zu heiss oder zu kalt.	Akku auf empfohlene Arbeitstemperatur bringen.
Keine Schlagbohrfunktion.	Einstellung für Drehmoment und Funktion nicht auf Symbol "Schlagbohren".	Einstellung für Drehmoment und Funktion auf Symbol „Schlagbohren“ drehen.
Ein-/Ausschalter lässt sich nicht drücken bzw. ist blockiert.	Rechts-/Linkslaufumschalter in Mittelstellung (Transportstellung).	Rechts-/Linkslaufumschalter nach links oder rechts drücken.
Akku wird schneller leer als üblich.	Sehr niedrige Umgebungstemperatur.	Akku langsam auf Raumtemperatur erwärmen lassen.
Akku rastet nicht mit hörbarem „Doppel-Klick“ ein.	Rastnasen am Akku verschmutzt.	Rastnasen reinigen und Akku einrasten. Hilti-Service aufsuchen, falls Problem weiter besteht.
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.

9 Entsorgung

VORSICHT

Bei unsachgemäßem Entsorgen der Ausrüstung können folgende Ereignisse eintreten: Beim Verbrennen von Kunststoffteilen entstehen giftige Abgase, an denen Personen erkranken können. Batterien können explodieren und dabei Vergiftungen, Verbrennungen, Verätzungen oder Umweltverschmutzung verursachen, wenn sie beschädigt oder stark erwärmt werden. Bei leichtfertigem Entsorgen ermöglichen Sie unberechtigten Personen, die Ausrüstung sachwidrig zu verwenden. Dabei können Sie sich und Dritte schwer verletzen sowie die Umwelt verschmutzen.

VORSICHT

Entsorgen Sie defekte Akkus unverzüglich. Halten Sie diese von Kindern fern. Zerlegen Sie Akkus nicht und verbrennen Sie diese nicht.

VORSICHT

Entsorgen Sie die Akkus nach den nationalen Vorschriften oder geben Sie ausgediente Akkus zurück an Hilti.



de

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 eingerichtet, Ihr Altgerät zur Verwertung zurückzunehmen. Fragen Sie den Hilti Kundenservice oder Ihren Verkaufsberater.



Nur für EU Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäss Europäischer Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

10 Herstellergewährleistung Geräte

Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu den Garantiebedingungen an Ihren lokalen HILTI Partner.

11 EG-Konformitätserklärung (Original)

Bezeichnung:	Akku-Bohrschrauber
Typenbezeichnung:	SF 22-A / SFH 22-A
Generation:	01
Konstruktionsjahr:	2008

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt: 2006/42/EG, bis 19. April 2016: 2004/108/EG, ab 20. April 2016: 2014/30/EU, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
03/2015

Tassilo Deinzer
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
03/2015

Technische Dokumentation bei:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
Pos. 1 | 20150612

