

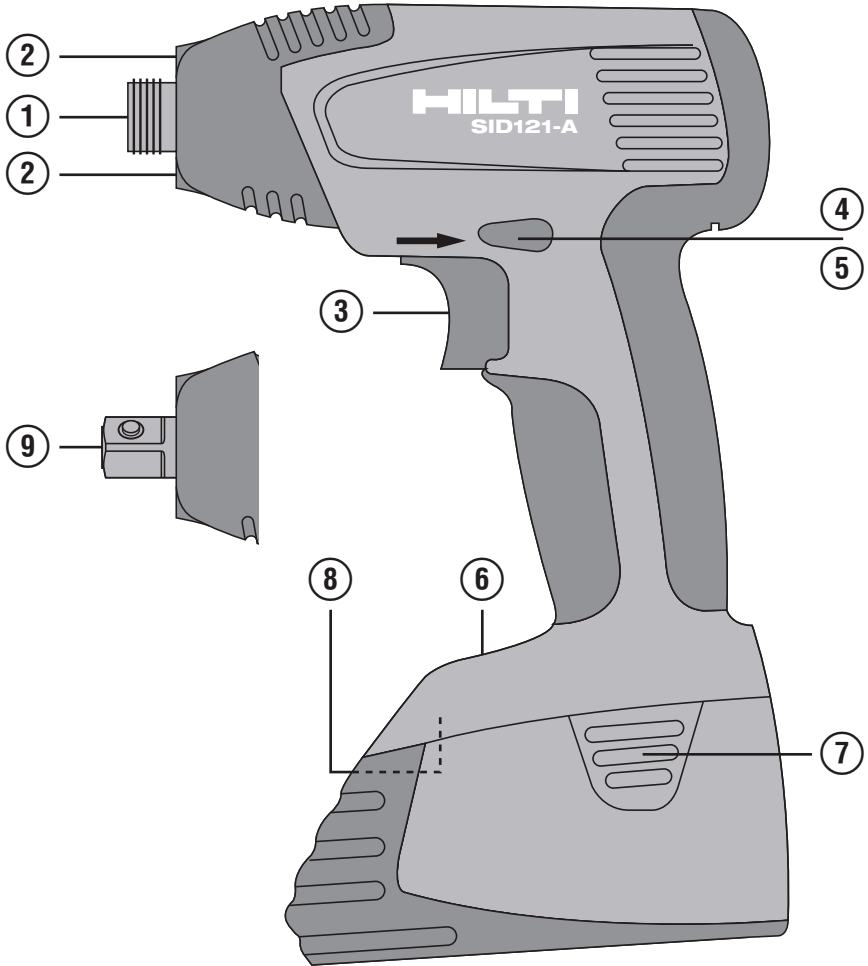
HILTI

**SID 121-A /
SIW 121-A /
SID 144-A /
SIW 144-A**

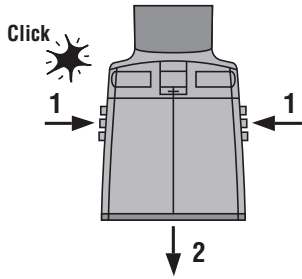
Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Manual de instrucciones	es
Istruzioni d'uso	it
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	no
Bruksanvisning	sv
Käyttöohje	fi
Manual de instruções	pt
Οδηγίες χρήσεως	el
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et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



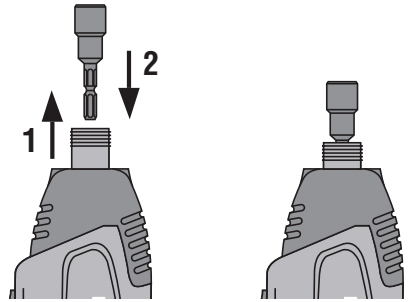
CE



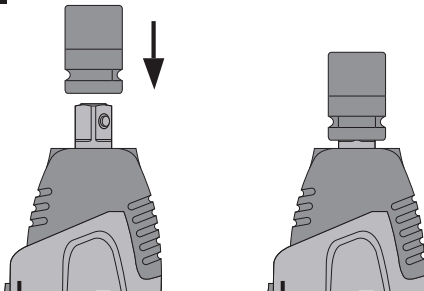
2



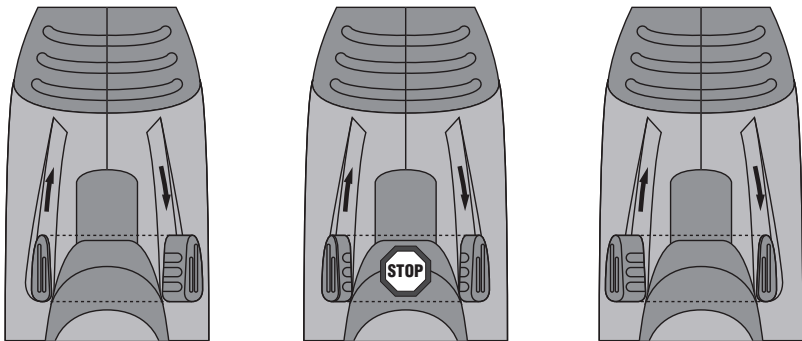
3



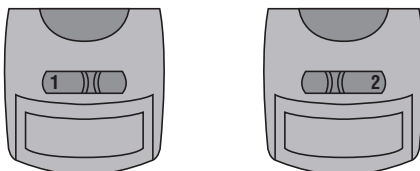
4

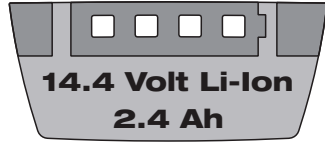
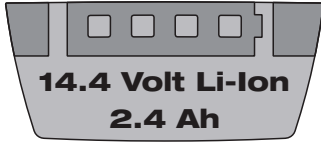


5



6





SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A Tangentialschlagschrauber

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. Beschreibung	2
3. Werkzeuge, Zubehör	3
4. Technische Daten	4
5. Sicherheitshinweise	6
6. Inbetriebnahme	9
7. Bedienung	10
8. Pflege und Instandhaltung	11
9. Fehlersuche	12
10. Entsorgung	13
11. Herstellergewährleistung Geräte	14
12. EG-Konformitätserklärung	14

I 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 Akku-Tangentialschlagschrauber SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A oder SIW 144-A mit eingerastetem Akku-Pack.

Bedienelemente und Gerätebauteile **I**

- ① Werkzeugaufnahme SID
- ② Beleuchtung
- ③ Steuerschalter (mit elektronischer Drehzahlsteuerung)
- ④ Rechts-/Linkslaufumschalter
- ⑤ Motorstopp
- ⑥ Drehmoment-Umschalter
- ⑦ Entriegelungsknopf Akku-Pack (2 Stück)
- ⑧ Typenschild
- ⑨ Werkzeugaufnahme SIW

1. Allgemeine Hinweise

1.1 Signalworte 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



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Warnung vor ätzenden Stoffen

Gebotszeichen



Augenschutz
benutzen



Schutzhelm
benutzen



Gehörschutz
benutzen



Schutzhand-
schuhe
benutzen



Leichten
Atemschutz
benutzen

Symbole



Vor Benutzung
Bedienungs-
anleitung
lesen



Abfälle der
Wiederver-
wertung
zuführen



Volt



Gleichstrom

n_0

Bemessungs-
leerlaufdreh-
zahl

/min

Umdrehungen
pro Minute

Ort der Identifizierungsdetails auf dem Gerät

Die Typenbezeichnung ist auf dem Typenschild und die Seriennummer auf dem Motorgehäuse 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:

Serien Nr.:

2. Beschreibung

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A und der SIW 144-A sind handgeführte akkubetriebene Tangential-schlagschrauber. Sie sind zum Anziehen und Lösen von Schraubverbindungen in Holz, Metall, Mauerwerk und Beton geeignet.

Gesundheitsgefährdende Werkstoffe (z.B. Asbest) dürfen nicht bearbeitet werden.

Benutzen Sie die Akku-Packs nicht als Energiequelle für andere nicht spezifizierte Verbraucher.

Manipulationen oder Veränderungen am Gerät sind nicht erlaubt.

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

Das Gerät darf nicht für Anwendungen verwendet werden, die ein genaues/ spezifiziertes Drehmoment erfordern. Bei der Verwendung des Gerätes für Anwendungen die ein spezifiziertes Drehmoment erfordern oder bei denen ein maximales Drehmoment nicht überschritten werden darf, besteht die Gefahr des Überdrehens, der Beschädigung der Schraube oder des Werkstückes. Für solche Anwendungen sollte ein Gerät mit einem definiert einstellbaren Drehmoment verwendet werden.

Befolgen Sie die Angaben zu Betrieb, Pflege und Instandhaltung in der Bedienungsanleitung.

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.

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

2.2 Zum Lieferumfang im Koffer gehören:

- 1 Gerät
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Hilti Koffer
- 1 Handschlaufe

de

2.3 Zum Lieferumfang in der Kartonverpackung gehören:

- 1 Gerät
- 1 Bedienungsanleitung

2.4 Ladezustand des Li-Ionen Akku-Packs

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	$C < 10 \%$

3. Werkzeuge, Zubehör

Bit-Adapter		S-BH 50
Ladegerät für NiCd und NiMH Akku-Pack		SFC 7/18
Ladegerät für NiCd und NiMH Akku-Pack		SFC 7/18H
Ladegerät für NiCd und NiMH Akku-Pack		C 7/24
Ladegerät für NiCd und NiMH Akku-Pack		TCU7/36
Ladegerät für NiCd und NiMH Akku-Pack		C7/36-ACS
Ladegerät für Li-Ionen Akku-Pack	C 4/36-ACS	
Ladegerät für Li-Ionen Akku-Pack	C 4/36	
Akku-Pack		SFB 121
Akku-Pack		SFB 126
Akku-Pack	B 144/2.6 Li-Ion	273114
Handschlaufe		
Bit		Schraubeneindrehbits
Nuss		Steckschlüsseinsätze

4. Technische Daten

Technische Änderungen vorbehalten!

de

Gerät	SID 121-A	SIW 121-A	SID 144-A	SIW 144-A
Bemessungsspannung	12 V	12 V	14,4 V	14,4 V
Gewicht inklusive Akku-Pack und Werkzeugaufnahme	1,8 kg	1,8 kg	1,6 kg	1,6 kg
Abmessungen (L x B x H)	162 mm x 73 mm x 235 mm	162 mm x 73 mm x 235 mm	162 mm x 83,5 mm x 235 mm	162 mm x 83,5 mm x 235 mm
Bemessungs-Leerlaufdrehzahl Pos I	0...2000/min	0...2000/min	0...2100/min	0...2100/min
Bemessungs-Leerlaufdrehzahl Pos II	0...2600/min	0...2600/min	0...2700/min	0...2700/min
Schlagzahl	3100/min	3100/min	3400/min	3400/min
Drehmomenteinstellung	zwei Stufen	zwei Stufen	zwei Stufen	zwei Stufen
Werkzeugaufnahme	1/4" Innensechskant mit Sicherungsmanschette	1/2" Aussenvierkant mit Arretierstift	1/4" Innensechskant mit Sicherungsmanschette	1/2" Aussenvierkant mit Arretierstift
Drehzalsteuerung	elektronisch über Steuerschalter	elektronisch über Steuerschalter	elektronisch über Steuerschalter	elektronisch über Steuerschalter
Rechts/Linkslauf	elektr. Umschalter mit Umschaltsperr während dem Lauf	elektr. Umschalter mit Umschaltsperr während dem Lauf	elektr. Umschalter mit Umschaltsperr während dem Lauf	elektr. Umschalter mit Umschaltsperr während dem Lauf
Tiefentladeschutz	nein	nein	ja	ja

HINWEIS

Mit dem Drehmoment Umschalter können Sie zwei Drehmomente wählen.

Gerät	I-Position	II-Position
SID 121-A	98 Nm	130 Nm
SIW 121-A	109 Nm	145 Nm
SID 144-A	105 Nm	140 Nm
SIW 144-A	116 Nm	155 Nm

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 hauptsächlichen 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.

Geräuschinformation (gemessen nach EN 60745):

Typischer A-bewerteter Schalleistungspegel für SID 121-A und SIW 121-A	96,0 dB (A)
Typischer A-bewerteter Schalleistungspegel für SID 144-A und SIW 144-A	104 dB (A)
Typischer A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel SID 121-A und SIW 121-A.	85,0 dB (A)
Typischer A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel SID 144-A und SIW 144-A.	93 dB (A)
Unsicherheit für die genannten Schallpegel	3 dB (A)

Zusätzliche Informationen gemäß EN 60745

Triaxiale Vibrationswerte (Vibrations-Vektorsumme)	gemessen nach EN 60745-2-2
Schlagschrauben von Befestigungselementen maximaler Grösse für das Werkzeug SID 121-A und SIW 121-A, a_h	7,4 m/s ²
Schlagschrauben von Befestigungselementen maximaler Grösse für das Werkzeug SID 144-A und SIW 144-A, a_h	12 m/s ²
Unsicherheit (K)	1,5 m/s ²

Akku-Pack	SFB 121 NiCd	SFB 126 NiMH	B 144/2.6 LiIon
Bemessungsspannung	12 V	12 V	14,4 V
Akku-Kapazität	2,0 Ah	3,0 Ah	2,6 Ah
Gewicht	0,72 kg	0,77 kg	0,55 kg
Temperaturüberwachung Laden	ja	ja	ja
Temperaturüberwachung Entladen	nein	nein	ja
Zellenart	Nickel-Cadmium Bauform SUB C	Nickel-Metallhydrid Bauform SUB C	Lithium Ionen
Zellenblock	10 Stück	10 Stück	4 Stück

5. Sicherheitshinweise

HINWEIS

Die Sicherheitshinweise in Kapitel 5.1 beinhalten alle allgemeinen Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge. Die Hinweise unter 5.1.2a, 5.1.2d, 5.1.2e und 5.1.3c sind für diese Geräte nicht relevant.

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 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.

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 Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der Position "AUS" ist, bevor Sie den Stecker in die Steckdose stecken.** Wenn Sie beim Tragen des Geräts den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschliessen, kann dies zu Unfällen führen.
- Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Gerät einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- Überschätzen Sie sich nicht. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

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

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 verkleben sich weniger und sind leichter zu führen.
- g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen An-**

weisungen 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 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 Akkuflüssigkeit 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 Hörverlust bewirken.
- b) **Halten Sie, wenn verdeckt liegende elektrische Leitungen oder das Netzkabel durch das Werk-**

zeug beschädigt werden können, das Gerät an den isolierten Griffflächen fest. Bei Kontakt mit stromführenden Leitungen können ungeschützte Metallteile des Geräts unter Spannung gesetzt werden und der Benutzer wird dem Risiko eines elektrischen Schlags ausgesetzt.

- c) **Wird das Gerät ohne Staubabsaugung betrieben, müssen Sie bei stauberzeugenden Arbeiten einen leichten Atemschutz benutzen.**
- 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 Einschaltperre (R/L-Umschalter in Mittelstellung) bei Lagerung und Transport des Geräts.**
- g) **Kinder sollten unterwiesen sein, dass sie nicht mit dem Gerät spielen dürfen.**
- h) **Das Gerät ist nicht bestimmt, für die Verwendung durch Kinder oder schwache Personen ohne Unterweisung.**
- i) **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.**

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.**
- c) **Stellen Sie sicher, dass die Schrauben und das Werkstück für das Drehmoment geeignet sind, das vom Gerät erzeugt wird.** Ein zu hohes Drehmoment kann die Schrauben oder das Werkstück überbeanspruchen, dehnen oder beschädigen und damit zu gefährlichen Situationen oder Verletzungen führen.

5.2.3 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Akkugeräten

- a) **Halten Sie Akku-Packs von hohen Temperaturen und Feuer fern.** Es besteht Explosionsgefahr.
- b) **Die Akku-Packs dürfen nicht zerlegt, gequetscht, über 80°C erhitzt oder verbrannt werden.** Es besteht ansonsten Feuer-Explosions- und Verätzungsgefahr.
- c) **Verwenden Sie keine ausser die für das jeweilige Gerät zugelassenen Akku-Packs.** Bei der Verwendung von anderen Akku-Packs oder der Verwendung der Akku-Packs für andere Zwecke besteht die Gefahr von Feuer und Explosion.
- d) **Beachten Sie die besonderen Richtlinien für Transport, Lagerung und Betrieb von Li-Ionen Akku-Packs.**
- e) **Beschädigte Akku-Packs (zum Beispiel Akku-Packs mit Rissen, gebrochenen Teilen, verbogenen, zurückgestossenen und/ oder herausgezogenen Kontakten) dürfen weder geladen noch weiter verwendet werden.**

5.2.4 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.

5.2.5 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.

5.2.6 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.

de

6. Inbetriebnahme



6.1 Sorgfältiger Umgang mit Akku-Packs

HINWEIS

Bei niedrigen Temperaturen sinkt die Leistung des Akku-Packs. Arbeiten Sie mit dem Akku-Pack nicht bis das Gerät zum Stillstand kommt. Wechseln Sie rechtzeitig auf das zweite Akku-Pack. Laden Sie den Akku-Pack für den nächsten Wechsel sogleich wieder auf.

Lagern Sie das Akku-Pack möglichst kühl und trocken. Lagern Sie das Akku-Pack nie in der Sonne, auf Heizungen, oder hinter Glasscheiben. Am Ende ihrer Lebensdauer müssen die Akku-Packs umweltgerecht und sicher entsorgt werden.

Verwenden Sie die Hilti Akku-Packs nur mit den dafür zugelassenen Hilti Ladegeräten, die unter dem Kapitel "Werkzeuge, Zubehör" aufgeführt sind.

Stellen Sie sicher, dass die Aussenflächen des Akku-Packs sauber und trocken sind, bevor Sie das Akku-Pack in das entsprechende Ladegerät einführen. Für den Ladevorgang lesen Sie die Bedienungsanleitung des Ladegeräts.

6.1.1 Erstladung eines neuen Akku-Packs



Ein neues Akku-Pack muss vor Inbetriebnahme unbedingt eine korrekte Erstladung erhalten, damit sich die Zellen richtig formieren können. Eine nicht korrekt ausgeführte Erstladung kann zu dauerhaften Beeinträchtigungen der Akku-Kapazität führen. Für den Ladevorgang der Erstladung lesen Sie die Bedienungsanleitung des entsprechenden Ladegeräts.

6.1.2 Wiederholungsladung NiCd und NiMH Akku-Pack

NiCd und NiMH Akku-Packs sollten bei jedem Ladevorgang vollständig geladen werden.

6.1.3 Wiederholungsladung Li-Ionen Akku-Pack

VORSICHT

Stellen Sie sicher, dass die Aussenflächen des Akku-Packs sauber und trocken sind bevor Sie es in das Ladegerät einsetzen. Beachten Sie die Bedienungsanleitung des Ladegeräts.

Li-Ionen Akku-Packs sind zu jeder Zeit, auch im teilgeladenen Zustand einsatzbereit. Der Ladefortschritt wird Ihnen durch die LED's angezeigt (siehe Bedienungsanleitung Ladegerät).

de

6.1.4 Akku-Pack ins Gerät einsetzen

VORSICHT

Stellen Sie vor dem Einsetzen des Akku-Packs sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist und die Einschaltsperrle aktiviert ist (Rechts-/Linkslaufumschalter in Mittelstellung). Verwenden

Sie nur die für Ihr Gerät zugelassenen Hilti Akku-Packs.

1. Schieben Sie das Akku-Pack von unten in das Gerät bis es hörbar mit Klick einrastet.
2. **VORSICHT Ein herunterfallendes Akku-Pack kann Sie und/oder andere gefährden.** Kontrollieren Sie den sicheren Sitz des Akku-Packs im Gerät.

6.1.5 Akku-Pack entfernen

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

7. Bedienung

7.1 Werkzeugwechsel

VORSICHT

Benutzen Sie Schutzhandschuhe für den Werkzeugwechsel, da das Werkzeug durch den Einsatz heiss wird.

Prüfen Sie, ob das Einsteckende des Werkzeugs sauber ist. Falls erforderlich reinigen Sie das Einsteckende.

7.1.1 Werkzeugwechsel bei SID 121-A und SID 144-A

HINWEIS

Das Gerät ist mit einer 1/4" Innensechskant-Werkzeugaufnahme mit Sicherungsmanschette ausgestattet.

7.1.1.1 Schraubwerkzeug montieren

1. Schalten Sie den Rechts-/Linkslaufumschalter in die Mittelstellung oder trennen Sie den Akku-Pack vom Gerät.
2. Ziehen Sie den Ring der Werkzeugaufnahme nach vorne und halten Sie ihn fest.
3. Stecken Sie das Schraubwerkzeug bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme und lassen Sie anschließend den Ring los.

7.1.1.2 Schraubwerkzeug demontieren

1. Schalten Sie den Rechts-/Linkslaufumschalter in die Mittelstellung oder trennen Sie den Akku-Pack vom Gerät.
2. Ziehen Sie den Ring der Werkzeugaufnahme nach vorne und halten Sie ihn fest.

3. Ziehen Sie das Schraubwerkzeug aus der Werkzeugaufnahme und lassen Sie anschließend den Ring los.

7.1.2 Werkzeugwechsel SIW 121-A und SIW 144-A

HINWEIS

Das Gerät ist mit einer 1/2" Aussenvierkant-Werkzeugaufnahme mit Arretierstift ausgestattet.

7.1.2.1 Nuss (Werkzeug) montieren

1. Schalten Sie den Rechts-/Linkslaufumschalter in die Mittelstellung oder trennen Sie den Akku-Pack vom Gerät.
2. Richten Sie die seitliche Bohrung in der Nuss mit dem Arretierstift auf der Werkzeugaufnahme aus.
3. Drücken Sie die Nuss auf die Werkzeugaufnahme bis sie einrastet.

7.1.2.2 Nuss (Werkzeug) demontieren

1. Schalten Sie den Rechts-/Linkslaufumschalter in die Mittelstellung oder trennen Sie den Akku-Pack vom Gerät.
2. Drücken Sie durch die seitliche Bohrung in der Nuss den Arretierstift der Werkzeugaufnahme ein.
3. Ziehen Sie die Nuss von der Werkzeugaufnahme ab.

7.2 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, die LED Beleuchtung des Schraubers aber einschaltbar. Rechts-/Linkslaufumschalter rechts (in Wirkrichtung des Geräts) drücken = Rechtslauf. Rechts-/Linkslaufumschalter links (in Wirkrichtung des Geräts) drücken = Linkslauf.

HINWEIS

Die Gerätebeleuchtung ersetzt nicht die allgemeine gute Beleuchtung des Arbeitsbereiches.

7.3 Drehmoment Umschalter 6

Mit dem Drehmoment Umschalter können Sie zwei Drehmomente wählen (Kapitel Technische Daten).

7.4 Ein-/Ausschalten

Durch langsames Drücken des Steuerschalters können Sie die Drehzahl stufenlos zwischen minimaler und maximaler Drehzahl wählen.

7.5 Schrauben

7.5.1 Bit/Bit-Adapter einsetzen

1. Schalten Sie den Rechts-/Linkslaufumschalter in die Mittelstellung oder trennen Sie den Akku-Pack vom Gerät.

2. Setzen Sie das jeweilige Werkzeug in die Werkzeugaufnahme.

7.5.2 Schrauben

WARNUNG

Stellen Sie sicher, dass die Schrauben und das Werkstück für das Drehmoment geeignet sind, das vom Gerät erzeugt wird. Ein zu hohes Drehmoment kann die Schrauben oder das Werkstück überbeanspruchen, dehnen oder beschädigen und damit zu gefährlichen Situationen oder Verletzungen führen.

1. Wählen Sie am Rechts-/Linkslaufumschalter die gewünschte Drehrichtung.
2. Wählen Sie durch Einstellung am Drehmomentumschalter das gewünschte Drehmoment aus.

7.6 Ablesen der Ladezustandsanzeige am Akku-Pack Li-Ionen 7

HINWEIS

Während des Arbeitens ist die Abfrage des Ladezustandes nicht möglich. Durch blinken der LED 1 wird lediglich ein vollständig entladener oder zu heisser Akku-Pack (Temperaturen >80°) angezeigt.

Das Akku-Pack Li-Ionen verfügt über eine Ladezustandsanzeige. Während des Ladevorgangs wird der Ladezustand durch die Anzeige am Akkupack dargestellt (Siehe Kapitel "Ladezustand des Li-Ionen Akku-Packs"). Im Ruhezustand wird der Ladezustand nach Drücken einer der Verriegelungstasten am Akku-Pack durch die vier LEDs für drei Sekunden angezeigt.

8. Pflege und Instandhaltung

VORSICHT

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

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

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 Sprühergerät, Dampfstrahlgerät oder fliessendes Wasser zur Reinigung! Die elektrische Sicherheit des Geräts kann dadurch gefährdet werden.

8.3 Instandhaltung

WARNUNG

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

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.

8.4 Pflege der NiCd oder NiMH Akku-Packs

Vermeiden Sie das Eindringen von Feuchtigkeit. 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, dies 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 mit den zugelassenen Hilti Ladegeräten gemäss Bedienungsanleitung des Ladegeräts eine Auffrischungsladung durch. Führt das Auffrischen nicht zum gewünschten Erfolg, empfehlen wir eine Diagnose bei Hilti.

8.5 Pflege der Akku-Packs Li-Ionen

Vermeiden Sie das Eindringen von Feuchtigkeit. Laden Sie die Akku-Packs vor der ersten Inbetriebnahme vollständig auf. Um die maximale Lebensdauer der Akku-Packs zu erreichen, beenden Sie die Entladung sobald die Leistung der Gerätes deutlich nachlässt.

HINWEIS

Bei weiterem Betrieb des Gerätes, wird die Entladung automatisch beendet, bevor es zu einer Schädigung der Zellen kommen kann.

Laden Sie die Akku-Packs mit den zugelassenen Hilti-Ladegeräten für Li-Ionen Akku-Packs auf.

HINWEIS

- Ein Auffrischen der Akku-Packs, wie bei NiCd oder NiMH ist nicht nötig.
- Eine Unterbrechung des Ladevorgangs beeinträchtigt die Lebensdauer des Akku-Packs nicht.
- Der Ladevorgang kann jederzeit ohne Beeinträchtigung auf die Lebensdauer gestartet werden. Einen Memory Effekt wie bei NiCd oder NiMH gibt es nicht.
- Die Akku-Packs werden am besten im voll geladenen Zustand möglichst kühl und trocken gelagert. Die Lagerung der Akku-Packs bei hohen Umgebungstemperaturen (hinter Fensterscheiben) ist ungünstig, beeinträchtigt die Lebensdauer der Akku-Packs und erhöht die Selbstentladerate der Zellen.
- Wird das Akku-Pack nicht mehr vollständig geladen, hat es durch Alterung oder Überbeanspruchung an Kapazität verloren. Ein Arbeiten mit diesem Akku-Pack ist noch möglich, Sie sollten bei Zeiten das Akku-Pack gegen ein Neues ersetzen.

8.6 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-Pack nicht komplett eingesteckt oder Akku-Pack ist leer.	Akku-Pack muss mit hörbarem Doppel-Klick einrasten bzw. Akku-Pack muss geladen werden.
	Elektrischer Fehler.	Akku-Pack aus Gerät nehmen und Hilti-Service aufsuchen.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Ein-/Ausschalter lässt sich nicht drücken bzw. ist blockiert.	Rechts-/Linkslaufumschalter in Mittelstellung (Transportstellung)	Rechts-/Linkslaufumschalter nach links oder rechts drücken.
Drehzahl fällt plötzlich stark ab.	Akku-Pack ist entladen.	Akku-Pack wechseln und leeren Akku-Pack laden.
Akku-Pack wird schneller leer als üblich.	Akku-Pack Zustand nicht optimal.	Diagnose beim Hilti Service oder Akku-Pack erneuern.
Akku-Pack rastet nicht mit hörbarem „Klick“ ein.	Rastnasen am Akku-Pack verschmutzt.	Rastnasen reinigen und Akku-Pack einrasten. Hilti-Service aufsuchen falls Problem weiter besteht.
Starke Hitzeentwicklung in Gerät oder Akku-Pack.	Elektrischer Defekt.	Gerät sofort ausschalten, Akku-Pack aus Gerät nehmen und Hilti Service aufsuchen.
	Gerät ist überlastet (Anwendungsgrenze überschritten).	Anwendungsgerechte Gerätewahl.

10. 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 Akku-Packs unverzüglich. Halten Sie diese von Kindern fern. Zerlegen Sie Akku-Packs nicht und verbrennen Sie diese nicht.

VORSICHT

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



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 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 ent-

gegenstehen. Insbesondere haftet Hilti nicht für unmittelbare oder mittelbare Mangel- oder Mangelgeschäden, Verluste oder Kosten im Zusammenhang mit der Verwendung oder wegen der Unmöglichkeit der Verwendung des Gerätes für irgendeinen Zweck. 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:	Tangentialschlag-schrauber
Typenbezeichnung:	SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A
Konstruktionsjahr:	2006

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 60745-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Aktiengesellschaft



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



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

ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A tangential impact wrench

en

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

Always keep these operating instructions together with the power tool.

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

Contents	Page
1. General information	15
2. Description	16
3. Insert tools, accessories	17
4. Technical data	18
5. Safety instructions	19
6. Before use	22
7. Operation	23
8. Care and maintenance	24
9. Troubleshooting	25
10. Disposal	26
11. Manufacturer's warranty - tools	26
12. EC declaration of conformity	27

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 designation "the power tool" refers to the SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A or SIW 144-A cordless tangential impact screwdriver with battery fitted.

Operating controls and parts **1**

- ① SID chuck
- ② Light
- ③ Control switch (with electronic speed control)
- ④ Forward / reverse switch
- ⑤ Motor brake
- ⑥ Torque selection switch
- ⑦ Battery release button (2 buttons)
- ⑧ Type identification plate
- ⑨ SIW chuck

1. General information

1.1 Safety notices and their meaning

DANGER

Draws attention to imminent danger that could lead to serious bodily injury or fatality.

WARNING

Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to serious personal injury or fatality.

CAUTION

Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to slight personal injury or damage to the equipment or other property.

NOTE

Draws attention to an instruction or other useful information.

1.2 Explanation of the pictograms and other information

Warning signs



General warning



Warning: electricity



Warning: caustic substances

Obligation signs



Wear eye protection



Wear a hard hat



Wear ear protection



Wear protective gloves



Wear breathing protection

Symbols



Read the operating instructions before use



Return waste material for recycling.



Volts



Direct current

n_0

Rated speed under no load

/min

Revolutions per minute

Location of identification data on the power tool

The type designation can be found on the type identification plate and the serial number on the 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

2.1 Use of the product as directed

The SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A and SIW 144-A are hand-held cordless tangential impact screwdrivers. They are suitable for driving and removing screws in wood, metal, masonry and concrete.

Working on materials hazardous to the health (e.g. asbestos) is not permissible.

Do not use the battery as a power source for other unspecified appliances.

Modification of the power tool or tampering with its parts is not permissible.

To avoid the risk of injury, use only genuine Hilti accessories and insert tools.

The power tool should not be used for applications that require a precise torque. For applications which require a precise torque or where only a special limited torque is permitted, there is a risk of over-tightening and damage to the screw or workpiece. For these types of application, use a tool with a predefined torque setting to prevent over-tightening.

Observe the information printed in the operating instructions concerning operation, care and maintenance.

The power tool is designed for professional use and may be operated, serviced and maintained only by trained, authorized personnel. This personnel must be informed of any special hazards that may be encountered. The power tool and its ancillary equipment may present hazards when used incorrectly by untrained personnel or when used not as directed.

The working environment may be as follows: construction site, workshop, renovation, conversion or new construction.

2.2 The items supplied include (toolbox versions):

- 1 Power tool
- 1 Operating instructions
- 1 Hilti toolbox
- 1 Wrist loop

2.3 The items supplied include (cardboard box versions):

- 1 Power tool
- 1 Operating instructions

2.4 Li-ion battery charge status

LEDs light constantly	LEDs blink	Charge status 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	$C < 10 \%$

3. Insert tools, accessories

Bit holder		S-BH 50
Charger for NiCd and NiMH batteries		SFC 7/18
Charger for NiCd and NiMH batteries		SFC 7/18H
Charger for NiCd and NiMH batteries		C 7/24
Charger for NiCd and NiMH batteries		TCU7/36
Charger for NiCd and NiMH batteries		C7/36-ACS
Charger for Li-ion batteries	C 4/36-ACS	
Charger for Li-ion batteries	C 4/36	
Battery		SFB 121
Battery		SFB 126
Battery	B 144/2.6 Li-ion	273114
Wrist loop		
Bits	Screwdriving bits	
Sockets	Nut drivers	

4. Technical data

Right of technical changes reserved.

Power tool	SID 121-A	SIW 121-A	SID 144-A	SIW 144-A
Rated voltage	12 V	12 V	14.4 V	14.4 V
Weight incl. battery and chuck	1.8 kg	1.8 kg	1.6 kg	1.6 kg
Dimensions (L x W x H)	162 mm x 73 mm x 235 mm	162 mm x 73 mm x 235 mm	162 mm x 83.5 mm x 235 mm	162 mm x 83.5 mm x 235 mm
Rated no-load running speed, pos. I	0...2,000/min	0...2,000/min	0...2,100/min	0...2,100/min
Rated no-load running speed, pos. II	0...2,600/min	0...2,600/min	0...2,700/min	0...2,700/min
Hammering speed	3,100/min	3,100/min	3,400/min	3,400/min
Torque settings	Two settings	Two settings	Two settings	Two settings
Chuck	1/4" hex. socket with locking ring	1/2" square drive with locking pin	1/4" hex. socket with locking ring	1/2" square drive with locking pin
Speed control	Electronic, by way of the control switch	Electronic, by way of the control switch	Electronic, by way of the control switch	Electronic, by way of the control switch
Forward / reverse	Electronic switch with interlock to prevent switching while running	Electronic switch with interlock to prevent switching while running	Electronic switch with interlock to prevent switching while running	Electronic switch with interlock to prevent switching while running
Deep discharge protection	No	No	Yes	Yes

NOTE

The torque selector switch can be used to select one of two torque settings.

Power tool	Position I	Position II
SID 121-A	98 Nm	130 Nm
SIW 121-A	109 Nm	145 Nm
SID 144-A	105 Nm	140 Nm
SIW 144-A	116 Nm	155 Nm

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 information (measured in accordance with EN 60745):

Typical A-weighted sound power level for the SID 121-A and SIW 121-A	96 dB (A)
Typical A-weighted sound power level for the SID 144-A and SIW 144-A	104 dB (A)
Typical A-weighted emission sound power level for the SID 121-A and SIW 121-A	85 dB (A)
Typical A-weighted emission sound power level for the SID 144-A and SIW 144-A	93 dB (A)
Uncertainty for the given sound level	3 dB (A)

Additional information in accordance with EN 60745

Triaxial vibration values (vibration vector sum)	measured in accordance with EN 60745-2-2
Impact driving of fasteners of maximum size for the tool, SID 121-A and SIW 121-A, a _h	7.4 m/s ²
Impact driving of fasteners of maximum size for the tool, SID 144-A and SIW 144-A, a _h	12 m/s ²
Uncertainty (K)	1.5 m/s ²

Battery	SFB 121 NiCd	SFB 126 NiMH	B 144/2.6 Li-ion
Rated voltage	12 V	12 V	14.4 V
Battery capacity	2 Ah	3 Ah	2.6 Ah
Weight	0.72 kg	0.77 kg	0.55 kg
Temperature monitoring during charging	Yes	Yes	Yes
Temperature monitoring during discharging	No	No	Yes
Type of cell	Nickel-cadmium SUB C size	Nickel-metal hydride SUB C size	Lithium-ion
No. of cells	10	10	4

5. Safety instructions

NOTE

The safety rules in section 5.1 contain all general safety rules for power tools. The instructions at 5.1.2a, 5.1.2d, 5.1.2e and 5.1.3c are not relevant to this power tool.

5.1 General safety warnings

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

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **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.

en

- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

5.1.2 Electrical safety

- a) **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.
- b) **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.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

5.1.3 Personal safety

- a) **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.
- b) **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.
- c) **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.
- d) **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.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

- f) **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.
- g) **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 identical 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 protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- b) **Hold power tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring or its own cord.** Fasteners contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.
- c) **Breathing protection must be worn if the power tool is used without a dust removal system for work that creates dust.**
- d) **Improve the blood circulation in your fingers by relaxing your hands and exercising your fingers during breaks between working.**
- e) **Avoid touching rotating parts. Switch the power tool on only after bringing it into position at the workpiece.** Touching rotating parts, especially rotating insert tools, may lead to injury.
- f) **Activate the safety lock (forward / reverse switch in the middle position) before storing or transporting the power tool.**

- g) **Children must be instructed not to play with the appliance.**
- h) **The appliance is not intended for use by children, by debilitated persons or those who have received no instruction or training.**
- i) 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.**

5.2.2 Power tool use and care

- a) **Secure the workpiece. Use clamps or a vice to secure the workpiece.** The workpiece is thus held more securely than by hand and both hands remain free to operate the power tool.
- b) **Check that the insert tools used are compatible with the chuck system and that they are secured in the chuck correctly.**
- c) **Ensure fastener and attachment will withstand the level of torque generated by the tool.** Excessive torque may overstress, strip or damage the fastener/attachment and possibly lead to personal injury.

5.2.3 Cordless tool use and care

- a) **Do not expose batteries to high temperatures or fire.** This presents a risk of explosion.
- b) **Do not disassemble, squash or incinerate batteries and do not subject them to temperatures over 80°C.** A risk of fire, explosion or injury through contact with caustic substances may otherwise result.
- c) **Do not use batteries other than those approved for use with the applicable power tool or appli-**

ance. Use of other batteries or use of the battery for purposes for which it is not intended presents a risk of fire and explosion.

- d) **Observe the special instructions applicable to the transport, storage and use of Li-ion batteries.**
- e) **Do not charge or continue to use damaged batteries (e.g. batteries with cracks, broken parts, bent or pushed-in and/or pulled-out contacts).**

5.2.4 Electrical safety



Before beginning work, check the working area (e.g. using a metal detector) to ensure that no concealed electric cables or gas and water pipes are present. External metal parts of the power tool may become live, for example, when an electric cable

is damaged accidentally. This presents a serious risk of electric shock.

5.2.5 Work area

- a) **Ensure that the workplace is well lit.**
- b) **Ensure that the workplace is well ventilated.** Exposure to dust at a poorly ventilated workplace may result in damage to the health.

5.2.6 Personal protective equipment



The user and any other persons in the vicinity must wear suitable eye protection, a hard hat, ear protection, protective gloves and breathing protection while the tool is in use.

6. Before use



6.1 Battery use and care

NOTE

Battery performance drops at low temperatures. Never use the battery until the cells become fully discharged. Change to the second battery as soon as a drop in performance is noticed. Recharge the battery immediately so that it is ready for reuse.

Store the battery in a cool, dry place. Never store the battery where it is exposed to direct sunlight or sources of heat, e.g. on heaters / radiators or behind a motor vehicle windscreen. Batteries that have reached the end of their life must be disposed of safely and correctly to avoid environmental pollution.

Use the Hilti battery only with the approved Hilti chargers listed in the "Insert tools, accessories" section. Ensure that the outer surfaces of the battery are clean and dry before inserting it in the corresponding charger. Read the operating instructions for the charger for further information about the charging procedure.

6.1.1 Charging a new battery for the first time



A new battery must be charged correctly for the first time before use. This will ensure that the cells form correctly. Incorrect initial charging may have a permanent, negative effect on battery capacity. Please refer to the applicable battery charger's operating instructions for information about initial charging.

6.1.2 Recharging NiCd and NiMH batteries

NiCd and NiMH batteries should be allowed to reach full charge each time they are charged.

6.1.3 Recharging Li-ion batteries

CAUTION

Make sure that the outer surfaces of the battery are clean and dry before inserting it in the charger. Observe the operating instructions for the charger.

Li-ion batteries are ready for use at any time, even when only partly charged. Charging progress is in-

icated by the LED display (see charger operating instructions).

6.1.4 Fitting the battery to the power tool

CAUTION

Before fitting the battery, check that the power tool is switched off and that the safety lock is engaged (forward/reverse switch in the middle position). Use only the Hilti batteries approved for use with this power tool.

1. Push the battery into the power tool from below until it is heard to engage with a click.
2. **CAUTION A falling battery may present a risk of injury to yourself or others.**
Check that the battery is seated securely in the power tool.

6.1.5 Removing the battery 2

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

en

7. Operation

7.1 Changing insert tools

CAUTION

Wear protective gloves when changing insert tools as the insert tools get hot during use.

Check that the connection end of the insert tool is clean. Clean the connection end if necessary.

7.1.1 Changing insert tools with the SID 121-A and SID 144-A 3

NOTE

The power tool is equipped with a 1/4" hex. socket chuck with locking ring.

7.1.1.1 Fitting the screwdriving bit

1. Set the forward / reverse switch to the middle position or remove the battery from the power tool.
2. Pull the locking ring on the chuck forward and hold it in this position.
3. Push the screwdriving bit into the chuck as far as it will go and then release the locking ring.

7.1.1.2 Removing the screwdriving bit

1. Set the forward / reverse switch to the middle position or remove the battery from the power tool.
2. Pull the locking ring on the chuck forward and hold it in this position.
3. Pull the screwdriving bit out of the chuck and then release the locking ring.

7.1.2 Changing insert tools with the SIW 121-A and SIW 144-A 4

NOTE

The power tool is equipped with a 1/2" square drive with locking pin.

7.1.2.1 Fitting the nut driver

1. Set the forward / reverse switch to the middle position or remove the battery from the power tool.
2. Align the hole in the side of the nut driver with the locking pin in the chuck.
3. Push the nut driver onto the chuck until it engages.

7.1.2.2 Removing the nut driver (hex. socket)

1. Set the forward / reverse switch to the middle position or remove the battery from the power tool.
2. Push in the locking pin in the chuck through the hole in the side of the nut driver (hex. socket).
3. Pull the nut driver (hex. socket) away from the chuck.

7.2 Setting forward or reverse rotation 5

NOTE

The forward / reverse switch is used to select the direction of rotation of the drive spindle. An interlock prevents switching while the motor is running. In the middle position, the control switch is locked but the screwdriver's LED working light can be switched on. Push the forward / reverse switch to the right (as seen in the working direction) for forward rotation. Push the forward / reverse switch to the left (as seen in the working direction) for reverse rotation.

NOTE

The power tool's working light is no substitute for good general illumination of the working area.

7.3 Torque selection switch **6**

The torque selection switch can be used to select one of two torque settings (please refer to the “Technical data” section).

7.4 Switching on / off

The speed of the power tool can be controlled smoothly (increased from minimum to maximum) by pressing the control switch gradually.

7.5 Screwdriving

7.5.1 Fitting the bit / bit holder

1. Set the forward / reverse switch to the middle position or remove the battery from the power tool.
2. Fit the appropriate insert tool in the chuck.

7.5.2 Screwdriving

WARNING

Ensure fastener and attachment will withstand the level of torque generated by the tool. Excessive torque may overstress, strip or damage the

fastener/attachment and possibly lead to personal injury.

1. Set the forward / reverse switch to the desired direction of rotation.
2. Set the torque selector switch to the desired torque.

7.6 Reading the charge status LED display on Li-ion batteries **7**

NOTE

The charge status cannot be indicated while the power tool is in operation. Indication is given (LED 1 blinks) only when the battery is fully discharged or when it is too hot (temperature above 80°C).

The Li-ion battery features a charge status LED display. The charge status is indicated by the LEDs on the battery during charging (please refer to the section “Li-ion battery charge status”). When the battery is at rest (not in use), its charge status is indicated by the four LEDs on the battery for a time of three seconds after pressing one of the battery release buttons.

8. Care and maintenance

CAUTION

Before beginning cleaning, remove the battery from the power tool in order to prevent unintentional starting.

8.1 Care of insert tools

Clean off dirt and dust deposits adhering to the insert tools and protect them from corrosion by wiping the insert tools from time to time with an oil-soaked rag.

8.2 Care of the power 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 power tool is made from impact-resistant plastic. Sections of the grip are made from a synthetic rubber material.

Never operate the power 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 power tool. Clean the outside of the power 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 power tool.

8.3 Maintenance

WARNING

Repairs to the electrical section of the power tool may be carried out only by trained electrical specialists.

Check all external parts of the power tool for damage at regular intervals and check that all controls operate faultlessly. Do not operate the power tool if parts are damaged or when the controls do not function faultlessly. If necessary, the power tool should be repaired by Hilti Service.

8.4 Care of the NiCd or NiMH battery

Avoid entrance of moisture. 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 power 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. The battery should be given a conditioning charge at monthly intervals or, at the latest, when battery capacity drops significantly, using the approved Hilti charger in accordance with its operating instructions. If battery capacity is still unsatisfactory after the conditioning charge, we recommend that the battery is returned to Hilti for diagnosis.

8.5 Care of the Li-ion battery

Avoid entrance of moisture.

Charge the battery fully before using it for the first time.

In order to achieve maximum battery life, stop discharging the battery as soon as a significant drop in performance is noticed.

NOTE

If use of the power tool continues, further battery discharge will be stopped automatically before the battery cells suffer damage.

Charge the battery with the Hilti charger approved for use with Li-ion batteries.

NOTE

- A conditioning charge (as is required with NiCd or NiMH batteries) is not necessary.

- Interruption of the charging procedure has no negative effect on battery life.

- Charging can be started at any time with no negative effect battery life. There is no memory effect (as with NiCd or NiMH batteries).

- For best results, batteries should be stored fully charged in a cool dry place. Avoid charging the battery in places subject to high ambient temperatures (e.g. at a window) as this has an adverse effect on battery life and increases the rate of self-discharge.

- If the battery no longer reaches full charge, it may have lost capacity due to aging or overstressing. It is possible to continue working with a battery in this condition but it should be replaced in good time.

8.6 Checking the power tool after care and maintenance

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

9. Troubleshooting

Fault	Possible cause	Remedy
The power tool doesn't run.	The battery is discharged or fitted incorrectly.	The battery must be heard to engage with a double click or, respectively, needs to be charged.
	Electrical fault.	Remove the battery from the power tool and contact Hilti Service.
The on / off switch can't be pressed, i.e. the switch is locked.	The forward / reverse switch is in the middle position (transport lock engaged).	Push the forward / reverse switch to the left or right.
Running speed suddenly drops considerably.	The battery is discharged.	Change the battery and recharge the discharged battery.
The battery runs down more quickly than usual.	Battery condition is not optimal.	Have battery condition diagnosed by Hilti Service or replace with a new battery.
The battery doesn't engage with an audible click.	The retaining lugs on the battery are dirty.	Clean the retaining lugs and check that the battery engages securely. Contact Hilti Service if the problem persists.

Fault	Possible cause	Remedy
The power tool or the battery become very warm.	Electrical fault.	Switch the power tool off immediately, remove the battery and contact Hilti Service.
	The power tool has been overloaded (application limits exceeded).	Use the right power tool for the job (don't use a low-powered tool for heavy work).

10. Disposal

CAUTION

Improper disposal of the equipment may have serious consequences: The burning of plastic components generates toxic fumes which may present a health hazard. Batteries may explode if damaged or exposed to very high temperatures, causing poisoning, burns, acid burns or environmental pollution. Careless disposal may permit unauthorized and improper use of the equipment. This may result in serious personal injury, injury to third parties and pollution of the environment.

CAUTION

Dispose of defective batteries without delay. Keep them out of reach of children. Do not attempt to open or dismantle batteries and do not dispose of them by incineration.

CAUTION

Dispose of the batteries in accordance with national regulations or return them to Hilti.



Most of the materials from which Hilti power tools or appliances 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 power tools or appliances for recycling. Please ask your Hilti customer service department or Hilti representative for further information.



For EC countries only

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. Manufacturer's 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 replace-

ment 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 the 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.

en

12. EC declaration of conformity

Designation:	Tangential impact wrench
Type:	SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A
Year of design:	2006

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 60745-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation



Dietmar Sarlor
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools & Accessories
12 2009



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

SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A

Visseuse à percussion tangentielle

Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement son mode d'emploi et bien respecter les consignes.

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

Ne pas prêter ou céder l'appareil à un autre utilisateur sans lui fournir le mode d'emploi.

Sommaire	Page
1. Consignes générales	29
2. Description	30
3. Outils, accessoires	31
4. Caractéristiques techniques	32
5. Consignes de sécurité	34
6. Mise en service	37
7. Utilisation	38
8. Nettoyage et entretien	39
9. Guide de dépannage	41
10. Recyclage	41
11. Garantie constructeur des appareils	42
12. Déclaration de conformité CE	42

I Les chiffres renvoient aux illustrations se trouvant sur les pages rabattables. Pour lire le mode d'emploi, rabattre ces pages de manière à voir les illustrations. Dans le présent mode d'emploi, « l'appareil » désigne toujours la visseuse à percussion tangentielle sur accu SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A ou SIW 144-A avec bloc-accu encliqueté.

Organes de commande et éléments de l'appareil **I**

- ① Porte-outil SID
- ② Éclairage
- ③ Interrupteur de commande (avec variateur de vitesse électronique)
- ④ Inverseur du sens de rotation droite / gauche
- ⑤ Arrêt du moteur
- ⑥ Commutateur de couple de rotation
- ⑦ Bouton de déverrouillage du bloc-accu (2 éléments)
- ⑧ Plaque signalétique
- ⑨ Porte-outil SIW

1. Consignes générales

1.1 Termes signalant un danger

DANGER

Pour un danger imminent qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

AVERTISSEMENT

Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

ATTENTION

Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

REMARQUE

Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles.

1.2 Explication des pictogrammes et autres symboles d'avertissement

Symboles d'avertissement



Avertissement danger général



Avertissement tension électrique dangereuse



Avertissement matières corrosives

Symboles d'obligation



Porter des lunettes de protection



Porter un casque de protection



Porter un casque antibruit



Porter des gants de protection



Porter un masque respiratoire léger

Symboles



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



Recycler les déchets



Volt



Courant continu



Vitesse nominale à vide



Tours par minute

Emplacement des détails d'identification sur l'appareil

La désignation du modèle figure sur la plaque signalétique et le numéro de série sur le côté du carter moteur. Inscrire ces renseignements dans le mode d'emploi et toujours s'y référer pour communiquer avec notre représentant ou agence Hilti.

Type :

N° de série :

2. Description

2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

Les appareils SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A et SIW 144-A sont des visseuses à percussion tangentielles sur accu à guidage manuel. Ils sont adaptés au serrage et au desserrage d'assemblages par vis dans le bois, le métal, la maçonnerie et le béton.

Ne pas travailler sur des matériaux susceptibles de nuire à la santé (par ex. amiante).

Ne pas utiliser les blocs-accus comme source d'énergie pour d'autres appareils non spécifiés.

Toute manipulation ou modification de l'appareil est interdite.

Pour éviter tout risque de blessure, utiliser uniquement les accessoires et outils Hilti d'origine.

L'appareil ne doit pas être utilisé pour les applications nécessitant un couple de rotation précis / spécifique.

L'utilisation de l'appareil pour des applications qui nécessitent un couple de rotation spécifique ou pour lesquelles un couple de rotation maximum ne doit pas être dépassé représente un risque de visser trop fort, d'endommager la vis ou la pièce travaillée. Pour de telles applications, il est recommandé d'utiliser un appareil avec un couple de rotation réglable défini.

Bien respecter les consignes concernant l'utilisation, le nettoyage et l'entretien de l'appareil qui figurent dans le présent mode d'emploi.

L'appareil est destiné aux utilisateurs professionnels et ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par un personnel agréé, formé à cet effet. Ce personnel doit être au courant des dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. L'appareil et ses accessoires peuvent s'avérer dangereux s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.

L'environnement de travail peut être : chantiers, ateliers, sites de rénovation, sites de constructions nouvelles ou de constructions en cours de réaménagement.

2.2 L'équipement livré dans le coffret comprend :

- 1 Appareil
- 1 Mode d'emploi
- 1 Coffret Hilti
- 1 Dragonne

fr

2.3 L'équipement livré dans l'emballage en carton comprend :

- 1 Appareil
- 1 Mode d'emploi

2.4 État de charge du bloc-accu Li-Ion

DEL allumée en continu	DEL clignotante	État de charge C
DEL 1,2,3,4	-	$C \geq 75 \%$
DEL 1,2,3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
DEL 1,2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
DEL 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	DEL 1	$C < 10 \%$

3. Outils, accessoires

Porte-embout	S-BH 50
Chargeur pour blocs-accus NiCd et NiMH	SFC 7/18
Chargeur pour blocs-accus NiCd et NiMH	SFC 7/18H
Chargeur pour blocs-accus NiCd et NiMH	C 7/24
Chargeur pour blocs-accus NiCd et NiMH	TCU7/36
Chargeur pour blocs-accus NiCd et NiMH	C7/36-ACS
Chargeur pour blocs-accus Li-Ion	C 4/36-ACS
Chargeur pour blocs-accus Li-Ion	C 4/36
Bloc-accu	SFB 121
Bloc-accu	SFB 126
Bloc-accu	B 144/2.6 Li-Ion 273114
Dragonne	
Embout	Embouts de vissage
Douille	Douilles

4. Caractéristiques techniques

Sous réserve de modifications techniques !

Appareil	SID 121-A	SIW 121-A	SID 144-A	SIW 144-A
Tension de référence	12 V	12 V	14,4 V	14,4 V
Poids avec bloc-accu et porte-outil	1,8 kg	1,8 kg	1,6 kg	1,6 kg
Dimensions (L x l x h)	162 mm x 73 mm x 235 mm	162 mm x 73 mm x 235 mm	162 mm x 83,5 mm x 235 mm	162 mm x 83,5 mm x 235 mm
Vitesse de rotation à vide de référence Pos I	0...2.000/min	0...2.000/min	0...2.100/min	0...2.100/min
Vitesse de rotation à vide de référence Pos II	0...2.600/min	0...2.600/min	0...2.700/min	0...2.700/min
Cadence de percussion	3.100/min	3.100/min	3.400/min	3.400/min
Réglage du couple de rotation	deux positions	deux positions	deux positions	deux positions
Mandrin	1/4" hexagonal int. avec manchon de sécurité	1/2" carré ext. avec blocage par goupille	1/4" hexagonal int. avec manchon de sécurité	1/2" carré ext. avec blocage par goupille
Variation de vitesse	électronique par variateur électronique de vitesse	électronique par variateur électronique de vitesse	électronique par variateur électronique de vitesse	électronique par variateur électronique de vitesse
Sens de rotation droite / gauche	inverseur électrique avec blocage pendant la marche	inverseur électrique avec blocage pendant la marche	inverseur électrique avec blocage pendant la marche	inverseur électrique avec blocage pendant la marche
Protection contre la décharge totale	non	non	oui	oui

REMARQUE

Le commutateur de couple de rotation permet de sélectionner deux couples de rotation.

Appareil	Position I	Position II
SID 121-A	98 Nm	130 Nm
SIW 121-A	109 Nm	145 Nm
SID 144-A	105 Nm	140 Nm
SIW 144-A	116 Nm	155 Nm

REMARQUE

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 (mesurées selon EN 60745) :

Niveau de puissance acoustique pondéré (A) type pour SID 121-A et SIW 121-A	96 dB (A)
Niveau de puissance acoustique pondéré (A) type pour SID 144-A et SIW 144-A	104 dB (A)
Niveau de pression acoustique d'émission pondéré (A) type pour SID 121-A et SIW 121-A.	85 dB (A)
Niveau de pression acoustique d'émission pondéré (A) type pour SID 144-A et SIW 144-A.	93 dB (A)
Incertitude pour le niveau sonore énoncé	3 dB (A)

Informations complémentaires selon EN 60745

Valeurs de vibrations triaxiales (somme vectorielle des vibrations)	mesurées selon EN 60745-2-2
Vissage avec percussion d'éléments de fixation de taille maximale pour l'outil SID 121-A et SIW 121-A, a_h	7,4 m/s ²
Vissage avec percussion d'éléments de fixation de taille maximale pour l'outil SID 144-A et SIW 144-A, a_h	12 m/s ²
Incertitude (K)	1,5 m/s ²

Bloc-accu	SFB 121 NiCd	SFB 126 NiMH	B 144/2.6 Li-Ion
Tension de référence	12 V	12 V	14,4 V
Capacité de l'accu	2 Ah	3 Ah	2,6 Ah
Poids	0,72 kg	0,77 kg	0,55 kg
Charge avec contrôle de la température	oui	oui	oui
Décharge avec contrôle de la température	non	non	oui
Type de cellules	Nickel-Cadmium Forme SUB C	Nickel-Hydrure métal- lique Forme SUB C	Ions lithium
Bloc de cellules	10 éléments	10 éléments	4 éléments

5. Consignes de sécurité

REMARQUE

Les indications de sécurité du chapitre 5.1 contiennent toutes les indications générales de sécurité pour les appareils électriques. Les indications stipulées sous 5.1.2a, 5.1.2d, 5.1.2e et 5.1.3c ne s'appliquent pas à ces appareils.

5.1 Consignes de sécurité générales

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.**

5.1.1 Place de travail

- a) **Maintenez l'endroit de travail propre et bien éclairé.** Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
- b) **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.
- c) **Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif.** En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle de l'appareil.

5.1.2 Sécurité relative au système électrique

- a) **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.
- b) **Évitez le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.

- c) **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.
- d) **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.
- e) **Au cas où vous utiliseriez l'outil électroportatif à l'extérieur, utilisez une rallonge autorisée homologuée pour les applications extérieures.** L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.

5.1.3 Sécurité des personnes

- a) **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.
- b) **Portez des équipements de protection. Portez toujours des lunettes de protection.** Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque anti-poussière, 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 retirer 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 soient effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés.** L'utilisation de tels dispositifs réduit les dangers dus aux poussières.

5.1.4 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 soient 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.

5.1.5 Utilisation et emploi soigneux des appareils sur accu

- 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'accumulateurs 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 celui-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 tous 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.

5.1.6 Service

- a) **Ne faites réparer l'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.

5.2 Consignes de sécurité supplémentaires

5.2.1 Sécurité des personnes

- a) **Porter un casque antibruit.** Le bruit peut entraîner des pertes auditives.
- b) **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 peuvent être mises sous tension et l'utilisateur est alors exposé à un risque de choc électrique.
- c) **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.**
- d) **Faire régulièrement des pauses et des exercices de relaxation et de massage des doigts pour favoriser l'irrigation sanguine dans les doigts.**
- e) **Éviter de toucher des pièces en rotation. Brancher l'appareil uniquement dans l'espace de travail.** Le fait de toucher des pièces en rotation, en particulier des outils en rotation, risque d'entraîner des blessures.
- f) **Activer le blocage (inverseur D/G sur la position médiane) pour le stockage et le transport de l'appareil.**
- g) **Avertir les enfants et veiller à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.**
- h) **L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des enfants ou des personnes affaiblies sans encadrement.**
- i) 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 Hilti, qui est spécialement étudié pour cet outil électroportatif. Veiller à ce que la place de travail soit bien ventilée. Il est recommandé de porter un masque anti-poussière de la classe de filtre P2. Respecter les prescriptions locales en vigueur qui s'appliquent aux matériaux travaillés.**

5.2.2 Utilisation et emploi soigneux de l'outil électroportatif

- a) **Bien fixer la pièce. 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 l'appareil.
- b) **Vérifier que les outils sont bien munis du système d'emmanchement adapté à l'appareil et qu'ils sont toujours correctement verrouillés dans le porte-outil.**
- c) **Vérifier que les vis et la pièce travaillée sont adaptées au couple de rotation généré par l'appareil.** Un couple de rotation trop élevé risque de trop solliciter les vis et la pièce travaillée, de les dilater ou de les endommager, et par conséquent d'entraîner des situations dangereuses ou des blessures.

5.2.3 Utilisation et emploi soigneux des appareils sur accu

- a) **Ne pas exposer les blocs-accus à des températures élevées ni au feu.** Il y a risque d'explosion.
- b) **Les blocs-accus ne doivent pas être démontés, écrasés, chauffés à une température supérieure à 80 °C ou jetés au feu.** Sinon, il y a risque d'incendie, d'explosion et de brûlure par l'acide.
- c) **N'utiliser aucun autre bloc-accu que ceux homologués pour l'appareil concerné.** En cas d'utilisation d'autres blocs-accus ou d'utilisation non conforme des blocs-accus, il y a risque de feu et d'explosion.
- d) **Respecter les directives spécifiques relatives au transport, au stockage et à l'utilisation des blocs-accus Li-Ion.**
- e) **Les blocs-accus endommagés (par exemple des blocs-accus fissurés, dont certaines pièces sont**

cassées, dont les contacts sont déformés, rentrés et / ou sortis) ne doivent plus être chargés ni utilisés.

5.2.4 Sécurité relative au système électrique



Avant d'entamer le travail, vérifier, par exemple à l'aide d'un détecteur de métaux, qu'il n'y a pas de câbles ou gaines électriques, tuyaux de gaz ou d'eau cachés dans la zone d'intervention. Toutes pièces métalliques extérieures de l'appareil peuvent devenir conductrices, par exemple, lorsqu'un câble électrique est endommagé par inadvertance. Cela peut entraîner un grave danger d'électrocution.

5.2.5 Place de travail

- Veiller à ce que la place de travail soit bien éclairée.**
- Veiller à ce que la place de travail soit bien ventilée.** Des places de travail mal ventilées peuvent nuire à la santé du fait de la présence excessive de poussière.

5.2.6 Équipement de protection individuelle



L'utilisateur et les personnes se trouvant à proximité pendant l'utilisation de l'appareil doivent porter des lunettes de protection adaptées, un casque de protection, un casque antibruit, des gants de protection et un masque respiratoire léger.

fr

6. Mise en service



6.1 Utilisation soigneuse des blocs-accus

REMARQUE

À basses températures, la puissance du bloc-accu diminue. Ne pas utiliser le bloc-accu jusqu'à ce que l'appareil s'arrête complètement. Remplacer le bloc-accu à temps par le bloc-accu de rechange. Recharger le bloc-accu immédiatement pour qu'il soit de nouveau disponible pour le prochain remplacement.

Stocker si possible le bloc-accu dans un endroit sec et frais. Ne jamais conserver le bloc-accu dans un endroit exposé au soleil, sur un appareil de chauffage ou derrière des vitres. Une fois arrivés au terme de leur durée de service, les blocs-accus doivent être éliminés conformément à la réglementation en vigueur et en toute sécurité.

Utiliser les blocs-accus Hilti uniquement avec les chargeurs Hilti homologués spécifiés dans le chapitre « Outils et accessoires ».

Vérifier que les surfaces extérieures du bloc-accu sont propres et sèches avant de l'insérer dans le chargeur approprié. Avant de recharger le bloc-accu, lire le mode d'emploi du chargeur.

6.1.1 Charge initiale d'un bloc-accu neuf



Avant d'utiliser un bloc-accu neuf, procéder impérativement à une recharge initiale correcte du bloc-accu afin que les cellules puissent se former de manière optimale. La capacité d'un bloc-accu neuf qui n'aurait pas été chargé correctement la première fois peut se trouver affectée durablement. Avant de recharger le bloc-accu pour la première fois, lire le mode d'emploi du chargeur correspondant.

6.1.2 Recharge de blocs-accus NiCd et NiMH

Les blocs-accus NiCd et NiMH devraient être complètement chargés à chaque processus de charge.

6.1.3 Recharge d'un bloc-accu Li-Ion

ATTENTION

Vérifier que les surfaces extérieures du bloc-accu sont propres et sèches avant de l'insérer dans le chargeur. Respecter les instructions du mode d'emploi du chargeur.

Les blocs-accus Li-Ion sont toujours prêts à l'emploi, même lorsqu'ils sont partiellement chargés. Des témoins lumineux indiquent la progression du processus de charge (voir mode d'emploi du chargeur).

6.1.4 Insérer le bloc-accu dans l'appareil

ATTENTION

Avant de réinsérer le bloc-accu, s'assurer que l'appareil est bien sur arrêt et que le blocage pendant

la marche est activé (inverseur du sens de rotation droite / gauche en position médiane). Utiliser uniquement les blocs-accus Hilti homologués pour l'appareil.

1. Insérer le bloc-accu dans l'appareil par le bas, jusqu'à ce qu'il s'encliquette avec un « clic » audible.
2. **ATTENTION Toute chute du bloc-accu peut mettre l'opérateur ou des tierces personnes en danger.**
Vérifier que le bloc-accu est solidement fixé dans l'appareil.

6.1.5 Retrait du bloc-accu 2

1. Enfoncer les deux boutons de déverrouillage.
2. Tirer le bloc-accu vers le bas hors de l'appareil.

7. Utilisation

7.1 Changement d'outil

ATTENTION

Se munir de gants de protection pour changer d'outil, car l'appareil peut être très chaud après utilisation.

Vérifier que l'emmanchement de l'outil est bien propre. Nettoyer l'emmanchement si nécessaire.

7.1.1 Changement d'outil sur SID 121-A et SID 144-A 3

REMARQUE

L'appareil est équipé d'un porte-outil à emmanchement 1/4" hexagonal intérieur avec manchon de sécurité.

7.1.1.1 Montage de l'outil de vissage

1. Mettre l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur la position médiane ou sortir le bloc-accu de l'appareil.
2. Tirer l'anneau du porte-outil vers l'avant et le maintenir fermement.
3. Emmancher l'outil de vissage à fond dans le porte-outil, puis relâcher l'anneau.

7.1.1.2 Démontage de l'outil de vissage

1. Mettre l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur la position médiane ou sortir le bloc-accu de l'appareil.

2. Tirer l'anneau du porte-outil vers l'avant et le maintenir fermement.
3. Tirer l'outil de vissage hors du porte-outil et relâcher ensuite l'anneau.

7.1.2 Changement d'outil sur SIW 121-A et SIW 144-A 4

REMARQUE

L'appareil est équipé d'un porte-outil à emmanchement 1/2" carré extérieur avec blocage par goupille.

7.1.2.1 Montage de la douille (outil)

1. Mettre l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur la position médiane ou sortir le bloc-accu de l'appareil.
2. Aligner l'alésage latéral de la gorge de la douille avec la goupille de sécurité sur le porte-outil.
3. Pousser la douille sur le porte-outil jusqu'à ce qu'elle s'encliquette.

7.1.2.2 Démontage de la douille (outil)

1. Mettre l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur la position médiane ou sortir le bloc-accu de l'appareil.
2. Enfoncer la goupille de sécurité du porte-outil dans l'alésage latéral de la gorge de la douille.
3. Retirer la douille du porte-outil.

7.2 Sélection du sens de rotation droite / gauche 5

REMARQUE

L'inverseur de sens de rotation droite / gauche permet de choisir le sens de rotation du mandrin. Un dispositif de blocage empêche toute inversion du sens de rotation lorsque le moteur tourne. Lorsqu'il est sur la position médiane, l'interrupteur de commande est bloqué, mais l'allumage des DEL de la visseuse peut être activé. Pousser l'inverseur de sens de rotation droite / gauche vers la droite (dans le sens de travail de l'appareil) = rotation droite. Pousser l'inverseur de sens de rotation droite / gauche vers la gauche (dans le sens de travail de l'appareil) = rotation gauche.

REMARQUE

L'éclairage de l'appareil ne dispense pas d'un bon éclairage général de l'espace de travail.

7.3 Commutateur de couple de rotation 6

Le commutateur de couple de rotation permet de sélectionner deux couples de rotation (chapitre Caractéristiques techniques).

7.4 Mise en marche / Arrêt

En appuyant lentement sur l'interrupteur de commande, la vitesse de rotation peut être réglée progressivement de la vitesse minimale à la vitesse maximale.

7.5 Vissages

7.5.1 Mise en place de l'embout / du porte-embout

1. Mettre l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur la position médiane ou sortir le bloc-accu de l'appareil.

2. Insérer l'outil concerné dans le porte-outil.

7.5.2 Vissages

AVERTISSEMENT

Vérifier que les vis et la pièce travaillée sont adaptées au couple de rotation généré par l'appareil.

Un couple de rotation trop élevé risque de trop solliciter les vis et la pièce travaillée, de les dilater ou de les endommager, et par conséquent d'entraîner des situations dangereuses ou des blessures.

1. Sélectionner le sens de rotation souhaité à l'aide de l'inverseur du sens de rotation droite / gauche.
2. Sélectionner le couple de rotation souhaité à l'aide du réglage sur le commutateur de couple de rotation.

7.6 Lecture de l'indicateur de l'état de charge sur le bloc-accu Li-Ion 7

REMARQUE

Il n'est pas possible de contrôler l'état de charge pendant le travail. La DEL 1 clignote seulement pour indiquer qu'un bloc-accu est complètement déchargé ou trop chaud (températures > 80 °C).

Le bloc-accu Li-Ion dispose d'un indicateur de l'état de charge. L'indicateur du bloc-accu permet d'indiquer l'état de charge pendant le processus de charge (voir le chapitre « État de charge du bloc-accu Li-Ion »). Au repos, l'état de charge est indiqué par les quatre DEL pendant trois secondes après avoir appuyé sur une des touches de verrouillage du bloc-accu.

8. Nettoyage et entretien

ATTENTION

Avant tout travail de nettoyage, retirer le bloc-accu pour éviter toute mise en marche intempestive de l'appareil !

8.1 Nettoyage des outils

Enlever toute trace de saleté et protéger la surface des outils contre la corrosion, en les frottant à l'occasion avec un chiffon imbibé d'huile.

8.2 Nettoyage de l'appareil

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 préhensible 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. N'utiliser ni pulvérisateur, ni appareil à jet de vapeur, ni eau courante pour nettoyer l'appareil, afin de garantir sa sûreté électrique.

8.3 Entretien

AVERTISSEMENT

Toute réparation des pièces électriques ne doit être effectuée que par un électricien qualifié.

Vérifier régulièrement toutes les pièces extérieures de l'appareil pour voir si elles ne sont pas abîmées et s'assurer que tous les organes de commande fonctionnent correctement. Ne pas utiliser l'appareil si des pièces sont abîmées ou si des organes de commande ne fonctionnent pas parfaitement. Faire réparer l'appareil par le S.A.V. Hilti.

8.4 Entretien du bloc-accu NiCd ou NiMH

Éviter toute pénétration d'humidité. Les surfaces des contacts doivent toujours être exemptes de toute trace de poussière et lubrifiants. Si nécessaire, les nettoyer avec un chiffon propre. Ne pas utiliser l'appareil jusqu'à la décharge complète du bloc-accu : il y a risque d'endommagement des éléments. Dès que les performances de l'appareil diminuent nettement, recharger le bloc-accu. Effectuer une fois par mois, ou au plus tard lorsque la capacité de l'accu diminue nettement, une recharge de régénération à l'aide des chargeurs Hilti homologués, conformément au mode d'emploi du chargeur. Si la régénération ne donne pas le résultat escompté, nous conseillons de demander un diagnostic à Hilti.

8.5 Entretien du bloc-accu Li-Ion

Éviter toute pénétration d'humidité.

Avant la première mise en service, charger complètement les blocs-accus.

Pour que les blocs-accus atteignent leur longévité maximale, terminer la décharge dès que la puissance de l'appareil diminue nettement.

REMARQUE

En cas de prolongation de l'utilisation de l'appareil, la décharge s'arrête automatiquement avant que les cellules ne risquent d'être endommagées.

Charger les blocs-accus à l'aide des chargeurs Hilti homologués pour les blocs-accus Li-Ion.

REMARQUE

- Contrairement aux blocs-accus NiCd ou NiMH, une recharge de régénération des blocs-accus n'est pas nécessaire.

- Une interruption du processus de charge ne réduit pas la longévité du bloc-accu.

- Le processus de charge peut à tout moment être démarré sans réduire la longévité. Il n'y a pas d'effet mémoire comme pour les blocs-accus NiCd ou NiMH.

- Les blocs-accus seront de préférence stockés complètement chargés et, si possible, dans un endroit sec et frais. Le stockage des blocs-accus à des températures élevées (derrière des vitres) est défavorable, réduit la longévité des blocs-accus et augmente le taux d'autodécharge des éléments.

- Si le bloc-accu n'est plus complètement chargé, il a perdu de sa capacité par vieillissement ou sollicitation excessive. Il est encore possible de travailler avec ce bloc-accu, mais il faudrait penser à le remplacer par un neuf.

8.6 Contrôle après des travaux de nettoyage et d'entretien

Après des travaux de nettoyage et d'entretien, vérifier si tous les équipements de protection sont bien en place et fonctionnent parfaitement.

9. Guide de dépannage

Défauts	Causes possibles	Solutions
L'appareil ne fonctionne pas.	Le bloc-accu n'est pas complètement encliqueté ou est vide.	Vérifier que le bloc-accu s'encliquette avec un « double-clic » audible. Le charger si nécessaire.
	Erreur d'origine électrique.	Sortir le bloc-accu de l'appareil et contacter le S.A.V. Hilti.
Impossible d'enfoncer l'interrupteur Marche / Arrêt ou l'interrupteur est bloqué.	Inverseur du sens de rotation droite / gauche sur la position médiane (position de transport).	Pousser l'inverseur du sens de rotation droite / gauche vers la droite ou vers la gauche.
La vitesse de rotation chute brusquement.	Le bloc-accu est déchargé.	Changer de bloc-accu et charger le bloc-accu vide.
Le bloc-accu se vide plus rapidement que d'habitude.	L'état du bloc-accu n'est pas optimal.	Diagnostic par le S.A.V. Hilti ou remplacement de bloc-accu.
Le bloc-accu ne s'encliquette pas avec un « clic » audible.	Ergots d'encliquetage encrassés sur le bloc-accu.	Nettoyer les ergots d'encliquetage et insérer le bloc-accu jusqu'au « clic ». S'adresser au S.A.V. Hilti si le problème subsiste.
Important dégagement de chaleur dans l'appareil ou dans le bloc-accu.	Défaut électrique.	Arrêter immédiatement l'appareil, sortir le bloc-accu de l'appareil et s'adresser au S.A.V. Hilti.
	Charge excessive de l'appareil (limite d'emploi dépassée).	Utiliser un appareil approprié pour ce type de travail.

fr

10. Recyclage

ATTENTION

En cas de recyclage incorrect du matériel, les risques suivants peuvent se présenter : la combustion de pièces en plastique risque de dégager des fumées et gaz toxiques nocifs pour la santé. Les piles abîmées ou fortement chauffées peuvent exploser, causer des empoisonnements ou intoxications, des brûlures (notamment par acides), voire risquent de polluer l'environnement. En cas de recyclage sans précautions, des personnes non autorisées risquent d'utiliser le matériel de manière incorrecte, voire de se blesser sérieusement, d'infliger de graves blessures à des tierces personnes et de polluer l'environnement.

ATTENTION

Éliminer immédiatement les blocs-accus défectueux. Les tenir hors de portée des enfants. Ne pas démonter les blocs-accus ni les jeter au feu.

ATTENTION

Éliminer les blocs-accus conformément aux prescriptions nationales en vigueur ou les renvoyer à Hilti.



Les appareils Hilti sont fabriqués en grande partie avec des matériaux recyclables dont la réutilisation exige un tri correct. Dans de nombreux pays, Hilti est déjà équipé pour reprendre votre ancien appareil afin d'en recycler les composants. Consultez le service clients Hilti ou votre conseiller commercial.



Pour les pays de l'UE uniquement.

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE concernant les appareils électriques et électroniques anciens et sa transposition au niveau national, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés de manière non polluante.

fr 11. 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 impé-

ratives 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.

12. Déclaration de conformité CE

Désignation :	Visseuse à percussion tangentielle
Désignation du modèle :	SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A
Année de fabrication :	2006

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes : jusqu'au 28.12.2009 98/37/CE, à partir du 29.12.2009 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/66/CE, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

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

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

Atornilladora de percusión tangencial

SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A

Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de la puesta en servicio.

Conserve siempre este manual de instrucciones cerca de la herramienta.

No entregue nunca la herramienta a otras personas sin adjuntar el manual de instrucciones.

Índice	Página
1. Indicaciones generales	43
2. Descripción	44
3. Herramientas, accesorios	45
4. Datos técnicos	46
5. Indicaciones de seguridad	48
6. Puesta en servicio	51
7. Manejo	52
8. Cuidado y mantenimiento	53
9. Localización de averías	54
10. Reciclaje	55
11. Garantía del fabricante de las herramientas	56
12. Declaración de conformidad CE	56

Los números hacen referencia a las ilustraciones del texto que pueden encontrarse en las páginas desplegadas correspondientes. Manténgalas desplegadas mientras estudia el manual de instrucciones. En este manual de instrucciones, el término "herramienta" se refiere siempre a la atornilladora de percusión tangencial a batería SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A o SIW 144-A con batería incluida.

Elementos de mando y componentes de la herramienta

- ① Portaútiles SID
- ② Iluminación
- ③ Conmutador de control (con control electrónico de velocidad)
- ④ Interruptor de conmutación derecha/izquierda
- ⑤ Parada del motor
- ⑥ Conmutador del par de giro
- ⑦ Botón de desbloqueo de la batería (2 unidades)
- ⑧ Placa de identificación
- ⑨ Portaútiles SIW

1. Indicaciones generales

1.1 Señales de peligro y significado

PELIGRO

Término utilizado para un peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

ADVERTENCIA

Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

PRECAUCIÓN

Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones o daños materiales leves.

INDICACIÓN

Término utilizado para indicaciones de uso y demás información de interés.

1.2 Explicación de los pictogramas y otras indicaciones

Símbolos de advertencia



Advertencia de peligro en general



Advertencia de tensión eléctrica peligrosa



Advertencia de sustancias corrosivas

Señales prescriptivas



Utilizar protección para los ojos



Utilizar casco de protección



Utilizar protección para los oídos



Utilizar guantes de protección



Utilizar mascarilla ligera

Símbolos



Leer el manual de instrucciones antes del uso



Reciclar los materiales usados



Voltios



Corriente continua

n_0

Número de referencia de revoluciones en vacío

/min

Revoluciones por minuto

Ubicación de los datos identificativos de la herramienta

La denominación del modelo está en la placa de identificación y el número de serie en el lateral de la carcasa del motor. Anote estos datos en su manual de instrucciones y menciónelos siempre que realice alguna consulta a nuestros representantes o al departamento de servicio técnico.

Modelo: _____

N.º de serie: _____

2. Descripción

2.1 Uso conforme a las prescripciones

Las SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A y SIW 144-A son atornilladoras de percusión tangenciales a batería manuales. Son ideales para apretar y aflojar tornillos en madera, metal, mampostería y hormigón.

No deben trabajarse materiales nocivos para la salud (p.ej., amianto).

No utilice las baterías como fuente de energía para consumidores no especificados.

No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.

A fin de evitar el riesgo de lesiones, utilice exclusivamente accesorios y herramientas de Hilti.

La herramienta no debe emplearse para aplicaciones en las que se requiere un par de giro exacto/específico.

Si se emplea la herramienta para aplicaciones en las que se requiere un par de giro específico o un par de giro máximo, se corre el riesgo de pasar de rosca o dañar el tornillo o la pieza de trabajo. Para este tipo de aplicaciones debe emplearse una herramienta con un par de giro ajustable.

Siga las indicaciones relativas al manejo, cuidado y mantenimiento que se describen en el manual de instrucciones.

Esta herramienta ha sido diseñada para el usuario profesional y solo debe ser manejada, conservada y reparada por personal autorizado y debidamente formado. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La herramienta y sus dispositivos auxiliares pueden conllevar riesgos

para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los que están destinados.

El entorno de trabajo puede ser: obra, taller, renovaciones, mudanzas y obra nueva.

2.2 El suministro incluido en el maletín se compone de:

- 1 Herramienta
- 1 Manual de instrucciones
- 1 Maletín Hilti
- 1 Asidero

2.3 El suministro incluido en el embalaje de cartón se compone de:

- 1 Herramienta
- 1 Manual de instrucciones

2.4 Estado de carga de las baterías de Ion-Litio

LED de luz continua	LED de luz parpadeante	Estado de carga 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	$C < 10 \%$

3. Herramientas, accesorios

Adaptador de puntas	S-BH 50
Cargador para baterías de NiCd y NiMH	SFC 7/18
Cargador para baterías de NiCd y NiMH	SFC 7/18H
Cargador para baterías de NiCd y NiMH	C 7/24
Cargador para baterías de NiCd y NiMH	TCU7/36
Cargador para baterías de NiCd y NiMH	C7/36-ACS
Cargador para baterías de Ion-Litio	C 4/36-ACS
Cargador para baterías de Ion-Litio	C 4/36
Batería	SFB 121
Batería	SFB 126
Batería	B 144/2.6 Ion-Litio 273114
Asidero	
Punta	Puntas para atornillar
Boca	Inserciones para llaves de vaso

es

4. Datos técnicos

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

Herramienta	SID 121-A	SIW 121-A	SID 144-A	SIW 144-A
Voltaje nominal	12 V	12 V	14,4 V	14,4 V
Peso incluyendo la batería y el portaútiles	1,8 kg	1,8 kg	1,6 kg	1,6 kg
Dimensiones (L x An x Al)	162 mm x 73 mm x 235 mm	162 mm x 73 mm x 235 mm	162 mm x 83,5 mm x 235 mm	162 mm x 83,5 mm x 235 mm
Revoluciones nominales en vacío Pos I	0...2.000/min	0...2.000/min	0...2.100/min	0...2.100/min
Revoluciones nominales en vacío Pos II	0...2.600/min	0...2.600/min	0...2.700/min	0...2.700/min
Número de impactos	3.100/min	3.100/min	3.400/min	3.400/min
Ajuste del par de giro	dos fases	dos fases	dos fases	dos fases
Portaútiles	Hexágono interior de 1/4" con manguito de seguridad	Cuadrado exterior de 1/2" con clavija de bloqueo	Hexágono interior de 1/4" con manguito de seguridad	Cuadrado exterior de 1/2" con clavija de bloqueo
Control de velocidad	Interruptor electrónico con control de velocidad	Interruptor electrónico con control de velocidad	Interruptor electrónico con control de velocidad	Interruptor electrónico con control de velocidad
Giro derecha/izquierda	Sistema eléctrico con bloqueo de conmutación durante el funcionamiento	Sistema eléctrico con bloqueo de conmutación durante el funcionamiento	Sistema eléctrico con bloqueo de conmutación durante el funcionamiento	Sistema eléctrico con bloqueo de conmutación durante el funcionamiento
Protección contra descarga total	no	no	sí	sí

INDICACIÓN

Con el selector de velocidad puede seleccionar dos pares de apriete distintos.

Herramienta	Posición I	Posición II
SID 121-A	98 Nm	130 Nm
SIW 121-A	109 Nm	145 Nm
SID 144-A	105 Nm	140 Nm
SIW 144-A	116 Nm	155 Nm

INDICACIÓN

El nivel de vibración indicado en estas instrucciones se ha medido según el procedimiento de medida normalizado en EN 60745 y puede ser utilizado para la comparación entre herramientas eléctricas. Este nivel de vibración también es adecuado para una apreciación preliminar de la carga por vibraciones, y es específico

para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. El nivel de vibración puede, no obstante, registrar variaciones si la herramienta eléctrica se emplea para otras aplicaciones, con útiles de inserción distintos o si se ha efectuado un mantenimiento de la herramienta insuficiente. En estos casos, la carga de vibraciones podría aumentar considerablemente durante toda la sesión de trabajo. A fin de obtener un análisis preciso de la carga de vibraciones, también deben tenerse en cuenta los períodos en los que la herramienta está desconectada o conectada, pero no realmente en uso. Esto puede conllevar una reducción de la carga por vibraciones a lo largo de todo el tiempo de trabajo. Adopte las medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario del efecto de las vibraciones, como, p. ej.: mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles de inserción, manos calientes, organización de los procesos de trabajo.

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

Nivel medio de potencia acústica con ponderación A para SID 121-A y SIW 121-A	96 dB (A)
Nivel medio de potencia acústica con ponderación A para SID 144-A y SIW 144-A	104 dB (A)
Nivel medio de presión acústica de emisión con ponderación A para SID 121-A y SIW 121-A.	85 dB (A)
Nivel medio de presión acústica de emisión con ponderación A para SID 144-A y SIW 144-A.	93 dB (A)
Incertidumbres para el nivel acústico mencionado	3 dB (A)

Información adicional conforme a EN 60745

Valores de vibración triaxiales (suma de vectores de vibración)	Medición según EN 60745-2-2
Atornillar con percusión elementos de fijación del tamaño máximo para la herramienta SID 121-A y SIW 121-A, a _h	7,4 m/s ²
Atornillar con percusión elementos de fijación del tamaño máximo para la herramienta SID 144-A y SIW 144-A, a _h	12 m/s ²
Incertidumbres (K)	1,5 m/s ²

Batería	SFB 121 NiCd	SFB 126 NiCd	B 144/2.6 Ion-Litio
Voltaje nominal	12 V	12 V	14,4 V
Capacidad de la batería	2 Ah	3 Ah	2,6 Ah
Peso	0,72 kg	0,77 kg	0,55 kg
Carga del control de temperatura	sí	sí	sí
Descarga del control de temperatura	no	no	sí
Tipo de célula	Forma constructiva de níquel-cadmio SUB C	Forma constructiva de níquel-metal hidruro SUB C	Iones de litio
Número de células	10 unidades	10 unidades	4 unidades

5. Indicaciones de seguridad

INDICACIÓN

Las indicaciones de seguridad en el capítulo 5.1 incluyen todas las indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas. Las indicaciones según el 5.1.2a, 5.1.2d, 5.1.2e y 5.1.3c no son relevantes para estas herramientas.

5.1 Indicaciones generales de seguridad

¡ATENCIÓN! Lea íntegramente estas instrucciones.

En caso de no atenerse a las instrucciones de seguridad que se describen a continuación, podría provocarse una descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves. El término "herramienta eléctrica" empleado en las siguientes instrucciones se refiere a su herramienta eléctrica portátil, ya sea con cable de red o, sin cable, en caso de ser accionada por batería. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES EN UN LUGAR SEGURO.**

5.1.1 Lugar de trabajo

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

5.1.2 Seguridad eléctrica

- El enchufe de la herramienta debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No está permitido modificar el enchufe en forma alguna. No utilice enchufes adaptadores para las herramientas con puesta a tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de descarga eléctrica.
- Evite el contacto corporal con superficies que tengan puesta a tierra, como pueden ser tubos, calefacciones, cocinas y frigoríficos.** El riesgo a quedar expuesto a una descarga eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con el suelo.

- No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** El riesgo de recibir descargas eléctricas aumenta si penetra agua en la herramienta eléctrica.
- No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta ni tire de él para extraer el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado de fuentes de calor, aceite, aristas afiladas o piezas móviles de la herramienta.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar descargas eléctricas.
- Al trabajar con una herramienta eléctrica al aire libre, utilice únicamente cables de prolongación homologados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

5.1.3 Seguridad de personas

- Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** Un momento de descuido al utilizar la herramienta podría conllevar serias lesiones.
- Utilice el equipo de protección adecuado y lleve siempre gafas de protección.** El riesgo de lesiones se reduce considerablemente si, según el tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de cubierta protectora adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco o protectores auditivos.
- Evite una puesta en marcha fortuita de la herramienta. Cerciórese de que la herramienta esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente.** Si transporta la herramienta sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión o si introduce el enchufe en la toma de corriente con la herramienta conectada, podría producirse un accidente.
- Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza giratoria puede producir lesiones al ponerse en funcionamiento.

- e) **Actúe con precaución. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.** De esta forma podrá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- f) **Utilice ropa adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- g) **Siempre que sea posible utilizar equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese de que están conectados y de que se utilizan correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

5.1.4 Manipulación y utilización segura de las herramientas eléctricas

- a) **No sobrecargue la herramienta. Utilice la herramienta adecuada para el trabajo que se dispone a realizar.** Con la herramienta apropiada podrá trabajar mejor y de modo más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- b) **No utilice herramientas con el interruptor defectuoso.** Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben repararse.
- c) **Extraiga el enchufe de la toma de corriente y/o la batería de la herramienta antes de efectuar cualquier ajuste en la herramienta, cambiar accesorios o en caso de no utilizar la herramienta durante un tiempo prolongado.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de conexión accidental de la herramienta.
- d) **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños. Evite que personas no familiarizadas con su uso o que no hayan leído este manual de instrucciones utilicen la herramienta.** Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- e) **Cuide sus herramientas adecuadamente. Compruebe si las piezas móviles de la herramienta funcionan correctamente y sin atascarse, y si existen piezas rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta. Encargue la reparación de las piezas defectuosas antes de usar la herramienta.** Muchos accidentes son consecuencia de un mantenimiento inadecuado de la herramienta eléctrica.
- f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Las herramientas de corte bien cuidadas y con aristas

afiladas se atascan menos y se guían con más facilidad.

- g) **Utilice herramientas eléctricas, accesorios, útiles, etc. de acuerdo con estas instrucciones y en la manera indicada específicamente para esta herramienta. Para ello, tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que se va a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

5.1.5 Manipulación y utilización segura de las herramientas alimentadas por batería

- a) **Antes de insertar la batería, asegúrese de que la herramienta esté desconectada.** La inserción de la batería en una herramienta eléctrica conectada puede causar accidentes.
- b) **Cargue las baterías únicamente con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe riesgo de incendio al intentar cargar baterías de un tipo diferente al previsto para el cargador.
- c) **Utilice únicamente las baterías previstas para la herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de baterías puede provocar daños e incluso incendios.
- d) **Si no utiliza la batería, guárdela separada de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos de la batería puede causar quemaduras o incendios.
- e) **La utilización inadecuada de la batería puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con este líquido. En caso de contacto accidental, enjuague el área afectada con abundante agua. En caso de contacto con los ojos, acuda además inmediatamente a un médico.** El líquido de la batería puede irritar la piel o producir quemaduras.

5.1.6 Servicio técnico

- a) **Solicite que un profesional lleve a cabo la reparación de su herramienta eléctrica y que utilice exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

es

5.2 Indicaciones de seguridad adicionales

5.2.1 Seguridad de personas

- a) **Utilice protección para los oídos.** El ruido constante puede reducir la capacidad auditiva.
- b) **Si existe riesgo de dañar cables eléctricos cubiertos o el cable de red con la herramienta, sujete la herramienta por las superficies de la empuñadura provistas con aislante.** El contacto con cables eléctricos puede cargar de electricidad las partes metálicas de la herramienta que no cuentan con protección y el usuario puede quedar expuesto así a un riesgo de descargas eléctricas.
- c) **Si la herramienta se utiliza sin un sistema de aspiración de polvo, debe emplearse una mascarilla ligera al realizar trabajos que generen polvo.**
- d) **Efectúe pausas durante el trabajo, así como ejercicios de relajación y estiramiento de los dedos para mejorar la circulación.**
- e) **Evite tocar las piezas en movimiento. No conecte la herramienta fuera de la zona de trabajo.** Si se tocan piezas en movimiento, en especial herramientas rotativas, pueden ocasionarse lesiones.
- f) **Active el bloqueo de conexión (conmutador de- recha/izquierda en posición central) en caso de guardar y transportar la herramienta.**
- g) **Es conveniente advertir a los niños de que no deben jugar con la herramienta.**
- h) **La herramienta no es apta para el uso por parte de niños o de personas físicamente no preparadas que no tengan la debida instrucción.**
- i) El polvo procedente de materiales como pinturas con plomo, determinadas maderas, minerales y metal puede ser nocivo para la salud. El contacto con el polvo o su inhalación puede provocar reacciones alérgicas o asfixia al usuario o a personas que se encuentren en su entorno. Existen determinadas clases de polvo, como pueden ser el de roble o el de haya, catalogadas como cancerígenas, especialmente si se encuentra mezclado con aditivos usados en el tratamiento de la madera (cromato, agente protector para la madera). Únicamente expertos cualificados están autorizados a manipular materiales que contengan asbesto. **Utilice siempre que sea posible un sistema de aspiración de polvo. Para obtener un elevado grado de efectividad en la aspiración de polvo, utilice un aspirador de polvo apto para madera y polvo mineral recomendado por Hilti y com-**

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

5.2.2 Manipulación y utilización segura de las herramientas eléctricas

- a) **Asegure la pieza de trabajo. Utilice dispositivos de sujeción o un tornillo de banco para sujetar la pieza de trabajo.** De esta forma estará sujeta de modo más seguro que con la mano y, por otro lado, se podrán mantener libres ambas manos para el manejo de la herramienta.
- b) **Compruebe si los útiles presentan el sistema de inserción adecuado para la herramienta y si están enclavados en el portaútiles conforme a las prescripciones.**
- c) **Asegúrese de que los tornillos y la pieza de trabajo sean adecuados para el par de giro de la herramienta.** Un par de giro demasiado elevado puede desgastar, dilatar o dañar los tornillos o la pieza de trabajo y originar situaciones de peligro o lesiones.

5.2.3 Manipulación y utilización segura de las herramientas alimentadas por batería

- a) **No exponga las baterías a altas temperaturas ni tampoco las arroje al fuego.** Existe peligro de explosión.
- b) **Las baterías no se deben destruir, comprimir, calentar por encima de 80 °C o quemar.** En caso contrario existe peligro de abrasión, fuego y explosión.
- c) **Utilice solo las baterías Hilti previstas para su herramienta.** Si utiliza otras baterías o emplea la batería para otro fin, existe peligro de fuego y explosión.
- d) **Tenga en cuenta las directivas especiales en materia de transporte, almacenaje y funcionamiento de las baterías de Ion-Litio.**
- e) **Las baterías dañadas (p. ej. baterías con grietas, piezas rotas o contactos doblados y/o extraídos) no deben cargarse ni seguir utilizándose.**

5.2.4 Seguridad eléctrica



Compruebe (sirviéndose, por ejemplo, de un detector de metales) antes de empezar a trabajar si la zona de trabajo oculta cables eléctricos, tuberías de gas o cañerías de agua. Las partes metálicas exteriores de la herramienta pueden conducir electricidad si, por ejemplo, se ha dañado accidentalmente una conducción eléctrica. Esto conlleva un peligro grave de descarga eléctrica.

5.2.5 Puesto de trabajo

a) Procure que haya una buena iluminación en la zona de trabajo.

b) Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo. Los lugares de trabajo mal ventilados pueden perjudicar la salud debido a la carga de polvo.

5.2.6 Equipo de seguridad personal



El usuario y las personas que se encuentren en las inmediaciones de la zona de uso de la herramienta deberán llevar gafas protectoras adecuadas, casco de seguridad, protección para los oídos, guantes de protección y una mascarilla ligera.

es

6. Puesta en servicio



6.1 Trato cuidadoso de las baterías

INDICACIÓN

El rendimiento de las baterías disminuye a bajas temperaturas. No espere a que la herramienta deje de funcionar para cambiar la batería. Sustitúyala por la segunda batería con la debida antelación. Recargue enseguida la batería para que esté preparada para el siguiente cambio.

Guarde la batería en un lugar fresco y seco. No guarde nunca la batería en un lugar expuesto al sol, sobre un radiador o detrás de una luna de cristal. Al finalizar su vida útil, las baterías deben eliminarse de forma adecuada y segura respetando el medio ambiente.

Utilice las baterías Hilti únicamente con los cargadores Hilti autorizados que figuran en el capítulo "Herramientas, accesorios".

Asegúrese de que la superficie exterior de la batería esté limpia y seca antes de colocarla en el cargador correspondiente. Antes de cargar la batería, lea atentamente el apartado correspondiente del manual de instrucciones del cargador.

6.1.1 Primera carga de una batería



Antes de la puesta en servicio, la nueva batería debe estar completamente cargada para que las células puedan formarse correctamente. Una primera carga incorrecta puede reducir de modo permanente la capacidad de la batería. Antes de cargar la batería por primera vez, lea atentamente el apartado correspondiente del manual de instrucciones del cargador.

6.1.2 Recarga de las baterías de NiCd y NiMH

Las baterías de NiCd y NiMH deben cargarse completamente en cada proceso de carga.

6.1.3 Recarga de las baterías de Ion-Litio

PRECAUCIÓN

Verifique que la superficie exterior de la batería está limpia y seca antes de colocarla en el cargador. Observe el manual de instrucciones del cargador.

Las baterías de Ion-Litio están listas para funcionar en cualquier momento, incluso en un estado de carga

parcial. El proceso de carga se muestra mediante los LED (véase el manual de instrucciones del cargador).

6.1.4 Colocación de la batería en la herramienta

PRECAUCIÓN

Antes de insertar la batería, asegúrese de que la herramienta está desconectada y el bloqueo de conexión conectado (interruptor de conmutación derecha/izquierda en posición central). Utilice sólo las baterías Hilti previstas para su herramienta.

1. Introduzca la batería en la herramienta empujando desde abajo hasta que quede encajada con un clic audible.
2. **PRECAUCIÓN La caída de la batería puede provocar lesiones.**

Compruebe que la batería está bien colocada en la herramienta.

6.1.5 Extracción de la batería 2

1. Pulse los dos botones de desbloqueo.
2. Extraiga la batería de la herramienta tirando hacia la parte inferior.

7. Manejo

7.1 Cambio de útil

PRECAUCIÓN

Utilice guantes de protección para cambiar de útil, ya que éste se calienta debido al uso.

Compruebe si está limpio el portaútiles de la herramienta. Límpielo en caso necesario.

7.1.1 Cambio de útil para SID 121-A y SID 144-A 3

INDICACIÓN

La herramienta está equipada con un portaútiles con hexágono interior de 1/4" con manguito de seguridad.

7.1.1.1 Montaje del útil para atornillar

1. Conecte el interruptor de conmutación derecha/izquierda en la posición central o retire la batería de la herramienta.
2. Tire hacia delante el anillo del portaútiles y sujételo.
3. Inserte el útil para atornillar en el portaútiles hasta el tope y, a continuación, suelte el anillo.

7.1.1.2 Desmontaje del útil para atornillar

1. Conecte el interruptor de conmutación derecha/izquierda en la posición central o retire la batería de la herramienta.
2. Tire hacia delante el anillo del portaútiles y sujételo.
3. Extraiga el útil para atornillar del portaútiles y, a continuación, suelte el anillo.

7.1.2 Cambio de útil SIW 121-A y SIW 144-A 4

INDICACIÓN

La herramienta está equipada con un portaútiles con cuadrado exterior de 1/2" con clavija de bloqueo.

7.1.2.1 Montaje del vaso (herramienta)

1. Coloque el inversor de giro derecha/izquierda en la posición central o retire la batería de la herramienta.
2. Alinee el orificio lateral del vaso con el pasador de la inserción.
3. Presione el vaso sobre la inserción hasta que encaje.

7.1.2.2 Desmontaje del vaso (herramienta)

1. Coloque el inversor de giro derecha/izquierda en la posición central o retire la batería de la herramienta.
2. Presione el pasador de la inserción a través del orificio lateral del vaso.
3. Saque el vaso de la inserción.

7.2 Ajuste del giro a la derecha o a la izquierda 5

INDICACIÓN

Con el interruptor de conmutación derecha/izquierda se puede seleccionar el sentido de giro del husillo de la herramienta. Un bloqueo impide la conmutación con el motor en marcha. En la posición central, el conmutador de control queda bloqueado, sin embargo,

el LED de la atornilladora se puede activar. Girando el interruptor de conmutación derecha/izquierda hacia la derecha (en el sentido efectivo de la herramienta) = giro a la derecha; girando el interruptor de conmutación derecha/izquierda hacia la izquierda (en el sentido efectivo de la herramienta) = giro a la izquierda.

INDICACIÓN

La luz de la herramienta no sustituye la buena iluminación general de la zona de trabajo.

7.3 Selector de velocidad **6**

Con el selector de velocidad puede seleccionar dos pares de giro distintos (capítulo Datos técnicos).

7.4 Conexión y desconexión

Presionando lentamente el interruptor se puede ajustar la velocidad de forma continua entre la velocidad mínima y máxima.

7.5 Atornillado

7.5.1 Inserción de la punta/adaptador de puntas

1. Conecte el interruptor de conmutación derecha/izquierda en la posición central o retire la batería de la herramienta.
2. Inserte la herramienta correspondiente en el portaútiles.

7.5.2 Atornillado

ADVERTENCIA

Asegúrese de que los tornillos y la pieza de trabajo sean adecuados para el par de giro de la herramienta. Un par de giro demasiado elevado puede desgastar, dilatar o dañar los tornillos o la pieza de trabajo y originar situaciones de peligro o lesiones.

1. Seleccione el sentido de giro deseado en el interruptor de conmutación derecha/izquierda.
2. Seleccione el par de giro deseado ajustando el selector de velocidad.

7.6 Lectura del indicador del estado de carga en baterías de Ion-Litio **7**

INDICACIÓN

El estado de carga no puede consultarse mientras la herramienta esté en uso. El parpadeo del LED 1 indica que la batería está totalmente cargada o demasiado caliente (temperatura >80° C).

Las baterías de Ion-Litio disponen de un indicador del estado de carga. Durante el proceso de carga, el estado de carga se muestra mediante el indicador de la batería (véase el capítulo "Estado de carga de las baterías de Ion-Litio"). En reposo, el estado de carga se visualiza durante dos segundos pulsando una de las teclas de bloqueo de la batería que ilumina cuatro LEDs.

8. Cuidado y mantenimiento

PRECAUCIÓN

Antes de empezar con las tareas de limpieza, extraiga la batería para impedir que la herramienta se ponga en marcha de forma accidental.

8.1 Cuidado de los útiles

Elimine la suciedad adherida y proteja de la corrosión la superficie de sus útiles frotándolos con un paño impregnado de aceite.

8.2 Cuidado de la herramienta

PRECAUCIÓN

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

La carcasa exterior de la herramienta está fabricada en plástico resistente a los golpes. La empuñadura es de un material elastómero.

No utilice nunca la herramienta si esta tiene obstruidas las ranuras de ventilación. Límpielas cuidadosamente con un cepillo seco. Evite la penetración de cuerpos extraños en el interior de la herramienta. Limpie regularmente el exterior de la herramienta con un paño ligeramente humedecido. No utilice pulverizadores, aparatos de chorro de vapor o agua corriente para la limpieza, ya que podría afectar a la seguridad eléctrica de la herramienta.

8.3 Mantenimiento

ADVERTENCIA

La reparación de los componentes eléctricos solo puede llevarla a cabo un técnico electricista cualificado.

Compruebe regularmente que ninguna de las partes exteriores de la herramienta esté dañada y que todos los elementos de manejo se encuentren en perfecto estado de funcionamiento. No use la herramienta si alguna parte está dañada o si alguno de los elementos de manejo no funciona correctamente. Encargue la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.

8.4 Cuidado de las baterías de NiCd o NiMH

Evite la penetración de líquidos. Mantenga las superficies de contacto sin polvo ni lubricantes. En caso necesario, límpielas con un paño limpio. No trabaje con la herramienta hasta agotar la carga de la batería, ya que se podrían dañar las células. Es necesario cargar la batería tan pronto como disminuya claramente el rendimiento de la herramienta. Lleve a cabo una carga de regeneración con los cargadores Hilti autorizados siguiendo las instrucciones del manual del cargador cada mes o como mínimo cuando la capacidad de la batería disminuya claramente. Si la regeneración no produce el efecto deseado, le recomendamos que encargue a Hilti una revisión de la batería.

8.5 Cuidado de las baterías de Ion-Litio

Evite la penetración de líquidos. Cargue por completo la batería antes de la primera puesta en servicio.

Para alcanzar la vida útil máxima de la batería, cárguela tan pronto como disminuya claramente el rendimiento de la herramienta.

INDICACIÓN

Si se sigue utilizando la herramienta, la descarga finaliza automáticamente antes de que las celdas resulten dañadas.

Cargue la batería con cargadores Hilti autorizados para baterías de Ion-Litio.

INDICACIÓN

- Con estas baterías no es necesaria una regeneración de la batería, como sucede con las de NiCd o NiMH.
- Una interrupción del proceso de carga no reduce la vida útil de la batería.
- El proceso de carga puede reiniciarse en cualquier momento sin que disminuya la vida útil. No tiene efecto memoria.
- Las baterías deben guardarse en un estado de carga completa, a ser posible en un lugar fresco y seco. No se recomienda guardar la batería a una temperatura ambiente alta (detrás de una luna de cristal), ya que reduce la vida útil de la batería y propicia la descarga automática de las células.
- Cuando la batería no consigue cargarse por completo se debe a que ha perdido capacidad por el paso del tiempo o por un uso excesivo. La herramienta puede seguir funcionando con esta batería, pero debe reemplazarse por una nueva cada cierto tiempo.

8.6 Control después de las tareas de cuidado y mantenimiento

Una vez realizados los trabajos de cuidado y mantenimiento debe comprobarse si están colocados todos los dispositivos de protección y si estos funcionan correctamente.

9. Localización de averías

Fallo	Posible causa	Solución
La herramienta no funciona.	La batería no se ha insertado correctamente o está agotada.	La batería debe encajar con un doble clic audible o debe cargarse.
	Error en el sistema eléctrico.	Extraiga la batería de la herramienta y póngase en contacto con el servicio de asistencia de Hilti.
El interruptor de conexión/desconexión no se puede pulsar o está bloqueado.	Inversor de giro derecha/izquierda en posición central (posición de transporte)	Pulse el inversor de giro izquierda/derecha hacia la dirección deseada.

Fallo	Posible causa	Solución
La velocidad desciende drásticamente de forma repentina.	La batería está descargada.	Cambie la batería y recargue la batería vacía.
La batería se descarga con mayor rapidez que de costumbre.	Estado de la batería no óptimo.	Sustituya la batería o solicite un diagnóstico al servicio de asistencia de Hilti.
La batería no enclava con un "doble clic" audible.	Suciedad en las lengüetas de la batería.	Limpie las lengüetas y enclave la batería. Póngase en contacto con el servicio de asistencia de Hilti si no consigue solucionar el problema.
Aumento de temperatura considerable de la herramienta o la batería.	Error en el sistema eléctrico.	Desconecte la herramienta de inmediato, extraiga la batería de la herramienta y póngase en contacto con el servicio de asistencia de Hilti.
	La herramienta está sobrecargada (límites de aplicación superados).	Seleccione el útil adecuado para la aplicación.

10. Reciclaje

PRECAUCIÓN

Una eliminación no reglamentaria del equipamiento puede tener las siguientes consecuencias: si se queman las piezas de plástico se generan gases tóxicos que pueden afectar a las personas; si las pilas están dañadas o se calientan en exceso pueden explotar y ocasionar intoxicaciones, incendios, causticaciones o contaminación del medio ambiente; si se realiza una evacuación imprudente, el equipo puede caer en manos de personas no autorizadas que hagan un uso inadecuado del mismo. Esto generaría el riesgo de provocar lesiones al usuario o a terceros, así como la contaminación del medio ambiente.

PRECAUCIÓN

Deseche de inmediato las baterías defectuosas. Manténgalas fuera del alcance de los niños. No destruya ni queme las baterías.

PRECAUCIÓN

Deseche las baterías conforme a las prescripciones nacionales o devuelva las baterías usadas a Hilti.



Gran parte de las herramientas Hilti están fabricadas con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación de materiales adecuada. En muchos países, Hilti ya dispone de un servicio de recogida de la herramienta usada. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Hilti o con su asesor de ventas.



Solo para países de la Unión Europea

¡No deseche las herramientas eléctricas junto con los residuos domésticos!

De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

11. Garantía del fabricante de las herramientas

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

Esta garantía abarca la reparación gratuita o la sustitución sin cargo de las piezas defectuosas durante toda la vida útil de la herramienta. La garantía no cubre las piezas sometidas a un desgaste normal.

Quedan excluidas otras condiciones que no sean las expuestas, siempre que esta condición no sea contraria a las prescripciones nacionales vigentes. Hilti no acepta la responsabilidad especialmente

en relación con deterioros, pérdidas o gastos directos, indirectos, accidentales o consecutivos, en relación con la utilización o a causa de la imposibilidad de utilización de la herramienta para cualquiera de sus finalidades. Quedan excluidas en particular todas las garantías tácitas relacionadas con la utilización y la idoneidad para una finalidad precisa.

Para toda reparación o recambio, les rogamos que envíen la herramienta o las piezas en cuestión a la dirección de su organización de venta Hilti más cercana inmediatamente después de la constatación del defecto.

Estas son las únicas obligaciones de Hilti en materia de garantía, las cuales anulan toda declaración anterior o contemporánea, del mismo modo que todos los acuerdos orales o escritos en relación con las garantías.

12. Declaración de conformidad CE

Denominación:	Atornilladora de percusión tangencial
Denominación del modelo:	SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A
Año de fabricación:	2006

Garantizamos que este producto cumple las siguientes normas y directrices: hasta el 28.12.2009 98/37/CE, a partir del 29.12.2009 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/66/CE, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation



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



Roman Haenggi
Senior Vice President

Business Unit Cordless and Cutting
12 2009

ISTRUZIONI ORIGINALI

Avvitatore a impulsi SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A

Leggere attentamente il manuale d'istruzioni prima di mettere in funzione l'attrezzo.

Conservare sempre il presente manuale d'istruzioni insieme all'attrezzo.

Se affidato a terze persone, l'attrezzo deve essere sempre provvisto del manuale d'istruzioni.

Indice	Pagina
1. Indicazioni di carattere generale	57
2. Descrizione	58
3. Utensili, accessori	59
4. Dati tecnici	60
5. Indicazioni di sicurezza	62
6. Messa in funzione	65
7. Utilizzo	66
8. Cura e manutenzione	67
9. Problemi e soluzioni	68
10. Smaltimento	69
11. Garanzia del costruttore	70
12. Dichiarazione di conformità CE	70

I I numeri rimandano alle figure corrispondenti. Le figure relative al testo si trovano nelle pagine pieghevoli della copertina. Tenere aperte queste pagine durante la lettura del manuale d'istruzioni.

Nel testo di questo manuale d'istruzioni il termine «attrezzo» si riferisce sempre all'avvitatore a impulsi a batteria SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A o SIW 144-A con batteria inserita.

Elementi di comando e componenti dell'attrezzo **I**

- ① Porta-insero SID
- ② Illuminazione
- ③ Interruttore di comando (con regolazione elettronica del numero di giri)
- ④ Interruttore del senso di rotazione (destra / sinistra)
- ⑤ Arresto motore
- ⑥ Selettore della coppia di serraggio
- ⑦ Pulsante di sblocco batteria (2 pezzi)
- ⑧ Targhetta
- ⑨ Porta-insero SIW

1. Indicazioni di carattere generale

1.1 Indicazioni di pericolo e relativo significato

PERICOLO

Porre attenzione ad un pericolo imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali.

ATTENZIONE

Situazione potenzialmente pericolosa, che può causare lesioni gravi o mortali.

PRUDENZA

Situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe causare lesioni lievi alle persone o danni materiali.

NOTA

Porre attenzione alle indicazioni sull'utilizzo e altre informazioni utili.

1.2 Simboli e segnali

Segnali di avvertimento



Attenzione:
pericolo
generico



Attenzione:
alta tensione



Attenzione:
sostanze
corrosive

it

Segnali di obbligo



Indossare occhiali di protezione



Indossare l'elmetto di protezione



Indossare protezioni acustiche



Indossare guanti di protezione



Utilizzare una mascherina protettiva

it

Simboli



Prima dell'uso leggere il manuale d'istruzioni



Provvedere al riciclaggio dei materiali di scarto



Volt



Corrente continua

n_0

Numero di giri a vuoto nominale

/min

Rotazioni al minuto

Localizzazione dei dati identificativi sull'attrezzo

La denominazione del modello è riportata sulla targhetta e il numero di serie è riportato su un lato della carcassa motore. Riportare questi dati sul manuale d'istruzioni ed utilizzarli sempre come riferimento in caso di richieste rivolte al referente Hilti o al Centro Riparazioni Hilti.

Modello:

Numero di serie:

2. Descrizione

2.1 Utilizzo conforme

SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A e SIW 144-A sono avvitatori a impulsi a batteria per un esclusivo utilizzo manuale. Sono adatti per avvitare e svitare viti nel legno, nel metallo, nella muratura e nel calcestruzzo.

Non è consentito utilizzare l'attrezzo per lavorare materiali pericolosi per la salute (ad esempio l'amianto).

Non utilizzare le batterie come fonte di energia per altre utenze non specificate.

Non è consentito manipolare o apportare modifiche all'attrezzo.

Per evitare il rischio di lesioni, utilizzare esclusivamente accessori ed utensili originali Hilti.

Non è consentito utilizzare l'attrezzo per le applicazioni che richiedono una coppia di serraggio precisa / specifica. Se l'attrezzo viene utilizzato per applicazioni che richiedono una coppia di serraggio specifica o per cui non deve essere superata una coppia di serraggio massima, sussiste il pericolo di alterazione della filettatura, di danneggiamento della vite o del pezzo in lavorazione. Per applicazioni di questo tipo deve essere utilizzato un attrezzo con possibilità di impostazione di una coppia di serraggio definita.

Osservare le indicazioni per il funzionamento, la cura e la manutenzione dell'attrezzo riportate nel manuale d'istruzioni.

L'attrezzo è destinato a un utilizzo di tipo professionale; l'uso, la manutenzione e la cura dell'attrezzo devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato e addestrato. Questo personale deve essere istruito specificamente sui pericoli che possono presentarsi. L'attrezzo e i suoi accessori possono causare pericoli,

se utilizzati da personale non opportunamente istruito, utilizzati in maniera non idonea o non conforme allo scopo.

Le aree di lavoro possono essere: cantieri, officine, opere di restauro, ristrutturazione e nuove costruzioni.

2.2 La dotazione della valigetta comprende:

- 1 Attrezzo
- 1 Manuale d'istruzioni
- 1 Valigetta Hilti
- 1 Cinghia per polso

2.3 La dotazione della scatola di cartone comprende:

- 1 Attrezzo
- 1 Manuale d'istruzioni

2.4 Livello di carica della batteria al litio

LED con luce fissa	LED lampeggiante	Livello di carica 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	$C < 10\%$

3. Utensili, accessori

Porta-inserti		S-BH 50
Caricabatteria per batterie al NiCd e al NiMH		SFC 7/18
Caricabatteria per batterie al NiCd e al NiMH		SFC 7/18H
Caricabatteria per batterie al NiCd e al NiMH		C 7/24
Caricabatteria per batterie al NiCd e al NiMH		TCU7/36
Caricabatteria per batterie al NiCd e al NiMH		C7/36-ACS
Caricabatteria per batterie al litio	C 4/36-ACS	
Caricabatteria per batteria al litio	C 4/36	
Batteria		SFB 121
Batteria		SFB 126
Batteria	B 144/2.6 al litio	273114
Cinghia per polso		
Inserto	Inserti per avvitemento	
Adattatore	Bussole	

it

4. Dati tecnici

Con riserva di modifiche tecniche.

Attrezzo	SID 121-A	SIW 121-A	SID 144-A	SIW 144-A
Tensione nominale	12 V	12 V	14,4 V	14,4 V
Peso comprensivo di batteria e porta-inserito	1,8 kg	1,8 kg	1,6 kg	1,6 kg
Dimensioni (L x P x H)	162 mm x 73 mm x 235 mm	162 mm x 73 mm x 235 mm	162 mm x 83,5 mm x 235 mm	162 mm x 83,5 mm x 235 mm
Numero di giri a vuoto nominale, pos. I	0...2.000 /min	0...2.000 /min	0...2.100 /min	0...2.100 /min
Numero di giri a vuoto nominale, pos. II	0...2.600 /min	0...2.600 /min	0...2.700 /min	0...2.700 /min
Frequenza di percussione	3.100 /min	3.100 /min	3.400 /min	3.400 /min
Impostazione della coppia di serraggio	due posizioni	due posizioni	due posizioni	due posizioni
Porta-utensile	Attacco esagonale interno da 1/4" con anello di fermo	Attacco quadro da 1/2" con perno di arresto	Attacco esagonale interno da 1/4" con anello di fermo	Attacco quadro da 1/2" con perno di arresto
Regolazione del numero di giri	elettronica mediante interruttore di comando	elettronica mediante interruttore di comando	elettronica mediante interruttore di comando	elettronica mediante interruttore di comando
Regolazione del senso di rotazione destrorsa / sinistrorsa	Interruttore elettronico con blocco di commutazione durante il funzionamento	Interruttore elettronico con blocco di commutazione durante il funzionamento	Interruttore elettronico con blocco di commutazione durante il funzionamento	Interruttore elettronico con blocco di commutazione durante il funzionamento
Protezione contro lo scaricamento completo	no	no	sì	sì

NOTA

Con il selettore della coppia di serraggio si possono selezionare due coppie di serraggio.

Attrezzo	Posizione I	Posizione II
SID 121-A	98 Nm	130 Nm
SIW 121-A	109 Nm	145 Nm
SID 144-A	105 Nm	140 Nm
SIW 144-A	116 Nm	155 Nm

NOTA

Il picco di vibrazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato misurato secondo una procedura prevista dalla norma EN 60745 e può essere impiegato per confrontare i diversi attrezzi elettrici. È altresì adatto per una

stima preventiva del carico delle vibrazioni. Il picco di vibrazioni indicato è rappresentativo per le applicazioni principali dell'attrezzo elettrico. Se l'attrezzo elettrico viene impiegato per altre applicazioni, con utensili diversi o senza un'adeguata manutenzione, il picco delle vibrazioni potrebbe variare. Ciò può aumentare notevolmente il carico delle vibrazioni per la durata del lavoro. Per una stima precisa del carico delle vibrazioni occorre tenere conto anche dei tempi in cui l'attrezzo è spento oppure è acceso ma non è in uso. Ciò può ridurre notevolmente il carico delle vibrazioni nell'arco della durata complessiva del lavoro. Prima dell'effetto delle vibrazioni, individuare le ulteriori misure di sicurezza necessarie per la protezione dell'utilizzatore, come ad esempio: manutenzione dell'attrezzo elettrico e degli inserti, riscaldamento delle mani, organizzazione delle fasi di lavoro.

Dati sulla rumorosità (misurati secondo la norma EN 60745):

Livello tipico di potenza sonora di grado A per SID 121-A e SIW 121-A	96 dB (A)
Livello tipico di potenza sonora di grado A per SID 144-A e SIW 144-A	104 dB (A)
Livello tipico di pressione acustica d'emissione di grado A per SID 121-A e SIW 121-A.	85 dB (A)
Livello tipico di pressione acustica d'emissione di grado A per SID 144-A e SIW 144-A.	93 dB (A)
Incertezza per i dati relativi al livello sonoro	3 dB (A)

Informazioni supplementari secondo EN 60745

Valori di vibrazione triassiali (somma vettoriale delle vibrazioni)	misurazione secondo la norma EN 60745-2-2		
Avvitatura con percussione di elementi di fissaggio di dimensioni massime per l'attrezzo SID 121-A e SIW 121-A, a_h	7,4 m/s ²		
Avvitatura con percussione di elementi di fissaggio di dimensioni massime per l'attrezzo SID 144-A e SIW 144-A, a_h	12 m/s ²		
Incertezza (K)	1,5 m/s ²		

Batteria	SFB 121 NiCd	SFB 126 NiMH	B 144/2.6 al litio
Tensione nominale	12 V	12 V	14,4 V
Capacità della batteria	2 Ah	3 Ah	2,6 Ah
Peso	0,72 kg	0,77 kg	0,55 kg
Controllo della temperatura durante il caricamento	sì	sì	sì
Controllo della temperatura durante lo scaricamento	no	no	sì
Tipo di celle	Nichel-cadmio	Nichel-idruro metallico	Ioni di litio
Numero di celle	10	10	4

5. Indicazioni di sicurezza

NOTA

Le indicazioni di sicurezza nel capitolo 5.1 contengono tutte le indicazioni di sicurezza generali per gli utensili elettrici. Le indicazioni riportate ai paragrafi 5.1.2a, 5.1.2d, 5.1.2e e 5.1.3c non sono rilevanti per questi attrezzi.

5.1 Indicazioni di sicurezza generali

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

5.1.1 Area di lavoro

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

5.1.2 Sicurezza elettrica

- La spina di collegamento dell'attrezzo deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non utilizzare adattatori con gli attrezzi dotati di messa a terra di protezione.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- Evitare il contatto del corpo con superfici con messa a terra, come tubi, radiatori, fornelli e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è collegato a terra.
- Tenere l'attrezzo al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** L'eventuale infiltrazione di acqua in

un attrezzo elettrico aumenta il rischio di scosse elettriche.

- Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti, per trasportare o appendere l'attrezzo, né per estrarre la spina dalla presa di corrente. Mantenere il cavo al riparo da fonti di calore, dall'olio, dagli spigoli o da parti dell'attrezzo in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.
- Qualora si voglia usare l'attrezzo elettrico all'aperto, impiegare esclusivamente cavi di prolunga omologati anche per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio di scosse elettriche.

5.1.3 Sicurezza delle persone

- È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con attenzione l'attrezzo elettrico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare l'attrezzo in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche o medicinali.** Anche solo un attimo di disattenzione durante l'uso dell'attrezzo potrebbe provocare lesioni gravi.
- Indossare sempre l'equipaggiamento di protezione personale e gli occhiali protettivi.** Se si avrà cura d'indossare l'equipaggiamento di protezione personale come la mascherina antipolvere, le calzature antinfortunistiche antiscivolo, l'elmetto di protezione o le protezioni acustiche, a seconda dell'impiego previsto per l'attrezzo elettrico, si potrà ridurre il rischio di lesioni.
- Evitare l'accensione involontaria dell'attrezzo. Assicurarsi che l'interruttore si trovi in posizione di "SPENTO", prima di inserire la spina nella presa di corrente.** I comportamenti come tenere il dito sopra l'interruttore o collegare l'attrezzo acceso all'alimentazione di corrente possono essere causa di incidenti.
- Rimuovere gli strumenti di regolazione o la chiave inglese prima di accendere l'attrezzo.** Un utensile o una chiave che si trovino in una parte in rotazione dell'attrezzo possono causare lesioni.
- È importante non sopravvalutarsi. Cercare di tenere una posizione stabile e di mantenere**

sempre l'equilibrio. In questo modo sarà possibile controllare meglio l'attrezzo in situazioni inaspettate.

- f) **Indossare un abbigliamento adeguato. Evitare di indossare vestiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da parti in movimento.** I vestiti larghi, i gioielli o i capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
- g) **Se è possibile montare dispositivi di aspirazione o di raccolta della polvere, assicurarsi che questi siano collegati e vengano utilizzati in modo corretto.** L'impiego dei suddetti dispositivi diminuisce il pericolo rappresentato dalla polvere.

5.1.4 Utilizzo conforme e cura degli attrezzi elettrici

- a) **Non sovraccaricare l'attrezzo. Impiegare l'attrezzo elettrico adatto per eseguire il lavoro.** Utilizzando l'attrezzo elettrico adatto, si potrà lavorare meglio e con maggior sicurezza nell'ambito della gamma di potenza indicata.
- b) **Non utilizzare attrezzi elettrici con interruttori difettosi.** Un attrezzo elettrico che non si possa più accendere o spegnere è pericoloso e deve essere riparato.
- c) **Estrarre la spina dalla presa di corrente e/o la batteria dall'attrezzo, prima di regolare l'attrezzo, di sostituire pezzi di ricambio e accessori o prima di riporre l'attrezzo.** Tale precauzione eviterà che l'attrezzo possa essere messo in funzione inavvertitamente.
- d) **Custodire gli attrezzi elettrici non utilizzati al di fuori della portata dei bambini. Non fare usare l'attrezzo a persone che non sono abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli attrezzi elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
- e) **Effettuare accuratamente la manutenzione dell'attrezzo. Verificare che le parti mobili dell'attrezzo funzionino perfettamente e non s'incepiscano, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'attrezzo stesso. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare l'attrezzo.** Molti incidenti sono provocati da una manutenzione scorretta degli attrezzi elettrici.
- f) **Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio.** Gli utensili da taglio conservati con cura ed affilati sono meno soggetti ad incastrarsi e sono più facili da guidare.

- g) **Utilizzare attrezzi elettrici, accessori, utensili, ecc. in conformità con le presenti istruzioni e secondo quanto previsto per questo tipo specifico di attrezzo. A tale scopo, valutare le condizioni di lavoro e il lavoro da eseguire.** L'impiego di attrezzi elettrici per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

5.1.5 Utilizzo conforme e cura degli attrezzi a batteria

- a) **Prima di inserire la batteria, accertarsi che l'attrezzo sia spento.** L'inserimento di una batteria in un attrezzo elettrico acceso può provocare incidenti.
- b) **Caricare le batterie esclusivamente nei carica-batteria consigliati dal produttore.** Se un caricabatteria previsto per un determinato tipo di batteria viene utilizzato con altri tipi di batterie, sussiste pericolo di incendio.
- c) **Utilizzare negli attrezzi elettrici esclusivamente le batterie previste allo scopo.** L'uso di batterie di tipo diverso può provocare lesioni e comportare il rischio d'incendi.
- d) **Tenere la batteria non utilizzata lontana da graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o da altri oggetti di metallo di piccole dimensioni che potrebbero causare un collegamento tra i contatti.** Un eventuale cortocircuito tra i contatti della batteria potrà dare origine a ustioni o ad incendi.
- e) **In caso di impiego errato possono verificarsi fuoriuscite di liquido dalla batteria. Evitare il contatto con questo liquido. In caso di contatto casuale, sciacquare con acqua. Qualora il liquido dovesse entrare in contatto con gli occhi, chiedere immediato consiglio al medico.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria può causare irritazioni cutanee o ustioni.

5.1.6 Assistenza

- a) **Fare riparare l'attrezzo esclusivamente da personale specializzato qualificato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In questo modo potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'attrezzo.

5.2 Indicazioni di sicurezza aggiuntive

5.2.1 Sicurezza delle persone

- a) **Indossare protezioni acustiche.** Il rumore può provocare la perdita dell'udito.

- b) **Nel caso in cui i cavi elettrici nascosti o il cavo di alimentazione possano essere danneggiati dall'uso dell'utensile, tenere saldamente l'attrezzo dalle superfici dell'impugnatura isolate.** In caso di contatto con cavi conduttori di corrente, le parti in metallo dell'attrezzo vengono sottoposte a tensione e l'operatore è esposto al rischio di una scossa elettrica.
- c) **In caso di lavori che generano polvere si dovrà utilizzare una mascherina di protezione per le vie respiratorie, se l'attrezzo viene utilizzato senza un sistema di aspirazione della polvere.**
- d) **Fare delle pause durante il lavoro ed eseguire esercizi di distensione ed esercizi per le dita al fine di migliorare la circolazione sanguigna delle dita.**
- e) **Evitare di toccare i componenti rotanti. Mettere in funzione l'attrezzo solo quando si è in posizione sul pezzo da lavorare.** Il contatto con componenti rotanti, in particolare con gli utensili rotanti, può provocare lesioni.
- f) **Attivare il blocco dell'accensione (interruttore rotazione D/S in posizione centrale) in caso di magazzinaggio e trasporto dell'attrezzo.**
- g) **Evitare di lasciare giocare i bambini con l'attrezzo.**
- h) **L'attrezzo non è destinato all'uso da parte di bambini o di persone deboli senza istruzioni.**
- i) **Le polveri prodotte da alcuni materiali, come le vernici a contenuto di piombo, alcuni tipi di legno, minerali e metallo possono essere dannose per la salute. Il contatto o l'inalazione delle polveri può provocare reazioni allergiche e/o malattie all'apparato respiratorio dell'utilizzatore o delle persone che si trovano nelle vicinanze. Alcune polveri, come la polvere di quercia o di faggio sono cancerogene, soprattutto se combinate ad additivi per il trattamento del legno (cromato, antisettico per legno). I materiali contenenti amianto devono essere trattati soltanto da personale esperto. Impiegare un sistema di aspirazione delle polveri. Al fine di raggiungere un elevato grado di aspirazione della polvere, utilizzare un dispositivo mobile per l'eliminazione della polvere, raccomandato da Hilti, per il legno e/o la polvere minerale, adatto all'uso con il presente attrezzo elettrico. Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata. Si raccomanda l'uso di una mascherina antipolvere con filtro di classe P2. Attenersi alle disposizioni specifiche del Paese relative ai materiali da lavorare.**

5.2.2 Utilizzo conforme e cura degli attrezzi elettrici

- a) **Fissare il pezzo in lavorazione. Utilizzare dispositivi di bloccaggio idonei oppure una morsa a vite per tenere fermo il pezzo in lavorazione.** In questo modo il pezzo verrà bloccato in modo più sicuro, rispetto a quando lo si tiene con le mani, in modo che queste possano essere libere per utilizzare l'attrezzo.
- b) **Accertarsi che gli utensili siano dotati del sistema di innesto adatto all'attrezzo e che siano regolarmente fissati nel porta-utensile.**
- c) **Accertarsi che le viti e il pezzo in lavorazione siano adatti per la coppia di serraggio sviluppata dall'attrezzo.** Una coppia di serraggio eccessiva può sovrasollecitare, dilatare o danneggiare le viti o il pezzo in lavorazione, e quindi causare situazioni pericolose o lesioni.

5.2.3 Utilizzo conforme e cura degli attrezzi a batteria

- a) **Tenere le batterie lontano da fonti di calore e dal fuoco.** Sussiste pericolo di esplosione.
- b) **Le batterie non devono essere smontate, schiacciate, riscaldate a temperature superiori a 80°C o bruciate.** In caso contrario, sussiste pericolo di incendio, di esplosione e di corrosione.
- c) **Non utilizzare le batterie non approvate per questo tipo di attrezzo.** In caso di utilizzo di altre batterie o di utilizzo delle batterie per altri scopi, sussiste il pericolo di incendio e di esplosione.
- d) **Osservare le direttive particolari per il trasporto, il magazzinaggio e l'utilizzo di batterie al litio.**
- e) **Le batterie danneggiate (ad esempio batterie con fessure, con parti rotte, con i contatti piegati, arretrati e/o sporgenti) non devono essere ricaricate né utilizzate.**

5.2.4 Sicurezza elettrica



Prima di iniziare il lavoro, controllare la zona di lavoro, ad esempio utilizzando un metal detector, per verificare l'eventuale presenza di cavi elettrici, tubi del gas e dell'acqua sottostanti. Le parti metalliche esterne dell'attrezzo possono venire a trovarsi sotto

tensione se, ad esempio, viene danneggiato inavvertitamente un cavo elettrico. In questo caso sussiste un serio pericolo di scossa elettrica.

5.2.5 Area di lavoro

- a) **Fare in modo che l'area di lavoro sia ben illuminata.**
- b) **Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata.** L'aerazione insufficiente del posto di lavoro può provocare danni alla salute causati dalla polvere.

5.2.6 Equipaggiamento di protezione personale



Durante l'utilizzo dell'attrezzo, l'operatore e le persone nelle immediate vicinanze devono indossare adeguati occhiali protettivi, un elmetto di protezione, protezioni acustiche, guanti di protezione ed una mascherina per le vie respiratorie.

it

6. Messa in funzione



6.1 Trattamento adeguato delle batterie

NOTA

A basse temperature, la potenza della batteria diminuisce. Non utilizzare la batteria fino al completo esaurimento delle celle. Sostituire la batteria appena si nota un calo nelle prestazioni. Ricaricare subito la batteria scarica, in modo che sia pronta per il successivo riutilizzo.

Conservare la batteria in un luogo il più possibile fresco e asciutto. Non lasciare mai la batteria al sole, su caloriferi o dietro alle finestre. Al termine della durata utile della batteria, è necessario smaltirla in modo ecocompatibile e sicuro.

Utilizzare le batterie Hilti esclusivamente con i relativi caricabatteria Hilti approvati, riportati nel capitolo "Utensili, accessori".

Prima di inserire la batteria nel relativo caricabatteria, accertarsi che le superfici esterne della batteria siano pulite e asciutte. Per il procedimento di ricarica, leggere il manuale d'istruzioni del caricabatteria.

6.1.1 Prima ricarica di una batteria nuova



Prima della messa in funzione, le batterie nuove devono essere adeguatamente sottoposte alla prima ricarica, in modo che le celle si possano formare correttamente. Una prima ricarica non eseguita correttamente può compromettere in modo permanente la capacità della batteria. Per il procedimento della prima ricarica leggere il manuale d'istruzioni del caricabatteria utilizzato.

6.1.2 Ricarica di batterie al NiCd e al NiMH

Le batterie al NiCd e al NiMH devono essere ricaricate completamente ad ogni processo di ricarica.

6.1.3 Ricarica di batterie al litio

PRUDENZA

Prima di inserire la batteria nel caricabatteria, assicurarsi che le superfici esterne della batteria siano pulite ed asciutte. Prestare attenzione al manuale d'istruzioni del caricabatteria.

Le batterie al litio sono pronte all'uso in qualunque momento, anche se non sono completamente cariche. Il livello di carica viene visualizzato tramite i LED (vedere il manuale d'istruzioni del caricabatteria).

6.1.4 Inserimento della batteria nell'attrezzo

PRUDENZA

Prima di inserire la batteria assicurarsi che l'attrezzo sia spento e che sia attivato il blocco di commutazione (interruttore del senso di rotazione destra / sinistra in posizione centrale). Utilizzare

it

esclusivamente le batterie Hilti approvate per questo tipo di attrezzo.

1. Inserire la batteria dal basso nell'attrezzo, finché non scatta in modo udibile con un "clic".
2. **PRUDENZA La caduta della batteria può mettere in pericolo l'utilizzatore e/o terzi.**
Controllare che la batteria sia fermamente innestata nell'attrezzo.

6.1.5 Rimozione della batteria 2

1. Premere entrambi i pulsanti di sblocco.
2. Estrarre la batteria dall'attrezzo, tirandola verso il basso.

7. Utilizzo

7.1 Sostituzione dei consumabili

PRUDENZA

Per la sostituzione degli utensili utilizzare guanti di protezione, poiché l'utensile può surriscaldarsi durante l'impiego.

Controllare se la parte finale del consumabile da sostituire è pulita. Se necessario, pulirla.

7.1.1 Sostituzione dei consumabili per SID 121-A e SID 144-A 3

NOTA

L'attrezzo è dotato di un porta-insero con attacco esagonale interno da 1/4" con anello di fermo.

7.1.1.1 Montaggio dell'insero per l'avvitamento

1. Porre l'interruttore del senso di rotazione nella posizione centrale oppure scollegare la batteria dall'attrezzo.
2. Tirare in avanti l'anello del porta-insero e tenerlo fermo.
3. Inserire l'insero per l'avvitamento nel porta-insero fino a battuta e quindi rilasciare l'anello.

7.1.1.2 Smontaggio dell'insero per l'avvitamento

1. Porre l'interruttore del senso di rotazione nella posizione centrale oppure scollegare la batteria dall'attrezzo.
2. Tirare in avanti l'anello del porta-insero e tenerlo fermo.
3. Estrarre l'insero per l'avvitamento dal porta-insero e quindi rilasciare l'anello.

7.1.2 Sostituzione dei consumabili per SIW 121-A e SIW 144-A 4

NOTA

L'attrezzo è dotato di un porta-insero con attacco quadro da 1/2" con perno di arresto.

7.1.2.1 Montaggio dell'adattatore (consumabile)

1. Porre l'interruttore del senso di rotazione nella posizione centrale oppure scollegare la batteria dall'attrezzo.
2. Allineare con il porta-insero il foro laterale dell'adattatore con il perno di arresto.
3. Premere l'adattatore sul porta-insero per farlo scattare in posizione.

7.1.2.2 Smontaggio dell'adattatore (consumabile)

1. Porre l'interruttore del senso di rotazione nella posizione centrale oppure scollegare la batteria dall'attrezzo.
2. Tramite il foro laterale dell'adattatore, premere il perno di arresto del porta-insero.
3. Estrarre l'adattatore dal porta-insero.

7.2 Regolazione del senso di rotazione (destra / sinistra) 5

NOTA

Con l'interruttore del senso di rotazione destra / sinistra è possibile selezionare il senso di rotazione del mandrino. Un blocco impedisce l'inversione con il motore in funzione. Nella posizione centrale, l'interruttore di comando è bloccato, ma è possibile attivare

l'illuminazione LED dell'avvitatore. Premere l'interruttore del senso di rotazione verso destra (impugnando l'attrezzo nella posizione di lavoro) = rotazione in senso orario. Premere l'interruttore del senso di rotazione verso sinistra (impugnando l'attrezzo nella posizione di lavoro) = rotazione in senso antiorario.

NOTA

L'illuminazione dell'attrezzo non può sostituire una buona illuminazione generale dell'area di lavoro.

7.3 Selettore della coppia di serraggio **6**

Con il selettore della coppia di serraggio si possono selezionare due coppie di serraggio (capitolo Dati tecnici).

7.4 Accensione / spegnimento

Premendo lentamente l'interruttore di comando è possibile selezionare il numero di giri tra il minimo e il massimo.

7.5 Avvitatura

7.5.1 Inserimento dell'inserto / dell'adattatore per inserti

1. Porre l'interruttore del senso di rotazione nella posizione centrale oppure scollegare la batteria dall'attrezzo.
2. Inserire il consumabile desiderato nel porta-inserto.

7.5.2 Avvitatura

ATTENZIONE

Accertarsi che le viti e il pezzo in lavorazione siano adatti per la coppia di serraggio sviluppata dall'attrezzo. Una coppia di serraggio eccessiva può sovrastimolare, dilatare o danneggiare le viti o il pezzo in lavorazione, e quindi causare situazioni pericolose o lesioni.

1. Con l'apposito interruttore selezionare la direzione di rotazione desiderata.
2. Selezionare la coppia di serraggio desiderata impostando il commutatore della coppia di serraggio.

7.6 Lettura dell'indicatore del livello di carica della batteria al litio **7**

NOTA

Durante il lavoro non è possibile richiamare il livello di carica della batteria. Se il LED 1 lampeggia, la batteria è completamente scarica oppure è troppo calda (temperature >80°).

La batteria al litio dispone di un indicatore del livello di carica. Durante il processo di ricarica, il livello di carica viene visualizzato dall'indicatore sulla batteria (vedere capitolo "Livello di carica della batteria al litio"). A riposo, il livello di carica viene visualizzato per tre secondi da quattro LED, dopo aver premuto uno dei tasti di bloccaggio sulla batteria.

8. Cura e manutenzione

PRUDENZA

Prima di iniziare i lavori di pulizia, togliere la batteria in modo da evitare un'accidentale messa in funzione dell'attrezzo!

8.1 Cura degli utensili

Rimuovere lo sporco formatosi sull'utensile e proteggere la superficie degli utensili dalla corrosione, strofinandoli occasionalmente con un panno imbevuto di olio.

8.2 Cura dell'attrezzo

PRUDENZA

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

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

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

8.3 Manutenzione

ATTENZIONE

Tutte le riparazioni relative alle parti elettriche devono essere eseguite solo da elettricisti specializzati.

Controllare regolarmente che le parti esterne dell'attrezzo non presentino danneggiamenti e che gli elementi di comando funzionino perfettamente. Non utilizzare l'attrezzo se è danneggiato o se gli elementi di comando non funzionano correttamente. Fare riparare l'attrezzo dal Servizio Assistenza Hilti.

8.4 Cura delle batterie al NiCd o al NiMH

Evitare l'infiltrazione di umidità nella batteria. Mantenere le superfici di contatto pulite e prive di tracce di polvere e lubrificanti. Se necessario, pulire le superfici di contatto con un panno pulito. Non utilizzare l'attrezzo fino al completo scaricamento della batteria, perché questo può causare danni alle celle. Non appena si riscontra una sensibile diminuzione delle prestazioni dell'attrezzo, la batteria deve essere ricaricata. Mensilmente o al più tardi in occasione di evidenti diminuzioni di capacità della batteria, eseguire una ricarica di rigenerazione della batteria con i caricabatteria Hilti approvati, osservando quanto riportato nel manuale d'istruzioni del caricabatteria. Se la rigenerazione non porta i risultati sperati, si consiglia una diagnosi presso un Centro Riparazioni Hilti.

8.5 Cura delle batterie al litio

Evitare l'infiltrazione di umidità nella batteria. Prima di mettere in funzione la batteria per la prima volta, caricarla completamente. Per raggiungere la durata massima delle batterie, smettere di usare la batteria non appena si riscontra

una sensibile diminuzione delle prestazioni dell'attrezzo.

NOTA

Se si continua a far funzionare l'attrezzo, lo scaricamento della batteria viene interrotto automaticamente, prima che le celle vengano danneggiate.

Ricaricare le batterie con il caricabatteria Hilti approvato per le batterie al litio.

NOTA

- Per queste batterie non è necessaria la rigenerazione, che è invece indicata per le batterie al NiCd o al NiMH.
- L'eventuale interruzione del processo di ricarica non pregiudica la durata della batteria.
- Il processo di ricarica può essere avviato in qualunque momento, senza pregiudicare la durata della batteria. L'effetto memoria, tipico delle batterie al NiCd o al NiMH, non è presente in queste batterie.
- Le batterie si conservano al meglio se vengono riposte completamente cariche in un luogo il più possibile fresco e asciutto. La conservazione delle batterie a temperature ambiente elevate (ad esempio dietro una finestra) è sfavorevole, pregiudica la durata delle batterie ed aumenta la velocità di scaricamento delle celle.
- Se non è più possibile caricare completamente la batteria, significa che la sua capacità è stata compromessa a causa dell'invecchiamento o di sollecitazioni eccessive. Non è più possibile lavorare con questa batteria, è necessario sostituirla con una batteria nuova.

8.6 Verifiche a seguito di lavori di cura e manutenzione

Dopo i lavori di cura e manutenzione, verificare che tutti i dispositivi di protezione siano montati e funzionino regolarmente.

9. Problemi e soluzioni

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'attrezzo non funziona.	La batteria non è completamente inserita oppure è scarica.	La batteria deve scattare in sede con un doppio "clic" udibile oppure la batteria deve essere ricaricata.
	Guasto elettrico.	Estrarre la batteria dall'attrezzo e rivolgersi al Centro Riparazioni Hilti più vicino.

Problema	Possibile causa	Soluzione
È impossibile premere l'interruttore on/off o l'interruttore è bloccato.	Interruttore del senso di rotazione destra / sinistra in posizione centrale (posizione di trasporto)	Premere verso destra o verso sinistra l'interruttore del senso di rotazione destra / sinistra.
Il numero di giri cala improvvisamente.	La batteria è scarica.	Sostituire la batteria e ricaricare la batteria scarica.
La batteria si scarica più rapidamente del solito.	Condizioni della batteria non ottimali.	Far eseguire una diagnosi presso il Centro Riparazioni Hilti o sostituire la batteria.
La batteria non scatta in sede con un "clic" udibile.	Contatti della batteria sporchi.	Pulire i contatti e inserire nuovamente la batteria nell'attrezzo. Rivolgersi al Centro Riparazioni Hilti in caso di persistenza dei problemi.
Forte sviluppo di calore nell'attrezzo o nella batteria.	Guasto elettrico.	Spegnere immediatamente l'attrezzo, estrarre la batteria dall'attrezzo e rivolgersi al Centro Riparazioni Hilti.
	L'attrezzo è sovraccarico (limite d'uso superato).	Scelta dell'attrezzo/accessorio in base all'uso (non utilizzare un attrezzo di bassa/media potenza per svolgere lavori pesanti/intensivi).

10. Smaltimento

PRUDENZA

Uno smaltimento non conforme dei componenti potrebbe comportare i seguenti inconvenienti: durante la combustione di parti in plastica vengono prodotti gas tossici che possono causare problemi di salute. Le batterie possono esplodere se sono danneggiate o notevolmente surriscaldate e, di conseguenza, possono causare avvelenamenti, ustioni, corrosione o inquinamento. Uno smaltimento sconsiderato può far sì che persone non autorizzate utilizzino l'attrezzatura in modo improprio, provocando gravi lesioni a se stessi oppure a terzi e inquinando l'ambiente.

PRUDENZA

Smaltire immediatamente le batterie difettose. Tenerle fuori dalla portata dei bambini. Non smontare le batterie e non bruciarle.

PRUDENZA

Smaltire le batterie secondo le direttive nazionali vigenti in materia, oppure restituire le batterie esauste a Hilti.



Gli attrezzi Hilti sono in gran parte realizzati con materiali riciclabili. Condizione essenziale per il riciclaggio è che i materiali vengano accuratamente separati. In molte nazioni, Hilti si è già organizzata per provvedere al ritiro dei vecchi attrezzi ed al loro riciclaggio. Per informazioni al riguardo, contattare il Servizio Clienti Hilti oppure il referente Hilti.



Solo per Paesi UE

Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.

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

11. Garanzia del costruttore

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

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

Si escludono ulteriori rivendicazioni, se non diversamente disposto da vincolanti prescrizioni nazionali. In particolare Hilti non si assume alcuna

responsabilità per eventuali difetti o danni accidentali o conseguenze diretti o indiretti, perdite o costi relativi alla possibilità / impossibilità d'impiego dell'attrezzo per qualsivoglia ragione. Si escludono espressamente tacite garanzie per l'impiego o l'idoneità per un particolare scopo.

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

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

12. Dichiarazione di conformità CE

Denominazione:	Avvitatore a impuls
Modello:	SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A
Anno di progettazione:	2006

Sotto nostra unica responsabilità, dichiariamo che questo prodotto è stato realizzato in conformità alle seguenti direttive e norme: Fino al 28.12.2009 98/37/EG, A partire dal 29.12.2009 2006/42/EG, 2004/108/CE, 2006/66/CE, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

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

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

OORSPRONKELIJKE GEBRUIKSAANWIJZING

SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A Tangentieel slagschroefmachine

Lees de handleiding vóór het eerste gebruik beslist door.

Bewaar deze handleiding altijd bij het apparaat.

Geef het apparaat alleen samen met de handleiding aan andere personen door.

Inhoud	Pagina
1. Algemene opmerkingen	71
2. Beschrijving	72
3. Gereedschap, toebehoren	73
4. Technische gegevens	74
5. Veiligheidsinstructies	75
6. Inbedrijfneming	79
7. Bediening	79
8. Verzorging en onderhoud	81
9. Foutopsporing	82
10. Afval voor hergebruik recycleren	83
11. Fabrieksgarantie op apparatuur	83
12. EG-conformiteitsverklaring	84

1 Deze nummers verwijzen naar afbeeldingen. De afbeeldingen bij de tekst vindt u op de uitklapbare omslagpagina's. Houd deze bij het bestuderen van de handleiding open.

In de tekst van deze handleiding betekent »het apparaat« altijd de tangentieel accu-schroefboormachine SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A of SIW 144-A met ingeklikt accu-pack.

Bedieningselementen en onderdelen **1**

- 1 Gereedschapopname SID
- 2 Verlichting
- 3 Regelschakelaar (met elektronische toerentalregeling)
- 4 Rechts-/linksloopschakelaar
- 5 Motorstop
- 6 Draaimoment-omschakelaar
- 7 Ontgrendelingsknop accu-pack (2 stuks)
- 8 Typeplaatje
- 9 Gereedschapopname SIW

1. Algemene opmerkingen

1.1 Signaalwoorden en hun betekenis

GEVAAR

Voor een direct dreigend gevaar dat tot ernstig letsel of tot de dood leidt.

WAARSCHUWING

Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot ernstig letsel of tot de dood kan leiden.

ATTENTIE

Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot licht letsel of tot materiële schade kan leiden.

AANWIJZING

Voor gebruikstips en andere nuttige informatie.

1.2 Verklaring van de pictogrammen en overige aanwijzingen

Waarschuwingstekens



Waarschuwing voor algemeen gevaar



Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning



Waarschuwing voor bijtende stoffen

Gebodstekens



Veiligheidsbril dragen



Helm dragen



Oorbeschermers dragen



Werkhandschoenen dragen



Licht stofmasker dragen

nl

Symbolen



Vóór het gebruik de handleiding lezen



Afval voor hergebruik recycleren



Volt



Gelijkstroom

n_0

Nominaal nul-lasttoerental

/min

Omwentelingen per minuut

Plaats van de identificatiegegevens op het apparaat

De typeaanduiding is op het typeplaatje en het serienummer op de zijkant van het motorhuis aangebracht. Neem deze gegevens over in uw handleiding en geef ze altijd door wanneer u onze vertegenwoordiging of ons servicestation om informatie vraagt.

Type: _____

Serienr.: _____

2. Beschrijving

2.1 Gebruik volgens de voorschriften

De SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A en de SIW 144-A zijn handbediende accu-aangedreven tangentieel slagschroefmachines. Deze zijn geschikt voor het aantrekken en opheffen van schroefverbindingen in hout, metaal, metselwerk en beton.

Materialen die schadelijk zijn voor de gezondheid (bijv. asbest) mogen niet worden bewerkt.

Gebruik de accu-packs niet als energiebron voor andere niet-gespecificeerde verbruikers.

Aanpassingen of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan.

Gebruik ter voorkoming van letsel alleen originele Hilti toebehoren en apparaten.

Het apparaat mag niet voor toepassingen worden gebruikt waarbij een exact/gespecificeerd draaimoment vereist is. Bij gebruik van het apparaat voor toepassingen waarbij een gespecificeerd draaimoment vereist is of een maximaal draaimoment niet mag worden overschreden, bestaat het risico van doldaaien, beschadiging van de schroef of het werkstuk. Voor dergelijke toepassingen dient een apparaat met een gedefinieerd instelbaar draaimoment te worden gebruikt.

Neem de specificaties in de handleiding betreffende het gebruik, de verzorging en het onderhoud in acht.

Het apparaat is bestemd voor de professionele gebruiker en mag alleen door geautoriseerd, onderricht personeel bediend, onderhouden en gerepareerd worden. Dit personeel moet speciaal op de hoogte zijn gesteld van de mogelijke gevaren. Het apparaat en de bijbehorende hulpmiddelen kunnen gevaar opleveren als ze door ongeschoolde personen onjuist of niet volgens de voorschriften worden gebruikt.

De werkomgeving kan zijn: bouwplaats, werkplaats, renovatie, verbouw of nieuwbouw.

2.2 Bij de levering in de koffer zijn inbegrepen:

- 1 Apparaat
- 1 Handleiding
- 1 Hilti koffer
- 1 Handgreep

2.3 Bij de levering in de kartonnen verpakking zijn inbegrepen:

- 1 Apparaat
- 1 Handleiding

2.4 Laadtoestand van het Li-Ion accu-pack

LED continulicht	LED knipperend	Laadtoestand 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	$C < 10 \%$

3. Gereedschap, toebehoren

Bit-adapter		S-BH 50
Laadapparaat voor NiCd en NiMH accu-pack		SFC 7/18
Laadapparaat voor NiCd en NiMH accu-pack		SFC 7/18H
Laadapparaat voor NiCd en NiMH accu-pack		C 7/24
Laadapparaat voor NiCd en NiMH accu-pack		TCU7/36
Laadapparaat voor NiCd en NiMH accu-pack		C7/36-ACS
Laadapparaat voor Li-Ion accu-pack	C 4/36-ACS	
Laadapparaat voor Li-Ion accu-pack	C 4/36	
Accupack		SFB 121
Accupack		SFB 126
Accupack	B 144/2.6 Li-Ion	273114
Handgreep		
Bit		Bits voor het indraaien van schroeven
Verwisselbare kop		Inzetstukken voor steeksleutels

nl

4. Technische gegevens

Technische wijzigingen voorbehouden!

Apparaat	SID 121-A	SIW 121-A	SID 144-A	SIW 144-A
Nominale spanning	12 V	12 V	14,4 V	14,4 V
Gewicht inclusief accu-pack en gereedschapopname	1,8 kg	1,8 kg	1,6 kg	1,6 kg
Afmetingen (L x B x H)	162 mm X 73 mm X 235 mm	162 mm X 73 mm X 235 mm	162 mm X 83,5 mm X 235 mm	162 mm X 83,5 mm X 235 mm
Nominaal nullast-toerental pos I	0...2.000/min	0...2.000/min	0...2.100/min	0...2.100/min
Nominaal nullast-toerental pos II	0...2.600/min	0...2.600/min	0...2.700/min	0...2.700/min
Slagfrequentie	3.100/min	3.100/min	3.400/min	3.400/min
Draaimomentinstelling	Twee standen	Twee standen	Twee standen	Twee standen
Gereedschapopname	1/4" binnenzeskant met veiligheidsmanchet	1/2" buitenvierkant met arrêteerstift	1/4" binnenzeskant met veiligheidsmanchet	1/2" buitenvierkant met arrêteerstift
Toerentalregeling	Elektronisch via regelschakelaar	Elektronisch via regelschakelaar	Elektronisch via regelschakelaar	Elektronisch via regelschakelaar
Rechts/linksloop	Elektr. omschakelaar met omschakelblokkering tijdens de loop	Elektr. omschakelaar met omschakelblokkering tijdens de loop	Elektr. omschakelaar met omschakelblokkering tijdens de loop	Elektr. omschakelaar met omschakelblokkering tijdens de loop
Diepontladsingsbeveiliging	nee	nee	ja	ja

AANWIJZING

Met de draaimoment-omschakelaar kunt u twee draaimomenten kiezen.

Apparaat	I-positie	II-positie
SID 121-A	98 Nm	130 Nm
SIW 121-A	109 Nm	145 Nm
SID 144-A	105 Nm	140 Nm
SIW 144-A	116 Nm	155 Nm

AANWIJZING

Het in deze aanwijzingen aangegeven trillingsniveau is overeenkomstig een in EN 60745 genormeerd meetproces gemeten en kan worden gebruikt voor een onderlinge vergelijking van elektrisch gereedschap. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting. Het aangegeven trillingsniveau is representatief voor de belangrijkste gebruiksgedieden van het elektrisch apparaat. Als het elektrisch apparaat echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende gereedschappen of als het onvoldoende wordt onderhouden, kan het trillingsniveau afwijken. Hierdoor kan de trillingsbelasting over de gehele gebruiksperiode duidelijk worden verhoogd. Voor een nauwkeurige inschatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het apparaat is uitgeschakeld of weliswaar draait maar

niet wordt gebruikt. Hierdoor kan de trillingsbelasting over de gehele gebruiksperiode duidelijk verminderen. Leg de overige veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen trillingen ook vast, zoals: Onderhoud van het elektrisch apparaat en de gereedschappen, warmhouden van handen, organisatie van de werkzaamheden.

Geluidsinformatie (gemeten volgens EN 60745):

Typisch A-gekwalificeerd geluidsvermogensniveau voor SID 121-A en SIW 121-A	96 dB (A)
Typisch A-gekwalificeerd geluidsvermogensniveau voor SID 144-A en SIW 144-A	104 dB (A)
Typisch A-gekwalificeerd geluidsdrukniveau voor SID 121-A en SIW 121-A.	85 dB (A)
Typisch A-gekwalificeerd geluidsdrukniveau voor SID 144-A en SIW 144-A.	93 dB (A)
Onzekerheid voor het genoemde geluidsniveau	3 dB (A)

Aanvullende informatie volgens EN 60745

Triaxiale vibratiewaarden (vibratievectorsom)	gemeten volgens EN 60745-2-2
Slagschroeven tot de grootste maat bouten voor het gereedschap SID 121-A en SIW 121-A, a_h	7,4 m/s ²
Slagschroeven tot de grootste maat bouten voor het gereedschap SID 144-A en SIW 144-A, a_h	12 m/s ²
Onzekerheid (K)	1,5 m/s ²

Accu-pack	SFB 121 NiCd	SFB 126 NiMH	B 144/2.6 Lilon
Nominale spanning	12 V	12 V	14,4 V
Accucapaciteit	2 Ah	3 Ah	2,6 Ah
Gewicht	0,72 kg	0,77 kg	0,55 kg
Temperatuurbewaking Laden	ja	ja	ja
Temperatuurbewaking Ontladen	nee	nee	ja
Soort cellen	Nikkel-cadmium uitvoering SUB C	Nikkel-metaalhydride uitvoering SUB C	Lithium Ionen
Celblok	10 stuks	10 stuks	4 stuks

5. Veiligheidsinstructies

AANWIJZING

In de veiligheidsinstructies in hoofdstuk 5.1 staan alle algemene veiligheidsinstructies voor elektrisch gereedschap vermeld. De instructies in 5.1.2a, 5.1.2d, 5.1.2e en 5.1.3c zijn voor deze apparaten niet van toepassing.

5.1 Algemene veiligheidsinstructies

LET OP! Lees alle voorschriften. Wanneer de volgende voorschriften niet in acht worden genomen,

kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben. Het hierna gebruikte begrip "elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer). **BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN GOED.**

5.1.1 Werkomgeving

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

5.1.2 Elektrische veiligheid

- a) **De aansluitstekker van het gereedschap moet in het stopcontact passen.** De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde gereedschappen. Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
- b) **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
- c) **Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- d) **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken.** Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapsdelen. Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
- e) **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.

5.1.3 Veiligheid van personen

- a) **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap.** Gebruik het gereedschap niet wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment

van onoplettendheid bij het gebruik van het gereedschap kan tot ernstig letsel leiden.

- b) **Draag een persoonlijke beschermende uitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van een persoonlijke beschermende uitrusting, zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van letsel.
- c) **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer of de schakelaar in de stand "UIT" staat voordat u de stekker in het stopcontact steekt.** Wanneer u bij het dragen van het gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- d) **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het gereedschap inschakelt.** Instelgereedschap of een sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot letsel leiden.
- e) **Overschat uzelf niet. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- f) **Draag geschikte werkklleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, sieraden en lange haren kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- g) **Wanneer stofafzuig- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van deze voorzieningen beperkt het gevaar.

5.1.4 Gebruik en onderhoud van elektrische apparaten

- a) **Overbelast het apparaat niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven vermogensbereik.
- b) **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- c) **Trek de stekker uit het stopcontact en/of het accu-pack uit het apparaat voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het ap-**

paraat weglegt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het gereedschap.

- d) **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
- e) **Ga zorgvuldig met het gereedschap om. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen gebroken of zodanig beschadigd zijn dat de werking van het gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat beschadigde delen repareren voordat u het gereedschap gebruikt.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- f) **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- g) **Gebruik elektrische gereedschappen, toebehoren, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen en zoals voor dit speciale gereedschapstype voorgeschreven. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

5.1.5 Gebruik en onderhoud van accugereedschappen

- a) **Controleer of het gereedschap uitgeschakeld is voordat u de accu in het gereedschap plaatst.** Het inzetten van een accu in elektrisch gereedschap dat ingeschakeld is, kan tot ongevallen leiden.
- b) **Laad accu's alleen op in acculaders die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een acculader die voor een bepaald type accu-pack geschikt is, bestaat het risico van brand wanneer deze met andere accu's wordt gebruikt.
- c) **Gebruik uitsluitend de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.
- d) **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen**

veroorzaken. Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.

- e) **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact. Spoel bij onvoorzien contact met water af. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.** Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.

5.1.6 Service

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

5.2 Aanvullende veiligheidsinstructies

5.2.1 Veiligheid van personen

- a) **Draag oorbeschermers.** De inwerking van geluid kan gehoorbeschadiging veroorzaken.
- b) **Wanneer verdekt liggende elektrische leidingen of het netsnoer door het gereedschap kunnen worden beschadigd, houd het apparaat dan aan de geïsoleerde greepgedeelten vast.** Bij contact met stroomvoerende leidingen worden onbeschermde metalen delen van het apparaat onder spanning gezet en loopt de gebruiker het risico van een elektrische schok.
- c) **Wanneer het apparaat zonder stofafzuiging wordt gebruikt, dient u bij werkzaamheden waarbij stof vrijkomt een licht stofmasker te dragen.**
- d) **Neem pauzes en doe ontspannings- en vingeroefeningen, voor een betere doorbloeding van uw vingers.**
- e) **Raak geen roterende delen aan. Schakel het apparaat pas in het werkgebied in.** Het aanraken van roterende delen, met name roterend gereedschap, kan lichamelijk letsel tot gevolg hebben.
- f) **Activeer de inschakelblokkering (R/L- omschakelaar in de middelste stand) bij opslag en transport van het apparaat.**
- g) **Kinderen moet duidelijk worden gemaakt dat het apparaat geen speelgoed is.**
- h) **Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik door kinderen of door zwakke, ongeschoolde personen.**
- i) **Stof van materiaal zoals loodhoudende verf, sommige houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Het in con-**

tact komen met of het inademen van dit stof kan leiden tot allergische reacties en/of aandoeningen van de luchtwegen bij de gebruiker of personen die zich in de buurt bevinden. Bepaalde stoffen, zoals eiken- of beukenstof, staan bekend als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met houtbewerkingsmiddelen (chromaat, houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door vakkundig personeel worden bewerkt. **Zo mogelijk gebruik maken van stofafzuiging. Om een betere stofafzuiging te verkrijgen, gebruikmaken van een geschikte, door Hilti aanbevolen en op dit elektrisch apparaat afgestemde mobiele stofafzuiging voor hout- en/of mineraalstof. Zorg voor een goede ventilatie van de werkruimte. Het wordt geadviseerd een ademmasker met filterklasse P2 te dragen. De in uw land geldende voorschriften bij de te bewerken materialen in acht nemen.**

5.2.2 Gebruik en onderhoud van elektrisch gereedschap

- Borg het werkstuk. Gebruik spaninrichtingen of een bankschroef om het werk vast te zetten.** Op deze manier zit het beter vast dan met de hand, en bovendien heeft u beide handen vrij om het apparaat te bedienen.
- Controleer of het gereedschap het bij het apparaat passende opnamesysteem heeft en correct in de gereedschapopname vergrendeld is.**
- Verzekert u ervan dat de schroeven en het werkstuk geschikt zijn voor het draaimoment dat door het apparaat wordt geproduceerd.** Een te hoog draaimoment kan de schroeven of het werkstuk overbelasten, uitrekken of beschadigen en hierdoor leiden tot gevaarlijke situaties of letsel.

5.2.3 Gebruik en onderhoud van accugereedschappen

- Stel de accu-packs niet bloot aan hoge temperaturen of aan vuur.** Er is sprake van explosiegevaar.
- De accupacks mogen niet uit elkaar genomen, ineengedrukt, tot boven de 80 °C worden verhit of verbrand.** Anders bestaat er gevaar voor vuur, verbranding door bijtend zuur en explosie.

- Gebruik uitsluitend de voor uw apparaat goedgekeurde accu-packs.** Bij het gebruik van andere accu-packs of het gebruik van accu-packs voor andere doeleinden is er kans op brand en explosie.
- Neem de bijzondere richtlijnen voor het transport, de opslag en het gebruik van Li-Ion accu-packs in acht.**
- Beschadigde accu-packs (bijvoorbeeld met scheuren, gebroken onderdelen, verbogen, ingedrukte en/of uitgetrokken contacten) mogen niet geladen en ook niet meer gebruikt worden.**

5.2.4 Elektrische veiligheid



Controleer het werkgebied voordat u begint te werken op verdekt liggende elektrische leidingen, gas- en waterleidingen, bijv. met een metaaldetector. Externe metalen delen van het apparaat kunnen onder spanning komen te staan als u per ongeluk bijv. een elektrische leiding beschadigt. Dit vormt een ernstig gevaar van een elektrische schok.

5.2.5 Werkomgeving

- Zorg voor een goede verlichting van het werkgebied.**
- Zorg voor een goede ventilatie van de werkomgeving.** Slecht geventileerde werkruimtes kunnen als gevolg van de stofbelasting schadelijk zijn voor de gezondheid.

5.2.6 Persoonlijke veiligheidsuitrusting



De gebruiker en personen die zich in de buurt bevinden, moeten tijdens het gebruik van het apparaat een geschikte veiligheidsbril, een helm, oorbeschermers, werkhandschoenen en een licht stofmasker dragen.

6. Inbedrijfneming



6.1 Zorgvuldig omgaan met accu-packs

AANWIJZING

Bij lage temperaturen daalt het vermogen van het accupack. Werk niet met het accupack tot het apparaat tot stilstand komt. Ga voor die tijd over op het tweede accupack. Laad het accupack meteen weer op voor de volgende wisseling.

Sla het accupack zo koel en droog mogelijk op. Bewaar het accupack nooit in de zon, op een verwarming of achter een raam. Wanneer de levensduur verstreken is, dienen de accu-packs op een milieuvriendelijke en veilige wijze te worden afgevoerd.

Gebruik Hilti accu-packs alleen met de daarvoor goedgekeurde Hilti-acculaders die in het hoofdstuk "Gereedschappen, toebehoren" vermeld zijn.

Zorg ervoor dat de buitenvlakken van het accupack schoon en droog zijn, voordat u het in de betreffende acculader plaatst. Lees voor het laden eerst de handleiding van het laadapparaat.

6.1.1 De eerste lading van een nieuw accupack



Een nieuw accupack dient beslist een juiste eerste lading te krijgen, zodat de cellen goed worden gevormd. Als een accupack de eerste keer niet correct geladen wordt, kan dit de capaciteit permanent negatief beïnvloeden.

7. Bediening

7.1 Gereedschapswissel

ATTENTIE

Draag bij het wisselen van gereedschap werkschoenen, omdat het gereedschap heet wordt door het gebruik.

vloeden. Lees voordat u voor de eerste keer oplaadt de handleiding van het betreffende laadapparaat door.

6.1.2 Opnieuw laden NiCd en NiMH accupack

NiCd en NiMH accu-packs dienen altijd volledig te worden opgeladen.

6.1.3 Opnieuw laden Li-ion accupack

ATTENTIE

Zorg ervoor dat de buitenzijde van het accupack schoon en droog is, voordat u het accupack in de acculader plaatst. De handleiding van de acculader in acht nemen.

Li-ion accupacks zijn altijd gebruiksklaar, ook wanneer ze ten dele zijn opgeladen. De voortgang van het laden wordt aangegeven door de LED's (zie de handleiding van de acculader).

6.1.4 Accupack in het apparaat plaatsen

ATTENTIE

Controleer vóór het plaatsen van het accupack dat het apparaat uitgeschakeld is en de inschakelblokkering geactiveerd is (rechts-/linksloopschakelaar in de middelste stand). Gebruik uitsluitend de voor uw apparaat goedgekeurde Hilti accu-packs.

1. Schuif het accupack vanaf de onderzijde in het apparaat tot het hoorbaar met een klik vastklikt.
2. **ATTENTIE Een vallend accu-pack kan u en/of anderen in gevaar brengen.**
Controleer of het accupack goed in het apparaat zit.

6.1.5 Het accupack verwijderen

1. Druk op de beide ontgrendelingsknoppen.
2. Trek het accupack naar beneden uit het apparaat.

Controleer of het insteekteinde van het gereedschap schoon is. Zo nodig dient u het insteekteinde te reinigen.

nl

7.1.1 Gereedschapwissel bij SID 121-A en SID 144-A 3

AANWIJZING

Het apparaat is uitgerust met een 1/4" binnenzes-
kant-gereedschapopname met veiligheidsmanchet.

7.1.1.1 Schroefgereedschap monteren

1. Schakel de rechts-/linksloopschakelaar in de middelste stand of neem het accu-pack van het apparaat af.
2. Trek de ring van de gereedschapopname naar voren en houd hem vast.
3. Steek het schroefgereedschap tot de aanslag in de gereedschapopname en laat vervolgens de ring los.

7.1.1.2 Schroefgereedschap demonteren

1. Schakel de rechts-/linksloopschakelaar in de middelste stand of neem het accu-pack van het apparaat af.
2. Trek de ring van de gereedschapopname naar voren en houd hem vast.
3. Trek het schroefgereedschap uit de gereedschapopname en laat vervolgens de ring los.

7.1.2 Gereedschapwissel SIW 121-A en SIW 144-A 4

AANWIJZING

Het apparaat is uitgerust met een 1/2" buitenzes-
kant-gereedschapopname met arrêteerstift.

7.1.2.1 Verwisselbare kop (gereedschap) monteren

1. Schakel de rechts-/linksloopschakelaar in de middelste stand of neem het accu-pack van het apparaat af.
2. Breng het boorgat aan de zijkant van de verwisselbare kop op één lijn met de arrêteerstift op de gereedschapopname.
3. Druk de verwisselbare kop op de gereedschapopname tot hij inklikt.

7.1.2.2 Verwisselbare kop (gereedschap) demonteren

1. Schakel de rechts-/linksloopschakelaar in de middelste stand of neem het accu-pack van het apparaat af.
2. Druk door het boorgat aan de zijkant van de verwisselbare kop de arrêteerstift van de gereedschapopname in.

3. Trek de verwisselbare kop van de gereedschapopname af.

7.2 Rechts- of linksloop instellen 5

AANWIJZING

Met de rechts-/linksloopschakelaar kunt u de draairichting van de gereedschapspil kiezen. Een omschakelblokkering voorkomt dat de schakelaar bij een lopende motor wordt omgezet. In de middelste stand is de regelschakelaar geblokkeerd, maar kan de LED lamp van de schroefmachine worden ingeschakeld. Rechts-/linksloopschakelaar naar rechts (gezien vanuit de werkrichting van het apparaat) drukken = rechtsloop. Rechts-/linksloopschakelaar naar links (gezien vanuit de werkrichting van het apparaat) drukken = linksloop.

AANWIJZING

De verlichting van het apparaat is geen vervanging van de algemene goede verlichting van het werkgebied.

7.3 Draaimoment-omschakelaar 6

Met de draaimoment-omschakelaar kunt u twee draaimomenten kiezen (hoofdstuk Technische gegevens).

7.4 In-/uitschakelen

Door langzaam op de regelschakelaar te drukken, kunt u traploos een waarde tussen het minimale en maximale toerental kiezen.

7.5 Schroeven

7.5.1 Bit/bit-adapter plaatsen

1. Schakel de rechts-/linksloopschakelaar in de middelste stand of neem het accupack van het apparaat.
2. Plaats het betreffende gereedschap in de gereedschapopname.

7.5.2 Schroeven

WAARSCHUWING

Verzeker u ervan dat de schroeven en het werkstuk geschikt zijn voor het draaimoment dat door het apparaat wordt geproduceerd. Een te hoog draaimoment kan de schroeven of het werkstuk overbelasten, uittrekken of beschadigen en hierdoor leiden tot gevaarlijke situaties of letsel.

1. Kies met de rechts-/linksloopschakelaar de gewenste draairichting.

2. Selecteer met de draaimomentschakelaar het juiste draaimoment.

7.6 Aflezen van de aanduiding van de laadtoestand op het accupack Li-Ion

AANWIJZING

Het is niet mogelijk om tijdens het werken de laadtoestand op te vragen. Door het knippen van LED 1

wordt alleen weergegeven dat het accupack volledig ontladen of te heet is (temperatuur >80 °C).

Het accupack Li-Ion beschikt over een laadtoestand-aanduiding. Tijdens het laden wordt de laadtoestand weergegeven door de aanduiding op het accupack (zie het hoofdstuk "Laadtoestand van het Li-Ion accupack"). In ruststand wordt de laadtoestand nadat op een van de vergrendelingstoetsen op het accupack is gedrukt drie seconden weergegeven door de vier LED's.

8. Verzorging en onderhoud

ATTENTIE

Voor het begin van de reinigingswerkzaamheden het accu-pack verwijderen, om te voorkomen dat het apparaat per ongeluk in bedrijf wordt genomen!

8.1 Verzorging van het gereedschap

Verwijder vastzittend vuil en bescherm het oppervlak van uw gereedschap tegen corrosie door het af en toe in te wrijven met een in olie gedrenkte poetsdoek.

8.2 Reiniging van het apparaat

ATTENTIE

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

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

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

8.3 Reparaties

WAARSCHUWING

Reparaties aan elektrische onderdelen mogen alleen door een elektrotechnicus worden uitgevoerd.

Controleer regelmatig alle uitwendige delen van het apparaat op beschadigingen en ga na of alle bedie-

ningselementen correct functioneren. Gebruik het apparaat niet wanneer er onderdelen beschadigd zijn of bedieningselementen niet correct functioneren. Laat het apparaat door de Hilti-service repareren.

8.4 Verzorging van de NiCd of NiMH accu-packs

Voorkom dat er vocht binnendringt. Houd de contactvlakken vrij van stof en smeestoffen. Reinig de contactvlakken zo nodig met een schone poetsdoek. Werk niet met het apparaat tot het accu-pack helemaal leeg is; dit kan tot beschadiging van de cellen leiden. Zodra het vermogen van het apparaat duidelijk afneemt, moet het accu-pack weer opgeladen worden. Voer maandelijks of uiterlijk wanneer de accucapaciteit duidelijk afneemt met de goedgekeurde Hilti-acculaders een opfrislanding uit volgens de handleiding van de acculader. Als de opfrislanding niet tot het gewenste resultaat leidt, adviseren wij een diagnose bij Hilti uit te laten voeren.

8.5 Verzorging van accu-pack Li-Ion

Voorkom dat er vocht binnendringt. Laad de accu-packs voor het eerste gebruik volledig op. Om ervoor te zorgen dat het accu-pack de normale levensduur bereikt, dient u het niet meer te ontladen zodra het vermogen duidelijk vermindert.

AANWIJZING

Gebruikt u het apparaat nog langer, dan wordt het ontladen automatisch beëindigd voordat er cellen kunnen worden beschadigd.

Laad het accu-pack op met de goedgekeurde Hilti-acculaders voor Li-Ion accu-packs.

nl

AANWIJZING

- Het is niet nodig om het accu-pack een opfrislanding te geven, zoals bij NiCd of NiMH.
- Wanneer het laden wordt onderbroken, beïnvloedt dit de levensduur van het accu-pack niet.
- Het laden kan nu worden gestart zonder dat de levensduur wordt beïnvloed. Er is geen sprake van een memory-effect, zoals bij NiCd of NiMH.
- De accu-packs kunnen het best volledig geladen en zo koel en droog mogelijk worden bewaard. Het is ongunstig om het accu-pack te bewaren bij hoge omgevingstemperaturen (achter ruiten). Hierdoor wordt

de levensduur van het accu-pack en het zelfontladingspercentage van de cellen beïnvloed.

- Wordt het accu-pack niet meer volledig geladen, dan is de capaciteit door veroudering of overbelasting verminderd. Het is nog mogelijk om met dit accu-pack te werken. U dient het op tijd door een nieuw accu-pack te vervangen.

8.6 Controle na schoonmaak- en reparatiewerkzaamheden

Na schoonmaak- en reparatiewerkzaamheden dient te worden nagegaan of veiligheidsinrichtingen correct en foutloos functioneren.

nl

9. Foutopsporing

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Apparaat functioneert niet.	Het accu-pack is niet volledig ingebracht of leeg.	Accu-pack moet met een hoorbare dubbele klik inklikken of het accu-pack moet geladen worden.
	Elektrisch defect.	Accu-pack uit het apparaat nemen en contact opnemen met de Hilti-service.
Aan-/uitschakelaar kan niet worden ingedrukt of is geblokkeerd.	Rechts-/linksloopschakelaar in de middelste stand (transportstand).	Links-/rechtsloopschakelaar naar links of rechts drukken.
Toerental neemt plotseling sterk af.	Accu-pack is ontladen.	Accu-pack wisselen en het lege accu-pack opladen.
Accu-pack raakt sneller leeg dan gewoonlijk.	Toestand van het accu-pack niet optimaal.	Diagnose bij de Hilti-service of accu-pack vervangen.
Accu-pack klikt niet met een hoorbare „klik“ in.	Vergrendelpallen van het accu-pack vervuild.	Vergrendelpallen van het accu-pack inklikken. Contact opnemen met de Hilti-service wanneer het probleem blijft bestaan.
Sterke hitteontwikkeling in het apparaat of het accupack.	Elektrisch defect.	Het apparaat direct uitschakelen, het accupack eruit halen en contact opnemen met de Hilti-service.
	Apparaat is overbelast (toepassingsgrens overschreden).	Kies het juiste gereedschap voor de toepassing.

10. Afval voor hergebruik recycelen

ATTENTIE

Wanneer de uitrusting op ondeskundige wijze wordt afgevoerd kan dit tot het volgende leiden: bij het verbranden van kunststofonderdelen ontstaan giftige verbrandingsgassen, waardoor er personen ziek kunnen worden. Batterijen kunnen ontploffen en daarbij, wanneer ze beschadigd of sterk verwarmd worden, vergiftigingen, brandwonden (door brandend zuur) of milieuvervuiling veroorzaken. Wanneer het apparaat niet zorgvuldig wordt afgevoerd, bestaat de kans dat onbevoegde personen de uitrusting op ondeskundige wijze gebruiken. Hierbij kunt u zichzelf en derden ernstig letsel toebrengen en het milieu vervuilen.

ATTENTIE

Voer defecte accu-packs onmiddellijk op een verantwoorde wijze af. Zorg ervoor dat kinderen hier niet mee in aanraking komen. Haal de accu-packs niet uit elkaar en verbrand ze niet.

ATTENTIE

Voer de accu-packs volgens de nationale voorschriften af of geef verbruikte accu-packs terug aan Hilti.



Hilti-apparaten zijn voor een groot deel vervaardigd uit materiaal dat kan worden gerecycled. Voor hergebruik is een juiste materiaalscheiding noodzakelijk. In veel landen is Hilti er al op ingesteld om uw oude apparaat voor recycling terug te nemen. Vraag hierover informatie bij de klantenservice van Hilti of bij uw verkoopadviseur.



Alleen voor EU-landen

Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!

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

11. Fabrieksgarantie op apparatuur

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

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

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

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

Deze garantie omvat alle garantieverplichtingen van de kant van Hilti en vervangt alle vroegere of gelijktij-

dige, schriftelijke of mondelinge verklaringen betreffende garanties.

12. EG-conformiteitsverklaring

Omschrijving:	Tangentieel slag-schroefmachine
Type:	SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A
Bouwjaar:	2006

nl Als de uitsluitend verantwoordelijken voor dit product verklaren wij dat het voldoet aan de volgende voorschriften en normen: tot 28-12-2009 98/37/EG, vanaf 29-12-2009 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation



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



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

SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A Tangentialslagskruemaskine

Læs brugsanvisningen grundigt igennem før ibrugtagning.

Opbevar altid brugsanvisningen sammen med maskinen.

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

Indholdsfortegnelse	side
1. Generelle anvisninger	85
2. Beskrivelse	86
3. Værktøj, tilbehør	87
4. Tekniske specifikationer	88
5. Sikkerhedsanvisninger	89
6. Ibrugtagning	92
7. Anvendelse	93
8. Rengøring og vedligeholdelse	94
9. Fejlsøgning	95
10. Bortskaffelse	96
11. Producentgaranti - Produkter	96
12. EF-overensstemmelseserklæring	97

I Disse tal henviser til illustrationer. Illustrationerne kan du finde på udfoldssiderne på omslaget. Kig på disse sider, når du læser brugsanvisningen.

I denne brugsanvisning betegner »maskinen« altid den batteridrevne slagskruemaskine SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A eller SIW 144-A med monteret batteri.

Betjeningselementer og maskindele **I**

- ① Værktøjsholder SID
- ② Belysning
- ③ Afbryder (med elektronisk hastighedsstyring)
- ④ Omskifter til valg af højre-/venstreløb
- ⑤ Motorbremse
- ⑥ Drejningsmomentomskifter
- ⑦ Knap til frigørelse af batteri (2 stk.)
- ⑧ Typeskilt
- ⑨ Værktøjsholder SIW

1. Generelle anvisninger

1.1 Signalord og deres betydning

FARE

Står ved en umiddelbart truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.

ADVARSEL

Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage alvorlige personskader eller døden.

FORSIGTIG

Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage lettere personskader eller materielle skader.

BEMÆRK

Står ved anvisninger om brug og andre nyttige oplysninger.

1.2 Forklaring af piktogrammer og yderligere anvisninger

Advarselssymboler



Generel fare



Advarsel om farlig elektrisk spænding



Advarsel om ætsende stoffer

Påbudssymboler



Brug beskyttelsesbriller



Brug sikkerhedshjelm



Brug høreværn



Brug beskyttelseshandsker



Brug støvmaske

Symboler



Læs brugsanvisningen før brug



Affald skal indleveres til genvinding på en genbrugsstation.



volt



Jævnstrøm

n_0

Nominelt omdrejningstal ubelastet

/min

Omdrejninger pr. minut

Placering af identifikationsoplysninger på maskinen

Typebetegnelsen fremgår af typeskiltet, og serienummeret er anbragt på siden af motorhuset. Skriv disse oplysninger i brugsanvisningen, og henvis til disse, når du henvender dig til vores kundeservice eller værksted.

Type:

Serienummer:

da

2. Beskrivelse

2.1 Anvendelsesformål

SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A og SIW 144-A er håndholdte batteridrevne slagskruemaskiner. De er beregnet til at fastspænde og løsne skrueforbindelser i træ, metal, murværk og beton.

Det er ikke tilladt at bearbejde sundhedsfarlige materialer, f.eks. asbest.

Anvend ikke batterierne som energikilde for andre ikke specificerede forbrugere.

Det er ikke tilladt at modificere eller tilføje ekstra dele til maskinen.

Brug kun originalt Hilti-tilbehør og ekstraudstyr for at undgå ulykker.

Maskinen må ikke anvendes til formål, som kræver et præcist/specificeret drejningsmoment. Ved anvendelse af maskinen til formål, som kræver et specificeret drejningsmoment, eller ved hvilke et maksimalt drejningsmoment ikke må overskrides, er der fare for at dreje skruen over eller at beskadige skruen eller emnet. Til sådanne formål skal der anvendes en maskine, hvis drejningsmoment kan indstilles præcist.

Overhold forskrifterne i denne brugsanvisning med hensyn til drift, pleje og vedligeholdelse.

Maskinen er beregnet til professionel brug og må kun betjenes, efterses og vedligeholdes af autoriseret og instrueret personale. Dette personale skal i særdeleshed informeres om de potentielle farer, der er forbundet med brugen af denne maskine. Der kan opstå farlige situationer ved anvendelse af maskinen og det tilhørende udstyr, hvis det anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i brugen af dem, eller hvis de ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.

Maskinen kan med fordel anvendes følgende steder og til følgende formål: på byggepladser, på værksteder, til renovering, til ombygning, til nybygning.

2.2 Leveringsomfang i kuffert:

- 1 Maskine
- 1 Brugsanvisning
- 1 Hilti-kuffert
- 1 Strop

2.3 Leveringsomfang i kasse:

- 1 Maskine
- 1 Brugsanvisning

2.4 Lithium-ion-batteriers ladetilstand

Lysdiode lyser	Lysdiode blinker	Ladetilstand C
Lysdiode 1,2,3,4	-	$C \geq 75 \%$
Lysdiode 1,2,3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
Lysdiode 1,2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
Lysdiode 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	Lysdiode 1	$C < 10 \%$

da

3. Værktøj, tilbehør

Borholder		S-BH 50
Lader til NiCd- og NiMH-batterier		SFC 7/18
Lader til NiCd- og NiMH-batterier		SFC 7/18H
Lader til NiCd- og NiMH-batterier		C 7/24
Lader til NiCd- og NiMH-batterier		TCU7/36
Lader til NiCd- og NiMH-batterier		C7/36-ACS
Lader til Li-Ion-batterier	C 4/36-ACS	
Lader til Li-Ion-batterier	C 4/36	
Batteri		SFB 121
Batteri		SFB 126
Batteri	B 144/2.6 Li-Ion	273114
Strop		
Bit		Skruetrækkerbits
Top		Topnøgletoppe

4. Tekniske specifikationer

Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

Maskine	SID 121-A	SIW 121-A	SID 144-A	SIW 144-A
Nominel spænding	12 V	12 V	14,4 V	14,4 V
Vægt inklusive batteri og værktøjs-holder	1,8 kg	1,8 kg	1,6 kg	1,6 kg
Mål (L x B x H)	162 mm x 73 mm x 235 mm	162 mm x 73 mm x 235 mm	162 mm x 83,5 mm x 235 mm	162 mm x 83,5 mm x 235 mm
Nominelt omdrejningstal ubelastet Pos I	0...2.000/min	0...2.000/min	0...2.100/min	0...2.100/min
Nominelt omdrejningstal ubelastet Pos II	0...2.600/min	0...2.600/min	0...2.700/min	0...2.700/min
Slagantal	3.100/min	3.100/min	3.400/min	3.400/min
Drejningsmoment-indstilling	to trin	to trin	to trin	to trin
Værktøjholder	1/4" indvendig sekskant med sikkerhedsmanchet	1/2" udvendig fir-kant med låsestift	1/4" indvendig sekskant med sikkerhedsmanchet	1/2" udvendig fir-kant med låsestift
Styring af omdrejningstal	Elektronisk via afbryder	Elektronisk via afbryder	Elektronisk via afbryder	Elektronisk via afbryder
Højre-/venstreløb	Elektrisk omskifter med omskiftningsspærre under drift	Elektrisk omskifter med omskiftningsspærre under drift	Elektrisk omskifter med omskiftningsspærre under drift	Elektrisk omskifter med omskiftningsspærre under drift
Dybafladningsbeskyttelse	nej	nej	ja	ja

BEMÆRK

Med drejningsmomentomskifteren kan du vælge imellem to drejningsmomenter.

Maskine	I-position	II-position
SID 121-A	98 Nm	130 Nm
SIW 121-A	109 Nm	145 Nm
SID 144-A	105 Nm	140 Nm
SIW 144-A	116 Nm	155 Nm

BEMÆRK

Det vibrationsniveau, der angives i disse anvisninger, er målt med en målemetode, der opfylder bestemmelserne i EN 60745, og kan anvendes i forbindelse med en sammenligning af forskellige elværktøjer. Det kan også anvendes til en foreløbig vurdering af vibrationsbelastningen. Det angivne vibrationsniveau dækker de væsentlige anvendelsesformål for elværktøj. Hvis elværktøjet imidlertid anvendes til andre formål, med andre indsatsværktøjer eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan vibrationsniveauet afvige. Dette kan forøge vibrationsbelastningen i hele arbejdstiden markant. For at opnå en præcis vurdering af vibrationsbelastningen bør også den tid, hvor maskinen er slukket eller blot kører uden at blive anvendt, inddrages. Dette kan reducere

vibrationsbelastningen i hele arbejdstiden markant. Fastlæg yderligere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod vibrationspåvirkninger, f.eks. er det vigtigt at vedligeholde elværktøj og indsatsværktøj, at holde hænderne varme og at organisere arbejdsprocesserne.

Støjoplysninger (målt i henhold til EN 60745):

Typisk A-vægtet lydeffektniveau for SID 121-A og SIW 121-A	96 dB (A)
Typisk A-vægtet lydeffektniveau for SID 144-A og SIW 144-A	104 dB (A)
Typisk A-vægtet emissionslydtrykniveau for SID 121-A og SIW 121-A	85 dB (A)
Typisk A-vægtet emissionslydtrykniveau for SID 144-A og SIW 144-A	93 dB (A)
Usikkerhed for de nævnte lydniveauer	3 dB (A)

Yderligere oplysninger iht. EN 60745

Triaksiale vibrationsværdier (vibrationsvektorsum)	målt i henhold til EN 60745-2-2
Slagskruning af monteringslementer, maks. størrelse, til værktøjet SID 121-A og SIW 121-A, a _h	7,4 m/s ²
Slagskruning af monteringslementer, maks. størrelse, til værktøjet SID 144-A og SIW 144-A, a _h	12 m/s ²
Usikkerhed (K)	1,5 m/s ²

Batteri	SFB 121 NiCd	SFB 126 NiMH	B 144/2.6 Li-Ion
Nominal spænding	12 V	12 V	14,4 V
Batterikapacitet	2 Ah	3 Ah	2,6 Ah
Vægt	0,72 kg	0,77 kg	0,55 kg
Temperaturovervågning, opladning	ja	ja	ja
Temperaturovervågning, afladning	nej	nej	ja
Batteritype	Nikkel-cadmium type SUB C	Nikkel-metalhydrid type SUB C	Lithium-ion
Antal battericeller	10 stk.	10 stk.	4 stk.

5. Sikkerhedsanvisninger

BEMÆRK

Sikkerhedsanvisningerne i kapitlet 5.1 omfatter alle de generelle sikkerhedsanvisninger vedrørende elværktøj. Anvisningerne i 5.1.2a, 5.1.2d, 5.1.2e og 5.1.3c er ikke relevante for disse maskiner.

5.1 Generelle sikkerhedsanvisninger

VIGTIGT! Læs alle anvisningerne. I tilfælde af manglende overholdelse af nedenstående anvisninger er der risiko for elektrisk stød, alvorlige personskader, og der kan opstå brandfare. Det benyttede begreb

"elværktøj" refererer til netdrevne maskiner (med tilslutningsledning) og batteridrevne maskiner (uden netledning). DISSE ANVISNINGER BØR OPBEVARES TIL SENERE BRUG.

5.1.1 Arbejdsplads

- Sørg for, at arbejdsområdet er rent og ryddeligt.** Uorden og uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.
- Brug ikke maskinen i eksplosionstruede omgivelser, hvor der er brændbare væsker, gasser**

da

eller støv. Elværktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.

- c) **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

5.1.2 Elektrisk sikkerhed

- a) **Maskinens stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundne maskiner.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- b) **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- c) **Maskinen må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i maskinen øger risikoen for elektrisk stød.
- d) **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære maskinen i ledningen, hænge maskinen op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten). Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller sammenviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- e) **Hvis maskinen benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er godkendt til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.

5.1.3 Personlig sikkerhed

- a) **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge maskinen fornuftigt. Man bør ikke bruge maskinen, hvis man er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medicin eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af maskinen kan medføre alvorlige personskader.
- b) **Brug beskyttelsesudstyr, og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængigt af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- c) **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér altid, at afbryderen står på "FRA", før stikket sættes i.** Undgå at bære maskinen med fingeren på

afbryderen, og sørg for, at maskinen ikke er tændt, når den slutes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.

- d) **Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden maskinen tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- e) **Overvurder ikke dig selv. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Det er derved nemmere at kontrollere maskinen, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- f) **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- g) **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af dette udstyr nedsætter risikoen for personskader som følge af støv.

5.1.4 Omhyggelig omgang med og brug af elværktøj

- a) **Undgå at overbelaste maskinen. Brug altid en maskine, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med den rigtige maskine arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- b) **Brug ikke en maskine, hvis afbryder er defekt.** En maskine, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.
- c) **Træk stikket ud af stikkontakten, og/eller fjern batteriet fra maskinen, inden du foretager indstillinger på den, skifter tilbehørsdele eller lægger den til side.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af maskinen.
- d) **Opbevar ubenyttet elværktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemløst sikkerhedsanvisningerne benytte maskinen.** Elværktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- e) **Maskinen bør vedligeholdes omhyggeligt. Kontrollér, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at maskinens funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden maskinen tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdt elværktøj.

- f) **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- g) **Brug elværktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse anvisninger, og sådan som det kræves for denne specielle værktøjstype.** Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres. I tilfælde af anvendelse af værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan der opstå farlige situationer.

5.1.5 Omhyggelig omgang med og brug af batteridrevet elværktøj

- a) **Kontroller, at maskinen er slukket, inden batteriet sættes i.** Det kan være farligt at sætte et batteri i en maskine, der er tændt.
- b) **Oplad kun batterier i ladere, der er anbefalet af fabrikanten.** Der er risiko for brand, hvis en lader, der er beregnet til et bestemt batteri, anvendes til opladning af en anden batteritype.
- c) **Brug kun de batterier, der er beregnet til elværktøjet.** Brug af andre batterier øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.
- d) **Ikke benyttede batterier må ikke komme i berøring med kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem batterikontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.
- e) **Hvis batteriet anvendes forkert, kan der løbe væske ud af batteriet. Undgå at komme i kontakt med denne væske. Hvis det alligevel skulle ske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene.** Batterivæske kan give hudirritation eller forbrændinger.

5.1.6 Service

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

5.2 Yderligere sikkerhedsanvisninger

5.2.1 Personlig sikkerhed

- a) **Brug høreværn.** Støjpåvirkningen kan medføre høretab.
- b) **Hold kun fat i maskinen på de isolerede håndtag, hvis der er risiko for at kunne beskadige skjulte elektriske ledninger og kabler med værktøjet.** Hvis der opstår kontakt med en strømførende

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

- c) **Hvis maskinen anvendes uden støvudsugning, skal du bruge åndedrætsværn.**
- d) **Hold pauser under arbejdet, og lav afspændings- og fingerøvelser, så dine fingre får en bedre blodgennemstrømning.**
- e) **Undgå at berøre roterende dele. Tænd først maskinen, når du befinder dig i arbejdsområdet.** Berøring af roterende dele, især roterende værktøjer, kan medføre personskader.
- f) **Sæt omskifteren til valg af højre-/venstreløb i midterposition (startspærre) under opbevaring og transport af maskinen.**
- g) **Børn bør gøres opmærksomme på, at de ikke må lege med maskinen.**
- h) **Maskinen må ikke anvendes af børn eller svagelige personer, der ikke er instrueret i brugen.**
- i) **Støv fra materialer såsom blyholdig maling, visse træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige.** Berøring eller indånding af støv kan medføre allergiske reaktioner og/eller luftvejssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden. Bestemte støvtyper, f.eks. støv fra ege- og bøgetræ, er kræftfremkaldende, især i forbindelse med tilsætningsstoffer til træbehandling (kromat, træbeskyttelsesmidler). Asbestholdige materialer må kun bearbejdes af fagfolk. **Anvend så vidt muligt støvudsugning. For at sikre en effektiv støvudsugning anbefales det at anvende en egnet mobil støvudsugning anbefalet af Hilti til træ- og/eller mineralstøv, som er tilpasset til det pågældende elværktøj.** Sørg for god udluftning af arbejdspladsen. Det anbefales at bruge åndedrætsværn med filterklasse P2. Overhold de gældende nationale forskrifter vedrørende de materialer, der skal bearbejdes.

5.2.2 Omhyggelig omgang med og brug af elværktøj

- a) **Sørg for at sikre emnet. Brug fastspændingsværktøj eller en skruestik til at fastspænde emnet.** På den måde holdes det mere sikkert fast end med hånden, og du har desuden begge hænder fri til at betjene maskinen.
- b) **Kontrollér, at værktøjet passer til maskinens værktøjsholder, og at det er låst korrekt fast i holderen.**
- c) **Kontrollér, at skruerne og emnet passer til det drejningsmoment, maskinen frembringer.**

da

Et for højt drejningsmoment kan overbelaste, strække eller beskadige skruerne eller emnet og dermed føre til farlige situationer eller personskader.

5.2.3 Omhyggelig omgang med og brug af batteridrevet elværktøj

- a) **Udsæt ikke batterier for høje temperaturer, og hold dem væk fra ild.** Der er eksplosionsfare.
- b) **Batterierne må ikke adskilles, klemmes, opvarmes til over 80 °C eller brændes.** I modsat fald er der fare for brand, eksplosion og ætsning.
- c) **Anvend kun de godkendte batterier til den enkelte maskine.** Hvis der anvendes andre batterier, eller hvis batterierne anvendes til andre formål, er der fare for brand og eksplosion.
- d) **Læs de særlige retningslinjer for transport, opbevaring og brug af lithium-ion-batterier.**
- e) **Defekte batterier (for eksempel batterier med revner, ødelagte dele, bøjede, tilbageslåede og/eller udtrukne kontakter) må ikke genoplades og genbruges.**

5.2.4 Elektrisk sikkerhed



Kontrollér før påbegyndelse af arbejdet arbejdsområdet for skjulte elektriske ledninger, gas- og

vandrør, f.eks. med en metaldetektor. Udvendige metaldele på maskinen kan blive spændingsførende, hvis du f.eks. utilsigtet har beskadiget en elledning. Dette medfører en alvorlig fare for at få elektrisk stød.

5.2.5 Arbejdsplads

- a) **Sørg for god belysning på arbejdspladsen.**
- b) **Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.** Dårligt udluftede arbejdspladser kan være sundhedsskadelige som følge af støvpåvirkningen.

5.2.6 Personligt beskyttelsesudstyr



Brugeren og personer, der opholder sig i nærheden, skal under brugen af maskinen bære beskyttelsesbriller, sikkerhedshjelm, høreværn, beskyttelseshandsker og et let åndedrætsværn.

da

6. Ibrugtagning



6.1 Korrekt håndtering af batteriet

BEMÆRK

Ved lave temperaturer forringes batterieffekten. Køb aldrig et batteri helt fladt, når der arbejdes med maskinen. Skift i god tid til det andet batteri. Sæt samtidig det afladede batteri til opladning, så det er klar til næste gang, der skal skiftes batteri.

Opbevar batteriet køligt og tørt. Opbevar ikke batteriet i direkte sollys, på radiatorer eller i et vindue. Når batterierne ikke længere kan anvendes, skal de bortskaffes miljømæssigt forsvarligt og sikkert.

Anvend kun Hilti-batterier sammen med de tilhørende Hilti-ladere, som er nævnt i kapitlet "Værktøj, tilbehør". Kontrollér, at batteriet er rent og tørt, før det sættes i laderen. Læs betjeningsvejledningen til opladeren for at få oplysninger om fremgangsmåden ved genopladning.

6.1.1 Førstegangsopladning af et nyt batteri



Før det tages i brug, skal et nyt batteri førstegangsoplades, for at battericellerne kan udnyttes optimalt. Hvis der ikke udføres en korrekt førstegangsopladning, kan det nedsætte batterikapaciteten permanent.

Læs betjeningsvejledningen til opladeren for at få yderligere oplysninger om fremgangsmåden ved førstegangsopladning.

6.1.2 Genopladning af NiCd- og NiMH-batterier

NiCd- og NiMH-batterier skal lades helt op ved hver opladning.

6.1.3 Genopladning af lithium-ion-batterier

FORSIGTIG

Kontroller, at batteriets udvendige overflader er rene og tørre, før du sætter det i laderen. Læs brugsanvisningen til laderen.

Lithium-ion-batterier er altid klar til brug, også når de kun er delvist opladet. Ladestatus vises ved hjælp af lysdioderne (se brugsanvisningen til laderen).

6.1.4 Isætning af batteri i maskinen

FORSIGTIG

Kontrollér, at maskinen er slukket, og at omskifteren til valg af højre-/venstretræk står i midterposition (startspærre), før batteriet sættes i maskinen. Brug kun de Hilti-batterier, der er godkendt til brug sammen med din maskine.

1. Skub batteriet op i maskinen nedefra, til det går i indgreb med et tydeligt klik.
2. **FORSIGTIG** Hvis batteriet falder af, kan det medføre skader på dig eller andre.
Kontrollér, at batteriet er sat korrekt i maskinen.

6.1.5 Udtagning af batteri 2

1. Tryk på de to knapper til frigørelse af batteriet.
2. Træk batteriet nedad og ud af maskinen.

da

7. Anvendelse

7.1 Værktøjsskift

FORSIGTIG

Anvend beskyttelseshandsker, når der skal skiftes værktøj, da værktøjet bliver meget varmt ved brug.

Kontrollér, at værktøjets indstiksende er ren. Rengør om nødvendigt indstiksenden.

7.1.1 Værktøjsskift på SID 121-A og SID 144-A 3

BEMÆRK

Maskinen er forsynet med en 1/4" indvendig værktøjs-holder med sikkerhedsmanchet.

7.1.1.1 Montering af skruv værktøj

1. Sæt omskifteren til valg af højre-/venstretræk i midterposition, eller tag batteriet ud af maskinen.
2. Træk ringen på værktøjsholderen fremad, og hold den fast.
3. Skub skruv værktøjet ind i værktøjsholderen indtil anslag, og slip derefter ringen.

7.1.1.2 Afmontering af skruv værktøj

1. Sæt omskifteren til valg af højre-/venstretræk i midterposition, eller tag batteriet ud af maskinen.
2. Træk ringen på værktøjsholderen fremad, og hold den fast.
3. Træk skruv værktøjet ud af værktøjsholderen, og slip derefter ringen.

7.1.2 Værktøjsskift SIW 121-A og SIW 144-A 4

BEMÆRK

Maskinen er forsynet med en 1/2" udvendig værktøjs-holder med låsestift.

7.1.2.1 Montering af top (værktøj)

1. Sæt omskifteren til valg af højre-/venstretræk i midterposition, eller tag batteriet ud af maskinen.
2. Sørg for, at hullet i siden af toppen står ud for låsestiften i værktøjsholderen.
3. Tryk toppen på værktøjsholderen, indtil den går i indgreb.

7.1.2.2 Afmontering af top (værktøj)

1. Sæt omskifteren til valg af højre-/venstretræk i midterposition, eller tag batteriet ud af maskinen.
2. Tryk værktøjsholderens låsestift ind gennem hullet i toppen.
3. Træk toppen af værktøjsholderen.

7.2 Indstilling af højre- eller venstretræk 5

BEMÆRK

Værktøjsspindlen indstilles til højre-/venstretræk ved hjælp af omskifteren til valg af højre-/venstretræk. En spærre forhindrer skift mellem højre- og venstretræk, når maskinen er i gang. I midterposition er afbryderen blokeret, skruemaskinens lysdioder kan dog tændes. Tryk omskifteren til valg af højre-/venstretræk.

til højre (i maskinens arbejdsretning) = højreløb. Tryk omskifteren til valg af højre-/venstreløb til venstre (i maskinens arbejdsretning) = venstreløb.

BEMÆRK

Maskinens belysning kan ikke erstatte en almindelig god arbejdsbelysning.

7.3 Drejningsmomentomskifter **6**

Med drejningsmomentomskifteren kan du vælge mellem to drejningsmomenter (kapitlet Tekniske data).

7.4 Tænd/sluk

Hastigheden reguleres trinløst mellem det minimale og det maksimale omdrejningstal ved at trykke afbryderen langsomt ind.

7.5 Skruning

7.5.1 Isætning af bor/borholder

1. Sæt omskifteren til valg af højre-/venstreløb i midterposition, eller tag batteriet ud af maskinen.
2. Sæt den ønskede bits/top i værktøjsholderen.

7.5.2 Skruning

ADVARSEL

Kontrollér, at skruerne og emnet passer til det drejningsmoment, maskinen frembringer. Et for højt drejningsmoment kan overbelaste, strække eller beskadige skruerne eller emnet og dermed føre til farlige situationer eller personskader.

1. Indstil maskinen til højre-/venstreløb på omskifteren til valg af højre-/venstreløb.
2. Vælg det ønskede drejningsmoment ved at indstille drejningsmomentomskifteren.

7.6 Aflæsning af ladetilstandsindikatoren på Li-Ion-batterier **7**

BEMÆRK

Under arbejdet er det ikke muligt at få vist ladetilstanden. Når lysdiode 1 blinker, indikerer det kun, at batteriet er helt afladet eller for varmt (temperatur >80 °C).

Lithium-ion-batteriet er forsynet med en ladetilstandsindikator. Under opladningen vises ladetilstanden på indikatoren på batteriet (se kapitlet Lithium-ion-batteriers ladetilstand). I standbytilstand vises ladetilstanden af de fire lysdioder i tre sekunder ved at trykke på en af låsetasterne på batteriet.

8. Rengøring og vedligeholdelse

FORSIGTIG

Tag batteriet ud af maskinen før rengøring for at forhindre utilsigtet start af maskinen!

8.1 Rengøring af bor etc.

Fjern støv og skidt, som har sat sig fast, og beskyt overfladen mod korrosion ved med jævne mellemrum at aftørre med en klud fugtet i olie.

8.2 Rengøring af maskinen

FORSIGTIG

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

Maskinhuset er fremstillet af et slagfast plastmateriale. Grebene er fremstillet af et elastomer-materiale. Anvend aldrig maskinen, hvis ventilationsåbningerne er tilstoppede! Rengør forsigtigt ventilationsåbningerne med en tør børste. Sørg for, at der ikke trænger

fremmedlegemer ind i maskinen. Rengør jævnligt huset udvendigt med en let fugtig klud. Anvend ikke spray, dampstråler eller rindende vand til rengøring! Det kan forringe maskinens elektriske sikkerhed.

8.3 Vedligeholdelse

ADVARSEL

Reparationer på de elektriske dele må kun udføres af en elektriker.

Kontrollér regelmæssigt alle udvendige dele på maskinen for beskadigelse og fejlfri funktion. Brug ikke maskinen, hvis der er beskadigede dele, eller hvis der er betjeningslementer, som ikke fungerer fejlfrit. Send maskinen til reparation hos Hilti-service.

8.4 Vedligeholdelse af NiCd- eller NiMH-batterier

Undgå indtrængning af vand. Sørg for, at der ikke kommer støv og smøremidler på kontaktfladerne.

Rengør om nødvendigt kontaktfladerne med en ren klud. Kør aldrig et batteri helt fladt, når der arbejdes med maskinen, da det kan beskadige battericellerne. Når maskinens ydelse falder mærkbart, skal batteriet sættes til opladning. Foretag hver måned eller senest, når batterikapaciteten falder mærkbart, en vedligeholdelsesopladning med de godkendte Hilti-ladere i henhold til laderens brugsanvisning. Hvis vedligeholdelsesopladningen ikke giver det ønskede resultat, anbefaler vi at kontakte Hilti.

8.5 Vedligeholdelse af lithium-ion-batterier

Undgå indtrængning af vand.

Lad batterierne helt op før første ibrugtagning.

Før at sikre en maksimal levetid for batterierne skal du holde op med at bruge batteriet, når maskinens ydelse falder markant.

BEMÆRK

Hvis du fortsætter med at bruge maskinen, standses afladningen automatisk, før battericellerne tager skade.

Oplad batterierne med de godkendte Hilti-ladere til lithium-ion-batterier.

BEMÆRK

- Vedligeholdelsesopladning af batterierne som ved NiCd- og NiMH-batterier er ikke nødvendig.

- Afbrydelse af opladningen nedsætter ikke batteriets levetid.

- Opladningen kan påbegyndes til enhver tid uden at nedsætte levetiden. Der er ikke nogen hukommelses-effekt som ved NiCd- og NiMH-batterier.

- Batterier skal i fuldt opladet tilstand så vidt muligt opbevares køligt og tørt. Opbevaring af batterier ved høje omgivende temperaturer (i et vindue) er u hensigtsmæssig, nedsætter batteriernes levetid og forøger battericellernes selvafladningshastighed.

- Hvis et batteri ikke længere kan lades helt op, har det mistet kapacitet som følge af alder eller overbelastning. Du kan fortsat arbejde med batteriet, men bør snarest udskifte det med et nyt.

8.6 Kontrol efter rengøring og vedligeholdelse

Efter rengørings- og vedligeholdelsesarbejde skal du kontrollere, at alt sikkerhedsudstyr sidder, som det skal, og fungerer fejlfrit.

da

9. Fejlsøgning

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Maskinen virker ikke.	Batteriet er ikke korrekt isat, eller batteriet er fladt.	Batteriet skal gå i indgreb med et tydeligt dobbeltklik, og batteriet skal lades op.
	Elektrisk fejl.	Tag batteriet ud af apparatet, og kontakt Hiltis kundeservice.
Tænd-/slukknappen kan ikke trykkes ned eller er blokeret.	Sæt omskifteren til valg af højre-/venstreløb i midterposition (transportstilling).	Tryk omskifteren til valg af højre-/venstreløb til venstre eller højre.
Hastigheden falder pludselig kraftigt.	Batteriet er afladet.	Skift batteri, og sæt det flade batteri til genopladning.
Batteriet aflades hurtigere end normalt.	Batterieffekten er ikke optimal.	Diagnose hos Hiltis kundeservice eller udskiftning af batteri.
Batteriet går ikke i indgreb med et tydeligt klik.	Der er snavs på batteriets indgrebstapper.	Rengør indgrebstapperne, og sæt batteriet i maskinen. Kontakt Hiltis kundeservice, hvis det ikke løser problemet.
Kraftig varmeudvikling i maskinen eller batteriet.	Elektrisk defekt.	Sluk omgående maskinen, tag batteriet ud, og kontakt Hiltis kundeservice.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Kraftig varmeudvikling i maskinen eller batteriet.	Maskinen er blevet overbelastet (anvendelsesgrænse overskredet).	Vælg det rigtige værktøj til formålet.

10. Bortskaffelse

FORSIGTIG

Hvis udstyret ikke bortskaffes korrekt, kan der ske følgende: Ved afbrænding af plastikdele kan der opstå giftig røggas, som man kan blive syg af at indånde. Ved beskadigelse eller kraftig opvarmning kan batteriet eksplodere og dermed forårsage forgiftning, forbrænding, ætsning eller forurening af miljøet. Ved en skødesløs bortskaffelse kan udstyret havne i hænderne på ukyndige personer, som ikke ved, hvordan udstyret anvendes korrekt. Dette kan medføre, at du eller andre kommer slemt til skade, eller at miljøet forurenes.

da

FORSIGTIG

Bortskaf omgående defekte batterier. Opbevar disse utilgængeligt for børn. Batterier må ikke adskilles eller brændes.

FORSIGTIG

Bortskaf batterierne efter gældende nationale regler, eller indlevér de brugte batterier til Hilti.



Størstedelen af de materialer, som anvendes ved fremstillingen af Hilti-produkter, kan genbruges. Materialerne skal sorteres, før de kan genbruges. I mange lande findes der allerede ordninger, hvor Hilti indsamler sine brugte maskiner til genbrug. Yderligere oplysninger får du hos Hilti-kundeservice eller din lokale Hilti-konsulent.



Kun for EU-lande

Elværktøj må ikke bortskaffes som almindeligt affald!

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

11. Producentgaranti - Produkter

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

Garantien omfatter reparation uden beregning eller udskiftning af defekte dele uden beregning i hele produktets levetid. Dele, der som følge af normalt slid

trænger til at blive udskiftet eller repareret, er ikke omfattet af garantien.

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

garantier for anvendelse eller egnethed til et bestemt formål udelukkes udtrykkeligt.

I forbindelse med reparation eller udskiftning af produktet eller dele deraf, forudsættes det, at produktet

eller de pågældende dele indsendes til Hilti, umiddelbart efter at skaden er konstateret.

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

12. EF-overensstemmelseserklæring

Betegnelse:	Tangentialslagskruemaskine
Typebetegnelse:	SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A
Produktionsår:	2006

Vi erklærer som eneansvarlige, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder: til 28.12.2009 98/37/EF, fra 29.12.2009 2006/42/EF, 2004/108/EU, 2006/66/EF, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation



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



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

da

da

ORIGINAL BRUKSANVISNING

SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A Tangential-slagtrekker

Det er viktig at bruksanvisningen leses før maskinen brukes for første gang.

Oppbevar alltid bruksanvisningen sammen med maskinen.

Pass på at bruksanvisningen ligger sammen med maskinen når den overlates til andre personer.

Innholdsfortegnelse	Side
1. Generell informasjon	99
2. Beskrivelse	100
3. Verktøy, tilbehør	101
4. Tekniske data	102
5. Sikkerhetsregler	103
6. Ta maskinen i bruk	106
7. Betjening	107
8. Service og vedlikehold	108
9. Feilsøking	109
10. Avhending	110
11. Produsentgaranti for maskiner	110
12. EF-samsvarserklæring	111

1 Disse numrene refererer til tilhørende bilde. Bildene finnes på omslaget. La disse sidene være framme ved gjennomgåelse av bruksanvisningen. I teksten til denne bruksanvisningen står "maskinen" alltid for den batteridrevne tangentialslagtrekkeren SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A eller SIW 144-A med batteri (montert).

Betjeningselementer og maskindeler **1**

- ① Chuck SID
- ② Belysning
- ③ Kontrollbryter (med elektronisk turtallstyring)
- ④ Omkoblingsbryter for høyre-/venstregang
- ⑤ Motorstopp
- ⑥ Dreiemomentomkobling
- ⑦ Utløserknapp for batteri (2 stk.)
- ⑧ Typeskilt
- ⑨ Chuck SIW

no

1. Generell informasjon

1.1 Indikasjoner og deres betydning

FARE

Dette ordet brukes om en umiddelbart truende fare som kan føre til alvorlige personskader eller død.

ADVARSEL

Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner, som kan føre til alvorlige personskader eller død.

FORSIKTIG

Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner som kan føre til mindre personskader eller skader på utstyret eller annen eiendom.

INFORMASJON

For bruksanvisninger og andre nyttige informasjonen.

1.2 Forklaring på piktogrammer og ytterligere opplysninger.

Varselskilt



Generell advarsel



Advarsel for elektrisitet



Advarsel for syre

Verneutstyr



Bruk
vernebriller



Bruk
hjelme



Bruk
hørselsvern



Bruk arbeids-
hansker



Bruk
støvmaske

Symboler



Les bruks-
anvisningen
før bruk



Avfall bør
resirkuleres



Volt



Likestrøm

no

no

Nominelt
tomgangs-
turtall

/min

Omdreiningar
per minutt

Lokalisering av identifikasjonsdata på maskinen

Typebetegnelsen er på typeskiltet og serienummeret finnes på siden på motorhuset. Skriv ned disse dataene i bruksanvisningen og referer alltid til dem ved henvendelse til din salgsrepresentant eller til Motek senter.

Type: _____

Serienummer: _____

2. Beskrivelse

2.1 Forskriftsmessig bruk

SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A og SIW 144-A er håndholdte, batteridrevne tangential-slagtrekkere. De brukes til å trekke ut og skru inn skrueforbindelser i treverk, metall, mur og betong.

Det må ikke arbeides med helsefarlige materialer (for eksempel asbest).

Batteriene skal ikke brukes som energikilder for andre, ikke spesifiserte, forbrukere.

Modifisering eller endringer på maskinen er ikke tillatt.

For å unngå risiko for skade, bruk kun originalt Hilti-tilbehør og -verktøy.

Maskinen skal ikke brukes til bruksområder som krever et nøyaktig/spesifisert dreiemoment. Ved bruk av maskinen til bruksområder som krever et spesifisert dreiemoment eller der det maksimale dreiemomentet ikke skal overskrides, er det fare for hard tiltrekking, skade på skruer eller arbeidsemnet. Til slik bruk bør det brukes en maskin med et definert, justerbart dreiemoment.

Følg informasjonen i bruksanvisningen ang. bruk, stell og vedlikehold.

Maskinen er laget for profesjonell bruk og får kun brukes, vedlikeholdes og repareres av kyndig personell. Personalet må informeres om spesielle farer som kan oppstå. Maskinen og tilleggsutstyret kan utgjøre en fare hvis det betjenes av ukvalifisert personell eller det benyttes feil.

Maskinen er beregnet for bruk på: Byggeplasser, verksteder, til renovering, ombygging og konstruksjonsarbeid.

2.2 Deler som følger med i kofferten:

- 1 Maskin
- 1 Bruksanvisning
- 1 Hilti-koffert
- 1 Bærerem

2.3 Deler som følger med i kartongemballasjen:

- 1 Maskin
- 1 Bruksanvisning

2.4 Ladenivå for Li-Ion-batterier

LED fast lys	LED blinkende	Ladenivå 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	$C < 10 \%$

no

3. Verktøy, tilbehør

Bitsadapter		S-BH 50
Lader til NiCd- og NiMH-batterier.		SFC 7/18
Lader til NiCd- og NiMH-batterier.		SFC 7/18H
Lader til NiCd- og NiMH-batterier.		C 7/24
Lader til NiCd- og NiMH-batterier.		TCU7/36
Lader til NiCd- og NiMH-batterier.		C7/36-ACS
Ladeapparat til Li-Ion-batterier	C 4/36-ACS	
Ladeapparat til Li-Ion-batterier	C 4/36	
Batteri		SFB 121
Batteri		SFB 126
Batteri	B 144/2.6 Li-Ion	273114
Bærerem		
Bits		Innskruingsbits
Bitspipe		Pipenøkkelinnsatser

4. Tekniske data

Med forbehold om løpende tekniske forandringer!

Maskin	SID 121-A	SIW 121-A	SID 144-A	SIW 144-A
Merkespenning	12 V	12 V	14,4 V	14,4 V
Vekt inkludert batteri og chuck	1,8 kg	1,8 kg	1,6 kg	1,6 kg
Mål (L x B x H)	162 mm X 73 mm X 235 mm	162 mm X 73 mm X 235 mm	162 mm X 83,5 mm X 235 mm	162 mm X 83,5 mm X 235 mm
Nominell tomgangsomdreining pos I	0...2 000/min	0...2 000/min	0...2 100/min	0...2 100/min
Nominell tomgangsomdreining pos II	0...2 600/min	0...2 600/min	0...2 700/min	0...2 700/min
Slagttall	3 100/min	3 100/min	3 400/min	3 400/min
Dreiemomentomkobling	To trinn	To trinn	To trinn	To trinn
Chuck	1/4" innvendig sekskant med sikkerhetsmansjett	1/2" utvendig firkant med låsestift	1/4" innvendig sekskant med sikkerhetsmansjett	1/2" utvendig firkant med låsestift
Turtallsstyring	Elektronisk eller med kontrollbryter	Elektronisk eller med kontrollbryter	Elektronisk eller med kontrollbryter	Elektronisk eller med kontrollbryter
Høyre-/venstregang	Elektr. omkobling med omkoblingsperre under drift	Elektr. omkobling med omkoblingsperre under drift	Elektr. omkobling med omkoblingsperre under drift	Elektr. omkobling med omkoblingsperre under drift
Dyputladingsbeskyttelse	Nei	Nei	ja	ja

INFORMASJON

Med dreiemomentomkobleren kan du velge to dreiemomenter.

Maskin	I-posisjon	II-posisjon
SID 121-A	98 Nm	130 Nm
SIW 121-A	109 Nm	145 Nm
SID 144-A	105 Nm	140 Nm
SIW 144-A	116 Nm	155 Nm

INFORMASJON

Vibrasjonsnivået som er angitt i denne bruksanvisningen, er målt i samsvar med den normerte målemetoden i EN 60745 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy. Det egner seg også for en foreløpig vurdering av vibrasjonsbelastningen. Det angitte vibrasjonsnivået representerer den primære bruken av elektroverktøyet. Dersom elektroverktøyet brukes til andre bruksområder, med avvikende verktøy eller med utilstrekkelig vedlikehold, kan vibrasjonsnivået imidlertid avvike. Dette kan øke vibrasjonsbelastningen betraktelig gjennom hele arbeidsperioden. For en nøyaktig vurdering av vibrasjonsbelastningen må man også ta hensyn til

tidsrommene da maskinen er slått av eller er i gang, men ikke i drift. Dette kan redusere vibrasjonsbelastningen betraktelig gjennom hele arbeidsperioden. Fastsett ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte operatøren mot effekten av vibrasjonene, for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisering av arbeidsprosesser.

Støyinformasjon (iht. EN 60745):

Typisk A-veid lydeffektnivå for SID 121-A og SIW 121-A	96 dB (A)
Typisk A-veid lydeffektnivå for SID 144-A og SIW 144-A	104 dB (A)
Typisk A-veid avgitt lydtrykk for SID 121-A og SIW 121-A	85 dB (A)
Typisk A-veid avgitt lydtrykk for SID 144-A og SIW 144-A	93 dB (A)
Usikkerhet for de nevnte støynivåene	3 dB (A)

Ytterligere informasjon iht. EN 60745

Vibrasjonsverdier, tre aksler (vibrasjonsvektorsum)	iht. EN 60745-2-2
Slagskruer av festeelementer med maksimal størrelse for verktøyet SID 121-A og SIW 121-A, a _h	7,4 m/s ²
Slagskruer av festeelementer med maksimal størrelse for verktøyet SID 144-A og SIW 144-A, a _h	12 m/s ²
Usikkerhet (K)	1,5 m/s ²

Batteri	SFB 121 NiCd	SFB 126 NiMH	B 144/2.6 Lilon
Merkespenning	12 V	12 V	14,4 V
Batterikapasitet	2 Ah	3 Ah	2,6 Ah
Vekt	0,72 kg	0,77 kg	0,55 kg
Temperaturovervåking ved lading	ja	ja	ja
Temperaturovervåking ved utlading	Nei	Nei	ja
Celletype	Nikkel-kadmium, SUB C	Nikkel-metallhydrid, SUB C	Lithium-ion
Celleblokk	10 stk.	10 stk.	4 stk.

5. Sikkerhetsregler

INFORMASJON

Sikkerhetsanvisningene i kapittel 5.1 inneholder alle generelle sikkerhetsanvisninger for elektroverktøy. Anvisningene under 5.1.2a, 5.1.2d, 5.1.2e og 5.1.3c er ikke relevant for disse maskinene.

5.1 Generelle sikkerhetsregler

OBS! Samtlige instruksjoner må leses. Feil ved overholdelsen av nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

Begrepet "elektroverktøy" som er brukt nedenfor, viser til nettdrevne elektroverktøy (med nettkabel) og batteridrevne elektroverktøy (uten nettkabel). **OPPBEVAR INSTRUKSJONENE PÅ ET SIKKERT STED.**

5.1.1 Arbeidsplassen

a) **Hold arbeidsområdet rent og ryddig.** Rotete arbeidsområder og arbeidsområder uten lys kan føre til ulykker.

no

- b) **Bruk ikke maskinen i eksplosjonsfarlige omgivelser hvor det befinner seg brennbare flytende stoffer, gasser eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damper.
- c) **Hold barn og andre personer på sikker avstand mens elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over maskinen.

5.1.2 Elektrisk sikkerhet

- a) **Maskinens støpsele må passe i stikkkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Bruk ikke adapterkontakt på maskiner som er jordet.** Uendrede stikkontakter og egnede stikkontakter minsker risikoen for elektrisk støt.
- b) **Unngå kroppskontakt med jordete overflater som rør, radiatorer, komfyrer eller kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.
- c) **Hold maskinen unna regn og fuktighet.** Risikoen for et elektrisk støt øker ved inntrenging av vann i et elektroverktøy.
- d) **Bruk ikke ledningen til å bære maskinen, henge den opp eller til å dra støpselet ut av stikkkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller maskindeler som beveger seg.** Skadede eller sammenviklede ledninger øker risikoen for elektriske støt.
- e) **Bruk kun skjøteledning som også er godkjent for utendørs bruk når du arbeider med et elektroverktøy utendørs.** Bruken av en skjøteledning som er egnet til utendørs bruk, minsker risikoen for elektrisk støt.

5.1.3 Personssikkerhet

- a) **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, og gå fornuftig fram under arbeidet med et elektroverktøy. Ikke bruk maskinen når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av maskinen kan føre til alvorlige skader.
- b) **Bruk alltid personlig verneutstyr og vernebriller.** Bruk av personlig verneutstyr som støvmaske, sklisiske vernesko, hjelm eller hørselsvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.
- c) **Unngå utilsiktet start. Kontroller at bryteren står i posisjon "AV" før du setter støpselet inn i stikkkontakten.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer maskinen eller kobler

maskinen til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.

- d) **Fjern justeringsverktøy og skrunøkkel før du slår på maskinen.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende maskindel, kan føre til skader.
- e) **Ikke overvurder deg selv. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere maskinen bedre i uventede situasjoner.
- f) **Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- g) **Hvis det er montert støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må det kontrolleres at disse er koblet til og blir brukt på riktig måte.** Bruk av disse innretningene reduserer farer på grunn av støv.

5.1.4 Aktsom håndtering og bruk av elektroverktøy

- a) **Ikke overbelast maskinen. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
- b) **Ikke bruk elektroverktøy med defekt bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- c) **Trekk støpselet ut av stikkkontakten og/eller batteriet ut av maskinen før du foretar innstillinger på maskinen, bytter tilbehørsdeler eller legger bort maskinen.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet start av maskinen.
- d) **Oppbevar elektroverktøy som ikke brukes, utenfor barns rekkevidde. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- e) **Stell maskinen med omhu. Kontroller om bevegelige maskindeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på maskinens funksjon. La skadede deler repareres før maskinen brukes.** Mange ulykker er et resultat av dårlig vedlikeholdte elektroverktøy.

- f) **Hold skjæreverktøy skarpe og rene.** Godt vedlikeholdte skjæreverktøy med skarpe skjærekanter blir sjeldnere fastklemt og er lettere å styre.
- g) **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. som er i samsvar med disse instruksjonene og dermed påkrevd for denne spesielle maskintypen. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt, kan føre til farlige situasjoner.

5.1.5 Aktsom håndtering og bruk av batteridrevne maskiner

- a) **Forsikre deg om at maskinen er slått av før du setter i batteriene.** Hvis du setter batteriet inn i et elektroverktøy som er slått på, kan dette medføre uhell.
- b) **Bruk kun ladere som er anbefalt av produsenten når du skal lade batteriene.** Det oppstår brannfare når det brukes andre batterier i en lader enn dem laderen er egnet for.
- c) **Bruk bare batterier som er beregnet for dette i elektroverktøy.** Bruk av andre batterier kan medføre skader og brannfare.
- d) **Unngå å oppbevare ubrukte batterier i nærheten av binders, mynter, nøkler, nagler, skruer eller andre små metallgjenstander som kan forårsake en kortslutning av kontakten.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.
- e) **Ved feil bruk kan flytende væske lekke fra batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Ved tilfeldig kontakt må det skylles med vann. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke en lege.** Batterivæske som renner ut, kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.

5.1.6 Service

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

5.2 Ekstra sikkerhetsanvisninger

5.2.1 Personssikkerhet

- a) **Bruk hørselsvern.** Påvirkning av støy kan føre til hørselstap.
- b) **Hold maskinen i de isolerte gripeflatene hvis det er fare for at verktøyet kan skade skjulte elektriske ledninger eller strømledningen.** Ved kontakt med strømførende ledninger kan ubeskyttede metaldeler på maskinen bli satt

under spenning, og brukeren kan få elektrisk støt.

- c) **Hvis maskinen brukes uten støvavsug, må man bruke støvmaske når arbeidet forårsaker støv.**
- d) **Ta pauser fra arbeidet og foreta avspennings- og fingerøvelser for å øke blodgjennomstrømningen i fingrene.**
- e) **Unngå å berøre de roterende delene. Koble først til maskinen på arbeidsområdet.** Berøring av de roterende delene, spesielt roterende verktøy, kan føre til skader.
- f) **Aktiver innkoblingssperren (H/V-omkoblingsbryter i midtstilling) ved lagring og transport av maskinen.**
- g) **Barn må få beskjed om at de ikke får lov til å leke med maskinen.**
- h) **Maskinen skal ikke brukes av barn eller svake personer uten oppsyn.**
- i) Støv fra materialer som blyholdig maling, enkelte tresorter, mineraler og metaller kan være helseskadelig. Berøring eller innånding av slike typer støv kan fremkalle allergiske reaksjoner og/eller luftveissykdommer hos brukeren og andre personer som oppholder seg i nærheten. Bestemte typer støv som eikestøv eller bøkéstøv regnes som kreftfremkallende, særlig i forbindelse med stoffer for trebehandling (kromat, trepleiemidler). Asbestholdige materialer skal kun bearbeides av kvalifisert personell. **Bruk støvavsug der det er mulig. For å oppnå høy effekt på støvavsug bør du bruke et egnet, mobilt støvavsug for tre og/eller mineralstøv som er anbefalt av Hilti og som er tilpasset dette elektroverktøyet. Sørg for at arbeidsplassen er godt luftet. Bruk av åndedrettsvern med filterklasse P2 anbefales. Ta hensyn til gjeldende lokale forskrifter for materialene som skal bearbeides.**

5.2.2 Aktsom håndtering og bruk av elektroverktøy

- a) **Sikre emnet. Bruk tvinger eller skrustikke til å holde fast emnet.** Emnet sitter dermed bedre festet enn om du holder det med hånden, og du har dessuten begge hendene fri til å betjene maskinen.
- b) **Sørg for at verktøyet i bruk er kompatibelt med maskinens chuck-system og at det er festet riktig i chucken.**

no

- c) **Kontroller at skruene og emnet er egnet til dreiemomentet som utvikles av maskinen.** Et for høyt dreiemoment kan føre til overbelastning på skruer eller arbeidsemne, utvidelser eller skader og dermed til farlige situasjoner eller personskade.

5.2.3 Aktsom håndtering og bruk av batteridrevne maskiner

- a) **Beskytt batteriene mot høye temperaturer og åpen ild.** Ellers kan det være fare for eksplosjon.
- b) **Batteriene må ikke tas fra hverandre, klemmes, varmes opp over 80 °C eller brennes.** Ellers kan det være fare for brann, eksplosjoner og etseskader.
- c) **Bruk ikke andre batterier enn de som er beregnet for den aktuelle maskinen.** Hvis du bruker andre batterier eller bruker batteriene til andre formål, er det brann- og eksplosjonsfare.
- d) **Ta hensyn til spesielle retningslinjer for transport, lagring og bruk av Li-Ion-batterier.**
- e) **Skadde batterier (for eksempel batterier med sprekker, ødelagte deler eller kontakter som er bøyd, skjøvet tilbake eller trukket ut) skal ikke lades opp eller brukes videre.**

5.2.4 Elektrisk sikkerhet

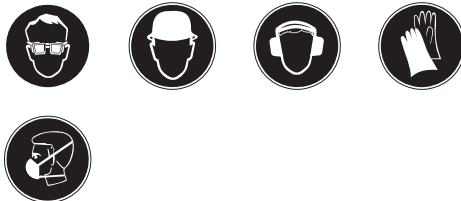


Kontroller arbeidsområdet for skjulte elektriske ledninger, gass- og vannrør før du starter arbeidet, f.eks. ved hjelp av en metalldetektor. Eksterne metalldeleer på maskinen kan bli strømførende ved at f. eks. en strømførende kabel utilsiktet blir skadet. Dette innebærer en alvorlig fare for elektrisk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

5.2.5 Arbeidsplassen

- a) **Sørg for god belysning på arbeidsplassen.**
- b) **Sørg for at arbeidsplassen er godt luftet.** Arbeidsplasser med dårlig ventilasjon kan føre til helseskader på grunn av støvbelastning.

5.2.6 Personlig verneutstyr



Brukeren og personer som befinner seg i nærheten må bruke egnede vernebriller, hjelm, hørselvern, arbeidshansker og en lett støvmaske når maskinen er i drift.

6. Ta maskinen i bruk



6.1 Riktig håndtering av batterier

INFORMASJON

Batteriytelsen synker ved lave temperaturer. Bruk ikke batteriet til alle cellene er tomme. Bytt til et annet batteri i god tid. Lad opp batteriet med en gang slik at det er klart til gjenbruk.

Batteriene bør lagres så kjølig og tørt som mulig. Batteriene må aldri lagres i solen, på en radiator eller bak glassruter. Batteriene må avhendes på miljømessig forsvarlig måte når de er utbrukte.

Bruk bare Hilti-batterier med Hilti-lader som er godkjent for dette og som er oppført i kapittelet "Verktøy, tilbehør".

Sørg for at yttersiden av batteriet er ren og tørr før det settes til lading i laderen. Les bruksanvisningen til laderen før opplading.

6.1.1 Første gangs lading av nytt batteri



Et nytt batteri må alltid få en riktig første gangs lading før bruk, slik at battericellene kan formes riktig. Ukorrekt lading kan ha en vedvarende negativ

effekt på batterikapasiteten. Les bruksanvisningen til laderen før første gangs opplading.

6.1.2 Gjenopplading av NiCd- og NiMH-batterier.

NiCd- og NiMH-batterier må lades helt opp ved hver lading.

6.1.3 Gjenopplading Li-Ion-batterier.

FORSIKTIG

Sørg for at batteriets overflater er rene og tørre før du setter det inn i laderen. Følg anvisningene i laderens bruksanvisning.

Li-Ion-batterier er alltid klare til bruk, også i delvis oppladet tilstand. Ladingen vises på LED-ene (se bruksanvisningen for laderen).

6.1.4 Sett inn batteriet i apparatet

FORSIKTIG

Før du setter inn batteriet, må du kontrollere at maskinen er slått av og at innkoblingsperren er aktivert (bryter for høyre-/venstregang i midtstilling). Bruk bare batterier som er beregnet for din maskin.

1. Trykk batteriet inn i maskinen fra undersiden, til du hører at det smekker på plass.
2. **FORSIKTIG** **Faller batteriet ned, kan det utgjøre en fare for deg selv eller andre.**
Sørg for at batteriet er riktig festet i maskinen.

6.1.5 Ta ut batteriet 2

1. Trykk på begge utløserknappene.
2. Trekk batteriet ut av maskinen på undersiden.

no

7. Betjening

7.1 Bytte av verktøy

FORSIKTIG

Bruk vernehansker når du bytter verktøy, da verktøyet blir varmt ved bruk.

Kontroller at enden på verktøyet er ren. Gjør den ren om nødvendig.

7.1.1 Bytte av verktøy på SID 121-A og SID 144-A 3

INFORMASJON

Maskinen er utstyrt med en 1/4" innvendig sekskantchuck med sikkerhetsmansjett.

7.1.1.1 Montere skruverktøy

1. Sett høyre-/venstreomkoblingsbryteren i midtstilling eller ta av batteriet.
2. Trekk ringen på chucken forover og hold den fast.
3. Sett skruverktøyet inn i chucken så langt det går og slipp deretter ringen.

7.1.1.2 Demontere skruverktøy

1. Sett høyre-/venstreomkoblingsbryteren i midtstilling eller ta av batteriet.
2. Trekk ringen på chucken forover og hold den fast.
3. Trekk skruverktøyet ut av chucken og slipp deretter ringen.

7.1.2 Bytte av verktøy på SIW 121-A og SIW 144-A 4

INFORMASJON

Maskinen er utstyrt med en 1/2" utvendig firkantchuck med låsestift.

7.1.2.1 Montere bitspipe (verktøy)

1. Sett høyre-/venstreomkoblingsbryteren i midtstilling eller ta av batteriet.
2. Rett inn åpningen i siden av bitspien mot chuckens låsestift.
3. Trykk bitspien mot chucken til den smekker på plass.

7.1.2.2 Demontere bitspipe (verktøy)

1. Sett høyre-/venstreomkoblingsbryteren i midtstilling eller ta av batteriet.
2. Trykk inn chuckens låsestift gjennom åpningen i siden av bitspien.
3. Trekk bitspien ut av verktøyholderen.

7.2 Stille inn høyre- eller venstregang 5

INFORMASJON

Med omkoblingsbryteren for høyre-/venstregang kan du velge rotasjonsretning for verktøyspindelen. En sperre hindrer at motoren kobles om når den er i drift. I midtstilling er kontrollbryteren blokkert, LED-belysningen til skrumaskinen kan derimot

kobles inn. Trykk omkoblingsbryteren mot høyre (i maskinens arbeidsretning) = høyregang. Trykk omkoblingsbryteren mot venstre (i maskinens arbeidsretning) = venstregang.

INFORMASJON

Belysningen på apparatet kan ikke erstatte en generelt god belysning av arbeidsområdet.

7.3 Dreiemomentomkobling **6**

Med dreiemomentomkobleren kan du velge to dreiemomenter (kapittelet Tekniske data).

7.4 Slå av/på

Ved å trykke langsomt på AV/PÅ-bryteren, kan man velge trinnløst mellom minimal og maksimal hastighet.

7.5 Skruing

7.5.1 Sette inn bits/bitsadapter

1. Sett høyre-/venstreomkoblingsbryteren i midtstilling eller ta av batteriet.
2. Sett det aktuelle verktøyet inn i chucken.

7.5.2 Skruing

ADVARSEL

Kontroller at skruene og emnet er egnet til dreiemomentet som utvikles av maskinen. Et for høyt dreiemoment kan føre til overbelastning på skruer eller arbeidsemne, utvidelser eller skader og dermed til farlige situasjoner eller personskaade.

1. Velg rotasjonsretning med høyre-/venstre bryteren.
2. Velg ønsket dreiemoment ved å stille inn dreiemomentbryteren.

7.6 Avlesning av ladenivå for Li-Ion-batterier **7**

INFORMASJON

Mens arbeidet pågår, er det ikke mulig å vise ladenivået. Når LED 1 blinker, betyr det bare at batteriet er helt utladet eller for varmt (temperatur >80 °).

Li-Ion-batteriet har en ladenivåindikator. Under ladingen angis ladenivået på indikatoren på batteriet (se kapittelet "Ladenivå for Li-Ion-batterier"). I standbystilling vises ladenivået i tre sekunder ved hjelp av de fire lysdiodene når du trykker inn en av låsetastene på batteriet.

8. Service og vedlikehold

FORSIKTIG

Før rengjøring skal batteriet tas ut av maskinen for å forhindre utilsikket start!

8.1 Stell av verktøyet

Fjern skitt som sitter på overflaten av verktøyet og beskytt det mot korrosjon ved å gni det med en oljet klut en gang i mellom.

8.2 Vedlikehold av maskinen

FORSIKTIG

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

Ytterhuset på maskinen er laget av støtsikker plast. Grepsdelen er laget av syntetisk gummi. Ikke bruk maskinen når ventilasjonsåpningene er tette! Bruk en tørr børste for å rengjøre dem forsiktig. Forhindre at fremmedlegemer trenger inn i maskinen. Bruk en lett fuktig klut og rengjør utsiden av maskinen jevnlig. Ikke bruk spray, damprenser eller rennende

vann til rengjøring! Dette kan gå utover den elektriske sikkerheten til maskinen.

8.3 Vedlikehold

ADVARSEL

Elektriske deler på maskinen må kun repareres av fagfolk.

Sjekk etter skader på alle eksterne deler av maskinen jevnlig, og kontroller at betjeningsselementene fungerer feilfritt. Ikke bruk maskinen hvis deler av den er ødelagt, eller hvis betjeningsselementene ikke fungerer feilfritt. La et Motek service-senter foreta reparasjonen.

8.4 Stell av NiCd- eller NiMH-batterier

Unngå inntrengning av fuktighet. Hold de elektriske kontaktene fri for støv, olje og fett. Bruk om nødvendig en ren klut og tørk av kontaktflatene. Ikke bruk maskinen til batteriet er helt tomt, da det kan føre til at cellene skades. Lad opp batteriet med en gang kapasiteten synker. Gjennomfør

behandlingen nedenfor en gang i måneden eller senest når batterikapasiteten minsker betraktelig ved bruk av tillatte Hilti-ladere i tråd med beskrivelsen i bruksanvisningen: Hvis batterikapasiteten etter opplading ikke er tilfredsstillende, anbefaler vi at man lar Motek gjennomføre en diagnose.

8.5 Stell av Li-Ion-batteri

Unngå inntrengning av fuktighet.

Lad batteriene helt opp før første gangs bruk.

For å oppnå maksimal levetid for batteriet, bør du avslutte utladningen så snart effekten i maskinen blir merkbart redusert.

INFORMASJON

Ved videre bruk av maskinen avsluttes utladningen automatisk før det oppstår skader på battericellene.

Lad batteriene med Hilti-lader godkjent for Li-Ion-batterier.

INFORMASJON

- Det er ikke nødvendig med oppfriskningslading som for NiCd- eller NiMH-batterier.

- Levetiden til batteriene blir ikke påvirket av at ladingen avbrytes underveis.

- Ladingen kan påbegynnes når som helst, uten at det går ut over levetiden. Det finnes ingen minneeffekt som ved NiCd eller NiMH.

- Batteriene bør helst oppbevares i fulladet tilstand, og så kjølig og tørt som mulig. Oppbevaring av batterier i høye omgivelsestemperaturer (bak vindusruter) er ugunstig, påvirker levetiden for batteriene og øker battericellenes selvutladning.

- Hvis batteriet ikke lades helt opp, har det mistet kapasitet på grunn av aldring eller overbelastning. Du kan fremdeles arbeide med dette batteriet. Etter hvert bør du bytte ut batteriet med et nytt.

8.6 Kontroll etter stell og vedlikeholdsarbeid

Etter stell og vedlikehold av maskinen må man kontrollere at alle beskyttelses- og sikkerhetsmekanismene er tilpasset og fungerer som de skal.

no

9. Feilsøking

Feil	Mulig årsak	Løsning
Maskinen fungerer ikke.	Batteriet er ikke satt riktig inn, eller batteriet er tomt.	Batteriet må festes med et tydelig dobbeltklikk, eller batteriet må lades.
	Elektrisk feil.	Ta batteriet ut av maskinen og kontakt Motek service.
PÅ/AV-bryteren kan ikke trykkes inn eller er blokkert.	Venstre-/høyrebryter i midtstilling (transportstilling).	Trykk venstre-/høyrebryteren mot venstre eller høyre.
Turtallet reduseres kraftig og plutselig.	Batteriet er utladet.	Bytt batteri og lad det tomme batteriet.
Batteriet blir raskere tomt enn vanlig.	Batteriets status er ikke optimal.	La Motek service stille en diagnose eller bytt ut batteriet.
Batteriet festes ikke med et hørbart "klikk".	Festetappene på batteriet er skitne.	Rengjør festetappene og sett batteriet på plass. Kontakt Motek service hvis problemet fortsetter.
Sterk varmeutvikling i maskinen eller batteriet.	Elektrisk defekt.	Slå straks av maskinen, ta batteriet ut av maskinen og kontakt Motek-service.
	Maskinen er overbelastet (bruksgrensen er overskredet).	Velg riktig maskin til bruksområdet.

10. Avhending

FORSIKTIG

Ved ukynndig avhending av utstyret kan følgende skje: Ved forbrenning av plastdeler kan det oppstå giftige gasser som kan gjøre personer syke. Batterier kan eksplodere og dermed forårsake forgiftninger, forbrenninger, etse-skader eller miljøskader dersom de skades eller varmes sterkt opp. Ved ukynndig avhending kan uvedkommende få tak i utstyret og bruke det på uønskede måter. Dette kan føre til at de skader seg selv og tredjepart og skader miljøet.

FORSIKTIG

Defekte batterier skal kasseres umiddelbart. Hold disse utilgjengelige for barn. Batteriene skal ikke demonteres og ikke brennes.

FORSIKTIG

Avhend batterier i henhold til nasjonale bestemmelser eller lever brukte batterier tilbake til Motek.

no



De fleste av Hiltis maskiner er laget av resirkulerbart materiale. En forutsetning for gjenvinning er at delene tas fra hverandre. Norge har en ordning for å ta maskiner tilbake for resirkulering. Trenger du mer informasjon, kontakt Motek.



Kun for EU-land

Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfall!

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

11. Produsentgaranti for maskiner

Motek garanterer levering av et apparat som er fritt for material- eller fabrikkasjonsfeil i et år fra fakturadato. Garantien gjelder under forutsetning av at apparatet er korrekt benyttet og vedlikeholdt i henhold til bruksanvisningen og at det kun brukes originalt Hilti forbruksmateriale, tilbehør og deler med apparatet.

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

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

Reparasjoner eller endringer skal kun utføres av Moteks servicesentra.

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

12. EF-samsvarserklæring

Betegnelse:	Tangential-slagtrekker
Typebetegnelse:	SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A
Produksjonsår:	2006

Vi erklærer herved at dette produktet overholder følgende normer og retningslinjer: til 28.12.2009 98/37/EU, fra 29.12.2009 2006/42/EU, 2004/108/EF, 2006/66/EF, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation



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



Roman Haengg
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
12 2009

no

no

SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A Slagskruvdragare

Läs noga igenom bruksanvisningen innan du använder verktyget.

Förvara alltid bruksanvisningen tillsammans med verktyget.

Lämna aldrig ifrån dig verktyget till andra personer utan att även ge dem bruksanvisningen.

Innehållsförteckning	Sidan
1. Allmän information	113
2. Beskrivning	114
3. Verktyg, Tillbehör	115
4. Teknisk information	116
5. Säkerhetsföreskrifter	117
6. Före start	120
7. Drift	121
8. Skötsel och underhåll	122
9. Felsökning	123
10. Avfallshantering	124
11. Tillverkarens garanti	124
12. Försäkran om EU-konformitet	125

1 Siffrorna hänvisar till olika bilder. Bilderna som hör till texten hittar du på det utvikbara omslaget. Ha alltid detta uppslaget vid genomgång av bruksanvisningen. I texten till denna bruksanvisning innebär "verktyget" alltid den batteridrivna slagskruvdragaren SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A eller SIW 144-A med fastsatt batterienhet.

Manöverfunktioner och verktygets delar **1**

- ① Chuck SID
- ② Belysning
- ③ Strömbrytare (med elektronisk varvtalsreglering)
- ④ Omkopplare för höger- och vänstervarv
- ⑤ Motorbroms
- ⑥ Omkopplare för vridmoment
- ⑦ Låsknappar för batteri (2 st)
- ⑧ Typskylt
- ⑨ Chuck SIW

SV

1. Allmän information

1.1 Riskindikationer

FARA

Anger överhängande risker som kan leda till svåra personskador eller dödsolycka.

VARNING

Anger en potentiell risksituation som skulle kunna leda till allvarlig personskada eller dödsolycka.

FÖRSIKTIGHET

Anger situationer som kan vara farliga och leda till skador på person eller utrustning.

OBSERVERA

Används för viktiga anmärkningar och annan praktisk information.

1.2 Förklaring av illustrationer och fler anvisningar

Varningssymboler



Varning:
Allmän fara



Varning: El



Varning:
frätande
substans

Påbudssymboler



Använd
skydds-
glasögon



Använd
skyddshjälm



Använd
hörselskydd



Använd
skydds-
handskar



Använd and-
ningsskydd

Övriga symboler



Läs bruksan-
visningen före
användning



Återvinn
avfallet



Volt



Likström

n₀

Nominellt
varvtal,
obelastat

/min

Varv per minut

Här hittar du identifikationsdetaljerna på utrustningen

Typbeteckningen finns på typskylten och serienumret på sidan av motorkåpan. Skriv in dessa uppgifter i bruksanvisningen så att du alltid kan ange dem om du vänder dig till vår representant eller serviceverkstad.

Typ:

Serienr:

SV

2. Beskrivning

2.1 Korrekt användning

SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A och SIW 144-A är handhållna batteridrivna slagskruvdragare. De är avsedda för åtdragning och lossning av skruvar i trä, metall, murverk och betong.

Hälsovådliga material (som asbest) får inte bearbetas.

Använd inte batteriet som energikälla för andra ospecificerade belastningsobjekt.

Verktyget får inte ändras eller byggas om på något sätt.

För att undvika skador bör du endast använda originaltillbehör och verktyg från Hilti.

Maskinen får inte användas till uppgifter där ett exakt åtdragningsmoment krävs. Används maskinen till uppgifter där ett bestämt åtdragningsmoment krävs, eller där ett högsta moment inte får överskridas, finns det risk för överdragning och skador på skruven eller arbetsstycket. Till sådana uppgifter ska ett verktyg med tydlig inställning av åtdragningsmomentet användas.

Observera de råd beträffande användning, skötsel och underhåll som ges i bruksanvisningen.

Verktyget är avsett för yrkesmässig användning och får endast användas, underhållas och startas av auktoriserad, utbildad personal. Personalen måste vara särskilt informerad om de eventuella risker som kan uppstå. Verktyget och dess tillbehör kan utgöra en risk om de används på ett felaktigt sätt av utbildad personal eller inte används enligt föreskrifterna.

Arbetsområden kan vara: byggnadsplats, verkstad, renovering, ombyggnad och nybyggnation.

2.2 I leveransen ingår i lådan:

- 1 Verktyg
- 1 Bruksanvisning
- 1 Hilti-verktygslåda
- 1 Remögla

2.3 I leveransen ingår i kartongen:

- 1 Verktyg
- 1 Bruksanvisning

2.4 Litium/ion-batteriets laddningsstatus

Lysdiod fast sken	Lysdiod blinkande	Laddningsstatus C
Lysdiod 1,2,3,4	-	$C \geq 75 \%$
Lysdiod 1,2,3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
Lysdiod 1,2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
Lysdiod 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	Lysdiod 1	$C < 10 \%$

SV

3. Verktyg, Tillbehör

Bitshållare		S-BH 50
Batteriladdare för nickelskadmium- och nickelmetallhydridbatterier		SFC 7/18
Batteriladdare för nickelskadmium- och nickelmetallhydridbatterier		SFC 7/18H
Batteriladdare för nickelskadmium- och nickelmetallhydridbatterier		C 7/24
Batteriladdare för nickelskadmium- och nickelmetallhydridbatterier		TCU7/36
Batteriladdare för nickelskadmium- och nickelmetallhydridbatterier		C7/36-ACS
Batteriladdare för litiumjonbatterier	C 4/36-ACS	
Batteriladdare för litiumjonbatterier	C 4/36	
Batteri		SFB 121
Batteri		SFB 126
Batteri	B 144/2,6 litiumjon	273114
Remögla		
Bits		Skruvdragningsbits
Hylsa		Hylsnyckelinsatser

4. Teknisk information

Med reservation för tekniska ändringar!

Verktyg	SID 121-A	SIW 121-A	SID 144-A	SIW 144-A
Märkspänning	12 V	12 V	14,4 V	14,4 V
Vikt inklusive batteri och chuck	1,8 kg	1,8 kg	1,6 kg	1,6 kg
Mått (L x B x H)	162 mm x 73 mm x 235 mm	162 mm x 73 mm x 235 mm	162 mm x 83,5 mm x 235 mm	162 mm x 83,5 mm x 235 mm
Uppmätt tomgångsvarvtal pos. I	0...2 000/min	0...2 000/min	0...2 100/min	0...2 100/min
Uppmätt tomgångsvarvtal pos. II	0...2 600/min	0...2 600/min	0...2 700/min	0...2 700/min
Slagtal	3 100/min	3 100/min	3 400/min	3 400/min
Vridmomentinställning	Två nivåer	Två nivåer	Två nivåer	Två nivåer
Chuck	1/4" inre sexkant med säkerhets-hylsa	1/2" yttre fyrkant med låspinne	1/4" inre sexkant med säkerhets-hylsa	1/2" yttre fyrkant med låspinne
Varvtalsstyrning	elektroniskt via strömbrytare	elektroniskt via strömbrytare	elektroniskt via strömbrytare	elektroniskt via strömbrytare
Höger-/vänstervarv	elektrisk omkopplare med omkopplingslås vid användning	elektrisk omkopplare med omkopplingslås vid användning	elektrisk omkopplare med omkopplingslås vid användning	elektrisk omkopplare med omkopplingslås vid användning
Skydd mot helurladdning	nej	nej	ja	ja

OBSERVERA

Du kan välja två vridmoment med vridmomentomkopplaren.

Verktyg	I-position	II-position
SID 121-A	98 Nm	130 Nm
SIW 121-A	109 Nm	145 Nm
SID 144-A	105 Nm	140 Nm
SIW 144-A	116 Nm	155 Nm

OBSERVERA

Vibrationsnivån som anges i dessa instruktioner har uppmätts med en normerad mätmetod enligt EN 607 45 som kan användas för att jämföra olika elverktyg med varandra. Den kan också användas för att göra en preliminär uppskattning av vibrationsbelastningen. Den angivna vibrationsnivån gäller för elverktygets huvudsakliga användningsområden. När elverktyget utnyttjas inom andra användningsområden, med andra insatsverktyg eller otillräckligt underhåll kan en mätning av vibrationsnivån ge avvikande värden. Detta kan ge en tydlig ökning av vibrationsbelastningen för hela arbetsperioden. För att uppskattningen av vibrationsbelastningen ska bli exakt bör också de tider då verktyget är frånkopplat, eller då det är tillkopplat men inte används, räknas

med. Detta kan ge en tydlig minskning av vibrationsbelastningen för hela arbetsperioden. Vidta även ytterligare säkerhetsåtgärder för att skydda operatören från skadlig påverkan av vibrationer, t.ex. underhåll av elverktyg och insatsverktyg, möjlighet att hålla händerna varma, välorganiserat arbetsförlopp.

Bullerinformation (uppmätt efter EN 60745):

Karaktäristisk A-vägd ljudeffektnivå för SID 121-A och SIW 121-A	96 dB (A)
Karaktäristisk A-vägd ljudeffektnivå för SID 144-A och SIW 144-A	104 dB (A)
Karaktäristisk A-vägd ljudtrycksnivå för SID 121-A och SIW 121-A.	85 dB (A)
Karaktäristisk A-vägd ljudtrycksnivå för SID 144-A och SIW 144-A.	93 dB (A)
Osäkerhet om angiven ljudnivå	3 dB (A)

Ytterligare information enligt EN 60745

Triaxiala vibrationsvärden (vibrationsvektorsumma)	uppmätt efter EN 60745-2-2
Slagskruvar till fästelement, maximal storlek för verktyg SID 121-A och SIW 121-A, a_n	7,4 m/s ²
Slagskruvar till fästelement, maximal storlek för verktyg SID 144-A och SIW 144-A, a_n	12 m/s ²
Osäkerhet (K)	1,5 m/s ²

Batteri	SFB 121 NiCd	SFB 126 NiMH	B 144/2.6 Lilon
Märkspänning	12 V	12 V	14,4 V
Batterikapacitet	2 Ah	3 Ah	2,6 Ah
Vikt	0,72 kg	0,77 kg	0,55 kg
Temperaturövervakning för laddning	ja	ja	ja
Temperaturövervakning för urladdning	nej	nej	ja
Celltyp	Nickel-kadmium typ SUB C	Nickel-metallhydrid typ SUB C	Litium-jon
Antal celler	10 st	10 st	4 st

5. Säkerhetsföreskrifter

OBSERVERA

Säkerhetsföreskrifterna i kapitlet 5.1 innehåller alla allmänna säkerhetsföreskrifter rörande elverktyg. Anvisningarna under 5.1.2a, 5.1.2d, 5.1.2e och 5.1.3c är inte relevanta för dessa verktyg.

5.1 Allmänna säkerhetsanvisningar

OBS! Samtliga anvisningar ska läsas. Fel som uppstår till följd av att anvisningarna nedan inte följts kan orsaka elstötar, brand och/eller allvarliga kroppsskador. Det nedan använda begreppet "elverktyg" avser

nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och batteridrivna elverktyg (sladdlösa). TA VÄL VARA PÅ SÄKERHETSANVISNINGARNA.

5.1.1 Arbetsplats

- Håll arbetsplatsen ren och städad.** Oordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.
- Använd inte elverktyget i omgivningar med explosionsrisk där det finns brännbara vätskor,**

gaser eller damm. Elverktøyen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.

- c) **Håll barn och obehöriga personer på betryggande avstånd under arbeidet med elverktøyet.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktøyet.

5.1.2 Elektrisk sikkerhet

- a) **Verktøyet elkontakt måste passa till vägguttaget. Elkontakten får absolut inte ändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordede elverktøyg.** Originalkontakter och lämpliga vägguttag minskar risken for elstøtar.
- b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som rör, varmeleemle, spisar og kylskåp.** Det finns en større risiko for elstøtar om din kropp er jordad.
- c) **Skydda verktøyet mot regn og våta.** Trånger vatten in i ett elverktøyg økar risken for elstøtar.
- d) **Använd inte kabeln på ett felaktigt sätt och inte för att bära eller hänga upp verktøyet eller för att dra ut elkontakten ur vägguttaget. Håll nåtsladden på avstånd från varme, olja, skarpe kanter og rörlige delar.** Skadade eller tilltrasslade ledninger økar risken for elstøtar.
- e) **Når du arbeitar med ett elverktøyg utomhus, använd endast en förlängningskabel som är godkänd för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken for elstøtar.

5.1.3 Personssikkerhet

- a) **Var oppmærksom, kontrollere vad du gör och använd elverktøyet med fornuft. Använd inte verktøyet når du är trøtt eller om du är påverkad av droger, alkohol eller medisinere.** Under användning av elverktøyg kan även en kort stunds bristende oppmærksomhet leda till allvarlige kroppsskader.
- b) **Bær alltid personlig skyddsutrustning og skyddsglasøgon.** Den personlige skyddsutrustningen, som t.ex. dammskyddsmask, halkfria sikkerhetsskor, hjelm eller hørselskydd – med beaktande av elverktøyetts modell og driftsätt – reducerer risken for kroppsskade.
- c) **Undvik oavsiktlig igangsætning. Kontrollere att strømbrytaren står i "FRÅN"-læge innan du kopplar elkontakten till vägguttaget.** Om du bær verktøyet med fingret på strømbrytaren eller ansluter påkopplat verktøyg till nåtstrømmen kan en ulykke intræffe.

- d) **Ta bort alle innstøllningsverktøyg og skruvnycklar innan du kopplar till verktøyet.** Ett verktøyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medføre kroppsskade.
- e) **Øverskatta inte din formåge. Se till att du står stadigt og håller balansen.** På så sätt kan du lättare kontrollere verktøyet i øvøntede situationer.
- f) **Bær læmplige klæder. Bær inte løst hængende klæder eller smykker. Håll håret, klæderne og handskarna på avstånd från rörlige delar.** Løst hængende klæder, smykker og længt hår kan dras in av roterande delar.
- g) **Når du anvænder elverktøyg med anordninger for uppsugning og uppsamling av damm, bør du kontrollere att dessa anordninger er rätt monterade og anvænds korrekt.** De reducerer riskerne i samband med damm.

5.1.4 Omsorgsfull hantering og anvændering av elverktøyg

- a) **Øverbelasta inte verktøyet. Använd elverktøyg som er avsedde for det aktuelle arbeidet.** Med ett læmpligt elverktøyg kan du arbeite bættre og sårkere inom angivet effektområde.
- b) **Ett elverktøyg med defekt strømbrytare får inte længre anvændas.** Ett elverktøyg som ikke kan kopplas in eller ur er farligt og måste repareres.
- c) **Dra ut elkontakten ur uttag eller ta ut batteriet ur verktøyet innan du gør innstøllningar, byter tillbehør eller lægger ifrån dig verktøyet.** Denne skyddsåtgærd forhindrer oavsiktlig innkoppling av verktøyet.
- d) **Førvara elverktøyen øatkomlige for barn. Verktøyet får ikke anvændas av personer som ikke er fortrøgne med dess anvændering eller ikke har læst denne anvisning.** Elverktøyg er farlige om de anvænds av øofarne personer.
- e) **Underhåll verktøyet noggrant. Kontrollere att rörlige komponenter fungerer felfritt og ikke kårvar, att komponenter ikke brustit eller skadats – ørsaker som kan leda till att verktøyetts funktioner påverkas menligt. Se till att skadade delar repareres innan verktøyet åter anvænds.** Många ølyckor ørsakas av dåligt skøtta elverktøyg.
- f) **Håll insatsverktøyen skarpe og rene.** Omsorgsfullt skøtta insatsverktøyg med skarpe eggar kommer ikke så lætt i klæm og går lättare att styra.
- g) **Anvænd elverktøyet, tillbehør, insatsverktøyg o.s.v. enligt dessa anvisningar og på sätt som føreskrivits for aktuell verktøgstyp. Ta hæslyn**

till **arbetsvillkoren och arbetsmomenten**. Används elverktyget på icke ändamålsenligt sätt kan farliga situationer uppstå.

5.1.5 Omsorgsfull hantering och användning av batteridrivna verktyg

- a) **Kontrollera att elverktyget är frånkopplat innan batteriet sätts in.** Insättning av batteriet i ett inkopplat elverktyg kan leda till olyckor.
- b) **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren har rekommenderat.** Brandrisk kan uppstå om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper.
- c) **Använd endast batterier som är avsedda för aktuellt elverktyg.** Används andra batterier finns det risk för kroppsskada och brand.
- d) **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika kortslutning av kontaktarna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.
- e) **Om batteriet används på fel sätt kan vätska rinna ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt, spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen, uppsök dessutom läkare.** Batterivätskan kan orsaka hudirritation eller brännskada.

5.1.6 Service

- a) **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera verktyget och använd då endast originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

5.2 Extra säkerhetsföreskrifter

5.2.1 Personssäkerhet

- a) **Bär hörselskydd.** Buller kan leda till hörselskador.
- b) **Håll alltid i verktygets isolerade gripytor när det finns risk för att verktyget skadar övertäckta elledningar eller nätkabeln.** Vid kontakt med strömförande ledningar kan oskyddade metalldelar på verktyget spänningssättas och användaren riskerar att utsättas för en elektrisk stöt.
- c) **Om verktyget används utan dammsugare måste du använda ett lätt andningsskydd när du arbetar med dammalstrande material.**
- d) **Gör pauser i arbetet och utför avslappnings- och fingerövningar som ökar blodgenomströmningen i fingrarna.**

- e) **Rör inte vid roterande delar. Koppla inte in verktyget förrän det är i arbetsområdet.** Beröring av roterande delar, särskilt roterande bits, kan leda till skador.
- f) **Aktivera inkopplingsspärren (R/L-omkopplaren i mittläge) vid förvaring och transport av verktyget i dess väska.**
- g) **Barn ska inte leka med apparaten.**
- h) **Apparaten får bara användas av personer som kan använda den på ett säkert sätt.**
- i) **Damm från material som blyhaltig färg, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsofarliga.** Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller sjukdomar i andningsvägarna hos användaren eller hos personer som befinner sig i närheten. Vissa slags damm, från till exempel ek eller bok, anses vara cancerframkallande, särskilt i kombination med tillsatssämnen för behandling av trä (kromat, träskyddsmedel). Asbesthaltigt material får bara bearbetas av särskilt utbildad personal. **Använd om möjligt en dammsugare. För att dammsugningen ska bli effektiv är det bäst att använda en mobil dammsugare för trä och/eller mineraldamm, som rekommenderas av Hilti och som är anpassad för detta elverktyg. Se till att det finns bra ventilation på arbetsplatsen. Vi rekommenderar användning av andningsskyddsmask med filterklass P2. Följ de gällande landsspecifika föreskrifterna för de material som ska bearbetas.**

5.2.2 Omsorgsfull hantering och användning av elverktyg

- a) **Spänn fast materialet ordentligt. Sätt fast materialet med en spännanordning eller ett skruvstöd.** På så vis hålls arbetsstycket fast bättre än för hand och du har dessutom båda händerna fria för att hantera verktyget.
- b) **Se till att insatsverktygen passar i verktyget och sitter fast ordentligt i chucken.**
- c) **Kontrollera att skruvarna och arbetsstycket klarar det åtdragningsmoment som verktyget ger.** Ett för högt åtdragningsmoment skapar farliga situationer genom att överbelasta, böja eller skada skruvarna eller arbetsstycket.

5.2.3 Omsorgsfull hantering och användning av batteridrivna verktyg

- Utsätt inte batterierna för höga temperaturer eller öppen eld.** Explosionsrisk föreligger
- Batterierna får inte demonteras, klämmas, hettas upp över 80 °C eller brännas.** Brand-, explosions- och skaderisk föreligger.
- Använd inte batterier som inte är avsedda för det aktuella verktyget.** Vid användning av andra batterier eller om batteriet används för andra ändamål finns risk för brand och explosion.
- Se de särskilda anvisningarna för transport, lagring och användning av litiumjonbatterier.**
- Skadade batterier (t.ex. med repor, skadade eller böjda delar, intryckta och/eller utdragna kontakter) får varken laddas eller användas.**

SV

5.2.4 Elektrisk säkerhet



Kontrollera arbetsområdet i förväg, om där finns dolda elkablar, gas- och vattenledningar, med t.ex.

en metalldetektor. Verktygets yttre metalldelar kan bli spänningsförande om du t.ex. råkar skada en nätkabel. Detta utgör en allvarlig risk för elstötar.

5.2.5 Arbetsplats

- Se till att arbetsplatsen är ordentligt upplyst.**
- Se till att det finns bra ventilation på arbetsplatsen.** Dåligt ventilerade arbetsplatser kan framkalla sjukdomar på grund av för mycket damm.

5.2.6 Personlig skyddsutrustning



Användaren och personer som befinner sig i närheten måste under användningen bära skyddsglasögon, skyddshjälm, hörselskydd, skyddshandskar och lätt andningsskydd.

6. Före start



6.1 Noggrann hantering av batteri

OBSERVERA

Vid låga temperaturer sänks batterieffekten. Hantera inte batteriet förrän verktyget har stannat upp. Byt till det andra batteriet i tid. Ladda batteriet direkt inför nästa byte.

Förvara batteriet på ett svalt och torrt ställe. Förvara aldrig batteriet utsatt för solljus, nära ett element eller bakom glasskivor. När batteriet har tagit slut måste det avfallshanteras miljövänligt och säkert.

Använd bara godkända Hilti-laddningsapparater med Hilti-batterierna. De finns i kapitlet "Verktyg, tillbehör".

Se till att yttersidorna på batteriet är rena och torra innan du för in batteriet i batteriladdaren. Information om hur laddningen går till finns i laddarens bruksanvisning.

6.1.1 Första laddning av ett nytt batteri



Ett nytt batteri måste laddas fullständigt en första gång innan det tas i bruk så att cellerna formeras korrekt. Om du inte laddar batteriet på rätt sätt första gången kan det leda till att dess kapacitet försämras. Läs bruksanvisningen för batteriladdaren om hur du laddar batteriet den första gången.

6.1.2 Upprepad laddning av nickelkadmium- och nickelmetallhydridbatterier

Nickelkadmium- och nickelmetallhydridbatterier måste laddas helt vid varje laddning.

6.1.3 Upprepad laddning av litiumjonbatterier

FÖRSIKTIGHET

Kontrollera att batterierna är rena och torra innan du sätter in dem i batteriladdaren. Följ batteriladdarens bruksanvisning.

Litiumjonbatterier kan användas när som helst, även om de endast laddats delvis. Laddningsförloppet indikeras med lysdioder (se batteriladdarens bruksanvisning).

6.1.4 Sätta in batterier i verktyget

FÖRSIKTIGHET

Kontrollera innan du sätter in batteriet att verktyget är frånkopplat och att inkopplingslåset är aktiverat

(omkopplaren för höger- och vänstervarv i mittenläge). Använd endast de Hilti-batterier som är godkända för verktyget.

1. Skjut in batteriet underifrån i verktyget tills du hör att det hakar fast.
2. **FÖRSIKTIGHET Om batteriet faller ner kan det skada dig eller andra.**
Kontrollera att batteriet sitter fast ordentligt i verktyget.

6.1.5 Ta bort batteriet 2

1. Tryck på båda låsknapparna.
2. Dra ut batteriet underifrån ur verktyget.

7. Drift

7.1 Byte av bitshållare

FÖRSIKTIGHET

Använd skyddshandskar vid byte av insatsverktyg eftersom dessa kanske fortfarande är heta.

Kontrollera att bitshållarens insticksände är ren. Ren gör insticksändan vid behov.

7.1.1 Byte av bitshållare för SID 121-A och SID 144-A 3

OBSERVERA

Verktyget är utrustat med en chuck med en 1/4" inre sexkant och säkerhetshylsa.

7.1.1.1 Montera skruvverktyg

1. Ställ omkopplaren för höger- och vänstervarv i mittenläge eller ta ut batteriet ur verktyget.
2. Dra chuckens ring framåt och håll fast i den.
3. Sätt in skruvverktyget till anslag i chucken och lossa sedan ringen.

7.1.1.2 Demontera skruvverktyg

1. Ställ omkopplaren för höger- och vänstervarv i mittenläge eller ta ut batteriet ur verktyget.
2. Dra chuckens ring framåt och håll fast i den.
3. Dra ut skruvverktyget ur chucken och lossa sedan på ringen.

7.1.2 Byte av hylsa för SIW 121-A och SIW 144-A 4

OBSERVERA

Verktyget är utrustat med en chuck med en 1/2" yttre fyrkant och låspinne.

7.1.2.1 Demontera hylsa (verktyg)

1. Ställ omkopplaren för höger- och vänstervarv i mittenläge eller ta ut batteriet ur verktyget.
2. Rikta in sidohålet i hylsan mot låspinnen på chucken.
3. Tryck hylsan på chucken tills den fäster.

7.1.2.2 Demontera hylsa (verktyg)

1. Ställ omkopplaren för höger- och vänstervarv i mittenläge eller ta ut batteriet ur verktyget.
2. Tryck in chuckens låspinne i hylsans sidohål.
3. Dra bort hylsan från chucken.

7.2 Ställa in rotationsriktning 5

OBSERVERA

Med omkopplaren för rotationsriktning kan du ändra verktygsspindelns rotation. En spärr förhindrar att vridriktningen ändras medan motorn går. Strömbrytaren spärras i mittenläget men det går ändå att slå på skruvdragarens lysdioder. Omkopplaren trycks

åt höger (i verktygets arbetsriktning) = högergång. Omkopplaren trycks åt vänster (i verktygets arbetsriktning) = vänstergång.

OBSERVERA

Verktygsbelysningen kan inte ersätta god allmän belysning.

7.3 Omkopplare för vridmoment

Du kan välja två vridmoment med vridmomentomkopplaren (se kapitlet "Teknisk information").

7.4 Koppla till/från

Genom att trycka långsamt på till/från-knappen kan du ändra varvtalet steglöst mellan minimalt och maximalt varvtal.

7.5 Skruvdragning

7.5.1 Sätt in bits/bitshållare

1. Ställ omkopplaren för höger- och vänstervarv i mittenläge eller ta ut batteriet ur verktyget.
2. Sätt in aktuell bits/bitshållare i chucken.

7.5.2 Skruvdragning

VARNING

Kontrollera att skruvarna och arbetsstycket klarar det åtdragningsmoment som verktyget ger. Ett för högt åtdragningsmoment skapar farliga situationer genom att överbelasta, böja eller skada skruvarna eller arbetsstycket.

1. Välj önskad rotationsriktning med omkopplaren för höger- och vänstervarv.
2. Välj vridmoment genom att ställa in vridmomentkopplaren.

7.6 Avläsning av laddningsstatus för litium/jon-batteri

OBSERVERA

Det går inte att läsa av laddningsstatus medan arbete pågår. Blikrar lysdiod 1 indikerar det endast att batteriet är helt urladdat eller för varmt (temperatur >80 °C).

Litium/jon-batteriet har en indikator för laddningsstatus. Medan laddningen pågår visas batteriets laddningsstatus (se kapitlet "Litium/jon-batteriets laddningsstatus"). I viloläge visas laddningsstatus med de fyra lysdioderna under tre sekunder när du trycker på en låsknapp på batteriet.

8. Skötsel och underhåll

FÖRSIKTIGHET

Innan du påbörjar rengöringen bör du ta bort batteriet för att undvika att verktyget startas av misstag!

8.1 Skötsel av insatsverktyg

Ta bort smuts som sitter fast och skydda insatsverktygens ytor mot rost genom att gnida in dem då och då med en oljefuktad putsduk.

8.2 Underhåll av verktyget

FÖRSIKTIGHET

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

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

Använd aldrig verktyget med tilltäppta ventilationspringor! Rengör ventilationspringorna försiktigt med en torr borste. Se till att främmande föremål

inte kommer in i verktyget. Rengör verktygets utsida regelbundet med en lätt fuktad putstrasa. Använd ej högtrycksspruta, ångstråle eller rinnande vatten till rengöringen! Verktygets elsäkerhet kan riskeras.

8.3 Underhåll

VARNING

Reparationer på de elektriska delarna får endast utföras av behörig fackman.

Kontrollera regelbundet verktygets alla yttre delar med avseende på skador och alla manöverfunktioner med avseende på god funktion. Använd inte verktyget om delar är skadade eller manöverfunktioner inte fungerar väl. Låt Hilti-service reparera verktyget.

8.4 Skötsel av NiCd- eller NiMH-batterier

Se till att batterierna inte utsätts för fukt. Håll kontaktytorna fria från damm och smörjmedel. Rengör kon-

taktyterna när så behövs med en ren putsduk. Arbeta aldrig med verktyget när batteriet är helt slut. Det kan leda till skador på cellerna. Så fort du märker att verktygets effekt sjunker måste du ladda batteriet igen. Utför en rekonditioneringsladdning en gång i månaden, eller som senast när batteriets kapacitet har sjunkit märkbart, med tillåtna Hilti-laddningsapparater enligt laddningsapparatens bruksanvisning. Ger rekonditioneringen inte önskat resultat rekommenderar vi att du kontaktar en Hilti-representant.

8.5 Skötsel av litium/ion-batteri

Se till att batterierna inte utsätts för fukt. Ladda batterierna helt före första start. Avbryt urladdningen så fort du märker att verktygets effekt har sjunkit så varar batterierna längre.

OBSERVERA

Fortsätter du använda verktyget avbryts urladdningen automatiskt för att inte skada cellerna.

Ladda batterierna med tillåtna Hilti-laddningsapparater för litium/ion-batterier.

OBSERVERA

- Det krävs ingen rekonditionering för laddningsbara batterier, som för NiCd- eller NiMH-batterier.
- Ett avbrott i laddningen påverkar inte batteriets livslängd.
- Du kan starta laddningen när som helst utan att livslängden påverkas. Det finns ingen minneseffekt som med NiCd- eller NiMH-batterier.
- Bästa förvaring av helt laddade batterier är på ett svalt och torrt ställe. Förvaring av batterier vid höga temperaturer (bakom fönsterglas) är inte lämpligt. Det påverkar batteriets livslängd och gör att cellerna laddas ur.
- Om batteriet inte längre laddas helt förlorar det kapacitet genom att det åldrats eller överutnyttjats. Det går att arbeta med batteriet men du bör byta ut det mot ett nytt i god tid.

8.6 Kontroll efter service- och underhållsarbeten

Efter service- och underhållsarbeten ska du kontrollera att alla skyddsanordningar har satts på och fungerar väl.

SV

9. Felsökning

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Verktyget fungerar inte.	Batteriet är inte ordentligt isatt eller också har batteriet laddats ur.	Batteriet måste haka i med ett "dubbelklick" resp. batteriet måste laddas.
	Elektriskt fel.	Ta ut batteriet ur verktyget och kontakta Hilti-service.
Strömbrytaren kan inte tryckas ner resp. är spärrad.	Omkopplare för höger- och vänster-varv i mittenläge (transportläge)	Tryck omkopplaren för höger- och vänster-varv åt vänster eller åt höger.
Varvtalet sjunker plötsligt.	Urladdning av batteriet.	Byt batteri och ladda tomt batteri.
Batteriet laddas ur fortare än vanligt.	Batteristatus är inte normal.	Diagnos hos Hilti-service eller byt ut batteriet.
Batteriet hakar inte i med ett hörbart "klick".	Batteriets låsmekanism är smutsig.	Rengör låsmekanismen och haka fast batteriet. Kontakta Hilti-service om problemet kvarstår.
Verktyget eller batteriet har överhettats.	Elektriskt fel.	Koppla genast från verktyget, ta ut batteriet och kontakta Hilti-service.
	Verktyget är överbelastat (användningsgränsen har överskridits).	Välj rätt verktyg för respektive tillämpning.

10. Avfallshantering

FÖRSIKTIGHET

Om utrustningen inte avfallshandteras på rätt sätt kan det få följande konsekvenser: Vid förbränning av plast uppstår giftiga och hälsovådliga gaser. Om batterierna skadas eller utsätts för stark hetta kan de explodera och därigenom orsaka förgiftning, bränder, frätskador eller ha annan negativ inverkan på miljön. Om du underlåter att avfallshandtera utrustningen korrekt kan obehöriga personer få tillgång till den och använda den på ett felaktigt sätt. Därigenom kan både du och andra skadas och miljön utsättas för onödiga påfrestningar.

FÖRSIKTIGHET

Defekta batterier måste kasseras omedelbart. Håll dem utom räckhåll för barn. Batterierna får inte demonteras eller brännas.

FÖRSIKTIGHET

Källsortera batterierna enligt nationella föreskrifter eller lämna tillbaka uttjänta batterier till Hilti.



SV

Hiltis verktyg är till stor del tillverkade av återvinningsbart material. En förutsättning för återvinning är att materialet separeras på rätt sätt. I många länder tar Hilti emot sina uttjänta produkter för återvinning. Fråga Hiltis kundservice eller din Hilti-säljare.



Gäller endast EU-länder

Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna!

Enligt direktivet 2002/96/EG som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.

11. Tillverkarens garanti

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

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

Ytterligare anspråk är uteslutna, såvida inte annat strikt föreskrivs i nationella bestämmelser. Framför

allt kan Hilti inte hållas ansvarigt för direkta eller indirekta tillfälliga skador eller följdskador, förluster eller kostnader i samband med användningen eller p.g.a. att produkten inte kan användas för en viss uppgift. Indirekt garanti avseende användning eller lämplighet för något bestämt ändamål är uttryckligen uteslutet.

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

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

12. Försäkran om EU-konformitet

Beteckning:	Slagskruvdragare
Typbeteckning:	SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A
Konstruktionsår:	2006

Vi försäkrar under eget ansvar att produkten stämmer överens med följande riktlinjer och normer: t.o.m. 2009-12-28 98/37/EG, fr.o.m. 2009-12-29 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation



Dietmar Sartor

Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools & Ac-
cessories
12 2009

Roman Haengg

Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
12 2009

SV

ALKUPERÄISET OHJEET

Iskuruuvinväännin SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A

Lue ehdottomasti tämä käyttöohje ennen koneen käyttämistä.

Säilytä käyttöohje aina koneen mukana.

Varmista, että käyttöohje on koneen mukana, kun luovutat koneen toiselle henkilölle.

Sisällysluettelo	Sivu
1. Yleistä	127
2. Kuvaus	128
3. Työkalut ja lisävarusteet	129
4. Tekniset tiedot	130
5. Turvallisuusohjeet	131
6. Käyttöönotto	135
7. Käyttö	136
8. Huolto ja kunnossapito	137
9. Vianmääritys	138
10. Hävittäminen	139
11. Valmistajan myöntämä takuu	139
12. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus	140

1 Numerot viittaavat kuviin. Tekstiin liittyvät kuvat löydät auki taitettavilta kansisivuilta. Pidä nämä kansisivut auki, kun luet käyttöohjetta.

Tässä käyttöohjeessa sana «kone» tarkoittaa aina akkukäyttöistä iskuruuvinväännintä SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A tai SIW 144-A akkuineen.

Käyttöelementit ja koneen osat **1**

- 1 Työkaluistukka SID
- 2 Valot
- 3 Käyttökytin (kierrosluvun elektroninen säätö)
- 4 Suunnanvaihtokytin vasemmalle/oikealle
- 5 Moottorin pysäytys
- 6 Vääntömomentin vaihtokytin
- 7 Akun vapautuspainike (2 kpl)
- 8 Tyypikilpi
- 9 Istukka SIW

fi

1. Yleistä

1.1 Varoitustekstit ja niiden merkitys

VAKAVA VAARA

Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai jopa kuolema.

VAARA

Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

VAROITUS

Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla loukkaantuminen, vaurioituminen tai aineellinen vahinko.

HUOMAUTUS

Antaa toimintaohjeita tai muuta hyödyllistä tietoa.

1.2 Symboleiden ja muiden huomautusten merkitys

Varoitussymbolit



Yleinen vaara



Vaara: vaarallisen korkean sähköjännitteen



Vaara: syövyttäviä aineita

Ohjesymbolit



Käytä suojalaseja



Käytä suojakypärää



Käytä kuulosuojaimia



Käytä suojakäsineitä



Käytä hengityssuojainta

Symbolit



Lue käyttöohje ennen koneen käyttämistä



Jätteet toimitettava kierrätykseen



Voltia



Tasavirta

n_0

Nimellisjou-
tokäyntikierr-
rosluku

/min

Kierrosta
minuutissa

Koneen tunnistetietojen sijainti

Tyyppimerkintä on sijoitettu tyyppikilpeen. Sarjanumero on sijoitettu moottorikotelon sivulle. Merkitse nämä tiedot myös koneesi käyttöohjeeseen ja ilmoita nämä tiedot aina kun otat yhteyttä Hilti-myyntiedustajaan tai Hilti-asiakaspalveluun.

Tyyppi: _____

Sarjanumero: _____

fi

2. Kuvaus

2.1 Tarkoituksenmukainen käyttö

Koneet SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A ja SIW 144-A ovat käsiohjattavia akkukäyttöisiä iskuruuvinvääntimiä. Ne on tarkoitettu ruuvien kiinnittämiseen ja irrottamiseen materiaalin ollessa puu, metalli, tiili tai betoni.

Terveydelle vaarallisia materiaaleja (esimerkiksi asbesti) ei saa työstää.

Älä käytä koneen akkuja muiden määrittämättömien koneiden ja laitteiden virtalähteenä.

Koneeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.

Loukkaantumiskehityksen välttämiseksi käytä koneessa vain alkuperäisiä Hilti-lisävarusteita ja -lisälaitteita.

Konetta ei saa käyttää käyttötarkoituksiin, jotka vaativat tarkkaa / määritettyä vääntömomenttia. Jos konetta käytetään käyttötarkoituksiin, jotka vaativat määritettyä vääntömomenttia tai joissa maksimivääntömomentti ei saa ylittyä, on olemassa vaara, että kierteet vääntyvät rikki ja ruuvi tai terä vaurioituu. Tällaisiin tarkoituksiin tulisi käyttää konetta, johon voidaan säätää määritetty vääntömomentti.

Noudata käyttöohjeessa annettuja käyttöä, huoltoa ja kunnossapitoa koskevia ohjeita.

Kone on tarkoitettu ammattikäyttöön. Konetta saa käyttää, huoltaa tai korjata vain valtuutettu, koulutettu henkilö. Käyttäjän pitää olla hyvin perillä koneen käyttöön liittyvistä vaaroista. Kone ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät konetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.

Käyttökohteita voivat olla: rakennustyömaa, verstaas, saneeraaminen, muutosrakentaminen ja uuden rakentaminen.

2.2 Laukussa toimitettavan koneen vakiovarustus:

- 1 Kone
- 1 Käyttöohje
- 1 Hilti-kantolaukku
- 1 Kantolenkki

2.3 Pahvipakkauksessa toimitettavan koneen vakiovarustus:

- 1 Kone
- 1 Käyttöohje

2.4 Li-ioniakun lataustila

LED palaa jatkuvasti	LED vilkkuu	Lataustila 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	$C < 10 \%$

fi

3. Työkalut ja lisävarusteet

Magneettipidin		S-BH 50
Laturi NiCd- ja NiMH-akuille		SFC 7/18
Laturi NiCd- ja NiMH-akuille		SFC 7/18H
Laturi NiCd- ja NiMH-akuille		C 7/24
Laturi NiCd- ja NiMH-akuille		TCU7/36
Laturi NiCd- ja NiMH-akuille		C7/36-ACS
Laturi litiumioniakuille	C 4/36-ACS	
Laturi litiumioniakuille	C 4/36	
Akku		SFB 121
Akku		SFB 126
Akku	B 144/2.6 Li-Ion	273114
Kantolenkki		
Ruuvitaltaterä		Ruuvitaltateräpitimet
Teräpidin		Kiinnitettävät talttaterät

4. Tekniset tiedot

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!

Kone	SID 121-A	SIW 121-A	SID 144-A	SIW 144-A
Nimellisjännite	12 V	12 V	14,4 V	14,4 V
Paino sisältäen akun ja työkaluistukan	1,8 kg	1,8 kg	1,6 kg	1,6 kg
Mitat (P x L x K)	162 mm X 73 mm X 235 mm	162 mm X 73 mm X 235 mm	162 mm X 83,5 mm X 235 mm	162 mm X 83,5 mm X 235 mm
Nimellisjoutokäyntikierrosluku asento I	0...2000/min	0...2000/min	0...2100/min	0...2100/min
Nimellisjoutokäyntikierrosluku asento II	0...2600/min	0...2600/min	0...2700/min	0...2700/min
Iskuluku	3100/min	3100/min	3400/min	3400/min
Vääntömomentin säätö	Kaksi vaihetta	Kaksi vaihetta	Kaksi vaihetta	Kaksi vaihetta
Istukka	1/4" kuusiokolo ja lukitsinkehyys	1/2" nelikanta ja lukitustappi	1/4" kuusiokolo ja lukitsinkehyys	1/2" nelikanta ja lukitustappi
Kierrosluvun säätö	Elektroninen käyttökytkimellä	Elektroninen käyttökytkimellä	Elektroninen käyttökytkimellä	Elektroninen käyttökytkimellä
Pyörimissuunta oikealle / vasemmalle	Elektroninen suunnanvaihtokytkin, suunnanvaihdon esto käytön aikana	Elektroninen suunnanvaihtokytkin, suunnanvaihdon esto käytön aikana	Elektroninen suunnanvaihtokytkin, suunnanvaihdon esto käytön aikana	Elektroninen suunnanvaihtokytkin, suunnanvaihdon esto käytön aikana
Syväpurkauksissa	Ei	Ei	Kyllä	Kyllä

HUOMAUTUS

Vääntömomentin vaihtokytkimellä voit valita kahdesta vääntömomentistä.

Kone	I-asento	II-asento
SID 121-A	98 Nm	130 Nm
SIW 121-A	109 Nm	145 Nm
SID 144-A	105 Nm	140 Nm
SIW 144-A	116 Nm	155 Nm

HUOMAUTUS

Tässä käyttöohjeessa ilmoitettu värinäarvo on mitattu normin EN 60745 mukaista mittausmenetelmää käyttäen, ja tätä arvoa voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Se soveltuu myös värinärasituksen tilapäiseen arviointiin. Ilmoitettu värinäarvo koskee sähkötyökalun pääasiallisia käyttötarkoituksia. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muihin tarkoituksiin, poikkeavia työkaluja tai teriä käyttäen tai puutteellisesti huollettuna, värinäarvo voi poiketa tässä ilmoitetusta. Tämä saattaa merkittävästi lisätä värinärasitusta koko työskentelyajan aikana. Värinärasitusta tarkasti arvioitaessa on otettava huomioon myös ne ajat, jolloin kone on kytketty pois päältä tai jolloin

kone on päällä, mutta sillä ei tehdä varsinaista työtä. Tämä saattaa merkittävästi vähentää tärinärasitusta koko työskentelyajan aikana. Käyttäjän suojaamiseksi tärinän vaikutukselta ryhdy tarpeellisiin turvatoimenpiteisiin kuten: Sähkötyökalun ja siihen kiinnitettävien työkalujen huolto, käsien lämpimänä pitäminen, työtehtävien organisointi.

Melutiedot (mittausnormina EN 60745):

Tyypillinen A-painotettu melutaso, kone SID 121-A ja SIW 121-A	96 dB (A)
Tyypillinen A-painotettu melutaso, kone SID 144-A ja SIW 144-A	104 dB (A)
Tyypillinen A-painotettu äänenpainetaso, kone SID 121-A ja SIW 121-A.	85 dB (A)
Tyypillinen A-painotettu äänenpainetaso, kone SID 144-A ja SIW 144-A.	93 dB (A)
Mainitun äänenpainetason epävarmuus	3 dB (A)

Normin EN 60745 mukainen lisäinformaatio

Kolmen akselin suuntaiset tärinäarvot (tärinävektoreiden summa)	mittausnormina EN 60745-2-2
Maksimikokoisten kiinnityselementtien ruuvaaminen iskulla, koneet SID 121-A ja SIW 121-A, a_h	7,4 m/s ²
Maksimikokoisten kiinnityselementtien ruuvaaminen iskulla, koneet SID 144-A ja SIW 144-A, a_h	12 m/s ²
Epävarmuus (K)	1,5 m/s ²

Akku	SFB 121 NiCd	SFB 126 NiMH	B 144/2.6 Lilon
Nimellisjännite	12 V	12 V	14,4 V
Akun kapasiteetti	2 Ah	3 Ah	2,6 Ah
Paino	0,72 kg	0,77 kg	0,55 kg
Lämpötilanvalvonta lataamisessa	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Lämpötilanvalvonta purkamisen aikana	Ei	Ei	Kyllä
Kennotyyppi	Nikkelikadmium malli SUB C	Nikkelimetallihybridi malli SUB C	Litiumioni
Kennojen määrä	10 kpl	10 kpl	4 kpl

5. Turvallisuusohjeet

HUOMAUTUS

Turvallisuusohjeet kappaleessa 5.1 sisältävät kaikki sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet. Ohjeet kappaleessa 5.1.2a, 5.1.2d, 5.1.2e ja 5.1.3c eivät koske tätä konetta.

5.1 Yleiset turvallisuusohjeet

HUOMIO! Lue kaikki ohjeet. Alla olevien ohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan

fi

loukkaantumiseen. Seuraavassa käytetty käsite "sähkötyökalu" käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa). SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET HYVIN.

5.1.1 Työpaikka

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

5.1.2 Sähköturvallisuus

- a) **Liitäntäpistokkeen pitää sopia pistorasiaan.** Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä pistorasia-adaptoreita suojamaadotettujen koneiden yhteydessä. Alkuperäisessä kunnossa olevat pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- b) **Vältä konetta käyttäessäsi koskettamasta sähköä johtaviin esineisiin kuten putkiin, pattereihin, liesiin ja jääkaappeihin.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadotettu.
- c) **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- d) **Älä käytä verkkojohtoa väärin.** Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunosta ja liikkuvista osista. Vaurioituneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.
- e) **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.

5.1.3 Henkilöturvallisuus

- a) **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi.** Älä käytä sähkötyökalua,

jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetkellinenkin varomattomuus konetta käytettäessä saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.

- b) **Käytä suojarusteita. Käytä aina suoja-laseja.** Suojarusteet, kuten hengityssuojain, luistamattomat turvajalkineet, kypärä ja kuulosuojaimet pienentävät tilanteen mukaan oikein käytettyinä loukkaantumiskäyttöä.
- c) **Vältä sähkötyökalun tahatonta käynnistämistä.** Varmista, että käyttökytkin on asennossa "OFF" ennen kuin liität pistokkeen pistorasiaan. Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistokkeen pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- d) **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee koneen pyöriässä osassa, saattaa aiheuttaa loukkaantumisen.
- e) **Älä yliarvioi itseäsi.** Varmista aina tukeva seisoma-asento ja tasapaino. Siten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
- f) **Käytä työohsi soveltuvia vaatteita.** Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista. Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- g) **Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, sinun on tarkastettava, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikealla tavalla.** Näiden laitteiden käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

5.1.4 Sähkötyökalujen käyttö ja hoito

- a) **Älä ylikuormita konetta.** Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua. Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
- b) **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.

- c) **Irrota pistoke pistorasiasta ja/tai irrota akku koneesta ennen kuin muutat koneen säätöjä tai vaihdat terää tai lisävarusteita ja kun lopetat koneen käyttämisen.** Tämä turvatoimenpide estää sähkötyökalun tahattoman käynnistysriskin.
- d) **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukee neet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- e) **Hoida sähkötyökalusi huolella. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole puristuksessa, ja tarkasta myös, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita tai vaurioituneita osia, jotka saattaisivat vaikuttaa haitallisesti sähkötyökalun toimintaan. Korjauta mahdolliset viat ennen koneen käyttämistä.** Usein loukkaantumisten ja tapaturmien syynä on sähkötyökalujen laiminlyöty huolto.
- f) **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Huolella hoidetut terät, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi, ja niillä työnteko on kevyempää.
- g) **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti ja tavalla, joka on määrätty erityisesti kyseiselle sähkötyökalulle. Ota tällöin työolosuhteet ja suoritettava työtehtävä huomioon.** Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille määrättyyn käyttöön, saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

5.1.5 Akkukäyttöisten koneiden käsittely ja käyttö

- a) **Varmista, että sähkötyökalu on poiskytketynä ennen kuin asennat akun siihen.** Akun asennus sähkötyökaluun, jonka käynnistyskytkin on käyntiasennossa, altistaa onnettomuuksille.
- b) **Lataa akku vain valmistajan suositamalla laturilla.** Jos laturi on tarkoitettu vain tietyn akkumallin lataamiseen, palovaara on olemassa, jos laturia käytetään muiden akkujen lataamiseen.
- c) **Käytä sähkötyökalussa ainoastaan kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua.**

Jonkun muun akun käyttö saattaa johtaa loukkaantumiseen ja tulipaloon.

- d) **Pidä irrallinen akku loitolla metalliesineistä, kuten paperinliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun liittimet.** Akun liittimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.
- e) **Väärästä käytöstä johtuen saattaa akusta vuotaa nestettä, jota ei saa koskettaa. Jos nestettä vahingossa joutuu iholle, huuhtelee kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, tarvitaan lisäksi lääkärin apua.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.

5.1.6 Huolto

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

5.2 Muut turvallisuusohjeet

5.2.1 Henkilöturvallisuus

- a) **Käytä kuulosuojaimia.** Muutoin melu saattaa heikentää kuuloasi.
- b) **Pidä koneesta kiinni eristetyistä kahvoista, sillä rakenteiden sisällä olevat sähköjohdot tai koneen verkkojohto voivat aiheuttaa vakavan vaaratilanteen, jos terä konetta käytettäessä osuu niihin.** Jos terä osuu jännitteelliseen sähköjohtoon, koneen suojaamattomiin metalliosiin johtuu jännite, mikä aiheuttaa käyttäjälle vakavan sähköiskun vaaran.
- c) **Jos käytät konetta ilman pölynpoistovarususta, käytä pölyvävässä työssä hengityssuojainta.**
- d) **Pidä työssäsi rentouttavia taukoja, joiden aikana tee sormivoimisteluliikkeitä varmistaaksesi sormiesi hyvän verenkierron.**
- e) **Vältä pyörivien osien koskettamista. Kytke kone päälle vasta, kun olet juuri aloittamassa työn.** Pyörivien osien koskettaminen, etenkin pyörivien työkaluterien, saattaa aiheuttaa loukkaantumisia.

- f) Kytke päälle kytkemisen salpa päälle (suunnanvaihtokytkin keskiasentoon) aina, kun varastoit koneen tai kuljetat sitä.
- g) Lapsille on opetettava, että tällä koneella ei saa leikkiä.
- h) Kone ei ole tarkoitettu lasten tai vajaakykyisten henkilöiden käyttöön ilman opastusta ja valvontaa.
- i) Tietyjen materiaalien kuten lyijypitoisen maalin, joidenkin puulajien, mineraalien ja metallien pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia. Pölyjen ihokosketus tai hengittäminen saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia koneen käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille. Tietyt pölyt kuten tammen tai pyökin pöly on luokiteltu syöpää aiheuttaviksi, erityisesti jos niihin liittyy puunkäsittelyn lisäaineita (kromaatti, puunsuoja-aineet). Asbestia sisältäviä materiaaleja saavat työstää vain erikoiskoulutetut henkilöt. Käytä mahdollisuuksien mukaan hengityssuojainta. Jotta pölynpoisto on mahdollisimman tehokas, käytä soveltuvaa, Hiltin suosittelemaa liikuteltavaa pölynpoistovarustusta, joka on tarkoitettu puu- ja/tai mineraaliainepölyille ja tälle sähkötyökalulle. Varmista työpisteesi hyvä ilmanvaihto. Suositamme suodatusluokan P2 hengityssuojaimen käyttämistä. Noudata maakohtaisia eri materiaalien työstöstä annettuja ohjeita ja määräyksiä.

5.2.2 Sähkötyökalujen käyttö ja hoito

- a) Kiinnitä irrallinen työkalu. Käytä työkalun kiinnittämiseen sopivia kiinnittimiä tai ruuvipenkkiä. Näin varmistat, että työkalu pysyy turvallisemmin paikallaan kuin käsin pidettäessä, ja lisäksi molemmat kätesi ovat vapaat koneen käyttämiseen.
- b) Varmista, että terä sopii koneen istukkaan ja että terä on kunnolla kiinni istukassa.
- c) Varmista, että ruuvit ja terä soveltuvat koneen tuottamalle vääntömomentille. Liian suuri vääntömomentti voi ylikuormittaa, venyttää tai vaurioittaa ruuveja tai terää ja siten aiheuttaa vaarallisia tilanteita tai loukkaantumisen.

5.2.3 Akkukäyttöisten koneiden käsittely ja käyttö

- a) Pidä akut suojassa korkeilta lämpötiloilta ja avotulelta. Räjähdyksvaara on olemassa.
- b) Akkuja ei saa avata, puristaa, kuumentaa yli 80°C:n lämpötilaan tai polttaa. Muutoin on olemassa tulipalo-, räjähdys- ja syöpymsivaara.
- c) Älä käytä koneessa muita kuin juuri tähän koneeseen hyväksytyjä akkuja. Muiden akkujen käyttäminen tai muihin käyttötarkoituksiin tarkoitettujen akkujen käyttäminen aiheuttaa tulipalo- ja räjähdysvaaran.
- d) Ota litiumioniakkujen kuljettamisesta, varastoinnista ja käyttämisestä annetut erityisohjeet huomioon.
- e) Vaurioitunutta akkua (esimerkiksi akkua, jossa on murtumia tai josta on irronnut palasia tai jonka liittimet ovat painuneet sisään tai vääntyneet ulos) ei saa ladata eikä käyttää.

5.2.4 Sähköturvallisuus



Tarkasta ennen työn aloittamista esimerkiksi metallinilmaisimella, onko työskentelyalueella rakenteiden sisälle asennettuja sähkö-, kaasu- tai vesijohtoja. Koneen ulkopinnan metalliosiin saattaa johtua jännite, jos vaurioitit vahingossa virtajohtoa. Tästä aiheutuu vakava sähköiskun vaara.

5.2.5 Työpaikka

- a) Varmista työpaikan hyvä valaistus.
- b) Varmista työpaikan hyvä tuuletus. Huonosti tuuletetuissa työpaikoissa esiintyvä pölykuormitus saattaa vahingoittaa terveyttä.

5.2.6 Henkilökohtaiset suojaruusteet



Koneen käyttämisen aikana koneen käyttäjän ja välittömässä läheisyydessä olevien henki-

löiden on käytettävä suojalaseja, suojakypärää, kuulosuojaimia, suojakäsineitä ja kevyitä hengityssuojaimia.

6. Käyttöönotto



6.1 Akun oikea käsittely

HUOMAUTUS

Kylmyys laskee akun tehoa. Älä käytä akkua niin pitkään, että kone pysähtyy. Vaihda koneeseen ajoissa toinen akku. Lataa akku välittömästi, jotta se on käyttövalmis akun seuraavaa vaihtoa varten.

Varastoi akku viileässä ja kuivassa paikassa. Älä koskaan varastoi akkua auringonpaisteissa, lämmittimen päällä tai ikkunan vieressä. Käytetyt akut on hävitettävä ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti.

Lataa Hilti-akut aina vain kyseisille akuille tarkoitetuilla Hilti-latureilla, jotka on lueteltu kapaleessa "Työkalut ja lisävarusteet".

Varmista, että akun ulkopinnat ovat puhtaat ja kuivat, ennen kuin lataamista varten laitat akun akulle tarkoitettuun laturiin. Lue akun lataamisohjeet käytettävän laturin käyttöohjeesta.

6.1.1 Uuden akun ensimmäinen lataaminen



Uusi akku on ennen käyttöönottamista ladattava ensimmäisen kerran oikein, jotta akun kennot alustuvat optimaalisesti. Jos ensimmäinen lataus tehdään väärin, akun varauskyky (kapasiteetti) saattaa pysyvästi heikentyä. Lue akun

ensimmäisen lataamisen ohjeet käytettävän laturin käyttöohjeesta.

6.1.2 NiCd- ja NiMH-akun uudelleen lataaminen

NiCd- ja NiMH-akut on aina ladattaessa ladattava täysin täyteen.

6.1.3 Litiumioniakun uudelleen lataaminen

VAROITUS

Varmista, että akun pinnat ovat puhtaat ja kuivat, ennen kuin laitat akun laturiin. Noudata laturin käyttöohjetta.

Litiumioniakku on aina käyttövalmis, myös osittain ladattuna. LED-merkkivalot ilmaisevat latauksen edistymistä (ks. laturin käyttöohje).

6.1.4 Akun kiinnittäminen koneeseen

VAROITUS

Varmista ennen akun kiinnittämistä, että kone on kytketty pois päältä ja että käynnistymisen esto on kytketty päälle (suunnanvaihtokytkin keskiasennossa). Käytä aina vain koneeseen hyväksyttyä Hilti-akkua.

1. Työnnä akku alhaaltapäin koneeseen siten, että se kuuluvasti naksauttaa lukittuun paikkaan.

2. **VAROITUS Koneesta putoamaan pääsevä akku saattaa vahingoittaa Sinua tai muita.**

Tarkasta, että akku on kunnolla kiinni koneessa.

6.1.5 Akun irrottaminen 2

1. Paina kumppaakin vapautuspainiketta.

2. Vedä akku alaspäin irti koneesta.

7. Käyttö

7.1 Työkalun vaihto

VAROITUS

Terää vaihtaessasi käytä suojakäsineitä, koska käytön myötä terä kuumenee.

Tarkasta, että työkalun istukkapää on puhdas. Tarvittaessa puhdista kiinnityspää.

7.1.1 Työkalun vaihto, kone SID 121-A tai SID 144-A 3

HUOMAUTUS

Koneessa on pikavarmistimellinen 1/4" kuusiokolo-työkaluistukka.

7.1.1.1 Ruuvaustyökalun kiinnittäminen

1. Kytke suunnanvaihdon kytkin keskiasentoon tai irrota koneesta akku.
2. Vedä istukan renkaasta eteenpäin ja pidä siitä kiinni.
3. Paina ruuvaustyökalu vasteeseen saakka istukkaan ja vapauta sitten rengas.

7.1.1.2 Ruuvaustyökalun irrottaminen

1. Kytke suunnanvaihdon kytkin keskiasentoon tai irrota akku koneesta.
2. Vedä istukan renkaasta eteenpäin ja pidä siitä kiinni.
3. Vedä ruuvaustyökalu irti istukasta ja vapauta sitten rengas.

7.1.2 Työkalun vaihto, kone SIW 121-A tai SIW 144-A 4

HUOMAUTUS

Koneessa on lukitustapillinen 1/2" nelikanta-työkaluistukka.

7.1.2.1 Työkalupitimen (työkalu) kiinnittäminen

1. Kytke suunnanvaihdon kytkin keskiasentoon tai irrota koneesta akku.
2. Suuntaa työkalupitimen sivussa oleva reikä istukassa olevan lukitustapin kohdalle.
3. Paina työkalupidintä istukkaan, kunnes se kuuluvasti lukittuu kiinni.

7.1.2.2 Työkalupitimen (työkalu) irrottaminen

1. Kytke suunnanvaihdon kytkin keskiasentoon tai irrota koneesta akku.
2. Paina työkalupitimen sivussa olevan reiän kautta istukan lukitustappi sisään.
3. Vedä työkalupidin irti istukasta.

7.2 Pyörimissuunnan valitseminen 5

HUOMAUTUS

Suunnanvaihdon kytkimellä voit valita istukan pyörimissuunnan. Salpa estää suunnan vaihtamisen moottorin käydessä. Keskiasennossa käyttökytkin on lukittuneena, mutta ruuvinvääntimen LED-valot voidaan kytkeä päälle. Paina suunnanvaihtokytkin oikealle (koneeseen nähden) = pyörimissuunta oikealle. Paina suunnanvaihtokytkin vasemmalle (koneeseen nähden) = pyörimissuunta vasemmalle.

HUOMAUTUS

Koneen valot eivät korvaa työskentelyalueen asianmukaisen hyvää yleisvalaistusta.

7.3 Vääntömomentin vaihtokytkin 6

Vääntömomentin vaihtokytkimellä voit valita kahdesta vääntömomentista (ks. kappale Tekniset tiedot).

7.4 Kytkeminen päälle ja pois päältä

Käyttökytkintä hitaasti painamalla voit säätää koneen kierroslukua portaattomasti minimi- ja maksimikierrosluvun välillä.

7.5 Ruuvaaminen

7.5.1 Ruuvauskärjen / ruuvauskärjenpitimen kiinnittäminen

1. Kytke suunnanvaihdon kytkin keskiasentoon tai irrota koneesta akku.
2. Kiinnitä työkalu istukkaan.

7.5.2 Ruuvaaminen

VAARA

Varmista, että ruuvit ja terä soveltuvat koneen tuottamalle vääntömomentille. Liian suuri vääntömomentti voi yliuormittaa, venyttää tai vaurioittaa ruuveja tai terää ja siten aiheuttaa vaarallisia tilanteita tai loukkaantumisen.

1. Valitse haluamasi pyörimissuunta suunnanvaihtokytkimellä.
2. Valitse vääntömomenttikytkimellä haluamasi vääntömomentti.

7.6 Li-ioniakun lataustilan tarkastaminen lataustilan merkkivaloista **7**

HUOMAUTUS

Lataustilaa ei voi tarkastaa työskentelemisen aikana. LED-merkkivalon 1 vilkkuminen ilmaisee ainoastaan, että akku on joko täysin tyhjä tai että akku on liian kuuma (lämpötila > 80°).

Li-ioniakuissa on lataustilan näyttö merkkivaloilla. Lataamisen aikana akussa olevat merkkivalot ilmaisevat akun lataustilaa (ks. kapale "Li-ioniakun lataustila"). Lepotilassa akun lataustila näytetään neljällä LED-merkkivalolla akun kiinnityksen lukituspainikkeen painamisen jälkeen kolmen sekunnin ajan.

8. Huolto ja kunnossapito

VAROITUS

Irrota akku ennen kuin ryhdyt puhdistustöihin, jotta kone ei vahingossa käynnisty!

8.1 Työkalujen hoito

Poista työkaluihin tarttunut lika ja suojaa säännöllisesti öljytyllä liinalla pyyhkien työkalujen pinnat korroosiolta.

8.2 Koneen hoito

VAROITUS

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

Koneen ulkokuori on valmistettu iskunkestävästä muovista. Kahvat on valmistettu synteettisestä kumista.

Älä koskaan käytä konetta, jos sen tuuletusraot ovat tukkeutuneet! Puhdista tuuletusraot varovasti kuivalla harjalla. Varo, ettei koneen sisään pääse tunkeutumaan vieraita esineitä. Puhdista koneen ulkopinnat kostealla liinalla säännöllisin välein. Älä käytä puhdistamiseen vesisuihkua, paine- tai höyrypesuria äläkä juoksevaa vettä! Muutoin koneen sähköturvallisuus vaarantuu.

8.3 Kunnossapito

VAARA

Sähköosien korjaustyöt saa tehdä ainoastaan ammattitaitoinen erikoiskorjaamo.

Tarkasta säännöllisin välein koneen ulkoisten osien sekä kaikkien käyttö- ja hallintalaitteiden kunto ja toiminta. Älä käytä konetta, jos sen osissa on vaurioita tai jos käyttö- ja hallintalaitteet eivät toimi moitteettomasti. Korjauta kone Hilti-huollossa.

8.4 NiCd- tai NiMH-akun hoito

Varo, ettei kosteutta pääse tunkeutumaan kotelon sisään. Pidä akun liitäntäpinnat puhtaina pölystä, öljystä ja rasvasta. Tarvittaessa puhdista liitäntäpinnat puhtaalla kankaalla. Älä käytä konetta niin pitkään, että akku tyhjentyy kokonaan, sillä se saattaa vaurioittaa akun kennoja. Lataa akku heti, kun huomaat koneen tehon heikentyneen selvästi. Tee akun virkistyslataaminen akulle tarkoitetulla Hilti-laturilla laturin käyttöohjeen mukaisesti kerran kuukaudessa tai vähintään silloin, kun akun kapasiteetti selvästi on laskenut. Jos akun kapasiteetti ei virkistyslatauksella kasva, toimita akku Hiltille tarkastamista varten.

8.5 Li-ioniakun hoito

Varo, ettei kosteutta pääse tunkeutumaan kotelon sisään.

Lataa akku täyteen ennen ensimmäistä käyttämistä.

fi

Jotta akku kestäisi mahdollisimman pitkään, lopeta akun purkaminen konetta käyttämällä heti, kun koneen teho selvästi heikentyy.

HUOMAUTUS

Jos jatkat koneen käyttämistä, akun purkamisen konetta käyttämällä päättyy automaattisesti ennen kuin akun kennoihin syntyy vaurioita.

Lataa akku aina vain litiumioniakulle tarkoitetulla Hilti-laturilla.

HUOMAUTUS

- Akun virkistyslataaminen NiCd- tai NiMH-akkujen tapaan ei ole tarpeen.
- Lataamisen keskeyttäminen ei vaikuta akun kestoikään.
- Voit myös aloittaa lataamisen milloin vain ilman että akun kestoikä siitä kärsii. NiCd- tai

NiMH-akuista tuttua lataustason muistamisilmiötä ei esiinny.

- Akut on parasta varastoida täyteen ladattuina viileässä ja kuivassa paikassa. Akun varastoiminen korkeissa lämpötiloissa (esimerkiksi ikkunalasin takana) ei ole suositeltavaa, sillä muutoin akun kestoikä lyhenee ja kennojen itsepurkautumistaso nousee.

- Jos akkua ei enää saa ladattua täyteen, akun kapasiteetti on laskenut vanhentumisen tai ylikuormituksen seurauksena. Tällaista akkua voi kyllä vielä käyttää, mutta on järkevää vaihtaa se uuteen.

8.6 Tarkastus huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen

Koneen huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen on tarkastettava, että kaikki suojavarusteet on asennettu oikein ja että ne toimivat moitteettomasti.

fi

9. Vianmääritys

Vika	Mahdollinen syy	Korjaus
Kone ei toimi.	Akku ei ole kunnolla paikallaan tai akku on tyhjä.	Akun pitää lukittua paikalleen kuultavasti kaksi kertaa naksah-taen, tai akku on ladattava.
	Sähköinen vika.	Irrota akku koneesta ja hakeudu Hilti-huoltoon.
Käyttökytkintä ei saa painettua tai se on lukittunut.	Suunnanvaihtokytkin keski-asennossa (kuljetusasento)	Paina suunnanvaihtokytkin vasemmalle tai oikealle.
Kierrosluku laskee yhtäkkiä runsaasti.	Akku on tyhjentynyt.	Vaihda akku ja lataa tyhjentynyt akku.
Akku tyhjenee tavallista nopeammin.	Akun kunto ei optimaalinen.	Tarkastuta Hilti-huollossa tai vaihda akku.
Akku ei lukitu paikalleen selvästi naksah-taen.	Akun korvakkeet likaantuneet.	Puhdista korvakkeet ja lukitse akku paikalleen. Jos ongelma ei poistunut, hakeudu Hilti-huoltoon.
Kone tai akku kuumenee voimakkaasti.	Sähköinen vika.	Kytke kone heti pois päältä, irrota akku koneesta ja hakeudu Hilti-huoltoon.
	Kone on ylikuormittunut (käyttö-kuormitusraja ylittynyt).	Valitse työtehtävään sopiva kone.

10. Hävittäminen

VAROITUS

Koneen virheellinen hävittäminen saattaa aiheuttaa seuraavaa: Muoviosien polttamisessa syntyy myrkyllisiä kaasuja, jotka voivat johtaa sairastumisiin. Paristot ja akut saattavat vaurioituaessaan tai kuumentuessaan räjähtää, jolloin ne saattavat aiheuttaa myrkytyksen, palovammoja, syöpymisvammoja ja ympäristön saastumisen. Huolimattomasti hävitetty kone saattaa joutua asiattomien henkilöiden käyttöön, jotka voivat käyttää konetta väärin. He saattavat aiheuttaa vammoja itselleen tai toisille ja saastuttaa ympäristöä.

VAROITUS

Hävitä vialliset akut viipymättä. Pidä ne poissa lasten ulottuvilta. Älä pura akkua äläkä polta sitä.

VAROITUS

Hävitä vanhat akut maakohtaisten ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti tai toimita vanhat akut Hiltille hävitettäväksi.



Hilti-koneet ja -laitteet on pääosin valmistettu kierrätyskelppoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytys on materiaalien asianmukainen erottelu. Hilti (Suomi) Oy ottaa vanhat työkalut kierrätettäväksi. Lisätietoja saat Hilti-asiakaspalvelusta tai Hilti-myyntiedustajalta.



Koskee vain EU-maita

Älä hävitä sähkötyökalua tavallisen kotitalousjätteen mukana!

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

11. Valmistajan myöntämä takuu

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

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

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

Korjausta tai vaihtoa varten tuote ja/tai kyseiset osat on viipymättä vian toteamisen jälkeen toimitettava lähimpään Hilti-huoltoon.

Tämä takuu kattaa kaikki takuuvaihto- ja korjausveloitukset Hiltin puolelta ja korvaa kaikki takuuta koskevat aikaisemmat tai samanaikaiset selvitykset ja kirjalliset tai suulliset sopimukset.

12. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Nimi:	Iskuruuvinväännin
Tyypimerkintä:	SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A
Suunnitteluvuosi:	2006

Vakuutamme, että tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien ja normien vaatimukset: 28.12.2009 saakka 98/37/EY, 29.12.2009 alkaen 2006/42/EY, 2004/108/EY, 2006/66/EY,

EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation



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



Roman Haenggi
Senior Vice President

Business Unit
Cordless and Cutting
12 2009

Aparafusadora a bateria com percussão tangencial SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A

Antes de utilizar a ferramenta, por favor leia atentamente o manual de instruções.

Conserve o manual de instruções sempre junto da ferramenta.

Entregue a ferramenta a outras pessoas apenas juntamente com o manual de instruções.

Índice	Página
1. Informação geral	141
2. Descrição	142
3. Ferramentas, acessórios	143
4. Características técnicas	144
5. Normas de segurança	145
6. Antes de iniciar a utilização	149
7. Utilização	149
8. Conservação e manutenção	151
9. Avarias possíveis	152
10. Reciclagem	152
11. Garantia do fabricante - Ferramentas	153
12. Declaração de conformidade CE	154

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

Nestas instruções, a palavra «ferramenta» refere-se sempre à aparafusadora a bateria com percussão tangencial SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A ou SIW 144-A (bateria incluída).

Comandos operativos e componentes **1**

- 1 Mandril SID
- 2 Luz de trabalho
- 3 Interruptor on/off (com regulação electrónica da velocidade)
- 4 Comutador de rotação direita/esquerda
- 5 Travão do motor
- 6 Regulador de torque
- 7 Botão de destravamento da bateria (2 botões)
- 8 Placa de características
- 9 Mandril SIW

pt

1. Informação geral

1.1 Indicações de perigo e seu significado

PERIGO

Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.

AVISO

Indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.

CUIDADO

Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos na ferramenta ou noutros materiais.

NOTA

Indica instruções ou outras informações úteis.

1.2 Significado dos pictogramas e outras notas

Sinais de aviso



Perigo geral



Perigo:
electricidade



Perigo:
substâncias
corrosivas

Sinais de obrigação



Use óculos de
protecção



Use capacete
de segurança



Use protecção
auricular



Use luvas de
protecção



Use máscara
antipoeiras

pt

Símbolos



Leia o manual
de instruções
antes de
utilizar a
ferramenta.



Recicle os
desperdícios



Volt



Corrente
contínua

n_0

Velocidade
nominal de
rotação sem
carga

/min

Rotações por
minuto

Localização da informação na ferramenta

A referência consta na placa de características, enquanto o número de série figura no lado da carcaça do motor. Anote estes dados no seu manual de instruções e faça referência a estas indicações sempre que necessitar de qualquer peça/acessório para a ferramenta.

Tipo:

Número de série:

2. Descrição

2.1 Utilização correcta

As SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A e a SIW 144-A são aparafusadoras a bateria com percussão tangencial de utilização manual. São utilizadas para apertar e remover parafusos em madeira, metal, alvenaria e betão.

Materiais nocivos para a saúde (p. ex., amianto) não podem ser trabalhados.

Não utilize as baterias como fonte de energia para outros dispositivos não especificados.

Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta.

Para evitar ferimentos/danos, use apenas acessórios e equipamento auxiliar Hilti.

A ferramenta não deve ser utilizada para aplicações que exijam um torque exacto/especificado. Ao utilizar a ferramenta em aplicações que exijam um torque especificado ou nas quais não se possa exceder um torque máximo, existe o perigo de se danificar (moer a rosca do) o parafuso ou a peça. Para tais aplicações deve utilizar-se uma ferramenta cujo torque possa ser ajustado com precisão.

Leia as instruções contidas neste manual sobre utilização, conservação e manutenção da ferramenta.

A ferramenta foi concebida para uso profissional e só deve ser utilizada, feita a sua manutenção e reparada por pessoal autorizado e devidamente credenciado. Estas pessoas deverão ser informadas sobre os potenciais perigos que a ferramenta representa. A ferramenta e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.

A ferramenta é apropriada para trabalhar em obra, em oficina, em trabalhos de renovação, reconstrução e construção de raiz.

2.2 Incluído no fornecimento (em mala Hilti):

- 1 Ferramenta
- 1 Manual de instruções
- 1 Mala Hilti
- 1 Alça para a mão

2.3 Incluído no fornecimento (em caixa de cartão):

- 1 Ferramenta
- 1 Manual de instruções

2.4 Estado de carga da bateria de íões Li

Luz (LED) permanente	LED a piscar	Estado da carga 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	$C < 10 \%$

3. Ferramentas, acessórios

Porta-bits	S-BH 50
Carregador para baterias NiCd e NiMH	SFC 7/18
Carregador para baterias NiCd e NiMH	SFC 7/18H
Carregador para baterias NiCd e NiMH	C 7/24
Carregador para baterias NiCd e NiMH	TCU7/36
Carregador para baterias NiCd e NiMH	C7/36-ACS
Carregador para baterias de íões de lítio C 4/36-ACS	
Carregador para baterias de íões de lítio C 4/36	
Bateria	SFB 121
Bateria	SFB 126
Bateria B 144/2.6 Li-Ion	273114
Alça para a mão	
Bit	Bits para parafusos
Chave de caixa	Chaves de caixa para porcas

pt

4. Características técnicas

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações técnicas!

Ferramenta	SID 121-A	SIW 121-A	SID 144-A	SIW 144-A
Tensão nominal	12 V	12 V	14,4 V	14,4 V
Peso incl. bateria e mandril	1,8 kg	1,8 kg	1,6 kg	1,6 kg
Dimensões (C x L x A)	162 mm x 73 mm x 235 mm	162 mm x 73 mm x 235 mm	162 mm x 83,5 mm x 235 mm	162 mm x 83,5 mm x 235 mm
Velocidade nominal em vazio pos. I	0...2 000/min	0...2 000/min	0...2 100/min	0...2 100/min
Velocidade nominal em vazio pos. II	0...2 600/min	0...2 600/min	0...2 700/min	0...2 700/min
Velocidade de impacto	3 100/min	3 100/min	3 400/min	3 400/min
Regulação do torque	duas posições	duas posições	duas posições	duas posições
Mandril	Sextavado interior de 1/4" com anel de retenção	Quadra de 1/2" com perno de retenção	Sextavado interior de 1/4" com anel de retenção	Quadra de 1/2" com perno de retenção
Regulação da rotação	Interruptor electrónico	Interruptor electrónico	Interruptor electrónico	Interruptor electrónico
Rotação para a direita/esquerda	Comutador electrónico com bloqueio em rotação	Comutador electrónico com bloqueio em rotação	Comutador electrónico com bloqueio em rotação	Comutador electrónico com bloqueio em rotação
Protecção contra descarga total	Não	Não	Sim	Sim

NOTA

O regulador de torque pode ser utilizado para escolher uma de duas regulações de torque.

Ferramenta	Posição I	Posição II
SID 121-A	98 Nm	130 Nm
SIW 121-A	109 Nm	145 Nm
SID 144-A	105 Nm	140 Nm
SIW 144-A	116 Nm	155 Nm

NOTA

O nível de vibração indicado nestas instruções foi medido em conformidade com um processo de medição que consta da norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de ferramentas eléctricas entre si, sendo também apropriado para uma estimativa preliminar da carga alternativa. O nível de vibração indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. No entanto, se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com acessórios diferentes dos indicados ou devido a manutenção insuficiente, o nível de vibração pode ser diferente. Isso pode aumentar notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Para uma avaliação exacta da carga alternativa também se devem considerar os períodos durante

os quais a ferramenta está desligada ou, embora ligada, não esteja de facto a ser utilizada. Isso pode reduzir notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Defina medidas de segurança adicionais para protecção do operador contra a acção de vibrações, como, por exemplo: manutenção da ferramenta eléctrica e dos acessórios, medidas para manter as mãos quentes, organização dos processos de trabalho.

Informação sobre ruído (medido conforme a norma EN 60745):

Nível de potência acústica ponderado A típico para SID 121-A e SIW 121-A	96 dB (A)
Nível de potência acústica ponderado A típico para SID 144-A e SIW 144-A	104 dB (A)
Nível de pressão sonora ponderado A típico SID 121-A e SIW 121-A.	85 dB (A)
Nível de pressão sonora ponderado A típico SID 144-A e SIW 144-A.	93 dB (A)
Incerteza dos níveis sonoros indicados	3 dB (A)

Informações adicionais de acordo com a norma EN 60745

Valores de vibração triaxiais (soma vectorial das vibrações)	medidos conforme a norma EN 60745-2-2
Aparafusamento com percussão de elementos de fixação de tamanho máximo para as ferramentas SID 121-A e SIW 121-A, a_{h1}	7,4 m/s ²
Aparafusamento com percussão de elementos de fixação de tamanho máximo para as ferramentas SID 144-A e SIW 144-A, a_{h1}	12 m/s ²
Incerteza (K)	1,5 m/s ²

Bateria	SFB 121 NiCd	SFB 126 NiMH	B 144/2.6 Li-Ion
Tensão nominal	12 V	12 V	14,4 V
Capacidade da bateria	2 Ah	3 Ah	2,6 Ah
Peso	0,72 kg	0,77 kg	0,55 kg
Monitorização da temperatura durante a carga	Sim	Sim	Sim
Monitorização da temperatura durante a descarga	Não	Não	Sim
Tipo de célula	Níquel-cádmio, tamanho SUB C	Níquel/hidreto metálico, tamanho SUB C	lões de lítio
Número de células	10	10	4

5. Normas de segurança

NOTA

As Normas de segurança no capítulo 5.1 contêm todas as normas gerais de segurança para ferramentas eléctricas. As precauções indicadas em 5.1.2a, 5.1.2d, 5.1.2e e 5.1.3c não são relevantes para estas ferramentas.

5.1 Normas gerais de segurança

ATENÇÃO: Leia todas as instruções. O desrespeito pelas instruções a seguir enunciadas pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves. O termo "ferramenta eléctrica" utilizado em todos

pt

os avisos refere-se a ferramentas com ligação à corrente eléctrica (com cabo de alimentação) ou ferramentas a bateria (sem cabo). **GUARDE BEM ESTAS INSTRUÇÕES.**

5.1.1 Local de trabalho

- a) **Mantenha a sua área de trabalho limpa e arrumada.** Desordem e fraca iluminação podem ser causa de acidentes.
- b) **Não opere com a ferramenta em ambientes explosivos ou na proximidade de líquidos ou gases inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem provocar a ignição de pó e vapores.
- c) **Mantenha crianças e terceiros afastados durante os trabalhos.** Distracções podem conduzir à perda de controlo sobre a ferramenta.

5.1.2 Segurança eléctrica

- a) **A ficha da ferramenta eléctrica deve servir na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer adaptadores com ferramentas com ligação terra.** Fichas originais (não modificadas) e tomadas adequadas reduzem o risco de choque eléctrico.
- b) **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, como, por exemplo, canos, radiadores, fogões e frigoríficos.** Existe um risco elevado de choque eléctrico se o corpo estiver em contacto com a terra.
- c) **A ferramenta eléctrica não deve ser exposta à chuva nem humidade.** A infiltração de água na ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- d) **Não use o cabo para transportar, arrastar ou desligar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas vivas ou partes em movimento da ferramenta.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.
- e) **Quando operar uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão aprovados para utilização no exterior.** A utilização de cabos de extensão próprios para exterior reduz o risco de choque eléctrico.

5.1.3 Segurança física

- a) **Esteja atento ao que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não use a ferramenta eléctrica se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool**

ou medicamentos. Um momento de distração ao operar a ferramenta pode causar ferimentos graves.

- b) **Use equipamento de segurança. Use sempre óculos de protecção.** Equipamento de segurança, como, por exemplo, máscara antipoeiras, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.
- c) **Evite um arranque involuntário. Assegure-se de que o interruptor está na posição "desligado", antes de introduzir a ficha na tomada.** Transportar a ferramenta eléctrica com o dedo no interruptor ou ligar uma ferramenta à tomada com o interruptor ligado (ON) pode resultar em acidentes.
- d) **Remova quaisquer chaves de ajuste (chaves de fenda), antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Um acessório ou chave deixado preso numa parte rotativa da ferramenta pode causar ferimentos.
- e) **Não exceda os seus limites. Mantenha sempre uma posição correcta, em perfeito equilíbrio.** Desta forma será mais fácil manter o controlo sobre a ferramenta em situações inesperadas.
- f) **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados das peças móveis.** Roupas largas, jóias ou cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.
- g) **Se poderem ser montados sistemas de aspiração e de recolha de pó, assegure-se de que estes estão ligados e são utilizados correctamente.** A utilização destes sistemas reduz os perigos relacionados com a exposição a poeiras.

5.1.4 Utilização e manutenção de ferramentas eléctricas

- a) **Não sobrecarregue a ferramenta. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta.** Com a ferramenta eléctrica adequada obterá maior eficiência e segurança se respeitar os seus limites.
- b) **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor estiver defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que já não possa ser accionada pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- c) **Retire a ficha da tomada e/ou a bateria da ferramenta, antes de efectuar ajustes na ferramenta, substituir acessórios ou guardar a ferramenta eléctrica.** Esta medida preventiva evita o accionamento accidental da ferramenta.

- d) **Guarde ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que a ferramenta seja utilizada por pessoas não qualificadas ou que não tenham lido estas instruções.** Ferramentas eléctricas operadas por pessoas não treinadas são perigosas.
- e) **Trate da sua ferramenta eléctrica com cuidado. Verifique se as partes móveis da ferramenta funcionam perfeitamente e não emperram, se há peças quebradas ou danificadas, que possam influenciar o funcionamento da ferramenta. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta.** Muitos acidentes são causados por ferramentas eléctricas com manutenção deficiente.
- f) **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** Ferramentas de corte com gumes afiados tratadas correctamente emperram menos e são mais fáceis de controlar.
- g) **Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios, bits, etc., de acordo com estas instruções e da forma prevista para este tipo especial de ferramenta. Tome também em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.** A utilização da ferramenta eléctrica para outros fins além dos previstos, pode ocasionar situações de perigo.

5.1.5 Utilização e manutenção de ferramentas com bateria

- a) **Antes de introduzir a bateria, certifique-se de que a ferramenta está desligada.** A introdução de uma bateria numa ferramenta eléctrica ligada pode causar acidentes.
- b) **Apenas deverá carregar as baterias em carregadores recomendados pelo fabricante.** Num carregador adequado para um determinado tipo de baterias, existe perigo de incêndio se for utilizado para outras baterias.
- c) **Nas ferramentas eléctricas utilize apenas as baterias previstas.** A utilização de outras baterias pode causar ferimentos e riscos de incêndio.
- d) **Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a afastada de outros objectos de metal, como, por exemplo, cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos, ou outros pequenos objectos metálicos que possam ligar em ponte os contactos.** Um curto-circuito entre os contactos da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.

- e) **Utilizações inadequadas podem provocar derrame do líquido da bateria. Evite o contacto com este líquido. No caso de contacto accidental, enxágue imediatamente com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure auxílio médico.** O líquido que escorre da bateria pode provocar irritações ou queimaduras da pele.

5.1.6 Serviço

- a) **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais.** Isto assegurará que a segurança da ferramenta se mantenha.

5.2 Normas de segurança adicionais

5.2.1 Segurança física

- a) **Use protecção auricular.** Ruído em excesso pode levar à perda de audição.
- b) **Quando existir a possibilidade de a ferramenta poder danificar o cabo de alimentação ou cabos eléctricos que se encontrem enterrados, segure a ferramenta pelas superfícies isoladas dos punhos.** Em caso de contacto com fios condutores de corrente, partes metálicas não isoladas da ferramenta podem ficar sob tensão, ficando o operador sujeito a receber choques eléctricos.
- c) **Se a ferramenta for utilizada sem o sistema de remoção de pó, é indispensável colocar uma máscara antipoeiras.**
- d) **Faça pausas para relaxar os músculos e melhorar a circulação sanguínea nas mãos.**
- e) **Evite o contacto com peças rotativas. Ligue a ferramenta apenas quando estiver no local de trabalho.** O contacto com peças rotativas, nomeadamente brocas, discos, lâminas, etc. pode causar ferimentos.
- f) **Active o dispositivo de bloqueio (computador ESQ/DIR em posição central) quando guardar ou transportar a ferramenta.**
- g) **Deve ensinar-se às crianças que não podem brincar com a ferramenta.**
- h) **A ferramenta não está concebida para a utilização por crianças ou pessoas debilitadas sem formação.**
- i) **Pós de materiais, como tinta com chumbo, algumas madeiras, minerais e metal podem ser nocivos.** O contacto com ou a inalação dos pós podem provocar reacções alérgicas e/ou doenças

pt

das vias respiratórias no operador ou em pessoas que se encontrem nas proximidades. Determinados pós, como os de carvalho ou de faia, são considerados cancerígenos, especialmente em combinação com aditivos para o tratamento de madeiras (cromato, produtos para a preservação de madeiras). Material que contenha amianto só pode ser trabalhado por pessoal especializado. **Se possível, utilize um aspirador de pó. Para alcançar um elevado grau de remoção de pó, utilize um removedor de pó móvel adequado recomendado pela Hilti para madeira e/ou pó mineral que tenha sido adaptado a esta ferramenta eléctrica. Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado. Recomenda-se que use uma máscara antipoeiras com filtro da classe P2. Respeite as regulamentações em vigor no seu país relativas aos materiais a trabalhar.**

pt

5.2.2 Utilização e manutenção de ferramentas eléctricas

- Para maior segurança e porque assim fica com ambas as mãos livres para segurar a máquina, use grampos ou um torno para segurar peças soltas.**
- Verifique se os acessórios utilizados são compatíveis com o sistema de encaixe e se estão correctamente encaixados.**
- Verifique se os parafusos e a peça são adequados para o torque gerado pela ferramenta.** Um torque excessivo pode sobrecarregar, deformar ou danificar os parafusos ou a peça, originando situações perigosas ou ferimentos.

5.2.3 Utilização e manutenção de ferramentas com bateria

- Mantenha as baterias afastadas de temperaturas elevadas e do fogo.** Existe risco de explosão.
- As baterias não podem ser desmanteladas, esmagadas, aquecidas acima dos 80 °C ou incineradas.** Caso contrário, existe risco de fogo, explosão ou queimadura por ácido cáustico.
- Não use quaisquer outras baterias, excepto as aprovadas para a respectiva ferramenta.** A utilização de outras baterias ou a utilização das

baterias para outras finalidades pode originar risco de fogo e explosão.

- Observe as regras específicas sobre transporte, armazenagem e utilização de baterias de iões de lítio.**
- Baterias danificadas (por exemplo, com fissuras, peças partidas, contactos dobrados, empurrados para trás e/ou puxados para fora) não podem ser carregadas nem continuar a ser utilizadas.**

5.2.4 Segurança eléctrica



Antes de iniciar os trabalhos, verifique o local de trabalho relativamente a cabos eléctricos encobertos, bem como tubos de gás e água, p.ex., com um detector de metais. Partes metálicas externas da ferramenta podem transformar-se em condutores de corrente se, p.ex., uma linha eléctrica for danificada inadvertidamente. Isto representa um sério perigo de choque eléctrico.

5.2.5 Local de trabalho

- Assegure-se de que o local de trabalho está bem iluminado.**
- Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado.** Áreas de trabalho mal ventiladas podem suscitar problemas de saúde devido à inalação de pó.

5.2.6 Equipamento de protecção pessoal



O utilizador e restantes pessoas que se encontrem na proximidade da ferramenta devem usar óculos de protecção, capacete de segurança, protecção auricular, luvas de protecção e máscara antipoeiras.

6. Antes de iniciar a utilização



6.1 Utilização e manutenção das baterias

NOTA

A baixas temperaturas, a performance da bateria diminui consideravelmente. Não trabalhe com a bateria até a ferramenta parar. Mude atempadamente para a segunda bateria. Recarregue-a logo de seguida para que esteja pronta para a próxima substituição.

Guarde a bateria em local fresco e seco. Nunca guarde a bateria em locais em que esta possa estar sujeita a exposição solar, em cima de radiadores ou por trás de um vidro. As baterias devem ser recicladas de forma ecológica e segura no fim da sua vida útil.

Use as baterias Hilti apenas com os carregadores Hilti para elas aprovados que estão indicados em "Acessórios".

Certifique-se de que as superfícies exteriores da bateria estão limpas e secas antes de a inserir no carregador. Leia o manual de instruções do carregador antes de iniciar a carga.

6.1.1 Carga inicial de uma bateria nova



Uma bateria nova deve ser correctamente carregada antes da primeira utilização, garantindo assim a conveniente formação das células. Uma carga inicial incorrecta poderá ter um efeito negativo permanente sobre a capacidade da bateria. Leia o manual de instruções do respectivo carregador antes de iniciar a carga inicial.

6.1.2 Carregamento repetido de baterias NiCd e NiMH

Baterias NiCd e NiMH devem ser completamente carregadas em cada carregamento.

6.1.3 Carregamento repetido de baterias de íões de lítio

CUIDADO

Certifique-se de que as superfícies exteriores da bateria estão limpas e secas antes de a inserir no carregador. Leia o manual de instruções do carregador.

Baterias de íões de lítio estão operacionais em qualquer momento, mesmo estando parcialmente carregadas. O progresso de carregamento é-lhe indicado pelos LEDs (consultar o manual de instruções do carregador).

6.1.4 Encaixar a bateria na ferramenta

CUIDADO

Antes de introduzir a bateria, certifique-se de que a ferramenta está desligada e o dispositivo de bloqueio activado (comutador de rotação para a direita/esquerda em posição central). Use apenas as baterias Hilti aprovadas para a sua ferramenta.

1. Introduza a bateria na ferramenta a partir de baixo até fazer um clique audível.
2. **CUIDADO** Uma bateria mal encaixada pode causar acidentes.
Verifique se a bateria esta correctamente encaixada na ferramenta.

6.1.5 Retirar a bateria 2

1. Pressione ambos os botões de destravamento.
2. Retire a bateria, puxando-a para baixo.

7. Utilização

7.1 Substituição de acessórios

CUIDADO

Ao efectuar a troca de acessórios, calce luvas de protecção, pois estes aquecem durante a utilização.

Verifique se o encabadoiro do acessório está limpo. Caso necessário, limpe o encabadoiro.

7.1.1 Substituição de acessórios na SID 121-A e SID 144-A

NOTA

A ferramenta está equipada com um mandril de sextavado interior de 1/4" com anel de retenção.

7.1.1.1 Colocar o bit

1. Coloque o comutador de rotação em posição central ou retire a bateria da ferramenta.
2. Puxe o anel de retenção do mandril para a frente e segure-o nesta posição.
3. Encaixe o acessório no mandril até encostar e, de seguida, solte o anel.

7.1.1.2 Retirar o bit

1. Coloque o comutador de rotação em posição central ou retire a bateria da ferramenta.
2. Puxe o anel de retenção do mandril para a frente e segure-o nesta posição.
3. Puxe o acessório para fora do mandril e, de seguida, solte o anel.

7.1.2 Substituição de acessórios SIW 121-A e SIW 144-A 4

NOTA

A ferramenta está equipada com um mandril de quadra de 1/2" com perno de retenção.

7.1.2.1 Colocar a chave de caixa (acessório)

1. Coloque o comutador de rotação em posição central ou retire a bateria da ferramenta.
2. Alinhe o orifício lateral na chave de caixa com o perno de retenção no mandril.
3. Empurre a chave de caixa contra o mandril, até engatar.

7.1.2.2 Retirar a chave de caixa (acessório)

1. Coloque o comutador de rotação em posição central ou retire a bateria da ferramenta.
2. Pressione o perno de retenção do mandril para dentro, através do orifício lateral na chave de caixa.
3. Puxe a chave de caixa para fora do mandril.

7.2 Comutador de rotação direita/esquerda 5

NOTA

O sentido de rotação do veio da ferramenta pode ser seleccionado através do comutador de rotação. Um dispositivo de bloqueio impede a mudança do sentido de rotação enquanto o motor está a funcionar. Na posição central, o interruptor on/off encontra-se bloqueado; no entanto, a luz de trabalho (LEDs) da aparafusadora pode ser ligada. Pressionar o comutador de rotação para a direita (ferramenta na posição de funcionamento) = rotação para a direita. Pressionar o comutador de rotação para a esquerda

(ferramenta na posição de funcionamento) = rotação para a esquerda.

NOTA

A luz de trabalho da ferramenta não dispensa que toda a área de trabalho esteja bem iluminada.

7.3 Regulador de torque 6

O regulador de torque pode ser utilizado para escolher uma de duas regulações de torque.

7.4 Ligar/desligar

Pressionando suavemente o interruptor on/off pode seleccionar a velocidade entre velocidade mínima e velocidade máxima.

7.5 Aparafusar

7.5.1 Inserir o bit/porta-bits

1. Coloque o comutador de rotação em posição central ou retire a bateria da ferramenta.
2. Insira o acessório respectivo no mandril.

7.5.2 Aparafusar

AVISO

Verifique se os parafusos e a peça são adequados para o torque gerado pela ferramenta. Um torque excessivo pode sobrecarregar, deformar ou danificar os parafusos ou a peça, originando situações perigosas ou ferimentos.

1. Selecciono o sentido de rotação desejado através do comutador de rotação.
2. Selecciono o torque desejado através de ajuste no regulador de torque.

7.6 Leitura da indicação do estado de carga na bateria de iões Li 7

NOTA

Não é possível a consulta do estado da carga durante os trabalhos. O piscar do LED 1 indica unicamente uma bateria completamente descarregada ou excessivamente quente (temperaturas >80 °C).

A bateria de iões Li dispõe de uma indicação do estado de carga. O estado de carga é representado, durante o processo de carregamento, pelos LEDs na bateria (consultar capítulo "Estado de carga da bateria de iões Li"). No estado de repouso, o estado de carga é indicado durante três segundos através dos quatro

LEDs, depois de se pressionar um dos botões de destravamento na bateria.

8. Conservação e manutenção

CUIDADO

Antes de iniciar os trabalhos de limpeza, retire a bateria da ferramenta, evitando assim um arranque inadvertido!

8.1 Manutenção dos acessórios

Remova quaisquer resíduos aderentes ao encadouro dos acessórios e proteja-os da corrosão limpando-os, de tempos a tempos, com um pano ligeiramente embebido em óleo.

8.2 Manutenção da ferramenta

CUIDADO

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

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

As saídas de ar devem estar sempre limpas e desobstruídas! Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca. Evite a penetração de corpos estranhos no interior da ferramenta. Limpe regularmente o exterior da ferramenta com um pano ligeiramente húmido. Não utilize qualquer spray, sistema de vapor ou água, pois poderá afectar negativamente a parte eléctrica da ferramenta.

8.3 Manutenção

AVISO

As reparações na parte eléctrica apenas podem ser executadas por um electricista especializado.

Examine periodicamente todos os componentes e partes externas da ferramenta prevenindo assim o seu perfeito funcionamento. Não ligue a ferramenta se houver partes danificadas, incompletas ou se os comandos operativos não estiverem a funcionar correctamente. Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.

8.4 Conservação das baterias NiCd ou NiMH

Evite a entrada de humidade. Mantenha as superfícies de contacto limpas de pó, óleo e massas. Em caso de necessidade, limpe as superfícies de contacto com um pano de limpeza limpo. Não use a ferramenta até a bateria ficar completamente descarregada, pois isso poderá danificar as células. Logo que seja notada uma quebra no desempenho da ferramenta, deverá recarregar-se a bateria. Efectue mensalmente, ou o mais tardar quando a capacidade das baterias baixar notoriamente, um carga condicionada com os carregadores Hilti aprovados, de acordo com o manual de instruções do carregador. Se, após o condicionamento, a capacidade da bateria continua insatisfatória, recomendamos que a entregue num Centro de Assistência Técnica Hilti para que seja verificada.

8.5 Conservação das baterias de íões Li

Evite a entrada de humidade. As baterias devem ser completamente carregadas antes da primeira utilização. Para conseguir a vida útil máxima das baterias, desligue a ferramenta logo que seja notada uma quebra no seu desempenho.

NOTA

Se se continuar a usar a ferramenta, esta pára automaticamente, antes que a descarga possa danificar as células.

Carregue as baterias com os carregadores Hilti aprovados para baterias de íões Li.

NOTA

- Não é necessário efectuar um condicionamento das baterias, como acontece nas baterias NiCd ou NiMH.
- Uma interrupção do carregamento não condiciona a vida útil da bateria.
- O carregamento pode ser iniciado a qualquer momento, sem condicionar a vida útil. Não existe efeito memória como nas baterias NiCd ou NiMH.

pt

- A melhor forma de guardar as baterias é completamente carregadas em local fresco e seco. Deixar as baterias expostas a temperaturas ambientes elevadas (por trás de um vidro) é inadequado, condiciona a sua vida útil e aumenta o ritmo de descarga espontânea das células.

- Se a bateria não voltar a carregar completamente, poderá ter perdido capacidade devido a envelheci-

mento ou sobrecarga. Ainda poderá continuar a utilizar esta bateria. Deverá substituir atempadamente a bateria por uma nova.

8.6 Verificação da ferramenta após manutenção

Após cada manutenção da ferramenta, verifique se todos os dispositivos de segurança estão correctamente montados e perfeitamente operacionais.

9. Avarias possíveis

Falha	Causa possível	Solução
A ferramenta não funciona.	A bateria está descarregada ou não está correctamente encaixada.	O encaixe da bateria deve ser audível ("duplo clique") ou esta deve ser recarregada.
	Avaria eléctrica.	Retire a bateria da ferramenta e contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti.
Não é possível pressionar o interruptor on/off (está bloqueado).	O comutador de rotação direita/esquerda está em posição central (posição de transporte)	Pressione o comutador de rotação para a esquerda ou a direita.
A velocidade diminui repentinamente de forma considerável.	A bateria está descarregada.	Substitua a bateria e carregue a bateria descarregada.
A bateria descarrega-se mais depressa do que habitualmente.	O estado da bateria não é o ideal.	Entregue a bateria num Centro de Assistência Técnica Hilti para que seja verificada ou substitua-a.
A bateria não encaixa com clique audível.	Patilhas de fixação da bateria sujas.	Limpar as patilhas de fixação e encaixar a bateria. Contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti caso o problema se mantenha.
Ferramenta ou bateria aquece demasiado.	Avaria eléctrica.	Desligue imediatamente a ferramenta, retire a bateria da ferramenta e contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti.
	Sobrecarga por ter excedido os limites da ferramenta.	Seleção correcta da ferramenta em função da utilização.

10. Reciclagem

CUIDADO

A reciclagem incorrecta do equipamento pode ter graves consequências: a combustão de componentes plásticos pode gerar fumos tóxicos que representam um perigo para a saúde. Se danificadas ou expostas a temperaturas muito elevadas, as baterias podem explodir, originando queimaduras por ácido, intoxicação e poluição ambiental. Uma reciclagem incorrecta (ou ausência desta) permite que pessoas não autorizadas/habilitadas utilizem o equipamento para fins diferentes daqueles para os quais foi concebido. Consequentemente, podem ferir-se a si próprias ou a terceiros ou causar poluição ambiental.

CUIDADO

Recicle imediatamente as baterias avariadas. Mantenha-as afastadas do alcance das crianças. Não desmantele e incinere as baterias.

CUIDADO

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



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



Apenas para países da UE

Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a correspondente transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas separadamente, sendo encaminhadas para um reaproveitamento ecológico.

pt

11. Garantia do fabricante - Ferramentas

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

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

Estão excluídas desta garantia quaisquer outras situações susceptíveis de reclamação, salvo le-

gislação nacional aplicável em contrário. Em caso algum será a Hilti responsável por danos indirectos, directos, acidentais ou pelas consequências daí resultantes, perdas ou despesas em relação ou devidas à utilização ou incapacidade de utilização da ferramenta, seja qual for a finalidade. A Hilti exclui em particular as garantias implícitas respeitantes à utilização ou aptidão para uma finalidade particular.

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

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

12. Declaração de conformidade CE

Designação:	Aparafusadora a bateria com percussão tangencial
Tipo:	SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A
Ano de fabrico:	2006

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: até 28.12.2009 98/37/CE, a partir de 29.12.2009 2006/42/CE, 2004/108/CE,

2006/66/CE, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation



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



Roman Haengi
Senior Vice President

Business Unit Cordless and Cutting

12 2009

Κατσαβίδι εφαπτόμενης κρούσης SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A

Πριν από τη θέση σε λειτουργία διαβάστε οπωσδήποτε τις οδηγίες χρήσης.

Φυλάσσετε τις παρούσες οδηγίες χρήσης πάντα στο εργαλείο.

Όταν δίνετε το εργαλείο σε άλλους, βεβαιωθείτε ότι τους έχετε δώσει και τις οδηγίες χρήσης.

Πίνακας περιεχομένων	Σελίδα
1. Γενικές υποδείξεις	155
2. Περιγραφή	156
3. Εξαρτήματα, αξεσουάρ	157
4. Τεχνικά χαρακτηριστικά	158
5. Υποδείξεις για την ασφάλεια	160
6. Θέση σε λειτουργία	163
7. Χειρισμός	164
8. Φροντίδα και συντήρηση	165
9. Εντοπισμός προβλημάτων	166
10. Διάθεση στα απορρίμματα	167
11. Εγγύηση κατασκευαστή, εργαλεία	168
12. Δήλωση συμβατότητας ΕΚ	168

1 Οι αριθμοί παραπέμπουν σε εικόνες. Στις αναδιπλωμένες σελίδες των εξώφυλλων θα βρείτε τις εικόνες που αναφέρονται στο κείμενο. Κρατήστε τις σελίδες αυτές ανοιχτές, ενώ μελετάτε τις οδηγίες χρήσης. Στο κείμενο αυτών των οδηγιών χρήσης, ο όρος «το εργαλείο» αναφέρεται πάντοτε στο κατσαβίδι εφαπτόμενης κρούσης SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A ή SIW 144-A με τοποθετημένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.

Χειριστήρια και εξαρτήματα της συσκευής 1

- 1 Τσοκ SID
- 2 Φωτισμός
- 3 Διακόπτης ελέγχου (με ηλεκτρονική ρύθμιση στροφών)
- 4 Διακόπτης δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας
- 5 Διακοπή λειτουργίας μοτέρ
- 6 Διακόπτης εναλλαγής ροπής
- 7 Κουμπί απασφάλισης επαναφορτιζόμενων μπαταριών (2 τεμάχια)
- 8 Πινακίδα τύπου
- 9 Τσοκ SIW

el

1. Γενικές υποδείξεις

1.1 Λέξεις επισήμανσης και η σημασία τους

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Για μια άμεσα επικίνδυνη κατάσταση, που οδηγεί σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που ενδέχεται να οδηγήσει σε τραυματισμό ή υλικές ζημιές.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Για υποδείξεις χρήσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες.

1.2 Επεξήγηση εικονοσυμβόλων και λοιπών υποδείξεων

Σύμβολα προειδοποίησης



Προειδοποίηση για κίνδυνο γενικής φύσης



Προειδοποίηση για επικίνδυνη ηλεκτρική τάση



Προειδοποίηση για καυστικές ουσίες

Σύμβολα υποχρέωσης



Χρησιμοποιή-
στε
προστατευτικά
γυαλιά



Χρησιμοποιή-
στε
προστατευτικό
κράνος



Χρησιμοποιή-
στε
ωτοασπίδες



Χρησιμοποιή-
στε
προστατευτικά
γάντια



Χρησιμοποιή-
στε μάσκα
προστασίας της
αναπνοής

Σύμβολα



el
Πριν από τη
χρήση διαβάστε
τις οδηγίες
χρήσης



Διαθέστε τα
απορρίμματα
για
ανακύκλωση



Volt



Συνεχές ρεύμα

n₀

Ονομαστικός
αριθμός
στροφών χωρίς
φορτίο

/min

Στροφές ανά
λεπτό

Σημείο αναγραφής στοιχείων αναγνώρισης στο εργα- λείο

Η περιγραφή τύπου βρίσκεται στην πινακίδα τύπου και ο κωδικός σειράς στο πλάι του περιβλήματος του μοτέρ. Αντιγράψτε αυτά τα στοιχεία στις οδηγίες χρήσης και αναφέρετε πάντα αυτά τα στοιχεία όταν απευθύνεστε στην αντιπροσωπεία μας ή στο σέρβις.

Τύπος:

Αρ. σειράς:

2. Περιγραφή

2.1 Κατάλληλη χρήση

Τα SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A και SIW 144-A είναι καθοδηγούμενα με το χέρι, επαναφορτιζόμενα κατασβιδίδια επαπτόμενης κρούσης. Είναι κατάλληλα για τη σύσφιξη και χαλάρωση βιδωτών συνδέσεων σε ξύλο, μέταλλο, τοιχοποιία και μετρίον.

Δεν επιτρέπεται η επεξεργασία επιβλαβών για την υγεία υλικών (π.χ. αμιάντος).

Μη χρησιμοποιείτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ως πηγές ενέργειας για καταναλωτές που δεν αναφέρονται ρητά. Δεν επιτρέπονται οι παραποιήσεις ή οι μετατροπές στο εργαλείο.

Για να αποφύγετε κινδύνους τραυματισμού, χρησιμοποιήστε μόνο γνήσια αξεσουάρ και εξαρτήματα της Hilti.

Το εργαλείο δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται σε εφαρμογές στις οποίες απαιτείται ακριβής / προκαθορισμένη ροπή.

Στη χρήση του εργαλείου για εφαρμογές στις οποίες απαιτείται προκαθορισμένη ροπή ή στις οποίες δεν επιτρέπεται η υπέρβαση της μέγιστης ροπής, υπάρχει κίνδυνος να σφίξετε υπερβολικά τις βίδες ή να προκαλέσετε ζημιά στη βίδα ή στο αντικείμενο. Για τέτοιου είδους εφαρμογές θα πρέπει να χρησιμοποιείτε ένα εργαλείο με ρυθμιζόμενη ροπή.

Ακολουθήστε όσα αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης για τη λειτουργία, τη φροντίδα και τη συντήρηση.

Το εργαλείο προορίζεται για τον επαγγελματία χρήστη και ο χειρισμός, η συντήρηση και η επισκευή του επιτρέπεται μόνο από εξουσιοδοτημένο, ενημερωμένο προσωπικό. Το προσωπικό αυτό πρέπει να έχει ενημερωθεί ειδικά για τους κινδύνους που ενδέχεται να παρουσιαστούν. Από το εργαλείο και τα βοηθητικά του μέσα ενδέχεται να

προκληθούν κίνδυνοι, όταν ο χειρισμός του γίνεται με ακατάλληλο τρόπο από μη εκπαιδευμένο προσωπικό ή όταν δεν χρησιμοποιούνται με κατάλληλο τρόπο.

Το εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε: εργοτάξια, συνεργεία, αναπαλαιώσεις, μετατροπές και νέες κατασκευές.

2.2 Στη συσκευασία σε βαλιτσάκι περιλαμβάνονται τα εξής:

- 1 Εργαλείο
- 1 Οδηγίες χρήσης
- 1 Βαλίτσα Hilti
- 1 Λουρί χεριού

2.3 Στη συσκευασία σε χαρτόνι περιλαμβάνονται τα εξής:

- 1 Εργαλείο
- 1 Οδηγίες χρήσης

2.4 Κατάσταση φόρτισης επαναφορτιζόμενων μπαταριών Li-Ion

LED μόνιμα αναμμένο	LED αναβοσβήνει	Κατάσταση φόρτισης 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	$C < 10 \%$

el

3. Εξαρτήματα, αξεσουάρ

Υποδοχή για μύτες	S-BH 50
Φορτιστής για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες NiCd και NiMH	SFC 7/18
Φορτιστής για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες NiCd και NiMH	SFC 7/18H
Φορτιστής για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες NiCd και NiMH	C 7/24
Φορτιστής για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες NiCd και NiMH	TCU7/36
Φορτιστής για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες NiCd και NiMH	C7/36-ACS
Φορτιστής για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion	C 4/36-ACS
Φορτιστής για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion	C 4/36
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία	SFB 121
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία	SFB 126
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία	B 144/2.6 Li-Ion
Λουρί χεριού	273114
Μύτη	Μύτες για βίδες
Καρυδάκι	Υποδοχές για καρυδάκια

4. Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διατηρούμε το δικαίωμα τεχνικών τροποποιήσεων!

Εργαλείο	SID 121-A	SIW 121-A	SID 144-A	SIW 144-A
Ονομαστική τάση	12 V	12 V	14,4 V	14,4 V
Βάρος συμπερ. επαναφορτιζόμενης μπαταρίας και τσοκ	1,8 kg	1,8 kg	1,6 kg	1,6 kg
Διαστάσεις (Μ x Π x Υ)	162 mm X 73 mm X 235 mm	162 mm X 73 mm X 235 mm	162 mm X 83,5 mm X 235 mm	162 mm X 83,5 mm X 235 mm
Ονομαστικός αριθμός στροφών χωρίς φορτίο θέση I	0...2.000/min	0...2.000/min	0...2.100/min	0...2.100/min
Ονομαστικός αριθμός στροφών χωρίς φορτίο θέση II	0...2.600/min	0...2.600/min	0...2.700/min	0...2.700/min
Αριθμός κρούσεων	3.100/min	3.100/min	3.400/min	3.400/min
Ρύθμιση ροπήσ τρέμψης	δύο επίπεδα	δύο επίπεδα	δύο επίπεδα	δύο επίπεδα
Τσοκ	1/4" εσωτερικό εξάγωνο με μανσέτα ασφάλισης	1/2" εξωτερικό καρέ με πείρο ασφάλισης	1/4" εσωτερικό εξάγωνο με μανσέτα ασφάλισης	1/2" εξωτερικό καρέ με πείρο ασφάλισης
Έλεγχος αριθμού στροφών	ηλεκτρονικά μέσω διακόπτη ελέγχου	ηλεκτρονικά μέσω διακόπτη ελέγχου	ηλεκτρονικά μέσω διακόπτη ελέγχου	ηλεκτρονικά μέσω διακόπτη ελέγχου
Δε-ξιόστροφη/αριστερόστροφη λειτουργία	ηλεκτρ. διακόπτης εναλλαγής λειτουργίας με φραγή εναλλαγής κατά τη διάρκεια της λειτουργίας	ηλεκτρ. διακόπτης εναλλαγής λειτουργίας με φραγή εναλλαγής κατά τη διάρκεια της λειτουργίας	ηλεκτρ. διακόπτης εναλλαγής λειτουργίας με φραγή εναλλαγής κατά τη διάρκεια της λειτουργίας	ηλεκτρ. διακόπτης εναλλαγής λειτουργίας με φραγή εναλλαγής κατά τη διάρκεια της λειτουργίας
Προστασία βαθιάς εκφόρτισης	όχι	όχι	ναι	ναι

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Με το διακόπτη εναλλαγής ροπήσ μπορείτε να επιλέξετε δύο ροπήσ.

Εργαλείο	Θέση I	Θέση II
SID 121-A	98 Nm	130 Nm
SIW 121-A	109 Nm	145 Nm
SID 144-A	105 Nm	140 Nm
SIW 144-A	116 Nm	155 Nm

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Το αναφερόμενο στις παρούσες οδηγίες επίπεδο κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με τυποποιημένη με το EN 60745 μέθοδο μέτρησης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση μεταξύ ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι κατάλληλο επίσης για πρόχειρη εκτίμηση της καταπόνησης από κραδασμούς. Το αναφερόμενο επίπεδο κραδασμών αντιπροσωπεύει τις κύριες εφαρμογές του ηλεκτρικού εργαλείου. Εάν ωστόσο το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί σε άλλες εφαρμογές, με διαφορετικά εξαρτήματα ή με ελλιπή συντήρηση, ενδέχεται να διαφέρει το επίπεδο κραδασμών. Το γεγονός αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά τις καταπονήσεις από κραδασμούς σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας. Για μια

ακριβής εκτίμηση της καταπόνησης από κραδασμούς θα πρέπει να συνυπολογίζονται και οι χρόνοι, στους οποίους είναι απενεργοποιημένο το εργαλείο ή λειτουργεί μεν, αλλά δεν χρησιμοποιείται πραγματικά. Το γεγονός αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις καταπονήσεις από κραδασμούς σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας. Καθορίστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χρήστη από την επίδραση των κραδασμών, όπως για παράδειγμα: Συντήρηση ηλεκτρικού εργαλείου και εξαρτημάτων, διατήρηση χεριών σε κανονική θερμοκρασία, οργάνωση των σταδίων εργασίας.

Πληροφορίες για θορύβους (υπολογισμένους κατά EN 60745):

Τυπική μέτρηση στάθμης θορύβου τύπου A για το SID 121-A και SIW 121-A	96 dB (A)
Τυπική μέτρηση στάθμης θορύβου τύπου A για το SID 144-A και SIW 144-A	104 dB (A)
Τυπική μέτρηση τύπου A επιπέδου πίεσης για το SID 121-A και SIW 121-A.	85 dB (A)
Τυπική μέτρηση τύπου A επιπέδου πίεσης για το SID 144-A και SIW 144-A.	93 dB (A)
Ανασφάλεια για τις αναφερόμενες στάθμες θορύβου	3 dB (A)

Πρόσθετες πληροφορίες κατά EN 60745

Τριαξονικές τιμές δόνησης (άθροισμα διανύσματος δόνησης)	υπολογισμένες κατά EN 60745-2-2
Κρουστικό βίδωμα εξαρτημάτων στερέωσης μέγιστης διάστασης για τα εργαλεία SID 121-A και SIW 121-A, a_h	7,4 m/s ²
Κρουστικό βίδωμα εξαρτημάτων στερέωσης μέγιστης διάστασης για τα εργαλεία SID 144-A και SIW 144-A, a_h	12 m/s ²
Ανακρίβεια (K)	1,5 m/s ²

Επαναφορτιζόμενη μπαταρία	SFB 121 NiCd	SFB 126 NiMH	B 144/2.6 Lilon
Ονομαστική τάση	12 V	12 V	14,4 V
Χωρητικότητα μπαταρίας	2 Ah	3 Ah	2,6 Ah
Βάρος	0,72 kg	0,77 kg	0,55 kg
Επιτήρηση θερμοκρασίας, φόρτιση	ναι	ναι	ναι
Επιτήρηση θερμοκρασίας, εκφόρτιση	όχι	όχι	ναι
Είδος κυψελών	Νικελίου-καδμίου Τύπος κατασκευής SUB C	Νικελίου-υδριδίων μετάλλου Τύπος κατασκευής SUB C	Ιόντων λιθίου
Μπλοκ κυψελών	10 τεμάχια	10 τεμάχια	4 τεμάχια

el

5. Υποδείξεις για την ασφάλεια

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Στις υποδείξεις για την ασφάλεια στο κεφάλαιο 5.1 περιλαμβάνονται όλες οι γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία. Οι υποδείξεις στα 5.1.2a, 5.1.2d, 5.1.2e και 5.1.3c δεν αναφέρονται σε αυτά τα εργαλεία.

5.1 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

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

5.1.1 Χώρος εργασίας

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

5.1.2 Ηλεκτρική ασφάλεια

- a) **Το φως σύνδεσης του εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση η μετατροπή του φως. Μη χρησιμοποιείτε αντάπτορες φως μαζί με γειωμένες συσκευές.** Τα φως που δεν έχουν υποστεί μετατροπές και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- b) **Αποφεύγετε την επαφή του σώματος με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, καλοριφέρ, ηλεκτρικές κουζίνες και ψυγεία.** Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.
- c) **Μην εκθέτετε το εργαλείο σε βροχή ή σε υγρασία.** Η εισχώρηση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

- d) **Μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το εργαλείο ή για να τραβήξετε το φως από την πρίζα. Κρατάτε το καλώδιο μακριά από υψηλές θερμοκρασίες, λάδια, αιχμηρές ακμές ή περιστρεφόμενα μέρη του εργαλείου.** Τα ελαττωματικά ή τα περιστραμμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- e) **Όταν εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε υπαίθριους χώρους, χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια προέκτασης (μπαλαντέζες), εγκεκριμένα για χρήση σε εξωτερικούς χώρους.** Η χρήση ενός καλωδίου προέκτασης κατάλληλου για χρήση σε υπαίθριους χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

5.1.3 Ασφάλεια προσώπων

- a) **Να είσαστε πάντα προσεκτικοί, να προσέχετε τί κάνετε και να εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο όταν είσαστε κουρασμένοι ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- b) **Φοράτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας και πάντα προστατευτικά γυαλιά.** Φορώντας προσωπικό εξοπλισμό προστασίας, όπως μάσκα προστασίας από τη σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτοασπίδες, ανάλογα με το είδος και τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.
- c) **Αποφεύγετε την ακούσια θέση σε λειτουργία του εργαλείου. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση "OFF", πριν συνδέσετε το φως στην πρίζα.** Εάν μεταφέροντας το εργαλείο έχετε το δάκτυλό σας στο διακόπτη ή συνδέσετε το εργαλείο στο ρεύμα ενώ ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση ON, μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.
- d) **Απομακρύνετε τα εργαλεία ρύθμισης ή τα κλειδιά από το εργαλείο, πριν το θέσετε σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί που βρίσκεται σε κάποιο περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου, μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.
- e) **Μην υπερεκτιμάτε τις δυνατότητές σας. Φροντίστε για την ασφαλή στήριξη του σώματός σας και διατηρείτε πάντα την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε

- να ελέγχετε καλύτερα το εργαλείο σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.
- f) Φοράτε κατάλληλα ρούχα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια μακριά από περιστρεφόμενα εξαρτήματα. Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να παγιδευτούν από περιστρεφόμενα εξαρτήματα.
- g) Εάν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης συστημάτων αναρρόφησης και συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένα και ότι χρησιμοποιούνται σωστά. Η χρήση αυτών των συστημάτων μειώνει τους κινδύνους που προέρχονται από τη σκόνη.

5.1.4 Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων

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

5.1.5 Επιμελής χειρισμός και χρήση επαναφορτιζόμενων εργαλείων

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

5.1.6 Σέρβις

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

5.2 Πρόσθετες υποδείξεις για την ασφάλεια

5.2.1 Ασφάλεια προσώπων

- a) **Φοράτε ωτοασπίδες.** Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
- b) **Κρατάτε το εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης, όταν ενδέχεται να προκληθεί ζημιά από το εργαλείο σε καλυμμένα ηλεκτρικά καλώδια ή στο καλώδιο τροφοδοσίας.** Σε περίπτωση επαφής με καλώδια που βρίσκονται υπό τάση, τα απροστάτευτα μεταλλικά μέρη του εργαλείου ενδέχεται να τεθούν υπό τάση και ο χρήστης εκτίθεται σε κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- c) **Εάν το εργαλείο χρησιμοποιείται χωρίς απορρόφηση σκόνης, πρέπει να φοράτε μια απλή μάσκα προστασίας της αναπνοής σε περίπτωση διενέργειας εργασιών κατά τις οποίες δημιουργείται σκόνη.**
- d) **Κάνετε διαλείμματα από την εργασία και ασκήσεις χαλάρωσης δακτύλων για την καλύτερη αιμάτωση των δακτύλων σας.**
- e) **Αποφύγετε να ακουμπάτε περιστρεφόμενα εξαρτήματα. Θέστε το εργαλείο σε λειτουργία μόνο όταν βρεθείτε στο χώρο όπου θα εργαστείτε.** Μπορεί να τραυματιστείτε εάν ακουμπήσετε περιστρεφόμενα τμήματα του εργαλείου, ιδίως τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.
- f) **Ενεργοποιήστε τη φραγή ενεργοποίησης (διακόπτης δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας στη μέση) όταν αποθηκεύετε και μεταφέρετε το εργαλείο.**
- g) **Θα πρέπει να έχετε μάθει στα παιδιά, ότι δεν επιτρέπεται να παίζουν με τη συσκευή.**
- h) **Η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από παιδιά ή αδύναμα άτομα χωρίς να έχουν ενημερωθεί.**
- i) **Σκόνες υλικών όπως σοβάδες με περιεκτικότητα σε μόλυβδο, ορισμένων ειδών ξύλων, ορυκτών και μετάλλων μπορεί να είναι επιβλαβείς για την υγεία. Η επαφή ή η εισπνοή της σκόνης μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις και/ή παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος του χρήστη ή ατόμων που βρίσκονται κοντά. Κάποιες συγκεκριμένες σκόνες, όπως για παράδειγμα η σκόνη από δρυ ή οξιά θεωρούνται ως καρκινογόνες, ιδίως σε συνδυασμό με πρόσθετες ουσίες επεξεργασίας ξύλου (χρωμάτια, υλικά προστασίας ξυλείας). Η επεξεργασία υλικών με αμίαντο επιτρέπεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό. Χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό σύστημα αναρρόφησης σκόνης. Για να επιτύχετε μεγάλο βαθμό αναρρόφησης σκόνης, χρησιμοποιήστε μια κατάλληλη φορητή ηλεκτρική σκούπα που προτείνεται από τη Hilti για ξύλο και/ή σκόνη υλικών,**

που να είναι κατάλληλη για το συγκεκριμένο ηλεκτρικό εργαλείο. Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας. Προτείνεται η χρήση μάσκας προστασίας της αναπνοής κατηγορίας φίλτρου P2. Προσέξτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα υλικά που πρόκειται να επεξεργαστείτε.

5.2.2 Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων

- a) **Ασφαλίστε το προς επεξεργασία αντικείμενο. Χρησιμοποιήστε εργαλεία σύσφιξης ή μια μέγγενη, για να ακινητοποιήσετε το αντικείμενο.** Με αυτόν τον τρόπο συγκρατείται καλύτερα από ό,τι με το χέρι και, εκτός αυτού έχετε ελεύθερα και τα δύο χέρια για το χειρισμό του εργαλείου.
- b) **Βεβαιωθείτε ότι τα εξαρτήματα διαθέτουν σύστημα υποδοχής κατάλληλο για το εργαλείο και ότι έχουν ασφαλίσει σωστά στο τσοκ.**
- c) **Βεβαιωθείτε ότι οι βίδες και το αντικείμενο είναι κατάλληλα για τη ροπή, που παράγεται από το εργαλείο.** Πολύ υψηλή ροπή στρέψης μπορεί να προκαλέσει υπερκαταπόνηση, διαστολή ή ζημιά στις βίδες ή στο αντικείμενο και κατά συνέπεια να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις ή τραυματισμούς.

5.2.3 Επιμελής χειρισμός και χρήση επαναφορτιζόμενων εργαλείων

- a) **Κρατήστε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μακριά από υψηλές θερμοκρασίες και φωτιά.** Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.
- b) **Δεν επιτρέπεται να αποσυναρμολογείτε, να συμπίεζετε, να θερμαίνετε πάνω από τους 80°C ή να καίτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.** Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς, εκρήξεων και χημικών εγκαυμάτων.
- c) **Μη χρησιμοποιείτε άλλες, εκτός από τις κάθε φορά εγκεκριμένες από τη Hilti για το εργαλείο σας επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.** Σε περίπτωση χρήσης άλλων επαναφορτιζόμενων μπαταριών ή χρήσης των επαναφορτιζόμενων μπαταριών για άλλους σκοπούς υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς και εκρήξεων.
- d) **Προσέξτε τις ειδικές οδηγίες για τη μεταφορά, την αποθήκευση και τη λειτουργία των επαναφορτιζόμενων μπαταριών LI-Ion.**
- e) **Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (για παράδειγμα μπαταρίες με ρωγμές, σπασμένα τμήματα, λυγμένες και/ή στραβωμένες επαφές) δεν επιτρέπεται ούτε να φορτίζονται ούτε να χρησιμοποιούνται.**

5.2.4 Ηλεκτρική ασφάλεια



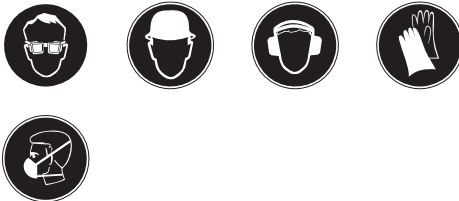
Ελέγξτε την περιοχή εργασίας πριν από την έναρξη της εργασίας για καλυμμένα ηλεκτρικά καλώδια, σωλήνες αερίου και ύδρευσης, π.χ. με ανιχνευτή μετάλλων. Τα εξωτερικά μεταλλικά μέρη στο εργαλείο μπορεί να μεταφέρουν τάση, εάν π.χ. κατά λάθος προκαλέσετε ζημιά σε ένα ηλεκτρικό καλώδιο. Αυτό αποτελεί σοβαρό κίνδυνο για ηλεκτροπληξία.

5.2.5 Χώρος εργασίας

a) Φροντίστε για καλό φωτισμό της περιοχής εργασίας.

b) Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας. Οι χώροι εργασίας με κακό αερισμό μπορούν να έχουν επιβλαβείς επιδράσεις στην υγεία λόγω της σκόνης.

5.2.6 Προσωπικός εξοπλισμός προστασίας



Ο χρήστης και τα πρόσωπα που βρίσκονται κοντά πρέπει κατά τη χρήση του εργαλείου να χρησιμοποιούν κατάλληλα προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικό κράνος, ωτοασπίδες, προστατευτικά γάντια και απλή μάσκα προστασίας της αναπνοής.

6. Θέση σε λειτουργία



6.1 Σχολαστικός χειρισμός επαναφορτιζόμενων μπαταριών

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Σε χαμηλές θερμοκρασίες πέφτει η απόδοση της μπαταρίας. Μη χρησιμοποιείτε την μπαταρία μέχρι να ακινητοποιηθεί το εργαλείο. Αντικαταστήστε την έγκαιρα με τη δεύτερη επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Ταυτόχρονα φορτίστε την μπαταρία για την επόμενη αντικατάσταση.

Αποθηκεύετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες όσο το δυνατό δροσερό και ξηρό χώρο. Ποτέ μην αποθηκεύετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στον ήλιο, επάνω σε καλοριφέρ ή πίσω από τζάμια. Όταν παρέλθει η διάρκεια ζωής τους πρέπει να διαθέσετε τις μπαταρίες στα απορρίμματα με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον και με ασφάλεια.

Χρησιμοποιείτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες της Hitli μόνο με τους προβλεπόμενους φορτιστές, που αναφέρονται στο κεφάλαιο "Εξαρτήματα, αξεσουάρ".

Βεβαιωθείτε ότι οι εξωτερικές επιφάνειες της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας είναι καθαρές και στεγνές πριν τοποθετήσετε την μπαταρία για φόρτιση στο φορτιστή. Σχετικά με τη διαδικασία φόρτισης, συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης του φορτιστή.

6.1.1 Πρώτη φόρτιση καινούργιων επαναφορτιζόμενων μπαταριών



Η καινούργια επαναφορτιζόμενη μπαταρία πρέπει να φορτιστεί την πρώτη φορά απαραίτητα σωστά, ώστε να μπορούν να διαμορφωθούν σωστά τα στοιχεία της. Μια πρώτη φόρτιση που δεν έχει πραγματοποιηθεί σωστά μπορεί να οδηγήσει σε μόνιμους περιορισμούς της χωρητικότητας της μπαταρίας. Σχετικά με τη διαδικασία της πρώτης φόρτισης, συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης του αντίστοιχου φορτιστή.

6.1.2 Επαναληπτική φόρτιση επαναφορτιζόμενων μπαταριών NiCd και NiMH

Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες NiCd και NiMH θα πρέπει να φορτίζονται πλήρως σε κάθε διαδικασία φόρτισης.

6.1.3 Επαναληπτική φόρτιση επαναφορτιζόμενων μπαταριών Li-Ion

ΠΡΟΣΟΧΗ

Βεβαιωθείτε ότι οι εξωτερικές επιφάνειες της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας είναι καθαρές και στεγνές

πριν την τοποθετήσετε στο φορτιστή. Προσέχετε τις οδηγίες χρήσης του φορτιστή.

Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion είναι ανά πάσα στιγμή έτοιμες για χρήση, ακόμη κι όταν είναι μερικώς φορτισμένες. Η πρόδος φόρτισης εμφανίζεται με τα LED (βλέπε οδηγίες χρήσης φορτιστή).

6.1.4 Τοποθέτηση επαναφορτιζόμενης μπαταρίας στο εργαλείο

ΠΡΟΣΟΧΗ

Βεβαιωθείτε πριν από την τοποθέτηση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας, ότι το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και ότι είναι ενεργοποιημένη η φραγή ενεργοποίησης (διακόπτης δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας στη μέση).

Χρησιμοποιείτε μόνο τις εγκεκριμένες από τη Hitachi για το εργαλείο σας επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.

1. Εισάγετε συρταρωτά την μπαταρία από κάτω στο εργαλείο μέχρι να κουμπώσει με ένα κλικ.
2. **ΠΡΟΣΟΧΗ** Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο εσάς και/ή άλλα πρόσωπα, εάν πέσουν από το εργαλείο. Ελέγξτε εάν έχουν τοποθετηθεί καλά οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στο εργαλείο.

6.1.5 Αφαίρεση μπαταρίας 2

1. Πιέστε τα δύο κουμπιά απασφάλισης.
2. Αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από το εργαλείο, τραβώντας την προς τα κάτω.

7. Χειρισμός

7.1 Αντικατάσταση εξαρτημάτων

ΠΡΟΣΟΧΗ

el Για την αλλαγή εξαρτημάτων χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια, δεδομένου ότι τα εξαρτήματα καίνε από τη χρήση.

Ελέγξτε εάν είναι καθαρή η απόληξη του εξαρτήματος. Εάν απαιτείται, καθαρίστε το άκρο του εξαρτήματος.

7.1.1 Αντικατάσταση εξαρτημάτων στα SID 121-A και SID 144-A 3

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Το εργαλείο είναι εφοδιασμένο με ένα τσοκ 1/4" εσωτερικού εξαγώνου με μανσέτα ασφάλισης.

7.1.1.1 Τοποθέτηση εξαρτήματος για βιδώμα

1. Φέρτε το διακόπτη εναλλαγής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας στη μεσαία θέση ή αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο.
2. Τραβήξτε το δακτυλίδι του τσοκ προς τα εμπρός και κρατήστε το.
3. Τοποθετήστε το εξάρτημα βιδώματος μέχρι να τερματίσει στο τσοκ και στη συνέχεια αφήστε ελεύθερο το δακτυλίδι.

7.1.1.2 Αφαίρεση εξαρτήματος για βιδώμα

1. Φέρτε το διακόπτη εναλλαγής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας στη μεσαία θέση ή αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο.
2. Τραβήξτε το δακτυλίδι του τσοκ προς τα εμπρός και κρατήστε το.

3. Τραβήξτε το εξάρτημα βιδώματος από το τσοκ και στη συνέχεια αφήστε ελεύθερο το δακτυλίδι.

7.1.2 Αντικατάσταση εξαρτημάτων στα SIW 121-A και SIW 144-A 4

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Το εργαλείο είναι εφοδιασμένο με ένα τσοκ 1/2" εξωτερικού καρέ με πείρο ασφάλισης.

7.1.2.1 Για να τοποθετήσετε το καρυδάκι (εξάρτημα)

1. Φέρτε το διακόπτη εναλλαγής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας στη μεσαία θέση ή αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο.
2. Ευθυγραμμίστε την τρύπα που υπάρχει στο πλάι στο καρυδάκι με τον πείρο στο τσοκ.
3. Πιέστε το καρυδάκι στο τσοκ μέχρι να κουμπώσει.

7.1.2.2 Για να αφαιρέσετε το καρυδάκι (εξάρτημα)

1. Φέρτε το διακόπτη εναλλαγής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας στη μεσαία θέση ή αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο.
2. Πιέστε από την τρύπα που υπάρχει στο πλάι στο καρυδάκι τον πείρο του τσοκ.
3. Τραβήξτε το καρυδάκι από το τσοκ.

7.2 Ρύθμιση δεξιόστροφης ή αριστερόστροφης λειτουργίας 5

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Με το διακόπτη επιλογής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας μπορείτε να επιλέξετε τη φορά περιστρο-

φής του άξονα του εργαλείου. Ένας μηχανισμός φραγής αποτρέπει την εναλλαγή λειτουργίας όσο λειτουργεί το μοτέρ. Στη μεσαία θέση ο διακόπτης ελέγχου είναι μπλοκαρισμένος, όμως ο φωτισμός LED του κατασβιδιού μπορεί να τεθεί σε λειτουργία. Πιέζοντας το διακόπτη δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας προς τα δεξιά (προς την κατεύθυνση δράσης του εργαλείου) = δεξιόστροφη λειτουργία. Πιέζοντας το διακόπτη δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας προς τα αριστερά (προς την κατεύθυνση δράσης του εργαλείου) = αριστερόστροφη λειτουργία.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Ο φωτισμός του εργαλείου δεν υποκαθιστά τον καλό γενικό φωτισμό του χώρου εργασίας.

7.3 Διακόπτης εναλλαγής ροπής 6

Με το διακόπτη εναλλαγής ροπής έχετε τη δυνατότητα επιλογής δύο ροπών (κεφάλαιο Τεχνικά χαρακτηριστικά).

7.4 Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση

Πιέζοντας σιγά-σιγά το διακόπτη ελέγχου μπορείτε να επιλέξετε αδιαβάθμητα αριθμό στροφών μεταξύ ελάχιστου και μέγιστου αριθμού στροφών.

7.5 Βίδωμα

7.5.1 Τοποθέτηση μύτης/υποδοχής για μύτες

1. Φέρτε το διακόπτη εναλλαγής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας στη μεσαία θέση ή αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο.
2. Τοποθετήστε το εκάστοτε εξάρτημα στο τσοκ.

7.5.2 Βίδωμα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι οι βίδες και το αντικείμενο είναι κατάλληλα για τη ροπή, που παράγεται από το εργαλείο. Πολύ υψηλή ροπή στρέψης μπορεί να προκαλέσει υπερκατάπνση, διαστολή ή ζημιά στις βίδες ή στο αντικείμενο και κατά συνέπεια να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις ή τραυματισμούς.

1. Επιλέξτε με το διακόπτη εναλλαγής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας την επιθυμητή φορά περιστροφής.
2. Επιλέξτε ρυθμίζοντας το διακόπτη επιλογής ροπής την επιθυμητή ροπή στρέψης.

7.6 Ανάγνωση ένδειξης κατάστασης φόρτισης στις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion 7

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Κατά την εργασία δεν είναι δυνατή η εμφάνιση της κατάστασης φόρτισης. Όταν αναβοσβήνει το LED 1 σημαίνει ότι έχει αδειάσει τελείως η μπαταρία ή έχει υπερβολική θερμοκρασία η μπαταρία (θερμοκρασίες >80°).

Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion διαθέτουν ένδειξη κατάστασης φόρτισης. Κατά τη διαδικασία φόρτισης, η κατάσταση φόρτισης φαίνεται από την ένδειξη στις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (βλέπε κεφάλαιο "Κατάσταση φόρτισης επαναφορτιζόμενων μπαταριών Li-Ion"). Στην κατάσταση ηρεμίας, η κατάσταση φόρτισης εμφανίζεται με τα τέσσερα LED για τρία δευτερόλεπτα πατώντας ένα από τα κουμπιά μανδάλωσης στην επαναφορτιζόμενη μπαταρία.

8. Φροντίδα και συντήρηση

ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν από την έναρξη εργασιών καθαρισμού, αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία, ώστε να αποτρέψετε την ακούσια εκκίνηση του εργαλείου!

8.1 Φροντίδα των εξαρτημάτων

Απομακρύνετε τις ακαθαρσίες που έχουν επικαθίσει και προστατέψτε την επιφάνεια των εξαρτημάτων σας από διάβρωση, τρίβοντάς την τακτικά με ένα πανί καθαρισμού εμποτισμένο σε λάδι.

8.2 Φροντίδα του εργαλείου

ΠΡΟΣΟΧΗ

Διατηρήστε το εργαλείο, ιδίως τις επιφάνειες της λαβής, στεγνό, καθαρό και χωρίς λάδια και γράσα. Μη

χρησιμοποιείτε υλικά περιποίησης που περιέχουν σιλικόνη.

Το εξωτερικό κέλυφος του εργαλείου είναι κατασκευασμένο από πλαστικό ανθεκτικό στην κρούση. Οι περιοχές από όπου συγκρατείτε το εργαλείο είναι από ελαστομερές υλικό.

Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο με βουλωμένες σχισμές αερισμού! Καθαρίζετε τις σχισμές αερισμού προσεκτικά με μια στεγνή βούρτσα. Εμποδίστε την εισχώρηση ξένων σωμάτων στο εσωτερικό του εργαλείου. Καθαρίζετε τακτικά την εξωτερική πλευρά του εργαλείου με ένα ελαφρά βρεγμένο πανί καθαρισμού. Μη χρησιμοποιείτε συσκευή ψεκασμού, συσκευή εκτόξευσης δέσμης ατμού ή τρεχούμενο νερό για τον καθαρισμό! Με αυτόν τον τρόπο

el

μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά η ηλεκτρική ασφάλεια του εργαλείου.

8.3 Συντήρηση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Επισκευές σε ηλεκτρικά μέρη επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.

Ελέγχετε τακτικά όλα τα εξωτερικά μέρη του εργαλείου για τυχόν ζημιές και την άσκοπη λειτουργία όλων των χειριστηρίων. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο, όταν έχουν υποστεί ζημιά κάποια μέρη του ή όταν δεν λειτουργούν άσκοπα τα χειριστήρια. Αναθέστε την επισκευή του εργαλείου στο σέρβις της Hilti.

8.4 Φροντίδα επαναφορτιζόμενων μπαταριών NiCd ή NiMH

Αποφύγετε την εισχώρηση υγρασίας. Διατηρείτε τις επιφάνειες επαφής απαλλαγμένες από σκόνες και λιπαντικά. Όταν χρειάζεται, καθαρίζετε τις επιφάνειες επαφής με ένα καθαρό πανί. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο μέχρι να αδειάσει τελείως η επαναφορτιζόμενη μπαταρία, διότι αυτό μπορεί να προκαλέσει ζημιά στα στοιχεία της μπαταρίας. Μόλις η απόδοση του εργαλείου μειωθεί αισθητά, πρέπει να φορτίσετε ξανά την μπαταρία. Πραγματοποιείτε μια φόρτιση ανανέωσης με τους εγκεκριμένους από τη Hilti φορτιστές σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του φορτιστή κάθε μήνα ή το αργότερο όταν μειώνεται αισθητά η χωρητικότητα της μπαταρίας. Εάν η ανανέωση δεν επιφέρει το επιθυμητό αποτέλεσμα, προτείνουμε μια διάγνωση στη Hilti.

8.5 Φροντίδα επαναφορτιζόμενων μπαταριών Li-Ion

Αποφύγετε την εισχώρηση υγρασίας. Φορτίζετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες τελείως πριν από την πρώτη θέση σε λειτουργία.

Για τη μέγιστη διάρκεια ζωής των επαναφορτιζόμενων μπαταριών, τελειώστε την αποφόρτιση μόλις μειωθεί αισθητά η ισχύς του εργαλείου.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Στη συνέχεια της λειτουργίας του εργαλείου, η αποφόρτιση ολοκληρώνεται αυτόματα, πριν μπορέσουν να υποστούν ζημιά τα στοιχεία της μπαταρίας.

Φορτίζετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες με τους εγκεκριμένους φορτιστές της Hilti για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

- Δεν είναι αναγκαία η φόρτιση ανανέωσης των επαναφορτιζόμενων μπαταριών, όπως στις NiCd ή NiMH.
- Η διακοπή της διαδικασίας φόρτισης δε μειώνει τη διάρκεια ζωής της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.
- Η διαδικασία φόρτισης μπορεί να αρχίσει ανά πάσα στιγμή χωρίς να επηρεαστεί αρνητικά η διάρκεια ζωής. Δεν υπάρχει φαινόμενο μνήμης όπως στις NiCd ή NiMH.
- Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες αποθηκεύονται πλήρως φορτισμένες σε δροσερό και ξηρό χώρο. Η αποθήκευση των επαναφορτιζόμενων μπαταριών σε υψηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος (πίσω από τζάμια παραθύρων) είναι ασύμφορη, μειώνει τη διάρκεια ζωής των μπαταριών και αυξάνει το ρυθμό αυτοεκφόρτισης των στοιχείων της μπαταρίας.
- Εάν οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες δεν φορτίζονται πλέον πλήρως, έχουν χάσει χωρητικότητα λόγω γήρανσης ή υπερκαταπόνησης. Είναι δυνατή η εργασία με τέτοιες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, θα πρέπει όμως να αντικατασταθούν με την πρώτη ευκαιρία με καινούργιες.

8.6 Έλεγχος μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης

Μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης πρέπει να ελέγχετε εάν έχουν τοποθετηθεί και λειτουργούν σωστά όλα τα συστήματα προστασίας.

9. Εντοπισμός προβλημάτων

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Το εργαλείο δε λειτουργεί.	Δεν έχει τοποθετηθεί πλήρως η μπαταρία ή είναι άδεια.	Η μπαταρία πρέπει να κουμπώσει κάνοντας διπλό κλικ ή πρέπει να φορτιστεί η μπαταρία.
	Ηλεκτρική βλάβη.	Αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο και επισκεφθείτε το σέρβις της Hilti.

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Δεν υπάρχει η δυνατότητα πίεσης του διακόπτη on/off ή έχει μπλοκάρει.	Διακόπτης αριστερόστροφης/δεξιόστροφης λειτουργίας στη μεσαία θέση (θέση μεταφοράς).	Πίεστε το διακόπτη αριστερόστροφης/δεξιόστροφης λειτουργίας προς τα αριστερά ή δεξιά.
Ο αριθμός στροφών μειώνεται ξαφνικά πάρα πολύ.	Έχει αποφορτιστεί η επαναφορτιζόμενη μπαταρία.	Αντικαταστήστε την μπαταρία και φορτίστε την άδεια μπαταρία.
Η μπαταρία αδειάζει πιο γρήγορα από ό,τι συνήθως.	Η κατάσταση της μπαταρίας δεν είναι η ιδανική.	Διάγνωση από το σέρβις της Hilti ή αντικατάσταση επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.
Η μπαταρία δεν κουμπώνει αισθητά κάνοντας "κλικ".	Προεξοχές ασφάλισης στην μπαταρία λερωμένες.	Καθαρίστε τις προεξοχές ασφάλισης και κουμπώστε την μπαταρία. Επισκεφθείτε το σέρβις της Hilti σε περίπτωση που εξακολουθεί να υπάρχει το πρόβλημα.
Έντονη αύξηση θερμοκρασίας στο εργαλείο ή στην μπαταρία.	Ηλεκτρική βλάβη.	Θέστε αμέσως εκτός λειτουργίας το εργαλείο, αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο και επισκεφθείτε το σέρβις της Hilti.
	Το εργαλείο έχει υπερφορτωθεί (υπέρβαση ορίου χρήσης).	Επιλογή εργαλείου σύμφωνα με τη χρήση.

el

10. Διάθεση στα απορρίμματα

ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε περίπτωση ακατάλληλης απόρριψης του εξοπλισμού μπορούν να παρουσιαστούν τα ακόλουθα: Κατά την καύση πλαστικών μερών δημιουργούνται τοξικά αέρια, που μπορούν να προκαλέσουν ασθένειες. Οι μπαταρίες μπορεί να εκραγούν και να προκαλέσουν έτσι δηλητηριάσεις, εγκαύματα, χημικά εγκαύματα ή ρύπανση στο περιβάλλον, όταν υποστούν ζημιά ή εκτεθούν σε υψηλές θερμοκρασίες. Πετώντας το εργαλείο απλά στα σκουπίδια, επιτρέπεται σε αναρμόδια πρόσωπα να χρησιμοποιήσουν ακατάλληλα τον εξοπλισμό. Ενδέχεται να τραυματίσουν σοβαρά τον εαυτό τους ή τρίτους καθώς και να ρυπάνουν το περιβάλλον.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Πετάξτε αμέσως τις χαλασμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Μακριά από παιδιά. Μην αποσυναρμολογείτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες και μην τις καίτε.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Διαθέτετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στα απορρίμματα σύμφωνα με τις εθνικές διατάξεις ή επιστρέψτε τις παλιές επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στη Hilti.



Τα εργαλεία της Hilti είναι κατασκευασμένα σε μεγάλο ποσοστό από ανακυκλώσιμα υλικά. Προϋπόθεση για την ανακύκλωσή τους είναι ο κατάλληλος διαχωρισμός των υλικών. Σε πολλές χώρες, η Hilti έχει οργανωθεί ήδη ώστε να μπορείτε να επιστρέψετε το παλιό σας εργαλείο για ανακύκλωση. Ρωτήστε το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Hilti ή τον σύμβουλο πωλήσεων.



Μόνο για τις χώρες της ΕΕ

Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

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

11. Εγγύηση κατασκευαστή, εργαλεία

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

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

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

Για την επισκευή ή αντικατάσταση, το εργαλείο ή τα σχετικά εξαρτήματα πρέπει να αποστέλλονται αμέσως μετά τη διαπίστωση του ελαττώματος στο αρμόδιο τμήμα της Hilti.

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

12. Δήλωση συμβατότητας ΕΚ

Περιγραφή:	Κατσαβίδι εφαπτόμενης κρούσης
Περιγραφή τύπου:	SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A
Έτος κατασκευής:	2006

Δηλώνουμε ως μόνοι υπεύθυνοι, ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται στις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα: έως 28.12.2009 98/37/ΕΚ, από 29.12.2009 2006/42/ΕΚ, 2004/108/ΕΚ, 2006/66/ΕΚ, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

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

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

ORIGINĀLĀ LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A Tangenciālā skrūvēšanas iekārta

Pirms iekārtas lietošanas noteikti izlasiet šo instrukciju.

Vienmēr uzglabājiet instrukciju kopā ar iekārtu.

Ja iekārta tiek nodota citai personai, iekārtai obligāti jāpievieno arī instrukcija.

Saturs	Lappuse
1. Vispārēja informācija	169
2. Apraksts	170
3. Instrumenti, piederumi	171
4. Tehniskie parametri	172
5. Drošība	174
6. Lietošanas uzsākšana	177
7. Lietošana	178
8. Apkope un uzturēšana	179
9. Traucējumu diagnostika	181
10. Nokalpojušo instrumentu utilizācija	181
11. Iekārtas ražotāja garantija	182
12. EK atbilstības deklarācija	183

I Skaitļi norāda uz attiecīgajiem attēliem. Attēli ir atrodami lietošanas pamācības vāka atvērumā. Lasot lietošanas pamācību, turiet šo atvērumu priekšā.

Šajā lietošanas instrukcijā ar vārdu "iekārta" vienmēr jāsaprot ar akumulatoru darbināmā tangenciālā skrūvēšanas iekārta SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A vai SIW 144-A ar nofiksētu akumulatora bloku.

Apkalpes elementi un iekārtas daļas **I**

- ① Instrumenta patrona SID
- ② Apgaismojums
- ③ Vadības slēdzis (ar elektronisku rotācijas ātruma regulatoru)
- ④ Labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējs
- ⑤ Motora apstādināšana
- ⑥ Griezes momenta pārslēdzējs
- ⑦ Akumulatora bloka atbrīvošanas pogas (2 gab.)
- ⑧ Datu plāksnīte
- ⑨ Instrumenta patrona SIW

iv

1. Vispārēja informācija

1.1 Signālvārdi un to nozīme

BRIESMAS

Pievērš uzmanību draudošām briesmām, kas var izraisīt smagus miesas bojājumus vai nāvi.

BRĪDINĀJUMS

Pievērš uzmanību iespējami bīstamai situācijai, kas var izraisīt smagas traumas vai pat nāvi.

UZMANĪBU

Šo uzrakstu lieto, lai pievērstu uzmanību iespējami bīstamai situācijai, kas var izraisīt traumas vai materiālus zaudējumus.

NORĀDĪJUMS

Šo uzrakstu lieto lietošanas norādījumiem un citai noderīgai informācijai.

1.2 Piktogrammu skaidrojums un citi norādījumi

Brīdinājuma zīmes



Brīdinājums par vispārēju bīstamību



Brīdinājums par bīstamu elektrisko spriegumu



Brīdinājums par kodīgām vielām

Pienākumu uzliekošās zīmes



Lietojiet aizsargbrilles



Lietojiet aizsargķiveri



Lietojiet skaņas slāpētājus



Lietojiet aizsargcimdus



Lietojiet vieglu elpvadu aizsargmasku

Simboli



Pirms lietošanas izlasiet instrukciju



Nododiet otrreizējai pārstrādei



Volti



Līdzstrāva

n_0

Nominālais apgriezienu skaits tukšgaitā

/min

Apgriezienu skaits minūtē

Identifikācijas datu novietojums uz iekārtas

Tipa apzīmējums ir norādīts uz datu plāksnītes un sērijas numurs – sānos uz motora korpusa. Ierakstiet šos datus lietošanas instrukcijā un vienmēr norādiet, kontaktējoties ar Hilti pārstāvi vai servisa nodaļu.

Tips:

Sērijas Nr.:

2. Apraksts

2.1 Izmantošana atbilstoši paredzētajiem mērķiem

SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A un SIW 144-A ir ar roku vadāmas tangenciālās skrūvēšanas iekārtas ar akumulatora barošanu. Tās ir paredzētas skrūvēto savienojumu pievilksšanai un atskrūvēšanai koka, metāla, mūra un betona konstrukcijās.

Nedrīkst apstrādāt veselībai kaitīgus materiālus (piemēram, azbestu).

Nelietojiet akumulatoru blokus kā enerģijas avotu citām ierīcēm, kam tie nav paredzēti.

Aizliegts veikt nesankcionētas manipulācijas vai izmaiņas iekārtā.

Lai izvairītos no savainošanās, izmantojiet tikai oriģinālos Hilti piederumus un instrumentus.

Nelietojiet iekārtu darbiem, kam nepieciešams precīzs / specifisks griezes moments. Ja šo iekārtu lieto darbiem, kas jāveic ar specifisku griezes momentu vai, nepārsniedzot noteiktas maksimālās griezes momenta robežas, pastāv risks, ka skrūve tiks pārgriezta un sabojāta vai tiks nodarīti bojājumi apstrādājamaļai detaļai. Tādēļ šāda veida darbiem ieteicams izmantot iekārtas ar precīzu griezes momenta noregulēšanu.

Ievērojiet lietošanas instrukcijas norādījumus par iekārtas lietošanu, apkopi un ekspluatācijas stāvokļa uzturēšanu.

Iekārta ir paredzēta profesionālām vajadzībām, un to drīkst apkalpot, apkopt un remontēt tikai kompetents un attiecīgi apmācīts personāls. Personālam jābūt labi informētam par iespējamajiem riskiem, kas var rasties darba laikā. Iekārta un tās papildaprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to lieto nepareizi vai uztic neapmācītam personālam.

Iespējamā lietojuma joma: būvobjekts, darbnīca, remontdarbi, pārbūve un jaunceltnes.

2.2 Koferī piegādātajā komplektā ietilpst:

- 1 Iekārta
- 1 Lietošanas instrukcija
- 1 Hilti koferis
- 1 Rokas cilpiņa

2.3 Kartona kārbā piegādātajā komplektā ietilpst:

- 1 Iekārta
- 1 Lietošanas instrukcija

2.4 Litija jonu akumulatora bloka uzlādes statuss

LED deg nepārtraukti	LED mirgo	Uzlādes statuss 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	$C < 10 \%$

3. Instrumenti, piederumi

Uzgaļu adapters	S-BH 50	
Lādētājs NiCd un NiMH akumulatora blokiem	SFC 7/18	
Lādētājs NiCd un NiMH akumulatora blokiem	SFC 7/18H	
Lādētājs NiCd un NiMH akumulatora blokiem	C 7/24	
Lādētājs NiCd un NiMH akumulatora blokiem	TCU7/36	
Lādētājs NiCd un NiMH akumulatora blokiem	C7/36-ACS	
Lādētājs litija jonu akumulatora blokam	C 4/36-ACS	
Lādētājs litija jonu akumulatora blokam	C 4/36	
Akumulatora bloks	SFB 121	
Akumulatora bloks	SFB 126	
Akumulatora bloks	B 144/2.6 litija jonu	273114
Rokas cilpiņa		
Uzgalis	Skrūvgrieža uzgaļi	
Zvaigznītes uzgalis	Galatslēgas ieliktni	

iv

4. Tehniskie parametri

Rezervētas tiesības izdarīt tehniska rakstura izmaiņas!

Iekārta	SID 121-A	SIW 121-A	SID 144-A	SIW 144-A
Nominālais spriegums	12 V	12 V	14,4 V	14,4 V
Svars kopā ar akumulatora bloku un instrumenta turētāju	1,8 kg	1,8 kg	1,6 kg	1,6 kg
Izmēri (garums x platums x augstums)	162 mm X 73 mm X 235 mm	162 mm X 73 mm X 235 mm	162 mm X 83,5 mm X 235 mm	162 mm X 83,5 mm X 235 mm
Nominālais rotācijas ātrums tukšgaitā, I poz.	0...2000/min.	0...2000/min.	0...2100/min.	0...2100/min.
Nominālais rotācijas ātrums tukšgaitā, II poz.	0...2600/min.	0...2600/min.	0...2700/min.	0...2700/min.
Triecienu skaits	3100/min.	3100/min.	3400/min.	3400/min.
Griezes momenta noregulēšana	divas pakāpes	divas pakāpes	divas pakāpes	divas pakāpes
Instrumenta patrona	1/4" iekšējais sešstūris ar drošības manšeti	1/2" ārējais četrstūris ar fiksācijas tapu	1/4" iekšējais sešstūris ar drošības manšeti	1/2" ārējais četrstūris ar fiksācijas tapu
Rotācijas ātruma regulēšana	elektroniski, ar vadības slēdža starpniecību	elektroniski, ar vadības slēdža starpniecību	elektroniski, ar vadības slēdža starpniecību	elektroniski, ar vadības slēdža starpniecību
Labais / kreisais rotācijas virziens	elektriskais pārslēdzējs ar pārslēgšanas bloķēšanu darbības laikā	elektriskais pārslēdzējs ar pārslēgšanas bloķēšanu darbības laikā	elektriskais pārslēdzējs ar pārslēgšanas bloķēšanu darbības laikā	elektriskais pārslēdzējs ar pārslēgšanas bloķēšanu darbības laikā
Pazeminātas izlādes aizsardzība	nē	nē	jā	jā

NORĀDĪJUMS

Ar griezes momenta pārslēdzēja palīdzību iespējams izvēlēties vienu no diviem griezes momentiem.

Iekārta	I pozīcija	II pozīcija
SID 121-A	98 Nm	130 Nm
SIW 121-A	109 Nm	145 Nm
SID 144-A	105 Nm	140 Nm
SIW 144-A	116 Nm	155 Nm

NORĀDĪJUMS

Šajos norādījumos minētais svārstību līmenis ir mērīts ar EN 60745 noteiktajām mērījumu metodēm un ir izmantojams dažādu elektroiekārtu salīdzināšanai. To var izmantot arī svārstību radītās slodzes pagaidu novērtējumam. Norādītais svārstību līmenis attiecas uz elektroiekārtas galvenajiem izmantošanas veidiem. Taču, ja elektroiekārta tiek izmantota citos nolūkos, ar citiem maināmajiem instrumentiem vai netiek nodrošināta pietiekama tās apkope, svārstību līmenis var atšķirties. Tas var ievērojami palielināt svārstību radīto slodzi visā darba laikā. Lai precīzi novērtētu svārstību radīto slodzi, jāņem vērā arī laiks, cik ilgi iekārta ir izslēgta vai ir ieslēgta, taču faktiski netiek darbināta. Tas var ievērojami samazināt svārstību radīto slodzi visā darba laikā. Jāparedz papildu drošības pasākumi, lai aizsargātu lietotāju pret svārstību iedarbību, piemēram: elektroiekārtas un maināmo instrumentu apkope, roku turēšana siltumā, darba procesu organizācija.

Informācija par troksni (mērījumi veikti saskaņā ar EN 60745):

Raksturīgais (A) trokšņa līmenis iekārtām SID 121-A un SIW 121-A	96 dB (A)
Raksturīgais (A) trokšņa līmenis iekārtām SID 144-A un SIW 144-A	104 dB (A)
Raksturīgais (A) trokšņa spiediena emisijas līmenis iekārtām SID 121-A un SIW 121-A.	85 dB (A)
Raksturīgais (A) trokšņa spiediena emisijas līmenis iekārtām SID 144-A un SIW 144-A.	93 dB (A)
Norādītā trokšņa līmeņa iespējamā kļūda	3 dB (A)

Papildinformācija saskaņā ar EN 60745

Triaksiālās vibrācijas vērtības (vibrācijas vektoru summa)	mērījumi veikti saskaņā ar EN 60745-2-2
Stiprinājuma elementu skrūvēšana ar triecieniem, elementu maksimālais izmērs iekārtām SID 121-A un SIW 121-A, a_h	7,4 m/s ²
Stiprinājuma elementu skrūvēšana ar triecieniem, elementu maksimālais izmērs iekārtām SID 144-A un SIW 144-A, a_h	12 m/s ²
Iespējamā kļūda (K)	1,5 m/s ²

Akumulatora bloks	SFB 121 NiCd	SFB 126 NIMH	B 144/2.6 Lilon
Nominālais spriegums	12 V	12 V	14,4 V
Akumulatora kapacitāte	2 Ah	3 Ah	2,6 Ah
Svars	0,72 kg	0,77 kg	0,55 kg
Temperatūras kontrole uzlādes laikā	jā	jā	jā
Temperatūras kontrole izlādes laikā	nē	nē	jā
Bateriju veids	Niķeļa kadmija, konstrukcijas forma SUB C	Niķeļa metāla hidrīds, konstrukcijas forma SUB C	Litija jonu
Bateriju bloki	10 gab.	10 gab.	4 gab.

5. Drošība

NORĀDĪJUMS

Nodaļā 5.1 atrodami drošības noteikumi ietver visus vispārīgos drošības norādījumus, kas jāievēro darbā ar elektroinstrumentiem. Norādījumi, kas ietverti 5.1.2a, 5.1.2d, 5.1.2e un 5.1.3c, uz šīm iekārtām neattiecas.

5.1 Vispārīgie drošības norādījumi

UZMANĪBU! Jāizlasa visas instrukcijas. Šeit sniegto darba drošības noteikumu neievērošana var izraisīt ugunsgrēku un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam. Turpmāk lietotais apzīmējums "elektroiekārta" attiecas uz iekārtām ar tīkla barošanu (ar barošanas kabeli) un iekārtām ar barošanu no akumulatora (bez kabeļa). **UZGLABĀJIET INSTRUKCIJU DROŠĀ UN ĒRTI PIEEJAMĀ VIETĀ.**

5.1.1 Darba vieta

- a) **Uzturiet darba vietā tīrību un kārtību.** Nekārtīgā darba vietā un sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
- b) **Nestrādājiet ar iekārtu sprādzienbīstamā vidē, kurā atrodas uzliesmojoši šķidrumi, gāzes vai putekļi.** Darba laikā iekārta nedaudz dzirksteļo, un tas var izraisīt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- c) **Lietojot elektroiekārtu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, un tā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār iekārtu.

5.1.2 Elektrodrošība

- a) **Elektroiekārtas kontaktdakšai jābūt piemērotai elektroķīla kontaktligzdai.** Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Kombinācijā ar iekārtām, kurām ir aizsargzēmējums, nedrīkst lietot adapteru spraudņus. Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena risku.
- b) **Darba laikā nepieskarieties sazemētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītiem vai ledusskapjiem.** Pieskaroties sazemētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

- c) **Nelietojiet elektroiekārtu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot iekārtā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- d) **Nenesiet un nepiekariniet iekārtu aiz barošanas kabeļa.** Neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot iekārtu no elektroķīla kontaktligzdas. **Sargājiet elektrokabeļi no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un iekārtas kustīgajām daļām.** Bojāts vai sapīķerējis elektrokabeļis var būt par cēloni elektriskajam triecienam.
- e) **Darbinot elektroiekārtu ārpus telpām, izmantojiet tās pievienošanai vienīgi tādas pagarinātājkabeļus, kuru lietošana brīvā dabā ir atļauta.** Lietojot elektrokabeļi, kas ir piemērots darbam ārpus telpām, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

5.1.3 Personiskā drošība

- a) **Strādājiet ar elektroiekārtu uzmanīgi, darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu.** Nestrādājiet ar iekārtu, ja jūtaties noguruši vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā. Strādājot ar elektroiekārtu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- b) **Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus un darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu aizsargmaskas, neslīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana atbilstoši elektroiekārtas tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.
- c) **Nepieļaujiet iekārtas nekontrolētas ieslēgšanās iespēju.** Pirms iekārtas pievienošanas elektroķīla kontaktligzdai pārliecinieties, ka tās slēdzis atrodas stāvoklī „IZSLĒGTS”. Ja iekārtas pārvietošanas laikā pirksts atrodas uz slēdža vai ja ieslēgta iekārta tiek pievienota elektriskajam tīklam, iespējams nelaimes gadījums.

- d) Pirms iekārtas ieslēgšanas jānoņem visi regulēšanas piederumi un uzgriežņu atslēgas. Regulēšanas piederumi vai uzgriežņu atslēga, kas iekārtas ieslēgšanas brīdī atrodas tajā, var radīt traumas.
- e) **Nepārvērtējiet savas spējas. Darba laikā vienmēr saglabājiet līdzsvaru un nodrošinieties pret paslīdēšanu.** Tas atvieglos iekārtas vadību neparedzētās situācijās.
- f) Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus iekārtas kustīgajām daļām. Valīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var iekerties iekārtas kustīgajās daļās.
- g) Ja elektroiekārtas konstrukcija ļauj pievienot putekļu nosūkšanas vai savākšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un darbināta pareizi. Lietojot putekļu nosūkšanu vai savākšanu, mazinās to kaitīgā ietekme uz strādājošās personas veselību.

5.1.4 Elektroinstrumentu lietošana un apkope

- a) **Nepārslogojiet elektroiekārtu.** Katram darbam izvēlieties piemērotu iekārtu. Elektroiekārta darbosies labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- b) **Nelietojiet elektroiekārtu, ja ir bojāts tās slēdzis.** Elektroiekārta, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstama un nekavējoties jānodod remontā.
- c) **Pirms noregulējumu veikšanas, aprīkojuma daļu nomaiņas vai iekārtas novietošanas uzglabāšanai atvienojiet to no elektriskā tīkla un/vai izņemiet akumulatora bloku.** Šādi Jūs novērsīsiet iekārtas nejaušas ieslēgšanās risku.
- d) **Elektroiekārtu, kas netiek darbināta, uzglabājiet piemērotā vietā. Neļaujiet lietot iekārtu personām, kas nav iepazinušās ar tās funkcijām un izlasījušās šo lietošanas instrukciju.** Ja elektroiekārtu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- e) **Rūpīgi veiciet iekārtas apkopi. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un neķeras, un vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta un tādējādi ne-traucē iekārtas nevainojamu darbību. No-**

drošiniet, lai bojātās daļas tiktu savlaicīgi nomainītas vai remontētas autorizētā remontdarbnīcā. Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroiekārtām nav nodrošināta pareiza apkope.

- f) **Griezējinstrumentiem vienmēr jābūt uzasiņātiem un tīriem.** Rūpīgi kopti griezējinstrumenti ar asām šķautnēm retāk iestrēgst un ir vieglāk vadāmi.
- g) **Lietojiet vienīgi tādas elektroiekārtas, papildpiederumus, darba instrumentus utt., kas atbilst šo norādījumu prasībām un ir paredzēti konkrētajam iekārtas tipam. Jāņem vērā arī konkrētie darba apstākļi un veicamās operācijas īpatnības.** Elektroiekārtu lietošana citiem mērķiem, nekā to ir paredzējusi ražotājfirma, ir bīstama un var izraisīt neparedzamas sekas.

5.1.5 Rūpīga ar akumulatoru darbināmo elektroiekārtu apkope un lietošana

- a) **Pirms akumulatora pievienošanas pārliecinieties, ka elektroiekārta ir izslēgta.** Akumulatora ievietošana ieslēgtā iekārtā var būt par cēloni nelaimes gadījumam.
- b) **Akumulatora uzlādei jālieto tikai ražotāja ieteiktie lādētāji.** Noteikta veida akumulatoriem paredzēts lādētājs kļūst ugunsbīstams, ja to izmanto kombinācijā ar cita veida akumulatoriem.
- c) **Izmantojiet elektroiekārtas barošanai tikai tai paredzētos akumulatorus.** Cita tipa akumulatoru lietošana var izraisīt iekārtas un/vai akumulatora aizdegšanos.
- d) **Laikā, kad akumulators ir atvienots no iekārtas, nepieļaujiet tā kontaktu saskarsanos ar saspraudēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu izraisīt īssavienojumu.** Ja starp akumulatora kontaktiem rodas īssavienojums, tas var sadegt vai kļūt par ugunsgrēka cēloni.
- e) **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrums. Nepieļaujiet tā nokļūšanu uz ādas. Ja tas tomēr nejausi ir noticis, noskalojiet ar ūdeni. Ja šķidrums iekļūst acīs, izskalojiet acis un nekavējoties griezieties pie ārsta.** No akumulatora izplūdušais šķidrums var izraisīt ādas kairinājumu vai pat apdegumus.

5.1.6 Apkalpošana

- a) Uzdodiet iekārtas remontu veikt tikai kvalificētam personālam, kas izmanto vienīgi oriģinālās rezerves daļas. Tikai tā ir iespējams saglabāt iekārtas funkcionālo drošību.

5.2 Papildu drošības norādījumi

5.2.1 Personiskā drošība

- a) **Lietojiet dzirdes aizsargaprīkojumu.** Trokšņa iedarbība var radīt dzirdes zudumu.
- b) **Ja pastāv risks, ka instruments var sabojāt noseptus elektriskos vadus vai iekārtas barošanas kabeli, iekārta jātur aiz izolētajiem rokturiem.** Saskaroties ar sprieguma padevei pieslēgtiem vadiem, iekārtas neizolētās metāla daļas var nonākt zem sprieguma un izraisīt iekārtas lietotāja elektrošoku.
- c) **Ja iekārta tiek darbināta bez putekļu nosūcēja un darba rezultātā veidojas liels daudzums putekļu, jāvalkā viegls elpošanas aizsargaprīkojums (maska).**
- d) **Strādājiet ar pārtraukumiem un veiciet atslābināšanās un pirkstu vingrinājumus, kas uzlabo asinsriti.**
- e) **Izvairoties no saskares ar rotējošām daļām.** Ieslēdziet iekārta tikai tad, kad tā atrodas darba zonā. Saskare ar rotējošām iekārtas daļām, sevišķi ar rotējošiem instrumentiem, var izraisīt traumas.
- f) **Pirms iekārtas uzglabāšanas vai transportēšanas jāaktivē ieslēgšanās bloķēšana (labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējam jāatrodas vidējā pozīcijā).**
- g) **Bērniem stingri jāpaskaidro, ka ar iekārta nedrīkst rotaļāties.**
- h) **Iekārta nav paredzēta, lai to lietotu bērni vai nevarīgi cilvēki.**
- i) **Putekļi, ko rada tādi materiāli kā, piemēram, svīnu saturoša krāsa, daži koksnes veidi, minerāli un metāls, var būt kaitīgi veselībai.** Saskare ar šiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt lietotāja vai citu tuvumā esošo personu alerģiskas reakcijas un/vai elpceļu saslimšanas. Noteikti putekļu veidi, piemēram, ozola un skābarža koksnes putekļi, tiek uzskatīti par kancerogēniem - sevišķi kopā ar kokapstrādē izmantotajām vielām (hromātiem, koksnes aizsarglīdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt tikai kompetenti speciālisti.

Ja iespējams, lietojiet putekļu nosūcēju. Lai sasniegtu augstu putekļu nosūkšanas efektivitāti, lietojiet piemērotu, Hilti ieteiktu mobilo putekļu nosūcēju, kas paredzēts koka un/vai minerālo materiālu nosūknšanai, strādājot ar šo elektroiekārta. Nodrošiniet darba vietā labu ventilāciju. Ieteicams valkāt elpceļu aizsardzības masku ar filtra klasi P2. Ievērojiet Jūsu valstī spēkā esošos normatīvus, kas regulē attiecīgo materiālu apstrādi.

5.2.2 Elektroinstrumentu lietošana un apkope

- a) **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Apstrādājamā materiāla nostiprināšanai izmantojiet skrūvspīles vai citu fiksācijas ierīci. Šādi tas būs drošāk un stabilāk novietots nekā tad, ja to turēsiet ar roku, turklāt Jums abas rokas būs brīvas instrumenta lietošanai.
- b) **Pārliecinieties, vai ievietojamo instrumentu savienojumu sistēmas atbilst iekārtas fiksācijas patronai un tie tajā droši nofiksējas.**
- c) **Pārliecinieties, vai skrūves un apstrādājamā detaļa ir piemērotas iekārtas rašanās griezes momentam.** Pārmērīgs griezes moments var pārslogot, deformēt vai sabojāt skrūvi vai apstrādājamo detaļu, kā arī radīt bīstamas situācijas un izraisīt traumas.

5.2.3 Ar akumulatoru darbināmu iekārta pareiza apkope un lietošana

- a) **Sargājiet akumulatora blokus no augstas temperatūras un uguns.** Pastāv eksplozijas risks.
- b) **Akumulatora blokus nedrīkst izjaukt, saspiest, sakarsēt virs 80°C vai sadedzināt.** Pretējā gadījumā iespējams ugunsgrēks, eksplozija vai ķīmiskie apdegumi.
- c) **Nelietojiet nekādus citus akumulatora blokus, izņemot attiecīgajai iekārtai paredzētos.** Ja tiek lietoti citi akumulatora bloki vai ja akumulatora blokus izmanto citiem mērķiem, pastāv ugunsgrēka un eksplozijas risks.
- d) **Ievērojiet īpašos norādījumus par litija jonu akumulatora bloku transportēšanu, uzglabāšanu un ekspluatāciju.**
- e) **Ja akumulatoru bloki ir bojāti (piemēram, tajos radušās plaisas, tiem ir nolūzušas at-**

sevišķas daļas, tie ir saliekti, ar atlauztiem vai izvilkti kontaktiem), tos nekādā gadījumā nedrīkst mēģināt uzlādēt vai lietot.

5.2.4 Elektrodrošība



Piemēram, ar metāla detektora palīdzību, pirms darba uzsākšanas pārbaudiet, vai zem apstrādājamās virsmas neatrodas apslēpti elektriskie vadi, gāzes vai ūdens caurules. Iekārtas ārējās metāla daļas var būt zem sprieguma, ja, piemēram, darba laikā nejauši tiek bojāts elektriskais vads. Tā rezultātā rodas nopietns elektriskā trieciena risks.

5.2.5 Darba vieta

- Rūpējieties par labu darba vietas apgaismojumu.
- Nodrošiniet darba vietā labu ventilāciju. Nepietiekama ventilācija darba vietā var novest pie putekļu izraisītiem veselības traucējumiem.

5.2.6 Individuālais aizsargaprīkojums



Lietotājam un tuvumā esošajām personām instrumenta lietošanas laikā jāizmanto piemērotas aizsargbrilles, aizsargķivere, dzirdes aizsarglīdzekļi, aizsargcimdi un viegli elpošanas ceļu aizsardzības līdzekļi.

6. Lietošanas uzsākšana



6.1 Rūpīga akumulatora bloku lietošana

NORĀDĪJUMS

Zemā temperatūrā akumulatora bloka jauda samazinās. Nestrādājiet ar akumulatora bloku līdz tā pilnīgai izlādei, kas izraisa iekārtas izslēgšanos. Savlaicīgi nomainiet izlādēto akumulatora bloku pret otru. Rūpīgi uzlādējiet akumulatora bloku, lai tas būtu sagatavots nākošai nomainīšanai.

Uzglabājiet akumulatora bloku iespējami vēsā un sausā vietā. Nekad neuzglabājiet akumulatora bloku saulē, apkures elementu tuvumā vai uz stiklotām virsmām. Nokalpojušie akumulatora bloki jāutilizē ekoloģiski nekaitīgā un drošā veidā.

Lietojiet Hilti akumulatora blokus tikai kombinācijā ar noteiktajiem Hilti lādētājiem, kas minēti sadaļā "Instrumenti, piederumi".

Pirms akumulatora bloka ievietošanas lādētāja pārļiecinieties, vai tā ārējās virsmas ir tīras un

sausas. Norādījumus par lādēšanas procesu meklējiet lādētāja lietošanas instrukcijā.

6.1.1 Jauna akumulatora bloka pirmā uzlāde



Jaunam akumulatoram pirms lietošanas uzsākšanas obligāti nepieciešama kārtīga pirmā uzlāde, lai sagatavotu baterijas darbam. Ja pirmā uzlāde netiek veikta pareizi, tas var negatīvi ietekmēt turpmāko akumulatora kapacitāti. Norādījumus par to, kā veikt pirmo uzlādi, lasiet attiecīgā lādētāja lietošanas instrukcijā.

6.1.2 Atkārtota NiCd un NiMH akumulatora bloku uzlāde

NiCd un NiMH akumulatora bloki katrā uzlādes reizē jāuzlādē pilnībā.

6.1.3 Atkārtota litiņa jonu akumulatora bloku uzlāde

UZMANĪBU

Pirms akumulatora bloka ievietošanas lādētājā pārliecinieties, vai tā virsmas ir tīras un sausas. Ievērojiet lādētāja lietošanas instrukciju.

Litiņa jonu akumulatora bloki ir gatavi lietošanai jebkurā brīdī - arī daļēji uzlādētā stāvoklī. Par uzlādes progresu informē LED indikācija (skat. lādētāja lietošanas instrukciju).

6.1.4 Akumulatora bloka ievietošana iekārtā

UZMANĪBU

Pirms akumulatora bloka ielikšanas jāpārliecinās, vai iekārta ir izslēgta un vai ir aktivēta

ieslēgšanās bloķēšana (labā / kreisā virziena pārslēdzējs atrodas vidējā pozīcijā). Jālieto tikai tādi Hilti akumulatoru bloki, kas ir paredzēti lietošanai kombinācijā ar konkrēto iekārtu.

1. No apakšas jāiebīda akumulatora bloks iekārtā, līdz tas nofiksējas ar dzirdamu klikšķi.
2. **UZMANĪBU Akumulatora bloka nokrišana var apdraudēt Jūs vai citus cilvēkus.** Jāpārbauda, vai akumulatora bloks ir kārtīgi nofiksējies iekārtā.

6.1.5 Akumulatora bloka izņemšana 2

1. Jānospiež abas atbrīvošanas pogas.
2. Virzienā uz leju jāizvelk akumulatora bloks no iekārtas.

7. Lietošana

7.1 Instrumentu nomaīņa

UZMANĪBU

Instrumentu nomaīņa jāveic ar aizsargcimdiem, jo instruments lietošanas laikā sakarst.

Jāpārbauda, vai nofiksējamā instrumenta gals ir tīrs. Vajadzības gadījumā instrumenta gals jānotīra.

7.1.1 Instrumentu nomaīņa SID 121-A un SIW 144-A 3

NORĀDĪJUMS

Iekārtai ir $1/4$ " iekšēja sešstūra instrumenta patrona ar drošības manšeti.

7.1.1.1 Skrūvēšanas instrumenta montāža

1. Jāpārslēdz labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējs vidējā pozīcijā vai jāatvieno no iekārtas akumulatora bloks.
2. Instrumenta patronas gredzens jāpavelk uz priekšu un jāpietur.
3. Līdz galam ielieciet skrūvēšanas instrumentu patronā un pēc tam atlaidiet gredzenu.

7.1.1.2 Skrūvēšanas instrumenta demontāža

1. Jāpārslēdz labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējs vidējā pozīcijā vai jāatvieno no iekārtas akumulatora bloks.

2. Instrumenta patronas gredzens jāpavelk uz priekšu un jāpietur.
3. Skrūvēšanas instruments jāizvelk no patronas un pēc tam jāatlaiž gredzens.

7.1.2 Instrumentu nomaīņa SIW 121-A un SIW 144-A 4

NORĀDĪJUMS

Iekārtai ir $1/2$ " ārējā četrstūra instrumenta patrona ar fiksācijas tapu.

7.1.2.1 Zvaigznītes (instrumenta) montāža

1. Jāpārslēdz labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējs vidējā pozīcijā vai jāatvieno no iekārtas akumulatora bloks.
2. Zvaigznītes sānu urbumu novietojiet tā, lai tas atbilstu instrumenta patronas fiksācijas tapas pozīcijai.
3. Uzspiediet zvaigznīti patronai, līdz tā nofiksējas.

7.1.2.2 Zvaigznītes (instrumenta) demontāža

1. Jāpārslēdz labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējs vidējā pozīcijā vai jāatvieno no iekārtas akumulatora bloks.
2. Izspiediet caur zvaigznītes urbumu fiksācijas tapu, lai tā iebīdās patronā.
3. Noņemiet zvaigznīti no instrumenta stiprinājuma.

7.2 Labā vai kreisā rotācijas virziena noregulēšana 5

NORĀDĪJUMS

Ar labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzēja palīdzību var mainīt vārpstas rotācijas virzienu. Iekšējās aizsardzības mehānisms izslēdz iespēju pārslēgt rotācijas virzienu motora darbības laikā. Vidējā pozīcijā vadības slēdzis ir bloķēts, taču skrūvēšanas iekārtas LED apgaismojums ir ieslēdzams. Jāpārslēdz labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējs labajā pozīcijā (skatoties iekārtas darbības virzienā) = rotācija uz labo pusi. Jāpārslēdz labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējs kreisajā pozīcijā (skatoties iekārtas darbības virzienā) = rotācija uz kreiso pusi.

NORĀDĪJUMS

Iekārtas apgaismojums neaizstāj kvalitatīvu darba vietas kopējo apgaismojumu.

7.3 Griezies momenta pārslēdzējs 6

Ar griezes momenta pārslēdzēja palīdzību Jūs varat izvēlēties kādu no diviem griezes momentiem (sadaļa "Tehniskie parametri").

7.4 Ieslēgšana / izslēgšana

Lēnām nospiežot vadības slēdzi, rotācijas ātrumu iespējams bez fiksētām pakāpēm noregulēt robežās starp minimālo un maksimālo.

7.5 Skrūves

7.5.1 Uzgaļu adaptera izmantošana

1. Jāpārslēdz labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējs vidējā pozīcijā vai jāatvieno no iekārtas akumulatora bloks.

2. Ievietojiet atbilstošo instrumentu instrumenta patronā.

7.5.2 Skrūves

BRĪDINĀJUMS

Pārliecinieties, vai skrūves un apstrādājamā detaļa ir piemērotas iekārtas radītajam griezes momentam. Pārmērīgs griezes moments var pārslogot, deformēt vai sabojāt skrūvi vai apstrādājamo detaļu, kā arī radīt bīstamas situācijas un izraisīt traumas.

1. Ar labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzēju jāizvēlas vajadzīgais rotācijas virziens.
2. Ar griezes momenta pārslēdzēja palīdzību izvēlieties vajadzīgo griezes momentu.

7.6 Litija jonu akumulatora bloka uzlādes statusa indikācijas nolasīšana 7

NORĀDĪJUMS

Darba laikā nolasīt uzlādes statusu nav iespējams. LED 1 mirgošana informē tikai par akumulatora pilnīgu izlādēšanos vai sakaršanu (temperatūra >80°C).

Akumulatora blokam litija jonu ir uzlādes statusa indikācija. Uzlādes laikā akumulatora bloka indikācija informē par uzlādes statusu (skat. litija jonu akumulatora bloka uzlādes statusu). Kad iekārta nedarbojas, par uzlādes statusu pēc akumulatora bloka fiksācijas taustiņa nospiešanas trīs sekundes ilgi informē četru LED indikācija.

8. Apkope un uzturēšana

UZMANĪBU

Pirms tīrīšanas darbu uzsākšanas jānoņem akumulatora bloks, lai novērstu nejaušas ieslēgšanās iespējas!

8.1 Instrumentu kopšana

Noīriet un ievietojamo instrumentu virsmas netīrumus un laiku pa laikam apstrādājiet to ar eļļā samitrinātu drāniņu, lai pasargātu no korozijas.

8.2 Iekārtas apkope

UZMANĪBU

Nodrošiniet, lai iekārta un jo sevišķi tās sātveršanas virsmas būtu sausas un tīras un uz tām nebūtu eļļa vai smērvielas. Nedrīkst izmantot silikonu saturošus kopšanas līdzekļus.

iv

Iekārtas korpuss ir ražots no triecienizturīgas plastmasas. Roktura daļas ir izgatavotas no elastomēru materiāla.

Nekad nedarbiniet iekārtu, ja ir nosprostotas tās ventilācijas atveres! Uzmanīgi iztīriet atveres ar sausu birstīti. Nepieļaujiet svešķermeņu iekļūšanu iekārtas iekšienē. Iekārtas ārpusi regulāri notīriet ar viegli samitrinātu drāniņu. Iekārtas tīrīšanai nelietojiet aerosolus, tvaika tīrīšanas iekārtas vai ūdens strūklu! Tas var negatīvi ietekmēt elektrodrošību.

8.3 Uzturēšana

BRĪDINĀJUMS

Elektrisko daļu remontu drīkst veikt tikai kvalificēti elektrotehnikas speciālisti.

Regulāri pārlicinieties, ka visas iekārtas ārējās daļas ir nebojātas un visi elementi ir nevainojamā tehniskā stāvoklī. Nedarbiniet iekārtu, ja tās daļas ir bojātas vai vadības elementi nefunkcionē nevainojami. Jāuzdod veikt iekārtas remontu Hilti servisa darbiniekiem.

8.4 NiCd un NiMH akumulatora bloku apkope

Nedrīkst pieļaut mitruma iekļūšanu. Uz kontaktu virsmām nedrīkst atrasties putekļi un smērvielas. Nepieciešamības gadījumā notīriet kontaktu virsmas ar tīru drāniņu. Nestrādājiet ar akumulatoru līdz pilnīgai izlādei, pretējā gadījumā iespējami tā bojājumi. Līdzko iekārtas jauda manāmi samazinās, akumulatora bloks jāuzlādē. Reizi mēnesī vai ne vēlāk kā tad, kad ievērojami samazinās akumulatora kapacitāte, veiciet atjaunojošo uzlādi ar atbilstošu Hilti lādētāju, ievērojot lādētāja lietošanas instrukcijas noteikumus. Ja atjaunojošā uzlāde nedod vēlamus rezultātus, mēs iesakām griezties pie Hilti un veikt diagnostiku.

8.5 Litija jonu akumulatora bloku apkope

Nedrīkst pieļaut mitruma iekļūšanu.

Pirms ekspluatācijas uzsākšanas jāveic pilnīga akumulatora bloka uzlāde.

Lai nodrošinātu maksimālu akumulatora bloka kalpošanas ilgumu, tā lietošana jāpārtrauc uzreiz, tiklīdz ievērojami samazinās iekārtas jauda.

NORĀDĪJUMS

Ja lietošana tiks turpināta, akumulatora izlāde tiks automātiski pārtraukta, līdzko radīsies bojājumu risks.

Veiciet akumulatora bloku uzlādi, izmantojot Hilti lādētājus, kas paredzēti litija jonu akumulatora bloku uzlādei.

NORĀDĪJUMS

- Atšķirībā no NiCd vai NiMH akumulatora blokiem, atjaunojošā uzlāde nav nepieciešama.

- Uzlādes procesa pārtraukšanai nav nelabvēlīgas ietekmes uz akumulatora bloka kalpošanas ilgumu.

- Uzlādes procesu jebkurā brīdī iespējams atsākt, neietekmējot akumulatora bloka kalpošanas ilgumu. Atmiņas efekta, kas piemīt NiCd vai NiMH akumulatora blokiem, šeit nav.

- Akumulatora bloki pilnībā uzlādētā stāvoklī jāuzglabā iespējami vēsā un sausā vietā. Akumulatora bloku uzglabāšana augstā temperatūrā (piemēram, aiz loga), ir nelabvēlīga, saīsinā akumulatora bloka kalpošanas ilgumu un veicina pašizlādi.

- Ja akumulatora bloks vairs pilnībā neuzlādējas, tas ir nolietojies un zaudējis kapacitāti. Ar šādu akumulatora bloku vēl ir iespējams strādāt, taču tas ar laiku ir jānomaina pret jaunu.

8.6 Pārbaude pēc apkopes un uzturēšanas darbiem

Pēc apkopes un uzturēšanas darbiem ir jāpārbauda, vai ir pievienoti visi aizsardzības mehānismi un vai to darbība ir nevainojama.

9. Traucējumu diagnostika

Problēma	Iespējamais iemesls	Risinājums
Iekārta nedarbojas.	Akumulatora bloks nav ielikts līdz galam vai ir izlādējies.	Akumulatora blokam jānofiksējas ar sadzirdamu dubultklikšķi vai jāveic akumulatora bloka uzlāde.
	Elektriskas kļūmes.	Jāizņem akumulatora bloks no iekārtas un jāgriežas pie Hilti servisa darbiniekiem.
Ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi nav iespējams nospiegt, respektīvi, tas ir nobloķēts.	Labā / kreisā rotācijas virziena slēdzis vidējā pozīcijā (transportēšanas pozīcija).	Labā / kreisā rotācijas virziena slēdzis labajā vai kreisajā pozīcijā.
Pēkšņi ievērojami samazinās rotācijas ātrums.	Akumulatora bloks ir izlādējies.	Jānomaina akumulatora bloks un jāveic tukšā bloka uzlāde.
Akumulatora bloks izlādējas ātrāk nekā parasti.	Akumulatora bloka stāvoklis nav optimāls.	Diagnostika Hilti servisā vai akumulatora bloka nomaiņa.
Akumulatora bloks neno-fiksējas ar sadzirdamu klikšķi.	Nefīras akumulatora fiksācijas mēlītes.	Jānotīra fiksācijas mēlītes un jānofiksē akumulatora bloks. Ja problēmas saglabājas, jāgriežas pie Hilti servisa darbiniekiem.
Iekārta vai akumulators spēcīgi sakarst.	Elektrisks defekts.	Iekārta nekavējoties jāizslēdz, akumulatora bloks jāizņem no iekārtas un jāgriežas pie Hilti servisa.
	Iekārtas pārslodze (pārsniegtas ekspluatācijas robežas).	Iekārtas izvēle atbilstoši lietošanas veidam.

iv

10. Nokalpojušo instrumentu utilizācija

UZMANĪBU

Ja aprīkojuma utilizācija netiek veikta atbilstoši priekšrakstiem, iespējamas šādas sekas: plastmasas daļu sadedzināšanas rezultātā izdalās toksiskas gāzes, kas var kaitēt cilvēku veselībai. Ja baterijas tiek mehāniski bojātas vai spēcīgi sakarsētas, tās var eksplodēt un izraisīt saindēšanos, termiskos vai ķīmiskos apdegumus un vides piesārņojumu. Vieglprātīgi izmetot aprīkojumu atkritumos, jūs dodat iespēju nepiederošām personām izmantot to nesankcionētos nolūkos. Tā rezultātā šīs personas var savainoties pašas vai savainot citus, vai radīt vides piesārņojumu.

UZMANĪBU

Bojāti akumulatora bloki nekavējoties jāutilizē. Tie nedrīkst būt pieejami bērniem. Nekādā gadījumā nemēģiniet akumulatora blokus izjaukt vai sadedzināt.

UZMANĪBU

Akumulatora bloki jāutilizē saskaņā ar nacionālajiem normatīviem vai jānodod atpakaļ Hilti.



"Hilti" iekārtu izgatavošanā tiek izmantoti galvenokārt otrreiz pārstrādājami materiāli. Priekšnosacījums otrreizējai pārstrādei ir atbilstoša materiālu šķirošana. Daudzās valstīs Hilti ir izveidojis sistēmu, kas pieļauj veco ierīču pieņemšanu otrreizējai pārstrādei. Jautājiet Hilti klientu apkalpošanas servisā vai savam pārdevējam – konsultantam.



Tikai ES valstīs

Neizmetiet elektroiekārtas sadzīves atkritumos!

Saskaņā ar Eiropas Direktīvu 2002/96/EK par lietotajām elektroiekārtām un elektronikas iekārtām un tās iekļaušanu valsts likumdošanā lietotās elektroiekārtas ir jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei ekoloģiski nekaitīgā veidā.

11. Iekārtas ražotāja garantija

Hilti garantē, ka piegādātajai iekārtai nepiemīt ar materiālu un izgatavošanas procesu saistīti defekti. Šī garantija ir spēkā ar nosacījumu, ka iekārta tiek pareizi lietota, kopta un tīrīta saskaņā ar Hilti lietošanas instrukcijas noteikumiem un ka tiek ievērota tehniskā vienotība, respektīvi, kombinācijā ar iekārtu lietoti tikai oriģinālie Hilti patēriņa materiāli, piederumi un rezerves daļas.

Šī garantija ietver bojāto daļu bezmaksas remontu vai nomaiņu visā iekārtas kalpošanas laikā. Uz daļām, kas ir pakļautas dabīgam nodilumam, šī garantija neattiecas.

Tālākas pretenzijas netiek pieņemtas, ja vienas nav pretrunā ar saistošiem nacionāliem normatīviem. Sevišķi Hilti neuzņemas nekādu

atbildību par tiešiem vai netiešiem bojājumiem vai to sekām, zaudējumiem vai izmaksām, kas rodas saistībā ar iekārtas izmantošanu noteiktiem mērķiem vai šādas izmantošanas neiespējamību. Neatrunātas garantijas par iekārtas izmantošanu vai piemērotību noteiktiem mērķiem tiek izslēgtas.

Lai veiktu remontu vai daļu nomaiņu, iekārta vai bojātās daļas uzreiz pēc defekta konstatēšanas nekavējoties jānosūta Hilti tirdzniecības organizācijai.

Šī garantija aptver pilnīgi visas garantijas saistības, ko uzņemas Hilti, un aizstāj jebkādus agrākos vai paralēlos paskaidrojumus un mutiskas vai rakstiskas vienošanās saistībā ar garantiju.

12. EK atbilstības deklarācija

Apzīmējums:	Tangenciālā skrūvēšanas iekārta
Tips:	SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A
Konstruēšanas gads:	2006

Mēs uz savu atbildību deklarējam, ka šis produkts atbilst šādām direktīvām un normām: līdz 28.12.2009. 98/37/EK, no 29.12.2009. 2006/42/EK, 2004/108/EK,

2006/66/EK, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation



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



Roman Haenggi
Senior Vice President

Business Unit
Cordless and Cutting
12 2009

ORIGINALI NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A Tangentinis smūginis suktuvas

Prieš pradėdami naudotis atidžiai perskaitykite naudojimo instrukciją.

Šią naudojimo instrukciją visada saugokite kartu su prietaisu.

Perduokite prietaisą kitiems asmenims tik kartu su naudojimo instrukcija.

Turinys	Puslapis
1. Bendrojo pobūdžio informacija	185
2. Aprašymas	186
3. Įrankiai, priedai	187
4. Techniniai duomenys	188
5. Saugos nurodymai	190
6. Prieš pradėdami naudotis	193
7. Darbas	194
8. Techninė priežiūra ir remontas	195
9. Gedimų aptikimas ir šalinimas	196
10. Utilizacija	197
11. Prietaiso gamintojo teikiama garantija	198
12. ES atitikties deklaracija	198

1 Šiais numeriais žymimos nuorodos į atitinkamas iliustracijas. Iliustracijos pateiktos viršelio atlenkiamuose lapuose. Studijuodami instrukciją, žiūrėkite iliustracijas.

Šios instrukcijos tekste vartojamas žodis „prietaisas“ visada reiškia baterinį tangentinį smūginį suktuvą SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A arba SIW 144-A su fiksuojama baterija.

Valdymo elementai ir prietaiso dalys **1**

- 1 Įrankio griebtuvas SID
- 2 Apšvietimas
- 3 Valdymo jungiklis (su elektroniniu apsisukimų skaičiaus reguliavimu)
- 4 Dešininis/Kairinis perjungiklis
- 5 Variklio stabdymo jungiklis
- 6 Sukimo momento perjungiklis
- 7 Akumuliatoriaus nuėmimo mygtukai (2 vnt.)
- 8 Tipinis skydelis
- 9 Įrankių griebtuvas SIW

1. Bendrojo pobūdžio informacija

1.1 Įspėjamieji žodžiai ir jų reikšmė

-PAVOJINGA-

Šis įspėjimas vartojamas norint atkreipti dėmesį į pavojingą situaciją, kai galite susižaloti ar net žūti.

ĮSPĖJIMAS

Šis žodis vartojamas, siekiant įspėti, kad nesilaikant instrukcijos reikalavimų kyla rimto sužeidimo ar mirties pavojus.

ATSARGIAI

Šis žodis vartojamas norint atkreipti dėmesį į pavojingą situaciją, kuri gali tapti lengvo žmogaus sužalojimo, prietaiso gedimo ar kito turto pažeidimo priežastimi.

NURODYMAS

Nurodymai dėl prietaiso naudojimo ir kita naudinga informacija.

1.2 Piktogramų ir kitų nurodymų paaiškinimai

Įspėjamieji ženklai



Bendro pobūdžio įspėjimas



Įspėjimas: pavojinga elektros įtampa



Įspėjimas: esdinančios medžiagos

Įpareigojantys ženklai



Užsidėkite apsauginius akinius



Užsidėkite apsauginį šalną



Naudokite klausos apsaugos priemonės



Užsimaukite apsaugines pirštines



Naudokite lengvą respiratorių

Simboliai



Prieš naudodami perskaitykite instrukciją



Gražinkite atliekas antriniam perdirbimui



Volta



Nuolatinė srovė

n_0

Vardinis tuščiosios eigos apsisukimų skaičius

/min

Apsisukimai per minutę

Prietaiso identifikacinių duomenų vieta

Prietaiso tipas yra nurodytas techninių duomenų lentelėje, o serijos numeris – ant variklio korpuso, šone. Užsirašykite šiuos duomenis savo instrukcijoje ir visuomet juos nurodykite, norėdami pasikonsultuoti su „Hilti“ atstovu ar techninės priežiūros centru.

Tipas:

Serijos Nr.:

2. Aprašymas

2.1 Naudojimas pagal paskirtį

SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A ir SIW 144-A yra rankiniai bateriniai tangentiniai smūginiai suktuvai. Jie skirti srieginėms jungtims medienoje, metalė, mūre ir betone priveržti ir atsukti. Neleidžiama apdirbti sveikatai kenksmingų medžiagų (pvz., asbesto).

Nenaudokite akumuliatorių kaip maitinimo šaltinio kitiems nenurodytiems energijos imtuvams.

Draudžiama keisti ar modifikuoti prietaisą.

Norėdami išvengti pavojaus susižaloti, naudokite tik originalius „Hilti“ priedus ir įrankius.

Prietaiso negalima naudoti darbams, kurių metu turi būti pasiekiamas tikslus/specifinis dinamometrinis momentas. Jei prietaisas naudojamas darbams, kurių metu reikia pasiekti specifinį dinamometrinių momentą arba negalima viršyti maksimalaus dinamometrinio momento, kyla pavojus, kad prasisuks arba bus pažeisti varžtai ir ruošinys. Tokiems darbams reikia naudoti nustatomo dinamometrinio momento prietaisus.

Laikykitės naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų dėl darbo su įrenginiu, jo priežiūros ir remonto. Prietaisas yra skirtas profesionalams, todėl jį naudoti, atlikti techninę priežiūrą ir remontuoti leidžiama tik įgaliotiems, instruktuotiems darbuotojams. Šie darbuotojai turi būti specialiai instruktuoti apie galimus pavojus. Šis prietaisas ir pagalbinės jo priemonės gali būti pavojingi, jeigu jais netinkamai naudosis neapmokyti darbuotojai arba jie bus naudojami ne pagal paskirtį.

Darbo aplinka gali būti statybų aikštelės, dirbtuvės, renovuojami, rekonstruojami ir naujai statomi pastatai.

2.2 Pakuotėje yra:

- 1 Prietaisas
- 1 Naudojimo instrukcija
- 1 „Hilti“ lagaminas
- 1 Kilpa

2.3 Kartoninėje dėžėje yra:

- 1 Prietaisas
- 1 Naudojimo instrukcija

2.4 Ličio jonų baterijos įkrovimo būklė

Ilgalaikis šviesos diodas	Mirksintis šviesos diodas	Įkrovimo būklė C
1,2,3,4 šviesos diodai	-	$C \geq 75 \%$
1,2,3 šviesos diodai	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
1,2 šviesos diodai	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
1 šviesos diodas	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	1 šviesos diodas	$C < 10 \%$

3. Įrankiai, priedai

Antgalių laikiklis	S-BH 50
Įkroviklis NiCd ir NiMH baterijoms	SFC 7/18
Įkroviklis NiCd ir NiMH baterijoms	SFC 7/18H
Įkroviklis NiCd ir NiMH baterijoms	C 7/24
Įkroviklis NiCd ir NiMH baterijoms	TCU7/36
Įkroviklis NiCd ir NiMH baterijoms	C7/36-ACS
Kroviklis ličio jonų akumulatoriui	C 4/36-ACS
Kroviklis ličio jonų akumulatoriui	C 4/36
Akumulatorius	SFB 121
Akumulatorius	SFB 126
Akumulatorius	B 144/2.6 Li-Ion 273114
Kilpa	
Antgaliai	Varžtų įsukimo antgaliai
Skląstis	Veržliasukiai

It

4. Techniniai duomenys

Gamintojas pasilieka teisę vykdyti techninius pakeitimus!

Prietaisas	SID 121-A	SIW 121-A	SID 144-A	SIW 144-A
Leistina įtampa	12 V	12 V	14,4 V	14,4 V
Svoris kartu su baterija ir įrankio griebtuvu.	1,8 kg	1,8 kg	1,6 kg	1,6 kg
Matmenys (ilgis x plotis x aukštis)	162 mm x 73 mm x 235 mm	162 mm x 73 mm x 235 mm	162 mm x 83,5 mm x 235 mm	162 mm x 83,5 mm x 235 mm
Nominalus tuščiosios eigos sukimosi dažnis, I pozicijoje	0...2000/min.	0...2000/min.	0...2100/min.	0...2100/min.
Nominalus tuščiosios eigos sukimosi dažnis, II pozicijoje	0...2600/min.	0...2600/min.	0...2700/min.	0...2700/min.
Smūgių skaičius	3100/min.	3100/min.	3400/min.	3400/min.
Sukimo momento nustatymas	dvi pakopos	dvi pakopos	dvi pakopos	dvi pakopos
Įstatomo įrankio griebtuvas	1/4" vidinis šešiabriaunis su fiksavimo manžetu	1/2" išorinis keturiabriaunis su blokavimo kaiščiu	1/4" vidinis šešiabriaunis su fiksavimo manžetu	1/2" išorinis keturiabriaunis su blokavimo kaiščiu
Sukimosi dažnio valdymas	elektroniniu būdu valdymo jungikliu	elektroniniu būdu valdymo jungikliu	elektroniniu būdu valdymo jungikliu	elektroniniu būdu valdymo jungikliu
Dešininė/kairinė eiga	elektr. perjungiklis su perjungimo veikimo metu blokatoriumi	elektr. perjungiklis su perjungimo veikimo metu blokatoriumi	elektr. perjungiklis su perjungimo veikimo metu blokatoriumi	elektr. perjungiklis su perjungimo veikimo metu blokatoriumi
Apsauga nuo višiško išsikrovimo	ne	ne	yra	yra

NURODYMAS

Sukimo momento perjungikliu galite pasirinkti vieną iš sukimo momentų.

Prietaisas	I padėtis	II padėtis
SID 121-A	98 Nm	130 Nm
SIW 121-A	109 Nm	145 Nm
SID 144-A	105 Nm	140 Nm
SIW 144-A	116 Nm	155 Nm

NURODYMAS

Šiuose nurodymuose pateiktas svyravimų lygis yra išmatuotas taikant standarto EN 60745 normuotą matavimo metodą ir gali būti naudojamas elektriniams įrankiams palyginti tarpusavyje. Jis taip pat tinka išankstiniams vibracinės apkrovos įvertinimui. Nurodytas svyravimų lygis yra susijęs

su pagrindinėmis šio elektrinio įrankio naudojimo sąlygomis ir būdais. Jeigu elektrinis įrankis bus naudojamas kitaip, su skirtingais keičiamais įrankiais arba bus nepakankamai techniškai prižiūřetas, jo svyravimų lygis gali skirtis nuo nurodytojo. Tai gali gerokai padidinti vibracines apkrovas per visą darbo laikotarpį. Norint tiksliai nustatyti vibracines apkrovas, reikėtų įvertinti ir laiką, kai prietaisas yra išjungtas, arba, nors ir įjungtas, tačiau faktiškai juo nedirbama. Toks įvertinimas gali gerokai sumažinti vibracinės apkrovos per visą darbo laikotarpį reikšmę. Įmkitės papildomų saugos priemonių, kad darbuotojas būtų apsaugotas nuo svyravimų/vibracijų poveikio, pavyzdžiui: reikalaukite tinkamos elektrinio įrankio ir keičiamųjų įrankių techninės priežiūros, pasirūpinkite, kad darbuotojų rankos visada būtų šiltos, užtikrinkite tinkamą darbo organizavimą.

Informacija apie triukšmą (išmatuota pagal EN 60745):

Tipinis A metodu nustatytas garso stiprumo lygis prietaisams SID 121-A ir SIW 121-A	96 dB (A)
Tipinis A metodu nustatytas garso stiprumo lygis prietaisams SID 144-A ir SIW 144-A	104 dB (A)
Tipinis A metodu nustatytas skleidžiamo garso slėgio lygis prietaisams SID 121-A ir SIW 121-A	85 dB (A)
Tipinis A metodu nustatytas skleidžiamo garso slėgio lygis prietaisams SID 144-A ir SIW 144-A	93 dB (A)
Nurodytų triukšmo lygių paklaida	3 dB (A)

Papildoma informacija pagal EN 60745

Vibracijų reikšmės trijose ašyse (vibracijų vektorinė suma)	išmatuota pagal EN 60745-2-2
Maksimalaus dydžio tvirtinimo elementų smūginis sukimas prietaisais SID 121-A ir SIW 121-A, a_h	7,4 m/s ²
Maksimalaus dydžio tvirtinimo elementų smūginis sukimas prietaisais SID 144-A ir SIW 144-A, a_h	12 m/s ²
Paklaida (K)	1,5 m/s ²

Baterija	SFB 121 NiCd	SFB 126 NiMH	B 144/2.6 ličio jonų
Leistina įtampa	12 V	12 V	14,4 V
Baterijos talpa	2 Ah	3 Ah	2,6 Ah
Svoris	0,72 kg	0,77 kg	0,55 kg
Įkrovimo temperatūros kontrolė	yra	yra	yra
Išsikrovimo temperatūros kontrolė	ne	ne	yra
Elementų rūšis	Nikelio ir chromo, tipas SUB C	Nikelio ir metalo hidrido, tipas SUB C	Ličio jonų
Elementų blokas	10 vnt.	10 vnt.	4 vnt.

It

5. Saugos nurodymai

NURODYMAS

Saugaus darbo nurodymuose, kurie pateikiami skyriuje 5.1 rasite visus bendruosius saugaus darbo su elektriniais įrankiais nurodymus. Skyriuose 5.1.2a, 5.1.2d, 5.1.2e ir 5.1.3c pateikiami nurodymai šiems prietaisams nėra svarbūs.

5.1 Bendrieji saugos nurodymai

DĖMESIO! Būtinai perskaitykite visus nurodymus. Netinkamas toliau pateiktų nurodymų vykdymas gali tapti elektros smūgio, gaisro ir/arba sunkių sužalojimų priežastimi. Toliau tekste vartojama sąvoka „elektrinis įrankis“ apibrėžiami iš elektros tinklo maitinami elektriniai įrankiai (turtintys maitinimo kabelį) ir iš akumuliatorių baterijos maitinami elektriniai įrankiai (be maitinimo kabelio). SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

5.1.1 Darbo vieta

- a) **Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų visuomet švari ir tvarkinga.** Netvarkinga ir blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- b) **Nenaudokite prietaiso sprogioje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų arba dulkių.** Dirbdami elektriniai įrankiai kibirkščiuoja, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupeę garai gali užsidegti.
- c) **Dirbdami elektriniu įrankiu, neleiskite darbo zonoje būti vaikams ir pašaliniais asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis, galite nebesuvaldyti prietaiso.

5.1.2 Elektrosauga

- a) **Maitinimo kabelio kištukas turi atitikti elektros lizdo tipą.** Kištuko jokių būdu negalima keisti. Nenaudokite tarpinių kištukų kartu su prietaisais, turinčiais apsauginį įžeminimą. Nepakeisti kištukai ir tinkami elektros lizdai sumažina elektros smūgio pavojų.
- b) **Venkite kūno kontakto su įžemintais paviršiais, pvz., vamzdžiais, šildytuvais, viryklėmis ir šaldytuvais.** Kai žmogaus kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio tikimybė.

- c) **Saugokite prietaisą nuo lietaus ir drėgmės.** Kai į elektrinį prietaisą patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- d) **Nenaudokite maitinimo kabelio ne pagal paskirtį, t.y. neneškite prietaiso paėmę už kabelio, nekabinkite jo ant kabelio, netraukite už kabelio, norėdami ištraukti kištuką iš elektros lizdo.** Laidą nutieskite taip, kad jo neveiktų aukšta temperatūra, jis neišsitemptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys. Pažeisti arba susipynę kabeliai gali tapti elektros smūgio priežastimi.
- e) **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tuos ilginimo kabelius, kurie tinka lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginimo kabelius, sumažėja elektros smūgio pavojus.

5.1.3 Žmogaus sauga

- a) **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į darbą ir dirbdami elektros įrankiu vadovaukitės sveiku protu.** Nedirbkite su prietaisu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikus, alkoholi ar vaistus. Akimirksnį nuo darbo atitrauktas dėmesys gali tapti rimtų sužalojimų priežastimi.
- b) **Naudokite asmenines apsaugos priemones ir visuomet užsidėkite apsauginius akinius.** Naudojant elektrinį įrankį ir darbo sąlygas atitinkančias asmenines apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalną ar klausos apsaugos priemones, sumažėja rizika susižaloti.
- c) **Saugokitės, kad neįjungtumėte prietaiso atsitiktinai.** Prieš kišdami maitinimo kabelio kištuką į elektros lizdą įsitikinkite, kad prietaiso jungiklis yra padėtyje „AUS“. Jeigu nešdami prietaisą pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą tuomet, kai jungiklis nėra išjungtas, tai gali tapti nelaimingo atsitikimo priežastimi.
- d) **Prieš įjungdami prietaisą pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlių raktus.** Prie-

- taiso besisukančioje dalyje esantis įrankis ar paliktas raktas gali tapti sužalojimų priežastimi.
- e) **Nepervertinkite savo galimybių. Dirbdami stovėkite tvirtai ir visada išlaikykite kūno pusiausvyrą.** Taip galėsite geriau kontroliuoti prietaisą netikėtose situacijose.
 - f) **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių, nenešiokite papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių prietaiso dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
 - g) **Jeį yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, kad jie yra prijungti ir tinkamai naudojami.** Šių įrenginių naudojimas sumažina kenksmingą dulkių poveikį.

5.1.4 Atsargus elektrinių įrankių naudojimas ir elgesys su jais

- a) **Neperkraukite prietaiso. Naudokite Jūsų darbai tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodytos galios.
- b) **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebe-galima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- c) **Prieš atlikdami prietaiso nustatymus, keisdami priedus ar tiesiog padėdami prietaisą į šalį, visuomet ištraukite maitinimo kabelio kištuką iš elektros įrankio ir/arba akumuliatorių iš prietaiso.** Ši atsargumo priemonė leis išvengti netikėto prietaiso įsijungimo.
- d) **Nenaudojamus elektros prietaisus saugokite vaikams neprieinamoje vietoje. Neleiskite prietaisu naudotis asmenims, kurie nėra su juo susipažinę arba nėra perskaitę šios instrukcijos.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- e) **Prietaisą rūpestingai prižiūrėkite. Tikrinkite, ar besisukančios prietaiso dalys tinkamai veikia ir niekur neklūva, ar nėra sulūžusių ir pažeistų dalių, kurios darytų įtaką prietaiso veikimui. Prieš naudojimą pažeistos prietaiso dalys turi būti suremontuotos.** Blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai yra daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis.

- f) **Pjovimo įrankiai visuomet turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.
- g) **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t.t. naudokite taip, kaip nurodyta jų instrukcijose ir nustatyta šiam konkrečiam prietaiso tipui. Taip pat atsižvelkite į darbo sąlygas bei atliekamo darbo pobūdį.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal jų paskirtį, dirbti gali būti pavojinga.

5.1.5 Atsargus baterinių įrankių naudojimas ir elgesys su jais

- a) **Prieš įstatydami akumuliatorių įsitikinkite, kad prietaisas yra išjungtas.** Įstatant akumuliatorių į įjungtą elektrinį įrankį, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- b) **Akumuliatoriams įkrauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Jei kroviklis, tinkantis tik nustatytiems akumuliatorių tipams, naudojamas kitiems akumuliatoriams įkrauti, kyla gaisro pavojus.
- c) **Elektriniuose įrankiuose galima naudoti tik konkrečiai jiems skirtus akumuliatorius.** Naudojant kitokius akumuliatorius, kyla pavojus susižaloti ir sukelti gaisrą.
- d) **Nenaudojamo akumuliatoriaus nelaikykite šalia sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių smulkių metalinių daiktų, kurie galėtų užtrumpinti akumuliatoriaus kontaktus.** Trumpai sujungus akumuliatoriaus kontaktus, galima nusideginti ar sukelti gaisrą.
- e) **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekėti skystis. Venkite kontakto su šiuo skysčiu. Jei skystis atsitiktinai pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu, jei pateko į akis – gerai praplaukite jas vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją.** Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti arba chemiškai nudeginti odą.

5.1.6 Aptarnavimas

- a) **Prietaisą turi teisę remontuoti tik kvalifikuotas specialistas, tam jis turi naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima už-

tikrinti, kad bus išlaikytas saugus prietaiso naudojimas.

5.2 Papildomi saugos nurodymai

5.2.1 Žmogaus sauga

- a) **Naudokite klausos apsaugos priemones.** Triukšmas gali sutrikdyti klausą.
- b) **Atlikdami darbus, visada laikykite prietaisą abiem rankomis paėmę už izoliuotų rankenų paviršių, jei pjovimo įrankis gali susiliesti su paslėptais elektros laidais arba nuosavu prijungimo kabeliu.** Įrankiui prisilietus prie elektros laidų, kuriais teka elektros srovė, neapsaugotose metalinėse prietaiso dalyse taip pat gali atsirasti įtampa, ir naudotojas gali nukentėti nuo elektros smūgio.
- c) **Jeį prietaisu dirbate be dulkių nusiurbimo sistemos, atlikdami dulkes sukeliančius darbus būtinai naudokite lengvą respiratorių.**
- d) **Dirbdami darykite pertraukas bei atpalaiduokite pratimus pirštams, kad pagerėtų kraujotaka.**
- e) **Venkite liesti besisukančias prietaiso dalis. Prietaisą įjunkite tik darbo vietoje.** Liečiant besisukančias dalis, o ypač besisukančius įrankius, kyla sunkių sužalojimų pavojus.
- f) **Prietaisą padėdami ir transportuodami įjunkite apsaugantį blokatorių (dešinini/kairinį perjungiklį į vidurinę padėtį).**
- g) **Vaikams reikia paaiškinti, kad jiems negalima žaisti su šiuo prietaisu.**
- h) **Prietaisas nėra skirtas naudotis vaikams arba fiziškai silpniems neinstrukuotiems asmenims.**
- i) **Dažų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralinių medžiagų ir metalo dulkės gali būti kenksmingos sveikatai.** Liečiamos ar įkvėptos tokios dulkės darbuotojui ar arti jo esantiems asmenims gali sukelti alergines reakcijas ir/arba kvėpavimo takų susirgimus. Ažuolo arba buko medienos dulkės gali sukelti vėžinius susirgimus, ypač tada, kai naudojami priedai medienai apdoroti (chromatai, medienos konservantai). Medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams. **Pagal galimybes naudokite dulkių nusiurbimo įrenginį.** Siekdami nusiurbti kuo daugiau dulkių, naudokite tinkamą „Hilti“ reko-

menuojamą mobilų medienos ir/arba mineralinių medžiagų dulkių gaudymo įtaisą, skirtą šiam elektriniam įrankiui. Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų gerai vėdinama. Rekomenduojama užsidėti P2 filtravimo klasės respiratorių. Laikykitės Jūsų šalyje galiojančių instrukcijų apie konkrečių medžiagų apdirbimą.

5.2.2 Atsargus elektrinių įrankių naudojimas ir elgesys su jais

- a) **Įtvirtinkite apdirbamas detales ar ruošinius.** Apdirbamiems ruošiniams įtvirtinti naudokite spaustuvus arba veržtuvus. Taip saugiau, nei laikyti juos rankomis, be to, laisvomis rankomis galėsite tinkamai naudotis prietaisu.
- b) **Patikrinkite, ar įstatomų įrankių jungiamojo antgalio sistema sutampa su griebtuvo sistema ir ar šie įrankiai saugiai įtvirtinti griebtuve.**
- c) **Įsitinkinkite, kad varžtai ir ruošinys gali atlaikyti prietaiso dinamometrinį momentą.** Dėl per didelio dinamometrinio momento gali būti per daug apkraunami, tempiami arba pažeidžiami varžtai arba ruošinys, taip pat kyla pavojingų situacijų ir susižeidimo pavojus.

5.2.3 Atsargus baterinių prietaisų naudojimas ir elgesys su jais

- a) **Saugokite akumulatorius nuo aukštos temperatūros ir ugnies.** Yra sprogimo pavojus.
- b) **Akumuliatorių negalima ardyti, spausti, kaitinti iki didesnės nei 80 °C temperatūros arba deginti.** Priešingu atveju kyla gaisro, sprogimo ir nusideginimo cheminėmis medžiagomis pavojus.
- c) **Nenaudokite jokių kitų akumuliatorių, išskyrus aprobuotus konkrečiam prietaisui.** Naudojant kitus akumulatorius arba šiuos akumulatorius naudojant kitiems tikslams, gali kilti gaisras arba sprogimas.
- d) **Atkreipkite dėmesį į specialiuosius ličio jonų akumuliatorių transportavimo, laikymo ir naudojimo nurodymus.**
- e) **Pažeistų baterijų (pavyzdžiui, įtrūkusių, su sulūžusiais, sulinkusiais, suspaustais ir/arba ištrauktais kontaktais) neįkraukite ir nenaudokite.**

5.2.4 Elektrosauga



Prieš pradėdami dirbti, patikrinkite (pvz., naudodami metalo detektorius), ar darbo zonoje nėra uždengtų elektros laidų, dujų ir vandens vamzdžių. Netyčia pragrėžus elektros kabelį, išorinėmis metalinėmis prietaiso dalimis gali pradėti tekėti elektros srovė. Dėl to kyla rimtas elektros smūgio pavojus.

5.2.5 Darbo vieta

a) Užtikrinkite, kad darbo vieta būtų gerai apšviesta.

b) Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų gerai vėdinama. Dėl prastai vėdinamoje darbo vietoje susidarančių dulkių gali pablogėti žmogaus sveikata.

5.2.6 Asmeninės apsaugos priemonės



Naudotojas ir šalia esantys asmenys darbo su prietaisu metu turi užsidėti tinkamus apsauginius akinius, apsauginį šalną, ausines, mūvėti apsaugines pirštines ir užsidėti lengvą respiratorių.

6. Prieš pradėdami naudotis



6.1 Atsargus akumuliatoriaus naudojimas

NURODYMAS

Kai temperatūra žema, akumuliatoriaus galia sumažėja. Nedirbkite su akumuliatoriumi tol, kol prietaisas visiškai sustos. Laiku pakeiskite antrą akumuliatorių. Tuoj pat įkraukite akumuliatorių, kad turėtumėte kuo pakeisti kitą kartą.

Akumuliatorių laikykite vėsioje ir sausoje vietoje. Niekada nelaikykite akumuliatoriaus saulėje, ant šilumą skleidžiančių įtaisų arba už automobilio stiklo. Pasibaigus akumuliatorių naudojimo laikui juos reikia saugiai utilizuoti pagal aplinkosaugos reikalavimus.

Naudokite „Hilti“ akumuliatorius tik su jiems skirtais „Hilti“ krovikliais, kurie nurodyti skyriuje „Įrankiai, priedai“.

Prieš įstatydami akumuliatorių į tinkamą kroviklį, įsitikinkite, kad jo išorinis paviršius yra sausas ir švarus. Įkraukite akumuliatorių vadovaudamiesi kroviklio naudojimo instrukcija.

6.1.1 Pirmasis naujo akumuliatoriaus įkrovimas



Prieš pradėdami eksploatuoti, naujas akumuliatorius turi būti tinkamai įkrautas, kad gerai susiformuotų jo elementai. Jei akumuliatorius pirmą kartą įkraunamas netinkamai, jo tolesniam veikimui tai gali turėti neigiamų pasekmių. Prieš įkraudami akumuliatorių pirmą kartą, perskaitykite kroviklio naudojimo instrukciją.

6.1.2 Pakartotinis NiCd ir NiMH akumuliatorių įkrovimas

Kiekvieno įkrovimo metu NiCd ir NiMH akumuliatorius reikia visiškai įkrauti.

6.1.3 Pakartotinis ličio jonų akumuliatoriaus įkrovimas

ATSARGIAI

Užtikrinkite, kad į kroviklį įdedamo akumuliatoriaus išoriniai paviršiai būtų sausi ir švarūs.

Laikykites kroviklio naudojimo instrukcijos nurodymų.

Ličio jonų akumulatorius galima naudoti bet kada, net ir iš dalies įkrautus. Krovimo eigą rodo šviesos diodai (žr. kroviklio naudojimo instrukciją).

6.1.4 Įstatykite akumuliatorių į prietaisą

ATSARGIAI

Prieš pradėdami naudoti akumuliatorių įsitinkite, kad prietaisas yra išjungtas ir yra įjungtas nuo netikėto įsijungimo apsaugantis blokat

rius (dešininis/kairinis perjungiklis turi būti vidurinėje padėtyje). Naudokite tik Jūsų prietaisui aprobuotus „Hilti“ akumulatorius.

1. Kiškite akumuliatorių iš apačios į prietaisą tol, kol pasigirs spragtelėjimas.
2. **ATSARGIAI** Krentantis akumulatorius gali sužeisti Jus ir/arba kitus asmenis. Patikrinkite, ar akumulatorius gerai prisitvirtino prietaise.

6.1.5 Akumulatoriaus išėmimas 2

1. Paspauskite abu nuėmimo mygtukus.
2. Traukite akumuliatorių žemyn iš prietaiso.

7. Darbas

7.1 Įstatomo priedo keitimas

ATSARGIAI

Keisdami įrankį mūvėkite apsaugines pirštines, nes apdirbimo metu įrankis įkaista.

Patikrinkite, ar kišamo įstatomo priedo galas yra švarus. Jei reikia, nuvalykite jį.

7.1.1 Įstatomo priedo keitimas prietaisuose SID 121-A ir SID 144-A 3

NURODYMAS

Prietaisas turi įrankių griebtuvą su 1/4" vidiniu šešiabriauniu ir fiksavimo manžetu.

7.1.1.1 Sukamojo antgalio montavimas

1. Perjunkite dešininį/kairinį jungiklį į vidurinę padėtį arba atjunkite nuo prietaiso bateriją.
2. Patraukite įrankių griebtuvo žiedą į priekį ir laikykite tokioje padėtyje.
3. Visiškai įkiškite sukamąjį antgalį į įrankių griebtuvą ir paleiskite žiedą.

7.1.1.2 Sukamojo antgalio išmontavimas

1. Perjunkite dešininį/kairinį jungiklį į vidurinę padėtį arba atjunkite nuo prietaiso bateriją.
2. Patraukite įrankių griebtuvo žiedą į priekį ir laikykite tokioje padėtyje.
3. Ištraukite sukamąjį antgalį iš įrankių griebtuvo ir paleiskite žiedą.

7.1.2 Įstatomo priedo keitimas prietaisuose SIW 121-A ir SIW 144-A 4

NURODYMAS

Prietaisas turi įrankių griebtuvą su 1/2" išoriniu keturbriauniu ir blokavimo kaiščiu.

7.1.2.1 Skląsties (įrankio) montavimas

1. Perjunkite dešininį/kairinį jungiklį į vidurinę padėtį arba atjunkite nuo prietaiso bateriją.
2. Fiksavimo kaiščiu sulygininkite šoninę skląsties angą su įrankio griebtuvu.
3. Paspauskite skląstį ant įrankio griebtuvo, kad užsifikuotų.

7.1.2.2 Skląsties (įrankio) išmontavimas

1. Perjunkite dešininį/kairinį jungiklį į vidurinę padėtį arba atjunkite nuo prietaiso bateriją.
2. Per šoninę skląsties angą paspauskite įrankių griebtuvo blokavimo kaištį.
3. Nuimkite skląstį nuo įrankių griebtuvo.

7.2 Dešininio/kairinio sukimosi nustatymas 5

NURODYMAS

Dešiniu/kairiniu perjungikliu galite pasirinkti įrankių veleno sukimosi kryptį. Blokavimo įtaisas neleidžia perjungti jungiklio, kol variklis veikia. Vidurinėje padėtyje valdymo jungiklis yra

užblokuotas, tačiau galima įjungti suktuvo apšvietimą šviesos diodais. Dešininį/kairinį perjungiklį spaudžiant į dešinę (prietaiso veikimo kryptimi) – sukasi į dešinę. Dešininį/kairinį perjungiklį spaudžiant į kairę (prietaiso veikimo kryptimi) – sukasi į kairę.

NURODYMAS

Vien prietaiso apšvietimo nepakanka geram apšvietimui darbo srityje užtikrinti.

7.3 Sukimo momento perjungiklis 6

Sukimo momento perjungikliu galite pasirinkti vieną iš dviejų sukimo momentų (žr. skyrių „Techniniai duomenys“).

7.4 Įjungimas/išjungimas

Lėtai spausdami valdymo jungiklį galite tolydžiai reguliuoti sukimosi greitį nuo mažiausios iki didžiausios reikšmės.

7.5 Sraigčių/varžtų sukimas

7.5.1 Antgalių/antgalių laikiklio įstatymas

1. Perjunkite dešininį/kairinį perjungiklį į vidurinę padėtį arba atjunkite nuo prietaiso akumuliatorių.
2. Įstatykite įrankį į įrankio griebtuvą.

7.5.2 Sraigčių/varžtų sukimas

ĮSPĖJIMAS

Įsitikinkite, kad varžtai ir ruošinys gali atlaikyti prietaiso dinamometrinių momentą. Dėl per didelio dinamometrinio momento gali būti per daug apkraunami, tempiami arba pažeidžiami varžtai arba ruošinys, taip pat kyla pavojingų situacijų ir susižeidimo pavojus.

1. Pasirinkite dešininį/kairiniu perjungikliu pageidaujama sukimosi kryptį.
2. Nustatydami sukimo momento jungiklį pasirinkite norimą sukimo momentą.

7.6 Ličio jonų akumulatoriaus įkrovos lygio nustatymas 7

NURODYMAS

Darbo metu įkrovos lygio nustatyti negalima. Šviesos diodo 1 mirksėjimu indikuojamas tik visiškasis akumulatoriaus išsikrovimas arba per aukšta akumulatoriaus temperatūra (> 80°).

Ličio jonų akumuliatorius turi įkrovos lygio indikatorių. Įkrovimo metu akumulatoriaus įkrovos lygį rodo akumulatoriaus indikatorius (žr. skyrių „Ličio jonų akumulatoriaus įkrovos lygis“). Rimties būklėje akumulatoriaus įkrovos lygį paspaudus vieną fiksavimo mygtukų tris sekundes rodo keturi šviesos diodai.

8. Techninė priežiūra ir remontas

ATSARGIAI

Prieš valydami ištraukite akumuliatorių tam, kad išvengtumėte netyčinio prietaiso įsijungimo!

8.1 Įrankių priežiūra

Nuvalykite bet kokius nešvarumus, prilipusius prie įstatomų įrankių paviršiaus. Norėdami apsaugoti juos nuo korozijos, kartais patrinkite juos alyvoje suvilgyta medžiagos skiaute.

8.2 Prietaiso priežiūra

ATSARGIAI

Prietaisas, ypač jo rankenų paviršiai, visada turi būti sausi, švarūs, nesutepti alyva ar tirštu tepalu. Nenaudokite priežiūros priemonių, kurių sudėtyje yra silikono.

Išorinis korpusas pagamintas iš smūgiams atsparaus plastiko. Rankenos pagamintos iš elastomero.

Nenaudokite prietaiso, jei jo vėdinimo angos yra užsikimšusios! Vėdinimo angas atsargiai išvalykite sausu šepečiu. Saugokite prietaisą, kad į jį nepatektų svetimkūnių. Prietaiso išorę reguliariai valykite sudrėkinta šluoste. Valymui nenaudokite purkštuvu, aukšto slėgio garų įrangos arba tekančio vandens! Priešingu atveju prietaisas gali tapti nesaugus naudoti elektro-saugos požiūriu.

It

8.3 Priežiūra

ISPĖJIMAS

Elektrines prietaiso dalis leidžiama remontuoti tik kvalifikuotiems elektrikams.

Reguliariai tikrinkite, ar visos išorinės prietaiso dalys nepažeistos ir ar visi valdymo elementai veikia tinkamai. Nenaudokite prietaiso, jei jo dalys pažeistos arba valdymo elementai funkcionuoja netinkamai. Atiduokite prietaisą remontuoti į „Hilti“ techninį centrą.

8.4 NiCd arba NiMH baterijų priežiūra

Venkite, kad į baterijas nepatektų drėgmės. Saugokite kontaktinius paviršius nuo dulkių ir tepalų. Jei reikia, nuvalykite kontaktinius paviršius švaria šluoste. Nedirbkite prietaisu tol, kol baterija visiškai išsikraus, nes galite pažeisti elementus. Kai pastebėsite, kad prietaiso galia žymiai sumažėjo, vėl įkraukite bateriją. Vieną kartą per mėnesį arba pastebėję, kad baterijos talpa žymiai sumažėjo, naudodami tinkamą „Hilti“ įkroviklį pagal naudojimo instrukcijos nurodymus atlikite atnaujinamąjį įkrovimą. Jei atnaujinimo funkcija nepasiekiamas norimas rezultatas, rekomenduojame patikrinti bateriją „Hilti“ klientų aptarnavimo centre.

8.5 Ličio jonų baterijų priežiūra

Venkite, kad į baterijas nepatektų drėgmės. Prieš pirmą prietaiso naudojimą visiškai įkraukite baterijas.

Siekdami pailginti baterijos naudojimo laiką, įkraukite bateriją iš karto pastebėję, kad prietaiso galia žymiai sumažėjo.

NURODYMAS

Jei prietaisas naudojamas toliau, jis sustabdomas automatiškai, kad nebūtų pažeidžiami elementai.

Baterijas įkraukite ličio jonų baterijoms tinkamais „Hilti“ įkrovikliais.

NURODYMAS

- Šioms baterijoms nereikia atlikti atnaujinamojo įkrovimo, kaip NiCd arba NiMH baterijoms.

- Baterijos įkrovimo nutraukimas neturi įtakos baterijos ilgaamžiškumui.

- Įkrovimą galima bet kada nutraukti ir tai neturi įtakos baterijos ilgaamžiškumui. Šios baterijos neturi atminties funkcijos, kaip NiCd arba NiMH baterijos.

- Baterijas geriausiai laikykite visiškai įkrautas vėsioje ir sausoje vietoje. Nelaikykite baterijų ten, kur temperatūra yra aukšta (pvz., už lango stiklo), nes tai gali turėti neigiamos įtakos jos ilgaamžiškumui ir padidėja savaiminis elementų išsikrovimas.

- Jei baterija nebeįkraunama visiškai, jos talpa dėl senėjimo arba per didelės apkrovos gali sumažėti. Tokios baterijos nebegalima naudoti ir ją reikia pakeisti nauja baterija.

8.6 Patikra atlikus priežiūros ir remonto darbus

Atlikus priežiūros ir remonto darbus, būtina patikrinti, ar sumontuoti ir ar veikia visi apsauginiai įtaisai.

9. Gedimų aptikimas ir šalinimas

Gedimas	Galima priežastis	Gedimo šalinimas
Prietaisas neveikia.	Akumuliatorius netinkamai įstatytas arba yra išsekęs.	Fiksuojant akumuliatorių turi pasigirsti dvigubas spragtelėjimas arba akumuliatorių reikia įkrauti.
	Elektros tiekimo gedimas.	Išimkite akumuliatorių iš prietaiso ir kreipkitės į „Hilti“ techninės priežiūros centrą.
Negalima paspausti įjungimo/išjungimo mygtuko arba jis yra užblokuotas.	Dešininis/kairinis perjungiklis yra nustatytas į vidurinę (transportavimo) padėtį	Paspauskite dešinini/kairinį perjungiklį į kairę arba į dešinę.

Gedimas	Galima priežastis	Gedimo šalinimas
Staiga sumažėja apsisukimų skaičius.	Akumuliatorius išsekęs.	Pakeiskite akumuliatorių, o išsekusį akumuliatorių įkraukite.
Baterija išsikrauna greičiau nei paprastai.	Akumuliatoriaus būklė nėra optimali.	Diagnozuoti „Hilti“ techniniame centre arba pakeisti akumuliatorių.
Baterija neužsifiksuoja ir nepasigirsta spragtelėjimas.	Ant akumuliatoriaus fiksatorių yra nešvarumų.	Nuvalykite fiksatorius ir įstatykite akumuliatorių. Jei problemos išspręsti nepavyksta, kreipkitės į „Hilti“ techninės priežiūros centrą.
Prietaisas arba akumuliatorius per greitai įkaišta.	Elektrinis gedimas.	Tuoj pat išjunkite prietaisą, ištraukite iš prietaiso akumuliatorių ir kreipkitės į „Hilti“ klientų aptarnavimo centrą.
	Prietaisas yra perkrautas (viršyta nurodyta apkrova).	Pasirinkite prietaisą pagal naudojimo sritį.

10. Utilizacija

ATSARGIAI

Jei įranga utilizuojama netinkamai, gali kilti šie pavojai: degant plastikams susidaro nuodingos, žmogaus sveikatai kenkiančios dujos; pažeisti ar labai įkaitę maitinimo elementai gali sprogti ir apnuodyti, sudirginti, nudeginti odą arba užteršti aplinką; lengvabūdiškai ir neapgalvotai utilizuodami sudarote sąlygas neįgaliojiems asmenims naudoti įrangą ne pagal taisykles. Todėl galite smarkiai susižaloti ir Jūs pats, ir kiti asmenys arba gali būti padaryta žala aplinkai.

ATSARGIAI

Sugedusį akumuliatorių utilizuokite nedelsdami. Saugokite jį nuo vaikų. Akumuliatoriaus neardykite ir nedeginkite.

ATSARGIAI

Akumuliatorius utilizuokite vadovaudamiesi šalyje galiojančiais teisės aktais arba grąžinkite seną akumuliatorių „Hilti“ techninės priežiūros skyriui.



Didelė „Hilti“ prietaisų dalis pagaminta iš medžiagų, kurias galima perdirbti antrą kartą. Būtina antrinio perdirbimo sąlyga yra tinkamas medžiagų išrūšiavimas. Daugelyje šalių „Hilti“ jau turi atstovybes, kuriose priimami seni prietaisai. Pasiteiraukite dėl to „Hilti“ klientų aptarnavimo centre arba pardavimo atstovybėje.

It



Tik ES valstybėse

Neišmeskite elektrinių įrankių į buitinius šiukšlynus!

Laikantis ES Direktyvos 2002/96/EG dėl naudotų elektros ir elektronikos prietaisų ir sprendimo dėl jos įtraukimo į nacionalinius teisės aktus, naudotus elektrinius įrankius būtina surinkti atskirai ir pateikti antriniam perdirbimui pagal aplinkosaugos reikalavimus.

11. Prietaiso gamintojo teikiama garantija

„Hilti“ garantuoja, kad pristatytas prietaisas neturi medžiagos arba gamybos defektų. Ši garantija galioja tik su sąlyga, kad prietaisas tinkamai naudojamas, valdomas, prižiūrimas ir valomas vadovaujantis „Hilti“ naudojimo instrukcijos nurodymais ir kad užtikrinamas jo techninis vieningumas, t.y. su prietaisu naudojamos tik originalios „Hilti“ eksploatacinės medžiagos, priedai ir atsarginės dalys.

Ši garantija apima nemokamą remontą arba nemokamą sugedusių dalių keitimą visu prietaiso tarnavimo laikotarpiu. Natūraliai susidėvioms dalims garantija netaikoma.

Kitos pretenzijos nepriimamos, jei jų priimti nereikalaujama pagal šalies įstatymus. „Hilti“ neatsako už tiesioginę arba netiesioginę materialinę ir dėl jos atsiradusią žalą, nuostolius arba išlaidas, atsiradusias dėl prietaiso naudojimo arba dėl negalėjimo jo naudoti kokių nors kitu tikslu. Nėra jokių kitų prietaiso naudojimo ar jo tinkamumo kokiems nors tikslams atvejų, kurie nebūtų aprašyti čia.

Jei prietaisą reikia remontuoti arba pakeisti, nustatę gedimą nedelsdami nusiųskite jį atsakingai „Hilti“ prekybos atstovybei.

Ši garantija apima visus „Hilti“ garantinius įsipareigojimus ir pakeičia iki šiol galiojusius ir galiojančius pareiškimus, raštiškus arba žodinius susitarimus dėl garantijos.

lt

12. ES atitikties deklaracija

Pavadinimas:	Tangentinis smūginis suktuvas
Tipas:	SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A
Pagaminimo metai:	2006

Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminytis atitinka šių direktyvų ir normų reikalavimus: iki 2009-12-28 – 98/37/EG, nuo 2009-12-29 – 2006/42/EG, 2004/108/EB,

2006/66/EG, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

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

Roman Haenggi
Senior Vice President

Business Unit
Cordless and Cutting
12 2009

ALGUPÄRANE KASUTUSJUHEND

Tangentsiaal-löökkruvikeeraja SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A

Enne seadme esmakordset kasutamist lugege tingimata läbi käesolev kasutusjuhend.

Kasutusjuhend peab olema alati seadme juures.

Juhend peab jääma seadme juurde ka siis, kui annate seadme edasi teistele isikutele.

Sisukord	Lk
1. Üldised juhised	199
2. Kirjeldus	200
3. Tarvikud, lisavarustus	201
4. Tehnilised andmed	201
5. Ohutusnõuded	203
6. Kasutuselevõtt	207
7. Töötamine	207
8. Hooldus ja korrashoid	209
9. Veaotsing	210
10. Utiliseerimine	210
11. Tootja garantii seadmetele	211
12. EÜ-vastavusdeklaratsioon	212

1 Numbrid viitavad vastavatele joonistele. Joonised leiata kasutusjuhendi lahtivolditavalt ümbriselt. Kasutusjuhendi lugemise ajal hoidke ümbris avatuna.

Käesolevas kasutusjuhendis tähistab sõna »seade« alati akuga varustatud tangentsiaal-löökkruvikeerajat SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A või SIW 144-A.

Seadme juhtelemendid ja osad **1**

- 1 Padrun SID
- 2 Tuli
- 3 Juhtlülitit (pöörete arvu elektroonilise juhtimisega)
- 4 Reverslülitit
- 5 Mootori seiskamise lülitit
- 6 Pöördemomendi ümberlülitit
- 7 Aku vabastusklahv (2 tükki)
- 8 Andmesilt
- 9 Padrun SIW

et

1. Üldised juhised

1.1 Märksõnad ja nende tähendus

OHT

Viidatakse vahetult ähvardavatele ohtudele, millega kaasnevad rasked kehalised vigastused või inimeste hukkumine.

HOIATUS

Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasneda rasked kehalised vigastused või inimeste hukkumine.

ETTEVAATUST

Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasneda kergemad kehalised vigastused või varaline kahju.

JUHIS

Soovitusi seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave.

1.2 Piktogrammide selgitus ja täiendavad juhised

Hoiatavad märgid



Üldine hoiatus



Ettevaatust: elekter



Ettevaatust: söövitavad ained

Kohustavad märgid



Kandke kaitseprille



Kandke kaitsekiivrit



Kandke kuulmiskaitsevahendeid



Kandke kaitsekindaid



Kandke kergelt hingamisteede kaitsemaski

Sümbolid



Enne kasutamist lugege kasutusjuhendit.



Jäätmed suunata ümbertöötlusse



volt



Alalisvool



Tühikäigu-pöörded



pöört minutis

Identifitseerimisandmete koht seadmel

Seadme tüübitähis on toodud seadme andmesildil ja seerianumber mootorikorpusel. Märkige need andmed käesolevasse kasutusjuhendisse ning tehke teatavaks alati, kui pöörduate Hilti müügiesindusse või hooldekeskusse.

Tüüp:

Seerianumber:

et

2. Kirjeldus

2.1 Nõuetekohane kasutamine

SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A ja SIW 144-A on käsitsijuhitavad akutoitega tangentsiaal-löökkrivikeerajad. Seadmed on ette nähtud kruvide keeramiseks puitu, metalli, müüritisse ja betooni.

Seadmega ei tohi töödelda tervisele ohtlikke materjale (nt asbesti).

Akude kasutamine teiste seadmete toiteallikana on keelatud.

Seadme modifitseerimine ja ümberkujundamine on keelatud.

Vigastuste vältimiseks kasutage ainult Hilti originaaltarvikuid.

Seadet ei tohi kasutada töödeks, mis nõuavad täpset/spetsifitseeritud pöördemomenti. Seadme kasutamisel töödeks, mis nõuavad spetsifitseeritud pöördemomenti või mille puhul ei tohi maksimaalset pöördemomenti ületada, esineb ülekeeramise, kruvi või tooriku kahjustamise oht. Taolisteks töödeks tuleks kasutada täpselt seadistatava pöördemomendiga seadet.

Pidage kinni kasutusjuhendis toodud kasutus- ja hooldusjuhistest.

Seade on ette nähtud professionaalseks kasutuseks ja seda tohivad kasutada, hooldada ja parandada üksnes vastava volituse ja väljaõppega isikud. Kasutajatel peab olema ohutusalane eriettevalmistus. Seade ja sellega ühendatavad abitööriistad võivad osutada ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab spetsiaalse ettevalmistuseta isik.

Töökeskonnaks võib olla ehitusplats või töökoda ning tööd võivad hõlmata renoveerimis-, ümberehitus- või uusehitustöid.

2.2 Kohvrise pakitud komplekti kuuluvad:

- 1 Seade
- 1 Kasutusjuhend
- 1 Hilti kohver
- 1 Randmerihm

2.3 Kartongkarpi pakitud komplekti kuuluvad:

- 1 Seade
- 1 Kasutusjuhend

2.4 Li-ioon-aku laetuse aste

Pidev LED-tuli	Vilkuv LED-tuli	Laetuse aste 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	$C < 10 \%$

3. Tarvikud, lisavarustus

Otsikute adapter	S-BH 50
Akulaadija NiCd- ja NiMH-akudele	SFC 7/18
Akulaadija NiCd- ja NiMH-akudele	SFC 7/18H
Akulaadija NiCd- ja NiMH-akudele	C 7/24
Akulaadija NiCd- ja NiMH-akudele	TCU7/36
Akulaadija NiCd- ja NiMH-akudele	C7/36-ACS
Akulaadija Li-ioon-akudele	C 4/36-ACS
Akulaadija Li-ioon-akudele	C 4/36
Aku	SFB 121
Aku	SFB 126
Aku	B 144/2.6 Li-ioon
	273114
Randmerihm	
Otsik	Kruvikeeramistarvikud
Otsik	Võtmed

4. Tehnilised andmed

Tootja jätab endale õiguse tehniliste andmete muutmiseks!

Seade	SID 121-A	SIW 121-A	SID 144-A	SIW 144-A
Nimipinge	12 V	12 V	14,4 V	14,4 V

et

Seade	SID 121-A	SIW 121-A	SID 144-A	SIW 144-A
Kaal koos aku ja padruniga	1,8 kg	1,8 kg	1,6 kg	1,6 kg
Mõõtmed (p x l x k)	162 mm x 73 mm x 235 mm	162 mm x 73 mm x 235 mm	162 mm x 83,5 mm x 235 mm	162 mm x 83,5 mm x 235 mm
Tühikäigupöörded asendis I	0...2000/min	0...2000/min	0...2100/min	0...2100/min
Tühikäigupöörded asendis II	0...2600/min	0...2600/min	0...2700/min	0...2700/min
Löökide arv	3100/min	3100/min	3400/min	3400/min
Pöördemomendi reguleerimine	kaks astet	kaks astet	kaks astet	kaks astet
Tarvikukinnitus	1/4" sisekuuskant kaitsemansetiga	1/2" välisnelikant lukustusvardaga	1/4" sisekuuskant kaitsemansetiga	1/2" välisnelikant lukustusvardaga
Pöörete reguleerimine	elektrooniliselt juhtlüliti kaudu	elektrooniliselt juhtlüliti kaudu	elektrooniliselt juhtlüliti kaudu	elektrooniliselt juhtlüliti kaudu
Parem/vasak käik	elektrooniline ümberlülitite, varustatud tööks, mis takistab ümberlülitamist töötamise ajal	elektrooniline ümberlülitite, varustatud tööks, mis takistab ümberlülitamist töötamise ajal	elektrooniline ümberlülitite, varustatud tööks, mis takistab ümberlülitamist töötamise ajal	elektrooniline ümberlülitite, varustatud tööks, mis takistab ümberlülitamist töötamise ajal
Kaitse täieliku tühjenemise vastu	ei	ei	jah	jah

JUHI

Pöördemomendi ümberlülitiga saab valida ühe kahest pöördemomendist.

Seade	I-asend	II-asend
SID 121-A	98 Nm	130 Nm
SIW 121-A	109 Nm	145 Nm
SID 144-A	105 Nm	140 Nm
SIW 144-A	116 Nm	155 Nm

JUHI

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

Andmed müra kohta (mõõdetud vastavalt standardile EN 60745):

Tüüpiline A-karakteristikuga mõõdetud müra-tase mudelitel SID 121-A ja SIW 121-A	96 dB (A)
Tüüpiline A-karakteristikuga mõõdetud müra-tase mudelitel SID 144-A ja SIW 144-A	104 dB (A)
Tüüpiline A-karakteristikuga mõõdetud heli-rõhu tase mudelitel SID 121-A ja SIW 121-A.	85 dB (A)
Tüüpiline A-karakteristikuga mõõdetud heli-rõhu tase mudelitel SID 144-A ja SIW 144-A.	93 dB (A)
Mõõteviga nimetatud müratasemete puhul	3 dB (A)

Lisateave vastavalt standardile EN 60745

Kolmeteljeline vibratsioonitase (vibratsiooni-vektorisumma)	mõõdetud vastavalt standardile EN 60745-2-2
Maksimaalse suurusega kinnituselementide löökkruvikeeramine mudelitel SID 121-A ja SIW 121-A, a_n	7,4 m/s ²
Maksimaalse suurusega kinnituselementide löökkruvikeeramine mudelitel SID 144-A ja SIW 144-A, a_n	12 m/s ²
Mõõtemääramatus (K)	1,5 m/s ²

Aku	SFB 121 NiCd	SFB 126 NiMH	B 144/2.6 Li-ion
Nimipinge	12 V	12 V	14,4 V
Aku mahtuvus	2 Ah	3 Ah	2,6 Ah
Kaal	0,72 kg	0,77 kg	0,55 kg
Temperatuurikontroll laadimisel	jah	jah	jah
Temperatuurikontroll tühjenemisel	ei	ei	jah
Akuelementide tüüp	Nikkel-kaadmium tüüp SUB C	Nikkel-metallhüdriid tüüp SUB C	Liitium-ion
Elementide plokk	10 tükki	10 tükki	4 tükki

5. Ohutusnõuded

JUHIS

Punktis 5.1 toodud ohutusnõuded sisaldavad kõiki elektriliste tööriistade suhtes kohaldatavaid üldisi ohutusnõudeid. Punktides 5.1.2a, 5.1.2d, 5.1.2e ja 5.1.3c toodud juhised ei kehti käesolevate seadmete osas.

5.1 Üldised ohutusnõuded

TÄHELEPANU! Kõik juhised tuleb läbi lugeda. Alltoodud ohutusjuhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöökk, tulekahju ja/või rasked vigastused. Järgnevalt kasutatud mõiste "elekt-

riline tööriist" käib võrgutoitega (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade ja akutoitega (ilma toitejuhtmega) elektriliste tööriistade kohta. HOIDKE JUHISED HOOLIKALT ALLES.

5.1.1 Töökoht

- Hoidke oma töökoht puhas ja korras.** Korrastamata ja valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.
- Ärge kasutage seadet plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriis-

et

tadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või auru süüdata.

- c) **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eemal.** Kui Teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

5.1.2 Elektriõhutus

- a) **Seadme pistik peab pistikupessa sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Kaitsemaandusega seadmete puhul ei tohi kasutada adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.
- b) **Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, näiteks torude, radiaatorite, pliitide ja külmikutega.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- c) **Kaitske seadet vihma ja niiskuse eest.** Kui elektriseadmesse on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- d) **Ärge kasutage toitejuhet seadme kandmiseks, ülesriputamiseks ega pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks.** Kaitske toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest. Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- e) **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult pikendusjuhtmeid, mis on ette nähtud kasutamiseks ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks ettenähtud pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

5.1.3 Inimeste turvalisus

- a) **Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage seadet, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada raskeid vigastusi.
- b) **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolmu maski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusalaast – vähendab vigastuste ohtu.

- c) **Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Enne pistiku pistikupessa ühendamist veenduge, et lüliti on väljalülitatud asendis.** Kui hoiate seadme kandmisel sõrme lülilil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võib tagajärjeks olla õnnetus.
- d) **Enne seadme sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- e) **Ärge hinnake end üle. Võtke stabiilne tööasend ja säilitage kogu aeg tasakaal.** Nii saate seadet ootamatutes olukordades parimini kontrollida.
- f) **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted ja pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- g) **Kui seadme külge on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse nõuetekohaselt.** Nende seadiste kasutamine vähendab tolmu ohtu.

5.1.4 Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- a) **Ärge koormake seadet üle. Kasutage antud töö tegemiseks sobivat elektrilist tööriista.** See töötab ettenähtud jõudluspiirides tõhusamalt ja ohutumalt.
- b) **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei saa enam lülitist korralikult sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb viia parandusse.
- c) **Enne mis tahes seadistustöid seadme kallal, tarvikute vahetust ja seadme hoielepanekut tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku.** See ettevaatusabinõu väldib seadme tahtmatut käivitamist.
- d) **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seda ei tunne või pole siintoodud juhiseid lugenud.**

Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.

- e) **Hooldage seadet korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad detailid töötavad veatult ega kiilu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud osad enne seadme kasutamist parandada.** Ebapiisavalt hooldatud elektrilised tööriistad on põhjustanud palju õnnetusi.
- f) **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hästi hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiiluvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- g) **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jmt vastavalt siintoodud juhistele ning nii, nagu konkreetse seadmetüübi jaoks on ette nähtud. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Elektriliste tööriistade kasutamine otstarbel, milleks need ei ole ette nähtud, võib põhjustada ohtlikke olukordi.

5.1.5 Akuga tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- a) **Enne aku paigaldamist veenduge, et seade on välja lülitatud.** Aku paigaldamine sisselülitatud seadmesse võib põhjustada õnnetusi.
- b) **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud akulaadijatega.** Kui teatud tüüpi aku laadimiseks ettenähtud akulaadijat kasutatakse teiste akude laadimiseks, tekib tulekahju oht.
- c) **Kasutage elektrilistes tööriistades ainult ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja põlengu ohtu.
- d) **Kasutusvälisel ajal hoidke akud eemal kirjajaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest ja teistest väikestest metalliesemetest, mis võivad aku kontaktid omavahel ühendada.** Akukontaktide vahel tekkiv lühis võib põhjustada tulekahju või põletusi.
- e) **Väärkasutuse korral võib akuvedelik akust välja voolata. Vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks arsti poole. Välja-**

voolav akuvedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.

5.1.6 Teenindus

- a) **Laske seadet parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii on tagatud seadme ohutus.

5.2 Täiendavad ohutusnõuded

5.2.1 Inimeste turvalisus

- a) **Kasutage kuulmiskaitsevahendeid.** Müra võib kahjustada kuulmist.
- b) **Kui esineb oht, et tarvik võib vigastada varjatult paiknevaid elektrijuhtmeid või seadme enda toitejuhet, hoidke seadet alati üksnes isoleeritud käepidemetest.** Kokkupuude pingestatud juhtmetega võib seada pinge alla seadme isoleerimata metallosad, mis tekitab seadme kasutaja jaoks elektrilöögi ohu.
- c) **Kui kasutate seadet ilma tolmuimejata, tuleb tolmutekitavate tööde korral kanda kerget tolmuaitsemaski.**
- d) **Töötamise ajal tehke pause ning lõdvestage käsi ja sõrmi, et parandada sõrmede verevarustust.**
- e) **Vältige kokkupuudet pöörlevate osadega. Lülitage seade sisse alles tööpiirkonnas.** Kokkupuude seadme pöörlevate osadega, eriti pöörlevate tarvikutega, võib põhjustada vigastusi.
- f) **Enne seadme hoiulepanekut või transportimist aktiveerige sisselülitustõkis (seadke reverslüli keskasendisse).**
- g) **Lastele tuleb selgitada, et seadmega mängimine on keelatud.**
- h) **Lapsed ja isikud, kellel puuduvad vajalikud võimed ja oskused, ei tohi seadet ilma eelneva juhendamiseteta kasutada.**
- i) **Pliisisaldusega värvide, teatud liiki puidu, mineraalide ja metalli tolmu võib kahjustada tervist.** Tolmuga kokkupuude või tolmu sissehingamine võib seadme kasutajal või läheduses viibivatel isikutel põhjustada allergilist reaktsiooni ja/või hingamisteede haigusi. Teatud tüüpi tolmu näiteks tamme- või pöögitolmu, võib tekitada vähki, eriti koosmõjus puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaat, puidukaitsevahen-

et

did). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes asjaomase väljaõppega asjatundjad. Võimaluse korral kasutage tolmuimejat. Tõhusa tolmuimealduse tagamiseks kasutage puidu ja mineraalsete materjalide tolmu imemiseks ette nähtud Hilti mobiilset tolmuimejat, mis on elektrilise tööriistaga kohandatud. Tagage tööpiirkonnas hea ventilatsioon. Soovitatav on kasutada filtriklassi P2 kuuluvat hingamisteedemaski. Järgige kasutusriigis materjalide töötlemise suhtes kehtivaid eeskirju.

5.2.2 Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- Kinnitage töödeldav detail korralikult. Kasutage töödeldava detaili kinnitamiseks kinnitusvahendeid või pitskruvi. Nii püsib seade kindlamalt paigal kui käega hoides, samuti jäävad nii mõlemad käed seadmega töötamiseks vabaks.
- Veenduge, et kasutatavad tarvikud seadme padrunisüsteemiga sobivad ja on tarvikukinnitusse nõuetekohaselt kinnitatud.
- Veenduge, et kruvid ja toorik seadme poolt tekitatava pöördemomendiga sobivad. Liiga kõrge pöördemoment võib avaldada kruvidele või toorikule ülekoormust, neid venitada või kahjustada ja seetõttu ohtlikke olukordi või vigastusi põhjustada.

5.2.3 Akuga tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- Kaitske akusid kõrgete temperatuuride ja tule eest. Esineb plahvatusoht.
- Akusid ei tohi lahti võtta, muljuda, kuumutada üle 80°C ega põletada. Vastasel korral tekib põlengu-, plahvatus- ja söövitusoht.
- Ärge kasutage akusid, mis ei ole antud seadme jaoks ette nähtud. Teiste akude

- kasutamisel ja akude kasutamisel teisteks otstarveteks tekib põlengu- ja plahvatusoht.
- Pidage kinni Li-ioon-akude transpordi, säilitamise ja kasutamise suhtes kehtivatest erijuhistest.
 - Kahjustatud akusid (nt pragudega, murdunud osadega, kõverdunud, sisselükatud või väljatõmmatud kontaktidega akusid) ei tohi ei laadida ega edasi kasutada.

5.2.4 Elektriõhutus



Kontrollige tööpiirkond enne töö alustamist üle metalliotsijaga, et leida varjatud elektri-juhtmeid, gaasi- või veetorusid. Pingestatud elektrijuhtme vigastamisel võivad seadme välised metallosad pinge alla sattuda. See tekitab tõsise elektrilöögi ohu.

5.2.5 Töökoht

- Tööpiirkond peab olema hästi valgustatud.
- Tööpiirkonnas peab olema hea ventilatsioon. Halva ventilatsiooniga tööpiirkonda võib koguneda tervistkahjustavat tolmu.

5.2.6 Isikukaitsevahendid



Kasutaja ja läheduses viibivad isikud peavad seadme kasutamisel ja tõrgete kõrvaldamisel kandma sobivaid kaitseprille, kaitsekiivrit, kuulmiskaitsevahendeid, kaitsekindaid ja kerget hingamisteede kaitsemaski.

6. Kasutuselevõtt



6.1 Akude hoolikas käsitlemine

JUHIS

Madalatel temperatuuridel aku jõudlus väheneb. Ärge töötage akuga kuni seadme seiskumiseni. Vahetage aku õigeaegselt teisele vastu. Laadige aku kohe uuesti täis, et saaksite seda vajadusel taas kasutada.

Hoidke akut jahedas ja kuivas kohas. Ärge jätke akut kunagi päikese kätte, ärge asetage akut raadiaatorile ega aknalauale. Kasutusressursi ammendanud akud tuleb keskkonnasäästlikult ja ohutult utiliseerida.

Laadige Hilti akusid üksnes punktis "Tarvikud, lisaseadmed" nimetatud Hilti akulaadijatega. Enne aku asetamist vastavasse akulaadijasse veenduge, et aku välispinnad on puhtad ja kuivad. Laadimisjuhised on toodud vastava akulaadija kasutusjuhendis.

6.1.1 Aku esmakordne laadimine



Uus aku tuleb enne kasutuselevõttu tingimata korrektselt täis laadida, et akuelemendid saaksid formeeruda. Nõuetevastasel teostatud esmane laadimine võib aku mahtuvust püsivalt

vähendada. Esmase laadimise juhised on toodud vastava akulaadija kasutusjuhendis.

6.1.2 NiCd- ja NiMH-akude korduslaadimine

NiCd- ja NiMH-akud tuleks igal laadimiskorral täielikult täis laadida.

6.1.3 Li-ioon-akude korduslaadimine

ETTEVAATUST

Enne aku asetamist akulaadijasse veenduge, et aku välispind on puhas ja kuiv. Järgige akulaadija kasutusjuhendit.

Li-ioon-akud on töövalmis igal ajal, ka poolleldi laetuna. Laadimise kulgu näitavad LED-indikaatorid (vt akulaadija kasutusjuhendit).

6.1.4 Asetage aku seadmesse

ETTEVAATUST

Enne aku paigaldamist veenduge, et seade on välja lülitatud ja et sisselülitustõkis on aktiveeritud (reverslülitit on keskasendis). Kasutage üksnes seadme jaoks ette nähtud Hilti akusid.

1. Lükake aku alt seadmesse, kuni see klõpsuga kuuldavalt kohale fikseerub.
2. **ETTEVAATUST Allakukkuv aku võib Teid või teisi inimesi vigastada.** Kontrollige aku kindlat kinnitumist seadmesse.

6.1.5 Aku eemaldamine

1. Vajutage mõlemale vabastusklahvile.
2. Tõmmake aku suunaga alla seadme küljest ära.

et

7. Töötamine

7.1 Tarvikute vahetus

ETTEVAATUST

Tarviku vahetamisel kandke kaitsekindaid, kuna tarvik muutub töötamisel kuumaks.

Kontrollige, kas tarviku padrunisse kinnituv ots on puhas. Vajadusel puhastage see.

7.1.1 Tarvikute vahetus mudelitel SID 121-A ja SID 144-A

JUHIS

Seade on varustatud kaitsemansetiga 1/4" sisekuuskantpadruniga.

7.1.1.1 Kruvikeeramisosiku paigaldamine

1. Viige reverslüli keskasendisse või eemaldage seadmest aku.
2. Tõmmake padruni rõngast ette ja hoidke kinni.
3. Torgake kruvikeeramistarvik lõpuni padrunisse ja vabastage seejärel rõngas.

7.1.1.2 Kruvikeeramistarviku mahavõtmine

1. Viige reverslüli keskasendisse või eemaldage seadmest aku.
2. Tõmmake padruni rõngast ette ja hoidke kinni.
3. Tõmmake kruvikeeramistarvik padrunist välja ja vabastage seejärel rõngas.

7.1.2 Tarvike vahetus mudelitel SIW 121-A ja SIW 144-A 4

JUHIS

Seade on varustatud lukustusvardaga 1/2" välisnelikantpadruniga.

7.1.2.1 Otsiku (tarviku) paigaldamine

1. Viige reverslüli keskasendisse või eemaldage seadmest aku.
2. Rihtige otsiku külgmise ava välja padrunil oleva lukustusvardaga.
3. Suruge otsikut vastu padrunit, kuni otsik kohale fikseerub.

7.1.2.2 Otsiku eemaldamine

1. Viige reverslüli keskasendisse või eemaldage seadmest aku.
2. Suruge padruni lukustusvarras läbi otsiku külgmise ava.
3. Tõmmake otsik padruni küljest maha.

7.2 Vasaku või parema käigu reguleerimine 5

JUHIS

Reverslülitiga saate valida seadme veovõlli pöörlemissuunda. Tõkis takistab ümberlülitamist mootori töötamise ajal. Keskasendis on juhtlüli blokeeritud, kruvikeeraja LED-tuld saab aga sisse lülitada. Reverslüli paremal (seadme töösuunas) = parem käik. Reverslüli vasakul (seadme töösuunas) = vasak käik.

JUHIS

Seadme tuli ei asenda tööpiirkonna üldist head valgustust.

7.3 Pöördemomendi ümberlüli 6

Pöördemomendi ümberlülitiga saab valida ühe kahest pöördemomendist (punkt Tehnilised andmed).

7.4 Sisse-/väljalülitamine

Aeglase vajutamisega juhtlülitile saab pöörete arvu sujuvalt reguleerida nullist kuni maksimumini.

7.5 Kruvikeeramine

7.5.1 Otsiku /otsikuadapteri paigaldamine

1. Viige reverslüli keskasendisse või eemaldage seadmest aku.
2. Paigaldage vastav tarvik padrunisse.

7.5.2 Kruvikeeramine

HOIATUS

Veenduge, et kruvid ja toorik seadme poolt tekitatava pöördemomendiga sobivad. Liiga kõrge pöördemoment võib avaldada kruvidele või toorikule ülekoormust, neid venitada või kahjustada ja seetõttu ohtlikke olukordi või vigastusi põhjustada.

1. Reverslülitiga reguleerige välja soovitud pöörlemissuund.
2. Pöördemomendi lülitiga reguleerige välja soovitud pöördemoment.

7.6 Aku laetuse astme näit (Li-ioon) 7

JUHIS

Töötamise ajal ei ole võimalik aku laetuse astet teada saada. LED-indikaatori 1 vilkumine annab vaid märku täiesti tühjast või liiga kuumast akust (temperatuur on kõrgem kui 80°).

Li-ioon-aku on varustatud aku laetuse astme indikaatoriga. Laadimise ajal näitab indikaator aku laetuse astet (vt punkti "Li-ioon-aku laetuse aste"). Aku ühele lukustusnupule vajutamisel näitavad neli LED-tuld töövälisel ajal aku laetuse astet kolme sekundi jooksul.

8. Hooldus ja korrashoid

ETTEVAATUST

Enne puhastustööde alustamist eemaldage aku, et vältida seadme soovimatut käivitumist!

8.1 Tööriistade hooldus

Eemaldage tarvikute külge jäänud mustus ja hõõruge tarvikute pealispinda kaitseks korrosiooni eest aeg-ajalt õlise lapiga.

8.2 Seadme hooldus

ETTEVAATUST

Hoidke seade, eelkõige selle käepidemed, puhtad ja vabad õlist ja rasvast. Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid.

Seadme korpuse pealne pool on valmistatud löögikindlast plastist. Käepideme osa on kummist.

Ärge kasutage seadet, mille ventilatsioonivad on ummistunud! Puhastage ventilatsioonivahendid ettevaatlikult kuiva harjaga. Takistage võõrkehade sissetungimist seadme sisemusse. Puhastage seadme välispinda regulaarselt veidi niiske lapiga. Ärge kasutage puhastamiseks pihustit, aurupuhastit ega voolavat vett! See võib mõjutada seadme elektrilist ohutust.

8.3 Korrashoid

HOIATUS

Elektridetaile tohivad parandada ainult elektriala asjatundjad.

Kontrollige regulaarselt, kas seadme kõik välistatud detailid on vigastusteta ja kas seadme kõik osad töötavad veatult. Ärge rakendage seadet tööle, kui detailid on vigastatud ega tööta veatult. Laske seade parandada Hilti hooldekeskuses.

8.4 NiCd- või NiMH-akude hooldus

Vältige vedeliku sissetungimist. Hoidke aku kontaktpinnad puhtad tolmust ja määrdeainetest. Vajaduse korral puhastage kontaktpindu puhta lapiga. Ärge töötage seadmega kuni aku täieliku tühjenemiseni, see võib kahjustada akuelemente. Kohe, kui seadme jõudlus

tunduvalt väheneb, tuleb aku täis laadida. Igakuiselt või hiljemalt siis, kui aku jõudlus tundub väheneb, teostage ettenähtud Hilti akulaadijatega järellaadimine, järgides akulaadija kasutusjuhendis toodud juhiseid. Kui järellaadimine ei anna soovitud tulemust, soovitage toimetada aku ülevaatuks Hilti müügiesinduse poolt näidatud aadressile.

8.5 Li-ioon-akude hooldus

Vältige vedeliku sissetungimist.

Laadige akud enne seadme esmakordset töölerakendamist täielikult täis.

Aku tööea pikendamiseks lõpetage töö seadmega kohe, kui seadme jõudlus tundub väheneb.

JUHIS

Seadme edasisel kasutamisel katkeb aku tühjenemine automaatselt enne, kui akuelemendid kahjustuda võivad.

Laadige akud Li-ioon-akude jaoks ettenähtud Hilti akulaadijatega täis.

JUHIS

- Akude järellaadimine nagu NiCd- või NiMH-akude puhul ei ole vajalik.

- Laadimisprotsessi katkestamine ei mõjuta aku tööiga.

- Laadimist võib alustada igal ajal, ilma et see lühendaks aku tööiga. Mälu-efekti nagu NiCd- või NiMH-akude puhul ei esine.

- Akusid on soovitatav hoida täislaetuna võimalikult jahedas ja kuivas kohas. Akude hoidmine kõrgetel temperatuuridel (aknalaudadel) on ebasoodne, lühendab aku tööiga ja suurendab akuelementide iseeneslikku tühjenemist.

- Kui akut ei ole enam võimalik täielikult täis laadida, on aku mahtuvus vananemise või ülekoormuse tõttu vähenenud. Akut saab veel kasutada, kuid see tuleks peatselt uuega asendada.

8.6 Kontrollimine pärast hooldus- ja korrashoiutöid

Pärast hooldus- ja korrashoiutöid tuleb kontrollida, kas kõik kaitsevahendid on paigaldatud ja töötavad veatult.

9. Veatsing

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Seade ei tööta.	Aku ei ole korrektselt seadmesse asetatud või on tühi.	Aku peab kuuldava topeltklõpsuga kohale fikseeruma / Aku tuleb laadida.
	Elektriline rike.	Eemaldage aku seadmest ja pöörduge Hilti hooldekeskusse.
Toitelülilit ei saa käsitseda või see on blokeerunud.	Reverslülitit on keskasendis (transpordiasendis)	Viige reverslülitit vasakule või paremale.
Pöörlemiskiirus alaneb järsku tunduvalt.	Aku on tühi.	Vahetage aku välja ja laadige tühi aku.
Aku tühjeneb tavalisest kiiremini.	Aku seisund ei ole optimaalne.	Laske seade Hilti hooldekeskuses üle kontrollida või vahetage aku välja.
Aku ei fikseeru kuuldava klõpsuga kohale.	Aku fiksaatorkeeled on määrdu- nud.	Puhastage fiksaatorkeeled ja laske akul kohale fikseeruda. Kui viga ei õnnestu kõrvaldada, pöörduge Hilti hooldekeskusse.
Seade või aku muutuvad väga kuumaks.	Elektriline rike.	Lülitage seade kohe välja, eemaldage seadmest aku ja pöörduge Hilti hooldekeskusse.
	Seade on üle koormatud (seadme jõudluspiirid on ületatud)	Valige antud töö jaoks sobiv seade.

et

10. Utiliseerimine

ETTEVAATUST

Seadme nõuetevastane utiliseerimine võib kaasa tuua järgmist: Plastdetailide põlemisel tekivad mürgised gaasid, mis võivad põhjustada inimeste haigestumist. Kahjustatud või ülekuumenenud patareid võivad plahvatada ja põhjustada mürgitusi, põletusi, söövitusi või keskkonna saastumist. Hooletu utiliseerimine võimaldab kõrvalistel isikutel seadet mittesihipäraselt kasutada. Sellega võivad nad tõsiselt vigastada ennast ja teisi inimesi ning reostada keskkonda.

ETTEVAATUST

Defektsed akud utiliseerige kohe. Hoidke neid laste eest. Ärge võtke akusid lahti ja ärge põletage neid.

ETTEVAATUST

Kasutusressursi ammendanud akud utiliseerige vastavalt kohalikele nõuetele või toimetage Hilti müügiesinduse poolt näidatud aadressil.



Enamik Hilti seadmete valmistamisel kasutatud materjalidest on taaskasutatavad. Materjalid tuleb enne taaskasutust korralikult sorteerida. Paljudes riikides võtavad Hilti esindused vanu seadmeid utiliiseerimiseks vastu. Lisainfot saate Hilti klienditeenindusest või müügiesindusest.



Üksnes EL liikmesriikidele

Ärge käideldge kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega!

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi nõuete kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

11. Tootja garantii seadmetele

Hilti garanteerib, et tarnitud seadmel ei esine materjali- ega tootmisvigu. Garantii kehtib tingimusel, et seadet kasutatakse, käsitsetakse, hooldatakse ja puhastatakse vastavalt Hilti kasutusjuhendis esitatud nõuetele ja et säilinud on seadme tehniline terviklikkus, s.t. et seadmes on kasutatud üksnes Hilti originaalvarvikuid, -varuosi ja -materjale.

Käesoleva garantii alusel parandatakse või asendatakse defektsed osad tasuta seadme kogu kasutusea jooksul. Detailide normaalne kulumine ei kuulu garantii alla.

Kõik teistsugused nõuded on välistatud, välja arvatud juhul, kui see on vastuolus kasutusriigis kehtivate seadustega. Eelkõige ei vastuta

Hilti otseste, kaudsete, juhuslike ega järgnevate kahjustuste, kahjude või kulutuste eest, mille põhjuseks on seadme kasutamine või kasutamise võimatus. Välistatud on kaused kasutatavuse või teatud otstarbeks sobivuse garantiid.

Parandamiseks või asendamiseks tuleb seade ja/või asjaomased osad saata kohe pärast puuduse avastamist Hilti müügiesinduse poolt näidatud aadressile.

Käesolev garantii hõlmab kõiki Hilti garanteerimise kohustusi ning asendab kõiki varasemaid või samal ajal tehtud garantiikohustusi käsitlevaid avaldusi ning kirjalikke ja suulisi kokkuleppeid.

et

12. EÜ-vastavusdeklaratsioon

Nimetus:	Tangentsiaal- löökkruvikeeraja
Tüübitähis:	SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A
Valmistusaasta:	2006

Kinnitame ainuvastutajana, et käesolev toode vastab järgmiste direktiivide ja normide nõuetele: kuni 28.12.2009 98/37/EÜ, alates 29.12.2009 2006/42/EÜ, 2004/108/EÜ,

2006/66/EÜ, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation



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



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

et

ORİJİNAL KULLANIM KILAVUZU

SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A Dairesel darbeli matkap

Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu mutlaka okuyunuz.

Bu kullanım kılavuzunu daima alette muhafaza ediniz.

Aleti, sadece kullanım kılavuzu ile birlikte başka kişilere veriniz.

İçindekiler	Sayfa
1. Genel bilgiler	213
2. Tanımlama	214
3. Aletler, aksesuar	215
4. Teknik veriler	216
5. Güvenlik uyarıları	217
6. Çalıştırma	221
7. Kullanım	221
8. Bakım ve koruma	223
9. Hata arama	224
10. İmha	224
11. Aletlerin üretici garantisi	225
12. EG Uygunluk açıklaması	226

1 Sayıların her biri bir resmi işaret eder. Metin ile ilgili resimleri açılabilen sayfalarda bulabilirsiniz. Kılavuzu okurken bunu açık tutunuz.

Bu kullanım kılavuzunun metninde »alet« her zaman akülü dairesel darbeli matkap SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A veya yerine oturmuş akü paketli SIW 144-A'yı tanımlar.

Kumanda elemanları ve alet yapı parçaları **1**

- 1 Uç girişi SID
- 2 Aydınlatma
- 3 Kumanda şalteri (elektronik devir sayısı kumandalı)
- 4 Sağa/Sola dönüş değiştirme şalteri
- 5 Motor stopu
- 6 Tork değiştirme şalteri
- 7 Akü paketi açma düğmesi (2 adet)
- 8 Tip plakası
- 9 Uç girişi SIW

tr

1. Genel bilgiler

1.1 Sinyal kelimeler ve anlamları

TEHLİKE

Ağır vücut yaralanmalarına veya ölüme doğrudan sebep olabilecek tehlikeler için.

İKAZ

Ağır vücut yaralanmalarına veya ölüme sebep olabilecek olası tehlikeli durumlar için.

DİKKAT

Hafif vücut yaralanmalarına veya maddi hasarlara yol açabilecek olası tehlikeli durumlar için.

UYARI

Kullanım uyarıları ve kullanım ile ilgili diğer gerekli bilgiler.

1.2 Piktogramların açıklaması ve diğer uyarılar

İkaz işaretleri



Genel tehlikelere karşı uyarı



Tehlikeli elektrik gerilimine karşı uyarı



Kötü maddelere karşı uyarı

Emir işaretleri



Koruyucu
gözlük
kullanınız



Koruyucu
kask
kullanınız



Kulaklık
kullanınız



Koruyucu
eldiven
kullanınız



Hafif toz
maskesi
kullanınız

Semboller



Kullanımdan
önce
kullanım
kılavuzunu
okuyunuz



Atıkların
yeniden
değerlendirmesini
sağlayınız



Volt



Doğru akım

n₀

/min

Ölçüm boşta
çalışma devir
sayısı

Dakika
başına devir

Tanımlama detaylarının alet üzerindeki yeri

Tip tanımı tip plakası üzerinde ve seri numarası motor gövdesi yanındadır. Bu verileri kullanım kılavuzunuza aktarınız ve temsilcilik veya servislerimize olan sorularınızda her zaman bu verileri bulundurunuz.

Tip:

Seri no:

tr

2. Tanımlama

2.1 Usulüne uygun kullanım

SID 121-A, SIW 121-A, SID 144-A ve SIW 144-A el ile yönlendirilen akü ile çalışan dairesel darbeli matkaplardır. Bunlar ahşap, metal, moloz ve betondaki vida bağlantılarını sıkmak ve gevşetmek için uygundur.

Sağlığa zarar verebilecek malzemeler (örn. asbest) üzerinde çalışma yapılmamalıdır.

Akü paketlerini enerji kaynağı olarak uygun olmayan başka aletlerle kullanmayınız.

Alette kötüye kullanım veya değişikliklere izin verilmez.

Yaralanma tehlikelerini önlemek için sadece orijinal Hilti aksesuar ve aletlerini kullanınız.

Bu alet, tam/özel bir tork gerekli olan uygulamalar için kullanılmamalıdır. Aletin özel bir tork gerektiren veya azami torkun aşılması gereken uygulamalarda aşırı dönmeden dolayı civatanın veya çalışma parçasının hasar görme tehlikesi mevcuttur. Bu tür uygulamalar için alet tanımlanan ayarlanabilir tork ile kullanılmalıdır.

Kullanım kılavuzundaki çalıştırma, bakım ve koruma bilgilerine uyunuz.

Alet profesyonel kullanıcılar için öngörülmüştür ve sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir ve bakımı yapılabilir. Bu personel meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır. Eğitim görmemiş personel tarafından uygunsuz işlem yapılır usulüne uygun kullanılmazsa, alet ve yardımcı gereçlerinden dolayı tehlike oluşabilir.

Çalışılabilecek sahalarda: Şantiye, atölye, onarım, tadilat ve yeni yapılandırılmalarda.

2.2 Takım çantasındaki teslimat kapsamına aşağıdakiler dahildir:

- 1 Alet
- 1 Kullanım kılavuzu
- 1 Hilti takım çantası
- 1 Bilek ipi

2.3 Karton paketteki teslimat kapsamına aşağıdakiler dahildir:

- 1 Alet
- 1 Kullanım kılavuzu

2.4 Li-Ion akü paketlerinin şarj durumu

LED sürekli yanıyor	LED yanıp sönüyor	Şarj durumu 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	$C < \% 10$

3. Aletler, aksesuar

Uç adaptörü	S-BH 50
NiCd için şarj cihazı ve NiMH akü paketi	SFC 7/18
NiCd için şarj cihazı ve NiMH akü paketi	SFC 7/18H
NiCd için şarj cihazı ve NiMH akü paketi	C 7/24
NiCd için şarj cihazı ve NiMH akü paketi	TCU7/36
NiCd için şarj cihazı ve NiMH akü paketi	C7/36-ACS
Li-Ion akü paketleri için şarj aleti	C 4/36-ACS
Li-Ion akü paketleri için şarj aleti	C 4/36
Akü paketi	SFB 121
Akü paketi	SFB 126
Akü paketi	B 144/2.6 Li-Ion 273114
Bilek ipi	
Uç	Vida çevirme uçları
Lokma	Lokma anahtarı takımı

tr

4. Teknik veriler

Teknik deęişiklik hakkı saklıdır!

Alet	SID 121-A	SIW 121-A	SID 144-A	SIW 144-A
Ölçme gerilimi	12 V	12 V	14,4 V	14,4 V
Akü paketi ve uç giriři dahil ağırlık	1,8 kg	1,8 kg	1,6 kg	1,6 kg
Boyutlar (L x B x H)	162 mm x 73 mm x 235 mm	162 mm x 73 mm x 235 mm	162 mm x 83,5 mm x 235 mm	162 mm x 83,5 mm x 235 mm
Ölçüm rölanti devir sayısı Poz I	0...2.000/dak	0...2.000/dak	0...2.100/dak	0...2.100/dak
Ölçüm rölanti devir sayısı Poz II	0...2.600/dak	0...2.600/dak	0...2.700/dak	0...2.700/dak
Darbe sayısı	3.100/dak	3.100/dak	3.400/dak	3.400/dak
Tork ayarı	iki kademe	iki kademe	iki kademe	iki kademe
Uç giriři	1/4" Güvenlik manşetli içten altıgen	1/2" Sabitleme pimli dış dörtgen	1/4" Güvenlik manşetli içten altıgen	1/2" Sabitleme pimli dış dörtgen
Devir sayısı kumandası	kumanda şalteri üzerinden elektronik	kumanda şalteri üzerinden elektronik	kumanda şalteri üzerinden elektronik	kumanda şalteri üzerinden elektronik
Saęa/Sola doğru çalışma	çalışma esnasında elekt.yön deęiřtirme kilitli yön deęiřtirme şalteri	çalışma esnasında elekt.yön deęiřtirme kilitli yön deęiřtirme şalteri	çalışma esnasında elekt.yön deęiřtirme kilitli yön deęiřtirme şalteri	çalışma esnasında elekt.yön deęiřtirme kilitli yön deęiřtirme şalteri
Ařırı deřarj koruması	hayır	hayır	evet	evet

UYARI

Tork deęiřtirme şalteri ile iki tork seçebilirsiniz.

Alet	I-Konum	II-Konum
SID 121-A	98 Nm	130 Nm
SIW 121-A	109 Nm	145 Nm
SID 144-A	105 Nm	140 Nm
SIW 144-A	116 Nm	155 Nm

UYARI

Bu talimatlarda belirtilen titreřim seviyesi, EN 60745'e uygun olarak normlandırılmıř bir ölçüm metodu ile ölçülmüřtür ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile karřılařtırılması için kullanılabilir. Titreřim zorlanmasının geçici deęerlendirmesine de uygundur. Belirtilen titreřim seviyesi, elektrikli el aletinin ana kullanımlarını temsil eder. Eęer elektrikli el aleti, sapma gösteren çalışma aletleri ile veya yetersiz bakım yapılarak çalıştırılırsa, titreřim seviyesi sapma gösterebilir. Bu, toplam çalışma süresi aralıęı üzerinden titreřim zorlanmasını belirgin řekilde yükseltebilir. Doğru bir

titreşim zorlanması değerlendirilmesi için aletin kapatıldığı veya çalışır konumda olduğu ama aslında kullanımda olmadığı zamanlar da dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresi aralığı üzerinden titreşim zorlanmasını belirgin şekilde azaltabilir. Kullanıcının titreşimlerin etkisinden korunması için ek güvenlik önlemlerini belirleyiniz, örneğin: Elektrikli el aleti ve çalışma aletlerinin bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş akışlarının organizasyonu.

Ses değeri (EN 60745 e göre ölçüm):

SID 121-A ve SIW 121-A için tipik A-değerlendirilen ses gücü seviyesi	96 dB (A)
SID 144-A ve SIW 144-A için tipik A-değerlendirilen ses gücü seviyesi	104 dB (A)
SID 121-A ve SIW 121-A için tipik A-değerlendirilen çıkan ses basıncı seviyesi.	85 dB (A)
SID 144-A ve SIW 144-A için tipik A-değerlendirilen çıkan ses basıncı seviyesi.	93 dB (A)
Belirlenen ses seviyesi için güvensizlik	3 dB (A)

EN 60745'e göre ilave bilgiler

Üç eksenli vibrasyon değerleri (vibrasyon vektör toplamı)	EN 60745-2-2 e göre ölçüm
SID 121-A ve SIW 121-A aletinde tespit edilecek malzemeye göre kullanılacak azami vida büyüklüğü, a_h	7,4 m/s ²
SID 144-A ve SIW 144-A aletinde tespit edilecek malzemeye göre kullanılacak azami vida büyüklüğü, a_h	12 m/s ²
Güvensizlik (K)	1,5 m/s ²

Akü paketi	SFB 121 NiCd	SFB 126 NiMH	B 144/2.6 Lilon
Ölçme gerilimi	12 V	12 V	14,4 V
Akü kapasitesi	2 Ah	3 Ah	2,6 Ah
Ağırlık	0,72 kg	0,77 kg	0,55 kg
Şarj sıcaklık denetimi	evet	evet	evet
Deşarj sıcaklık denetimi	hayır	hayır	evet
Akü elemanı çeşidi	Nikel kadmiyum yapı şekli SUB C	Nikel metal hidrit yapı şekli SUB C	Lityum ion
Akü elemanı bloğu	10 Adet	10 Adet	4 Adet

5. Güvenlik uyarıları

UYARI

5.1 bölümündeki güvenlik uyarıları elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarılarını içerir. 5.1.2a, 5.1.2d, 5.1.2e ve 5.1.3c altındaki uyarılar bu alet ile ilgili değildir.

5.1 Genel güvenlik uyarıları

DİKKAT! Tüm talimatlar okunmalıdır. Aşağıda belirtilen talimatlardaki hatalarda elektrik çarpması, yanma ve/veya ağır yaralanmalar

meydana gelebilir. Aşağıda kullanılan "elektrikli el aleti" terimi, şebeke işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu ile) ve akü işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu olmadan) ile ilgilidir. BU TALİMATLARI İYİ MUHAFAZA EDİNİZ.

5.1.1 Çalışma yeri

- Çalışma alanınızı temiz ve toplu tutunuz.** Düzensiz ve aydınlatmasız çalışma alanları kazalara yol açabilir.
- Yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan yerlerde alet ile çalışmayınız.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharı yakabilecek kıvılcım oluştururlar.
- Elektrikli aleti kullanırken çocukları ve diğer kişileri uzak tutunuz.** Dikkatiniz dağılırsa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

5.1.2 Elektrik güvenliği

- Aletin bağlantı fişi prize uygun olmalıdır. Fiş hiç bir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptör fişini topraklama korumalı aletler ile birlikte kullanmayınız.** Değiştirilmemiş fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltır.
- Borular, radyatörler, fırınlar ve buzdolapları gibi toprağa temas eden üst yüzeylere vücudunuzla temas etmekten kaçınınız.** Vücudunuzun toprakla teması var ise yüksek elektrik çarpması riski oluşur.
- Aleti yağmurdan veya ıslaklıktan uzak tutunuz.** Elektrikli bir alete su girmesi, elektrik çarpması riskini artırır.
- Aleti taşımak, asmak veya fişi şalterden çekmek için kabloyu kullanım amacı dışında kullanmayınız.** Kabloyu sıcaktan, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli alet parçalarından uzak tutunuz. Hasarlı veya karışmış kablolar elektrik çarpması riskini artırır.
- Elektrikli bir el aleti ile açık alanda çalışacaksanız sadece dışarıda kullanımına da izin verilen uzatma kabloları kullanınız.** Dış mekanlar için uygun olan uzatma kablolarının kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.

5.1.3 Kişilerin güvenliği

- Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin ve mantıklı bir şekilde elektrikli bir el aleti ile çalışın. Yorgunsanız veya uyuşturucu, alkol veya ilaçların etkisi altındaysanız aleti kullanmayınız.** Kullanım esnasında bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara yol açabilir.
- Kişisel koruyucu donanım ve her zaman bir koruyucu gözlük takınız.** Elektrikli el aletinin çeşidi ve kullanımına göre toz maskesi, kaymayan güvenlik ayakkabısı, koruyucu kask veya kulaklık gibi kişisel koruma donanımı takmak yaralanma riskini azaltır.
- İstem dışı çalışmayı önleyiniz. Fişi prize takmadan önce şalterin "KAPALI" konumunda olduğundan emin olunuz.** Aleti taşırken parmağınız şalterde ise veya alet açık konumda akım beslemesine takılırsa, bu durum kazalara yol açabilir.
- Aleti devreye almadan önce ayar aletlerini veya vidalama anahtarlarını çıkartınız.** Dönen bir alet parçasında bulunan alet veya anahtar yaralanmalara yol açabilir.
- Kendinize çok fazla güvenmeyiniz. Güvenli bir duruş sağlayınız ve her zaman dengeli tutunuz.** Böylece beklenmedik durumlarda aleti daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- Uygun kıyafetler giyiniz. Bol kıyafetler giymeyiniz veya takı takmayınız. Saçları, kıyafetleri ve eldivenleri hareket eden parçalardan uzak tutunuz.** Bol kıyafetler, takı veya uzun saçlar hareket eden parçalara takılabilir.
- Toz emme ve tutma tertibatları monte edilebiliyorsa, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olunuz.** Bu tertibatların kullanılması tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltır.

5.1.4 Elektrikli el aletleri kullanımında özen gösterilmesi

- Aleti çok fazla zorlamayınız. Çalışmanız için uygun olan elektrikli el aletini kullanınız.** Uygun elektrikli el aleti ile bildirilen hizmet alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.

- b) **Şalteri bozuk olan elektrikli el aleti kullanmayınız.** Açılıp kapatılamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve tamir edilmesi gerekir.
- c) **Alet ayarı yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya aleti bir yere koymadan önce fişi prizden ve/veya akü paketini aletten çıkartınız.** Bu önlemler, aletin istem dışı çalışmasını engeller.
- d) **Kullanılmayan elektrikli el aletlerini çocukların erişemeyeceği yerde muhafaza ediniz. Aleti iyi tanımayan veya bu talimatları okumamış kişilere aleti kullandırmayınız.** Elektrikli el aletleri bilgisiz kişiler tarafından kullanılırsa tehlikelidir.
- e) **Aletin bakımını titizlikle yapınız. Hareketli parçaların kusursuz çalıştığı ve sıkışmadığı, parçaların kırılıp kırılmadığı veya hasar görüp görmediği, alet fonksiyonlarının kısıtlanma durumlarını kontrol ediniz. Hasarlı parçaları aleti kullanmadan önce tamir ettiriniz.** Birçok kazanın nedeni bakımı kötü yapılan elektrikli el aletleridir.
- f) **Kesme aletlerini keskin ve temiz tutunuz.** Özenle bakımı yapılmış keskin bıçak kenarı olan kesme aletleri daha az sıkışır ve kullanımı daha rahattır.
- g) **Elektrikli el aletini, aksesuarı, kullanım aletini vb. bu talimatlara ve bu alet için özel açıklamalara uygun şekilde kullanınız. Çalışma şartlarını ve yapılacak işi de ayrıca göz önünde bulundurunuz.** Elektrikli el aletlerinin öngörülen kullanımını dışında kullanılması tehlikeli durumlara yol açabilir.

5.1.5 Akü aletlerinin özenli kullanımı

- a) **Aküyü takmadan önce aletin kapalı konumda olduğundan emin olunuz.** Açık durumda olan elektrikli bir el aletine akü takılması kazalara yol açabilir.
- b) **Aküleri sadece üretici tarafından tavsiye edilen şarj aletleri ile şarj ediniz.** Belirli bir akü için uygun olan bir şarj aleti, başka akülerle kullanılırsa yanma tehlikesi vardır.
- c) **Elektrikli el aletlerinde sadece bunun için öngörülen aküler kullanılmalıdır.** Başka akülerin kullanılması yaralanmalara ve yanma tehlikelerine yol açabilir.
- d) **Kullanılmayan aküleri, kontakların köprülenmesine sebep olabilecek ataçlar,**

madeni paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya diğer küçük metal cisimlerden uzak tutunuz. Akü kontakları arasındaki kısa devre yanmalara veya ateşe sebep olabilir.

- e) **Yanlış kullanımda aküden sıvı çıkabilir.** Bunlar ile teması önleyiniz. Tesadüfen temasta su ile durulayınız. Sıvı gözlere temas ederse ayrıca doktor yardımı isteyiniz. Dışarı akan akü sıvısı cilt tahrişine ve yanmalarına yol açabilir.

5.1.6 Servis

- a) **Aletinizi sadece kalifiye uzman personele ve sadece orijinal yedek parçalar ile tamir ettiriniz.** Böylece alet güvenliğinin korunduğundan emin olunur.

5.2 İlave güvenlik uyarıları

5.2.1 Kişilerin güvenliği

- a) **Kulaklık takınız.** Aşırı sestten dolayı duyma kaybı meydana gelebilir.
- b) **Aletten dolayı üzeri kaplı olan elektrik hatları veya şebeke kablosu hasar görebilecekse, aleti izole edilmiş tutamak yüzeyinden sıkıca tutunuz.** Akım ileten hatlar ile temasta aletin korunmamış metal parçalarında akım oluşur ve kullanıcı elektrik çarpması riskini taşır.
- c) **Alet toz emme olmadan çalışıyorsa, toz oluşturan çalışmalarda hafif bir toz maskesi takılmalıdır.**
- d) **Parmaklarınızda daha iyi kan dolaşımı için çalışma molaları veriniz ve gevşetme ve parmak egzersizleri yapınız.**
- e) **Dönen parçalara temas etmekten kaçınınız. Cihazı çalışma alanında çalıştırmaya başlayınız.** Dönen parçalara, özellikle dönen aletlere temas etme yaralanmalara yol açabilir.
- f) **Aleti yerleştirirken ve taşırken devreye alma kilidini aktif hale getiriniz (sağ/sol değiştirme şalteri orta konumda).**
- g) **Çocuklara alet ile oynamalarının yasak olduğu öğretilmelidir.**
- h) **Öğretilmeden, çocuklar veya güçsüz kişiler tarafından kullanılması uygun değildir.**
- i) **Kurşun içerikli badana, bazı ahşap türleri, mineraller ve metal gibi malzemelerin tozları sağlığa zararlı olabilir. Tozlara dokunulması veya solunması, kullanıcıda veya yakınında**

bulunan kişilerde alerjik reaksiyonlara ve/veya solunum yolu hastalıklarına yol açabilir. Kayın veya meşe ağacı gibi belli tür tozlar özellikle ahşap işlemede ek maddelerle (kromat, ahşap koruyucu malzemeler) bağlantılı çalışıldığında kanser yapıcı olarak kabul edilir. Asbest içerikli malzemeler sadece uzman kişiler tarafından işlenmelidir. **Mümkün olduğunca bir toz emme kullanınız. Toz emmenin yüksek derecesine ulaşmak için bu elektrikli el aletinde belirlenmiş olan ahşap ve/veya mineral tozu için Hilti tarafından tavsiye edilen uygun bir mobil toz giderici kullanınız. Çalışma yerinin iyi havalandırılmasını sağlayınız. P2 filtre sınıflı bir solunum yolu koruma maskesi takılması tavsiye edilir. İşlenecek malzemeler için ülkenizde geçerli olan talimatlara dikkat ediniz.**

5.2.2 Elektrikli el aletlerinin özenli kullanımı

- Aleti emniyete alınız. Aleti sabit tutmak için germe tertibatı veya bir mengene kullanınız.** Böylece alet el ile tutmaktan daha güvenli durur ve ayrıca her iki eliniz de aleti kullanmak için boşta kalır.
- Aletlerin yuva sistemine uygun bir şekilde takıldığından ve yerine oturduğundan emin olunuz.**
- Cıvataların ve çalışma parçasının alet tarafından oluşturulan torka uygun olduğundan emin olunuz.** Çok yüksek bir tork cıvata veya çalışma parçasını zorlayabilir, genişletebilir veya hasar verebilir ve böylelikle tehlikeli durumlara ve yaralanmalara neden olabilir.

5.2.3 Akü cihazlarını özenli kullanım

- Akü paketlerini yüksek sıcaklıktan ve ateşten uzak tutunuz.** Patlama tehlikesi vardır.
- Akü paketleri sökülmemeli, ezilmemeli, 80°C üzerinde ısıtılmamalı veya yakılmamalıdır.** Aksi takdirde yangın, patlama ve zehirlenme tehlikesi oluşur.
- İlgili alet için izin verilen akü paketleri dışında akü paketi kullanmayınız.** Başka

akü paketleri veya başka amaçlar için akü paketlerinin kullanımında yangın ve patlama tehlikesi vardır.

- Taşıma, depolama ve Li-Ion akü paketlerinin işletimi için özel talimatları dikkate alınız.**
- Hasarlı akü paketleri (örneğin çatlak, kırılmış, parçalı, bükülmüş, kontakları içeri girmiş ve/veya dışarı çekilmiş akü paketleri) ne şarj edilmeye devam edilmeli ne de kullanılmaya devam edilmelidir.**

5.2.4 Elektrik güvenliği



Çalışmaya başlamadan önce çalışma alanında üzerleri kaplanmış olan elektrik hatları, gaz ve su borularını örn. bir metal dedektörü ile kontrol ediniz. Eğer örn. bir akım hattına yanlışlıkla zarar verdiyseniz, dışarıda duran alettaki metal parçaları akım iletebilir. Bu durum elektrik çarpmasından dolayı ciddi bir tehlike oluşturur.

5.2.5 Çalışma yeri

- Çalışma alanının iyi aydınlatılmasını sağlayınız.**
- Çalışma yerinin iyi havalandırılmasını sağlayınız.** Kötü havalandırılan çalışma yerleri, aşırı toz nedeniyle sağlığa zarar verebilir.

5.2.6 Kişisel koruma tertibatı



Aletin kullanımı esnasında kullanıcı ve çevresinde bulunan kişiler uygun bir koruyucu gözlük, kulaklık, koruyucu eldiven ve hafif toz maskesi kullanılmalıdır.

6. Çalıştırma



6.1 Akü paketlerinin dikkatli bir şekilde kullanılması

UYARI

Düşük sıcaklıklarda akü paketinin performansı azalır. Akü paketi ile alet durana kadar çalışmayınız. Zamanında ikinci akü paketine geçiniz. Akü paketini bir sonraki değiştime için derhal şarj ediniz.

Akü paketini serin ve kuru yerde muhafaza ediniz. Akü paketini asla güneşe, ısıtıcıların üstüne veya camların arkasına koymayınız. Kullanım süresi dolduktan sonra akü paketlerini çevreye zarar vermeden ve güvenli bir şekilde imha ediniz.

Hilti akü paketlerini sadece "aletler, aksesuar" bölümünde belirtilen şarj cihazları ile kullanınız. Akü paketini ilgili şarj cihazına yerleştirmeden önce, akü paketlerinin dış yüzeylerinin temiz ve kuru olduğundan emin olunuz. Şarj işleminden önce şarj cihazının kullanım kılavuzunu okuyunuz.

6.1.1 Yeni bir akü paketinin ilk kez şarj edilmesi



Yeni bir akü paketi çalıştırılmadan önce, akü elemanlarının hatasız formlanması için mutlaka doğru olarak şarj edilmelidir. Tam doğru gerçekleşmeyen ilk şarj, akü kapasitesinin sürekli olarak kısıtlanmasına sebep olabilir. İlk

kez şarj etme işlemi için ilgili şarj cihazının kullanım kılavuzunu okuyunuz.

6.1.2 Tekrar şarj edilebilen NiCd ve NiMH akü paketleri

NiCd ve NiMH akü paketleri her şarj işleminde tam olarak doldurulmalıdır.

6.1.3 Tekrar şarj edilebilen Li-Ion akü paketleri

DİKKAT

Şarj cihazını kullanmadan önce akü paketi dış yüzeylerinin temiz ve kuru olmasını sağlayınız. Şarj cihazının kullanım kılavuzunu dikkate alınız.

Li-Ion akü paketleri her zaman, kısmen dolu olsalar bile kullanıma hazırdır. Şarj işlemi size LED'ler vasıtasıyla gösterilir (bkz. Şarj cihazı kullanım kılavuzu).

6.1.4 Akü paketlerini cihaza yerleştirme

DİKKAT

Akü paketlerini yerleştirmeden önce, aletin kapalı ve devreye alma kilidinin aktif olduğundan emin olunuz (sağa-/sola dönüş şalteri orta konumda). Sadece sizin aletiniz için izin verilen Hilti akü paketlerini kullanınız.

1. Akü paketini, klik sesini duyuncaya kadar cihaza alttan itiniz.
2. **DİKKAT** Yere düşen bir akü paketi siz ve/veya başkaları için tehlikeli olabilir. Akü paketinin cihazda emniyetli bir şekilde yerleşmesini kontrol ediniz.

6.1.5 Akü paketinin çıkartılması 2

1. Her iki kilit açma düğmesine basınız.
2. Akü paketini aletten aşağıya doğru çekiniz.

7. Kullanım

7.1 Alet değiştime

DİKKAT

Alet kullanımda ısındığı için aleti değiştirmek için koruma eldiveni takınız.

Aletin giriş ucunun temiz olup olmadığını kontrol ediniz. Gerekirse giriş ucunu temizleyiniz.

7.1.1 SID 121-A ve SID 144-A'da alet değiştime 3

UYARI

Alet bir 1/4" güvenlik manşetli içten altıgen uç girişi ile donatılmıştır.

tr

7.1.1.1 Vida aletinin takılması

1. Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini orta konuma getiriniz veya akü paketini aletten ayırınız.
2. Uç girişinin halkasını öne doğru çekiniz ve sabit tutunuz.
3. Vida aletini uç girişindeki dayanağa kadar takınız ve ardından halkayı serbest bırakınız.

7.1.1.2 Vida aletinin çıkartılması

1. Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini orta konuma getiriniz veya akü paketini aletten ayırınız.
2. Uç girişinin halkasını öne doğru çekiniz ve sabit tutunuz.
3. Vida aletini uç girişinden çekiniz ve ardından halkayı serbest bırakınız.

7.1.2 Alet değiştirme SIW 121-A ve SIW 144-A 4

UYARI

Alet bir 1/2" sabitleme pimli dış dörtgen uç girişi ile donatılmıştır.

7.1.2.1 Lokma (alet) montajı

1. Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini orta konuma getiriniz veya akü paketini aletten ayırınız.
2. Uç girişi sabitleme pimi ile lokmada yan deliği ayarlayınız.
3. Lokmayı yerine oturana kadar uç girişine bastırınız.

7.1.2.2 Lokma (alet) demontajı

1. Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini orta konuma getiriniz veya akü paketini aletten ayırınız.
2. Uç girişi sabitleme piminin lokmasına yan delik ile bastırınız.
3. Lokmayı uç girişinden çekiniz.

7.2 Sağa veya sola doğru çalışma ayarı 5

UYARI

Sağa/sola dönüş değiştirme şalteri ile alet ucunun dönüş yönünü seçebilirsiniz. Bir kilit motor çalışırken değiştirmeyi engeller. Orta konumda kumanda şalteri bloke olur, fakat vidalamanın LED aydınlatması devreye alınabilir. Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini sağa (aletin etki yönünde)

bastırınız = Sağa doğru çalışma. Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini sola (aletin etki yönünde) bastırınız = Sola doğru çalışma.

UYARI

Alet aydınlatması, çalışma alanının tamamını iyi olarak aydınlatma işlevini görmez.

7.3 Tork değiştirme şalteri 6

Tork değiştirme şalteri ile iki tork seçebilirsiniz (teknik veriler bölümü).

7.4 Açma/Kapatma şalteri

Kumanda şalterine yavaşça basılarak devir sayısı kademesiz olarak minimum ve maksimum arasında devir sayısında seçilebilir.

7.5 Vidalama

7.5.1 Uç/uç adaptörü takma

1. Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini orta konuma getiriniz veya akü paketini aletten ayırınız.
2. İlgili aleti uç girişine yerleştiriniz.

7.5.2 Vidalama

İKAZ

Cıvataların ve çalışma parçasının alet tarafından oluşturulan torka uygun olduğundan emin olunuz. Çok yüksek bir tork cıvata veya çalışma parçasını zorlayabilir, genişletebilir veya hasar verebilir ve böylelikle tehlikeli durumlara ve yaralanmalara neden olabilir.

1. Sağa/sola dönüş değiştirme şalterinde istenilen dönüş yönünü seçiniz.
2. Tork şalterini ayarlayarak istenilen torku seçiniz.

7.6 Li-Ion akü paketinde şarj durumu göstergesinin okunması 7

UYARI

Çalışma esnasında şarj durumunun kontrol edilmesi mümkün değildir. LED 1'in yanıp sönmesi ile sadece tam olarak boşalmış veya çok ısınmış (sıcaklık >80°) bir akü paketi gösterilir.

Li-Ion akü paketi bir şarj durumu göstergesine sahiptir. Şarj etme işlemi esnasında şarj durumu akü paketindeki göstergede gösterilir

(bkz. bölüm "Li-Ion akü paketlerinin şarj durumu"). Hareketsiz durumunda şarj durumu

akü paketindeki kilitleme tuşuna bastıktan sonra dört LED lambası ile üç saniye süre ile gösterilir.

8. Bakım ve koruma

DİKKAT

Temizleme işine başlamadan önce, aletin istem dışı çalışmasını engellemek için akü paketini çıkartınız!

8.1 Aletlerin koruyucu bakımı

Yapışmış kirleri çıkartınız ve aletlerinizin üst yüzeyini arada bir yapılacak çalışmalardan dolayı oluşabilecek korozyona karşı yağlı bir bez ile silerek koruyunuz.

8.2 Aletin koruyucu bakımı

DİKKAT

Aletin özellikle tutamak yüzeylerini kuru ve temiz tutunuz ve bu yüzeylerde yağ ve yakıt kalıntıları olmamasına dikkat ediniz. Silikon içerikli bakım malzemesi kullanmayınız.

Aletin dış gövde kaplaması darbeye dayanıklı bir plastikten üretilmiştir. Tutamak kısmı esnek plastiktendir.

Aleti hiçbir zaman havalandırma delikleri tıkalı iken çalıştırmayınız! Havalandırma deliklerini kuru bir fırça ile dikkatlice temizleyiniz. Yabancı cisimlerin alet içine girmesine engel olunuz. Aletin dış yüzeyini düzenli olarak hafif nemli bir bez ile temizleyiniz. Temizlik için püskürtme aleti, buharlı alet veya su kullanmayınız! Alet elektrik güvenliği bu yüzden tehlikeye maruz kalabilir.

8.3 Bakım

İKAZ

Elektrik parçalarındaki onarımlar sadece elektronik uzmanı tarafından yapılabilir.

Dışarıda duran bütün cihaz parçalarının hasarlanma durumlarını ve bütün kullanım elemanlarının kusursuz fonksiyonunu düzenli olarak kontrol ediniz. Parçalar hasarlanmış ise veya kullanım elemanları kusursuz çalışmıyorsa cihazı kullanmayınız. Aleti Hilti Servisi'ne tamir ettiriniz.

8.4 NiCd veya NiMH akü paketlerinin koruyucu bakımı

Nem almasını önleyiniz. Kontak yüzeylerini toz ve yağlama maddelerinden uzak tutunuz. İhtiyaç halinde kontak yüzeylerini temiz bir bez ile temizleyiniz. Alet ile akü paketi tam olarak boşalınca kadar çalışmayınız, bu durum akü elemanlarının hasar görmesine neden olabilir. Alet gücü belirgin bir oranda azalır, akü paketi tekrar şarj edilmelidir. Her ay veya akü kapasitesi belirgin olarak azaldığı zaman şarj cihazının kullanım kılavuzuna göre uygun Hilti şarj cihazları ile bir şarj takviyesi yapınız. Şarj takviyesi istenilen başarıyı sağlamıyorsa, Hilti'de bir diyagnoz tavsiye ederiz.

8.5 Li-Ion akü paketlerinin koruyucu bakımı

Nem almasını önleyiniz.

İlk çalıştırmadan önce akü paketlerini tam olarak şarj ediniz.

Akü paketlerinde maksimum kullanım ömrüne erişmek için, aletin gücü belirgin bir şekilde azaldığı zaman deşarjı sonlandırınız.

UYARI

Alet çalıştırılmaya devam edilirse, akü elemanları hasarlanmadan, deşarj otomatik olarak sonlanır.

Akü paketlerini Li-Ion akü paketleri için izin verilen Hilti şarj cihazlarını şarj ediniz.

UYARI

- Akü paketlerine şarj takviyesi NiCd veya NiMH'deki gibi gerekli değildir.

- Şarj işlemine ara verilmesi akü paketlerinin kullanım ömrünü azaltmaz.

- Şarj etme işlemi, kullanım ömrüne zarar vermeden her zaman başlatılabilir. NiCd veya NiMH'deki gibi memory efekti yoktur.

- Akü paketleri için en iyisi, tam dolu olarak, serin ve kuru bir yerde muhafaza edilmeleridir. Akü paketlerinin yüksek çevre sıcaklığında (camın arkasında) muhafaza edilmesi uygun değildir,

tr

akü paketlerinin kullanım ömrünü kısaltır ve akü elemanlarının kendiliğinden deşarj olma oranı artar.

- Akü paketi artık tam olarak dolmuyorsa, eskidiğinden veya gereğinden fazla çalıştırıldığından kapasitesi azalmıştır. Bu akü paketi ile çalışma halen mümkündür,

akü paketini yenisi ile deęiřtirmeniz gerekmemektedir.

8.6 Bakım ve koruma çalışmalarının kontrolü

Bakım ve koruma çalışmalarından sonra tüm koruma tertibatlarının yerinde olup olmadığı ve hatasız çalışması kontrol edilmelidir.

9. Hata arama

Hata	Olası sebepler	Çözüm
Alet çalışmıyor.	Akü paketi komple yerleştirilmemiş veya akü paketi boş. Elektrik hatası.	Akü paketi duyulabilen bir çift klik ile yerine oturmalıdır ve akü paketi şarj edilmelidir. Akü paketini aletten çıkartınız ve Hilti Servisi'ne gidiniz.
Açma/Kapama şalterine basılmıyor veya bloke olmuş.	Saęa/sola dönüş deęiřtirme şalteri orta konumda (taşıma konumu)	Saęa/sola dönüş deęiřtirme şalterini sola veya saęa doğru bastırınız.
Devir sayısı aniden çok düşüyor.	Akü paketi boşaldı.	Akü paketini deęiřtiriniz ve boş akü paketini şarj ediniz.
Akü paketi normalden daha çabuk boşalıyor.	Akü paketi durumu çok uygun deęil.	Hilti Servisi ve akü paketindeki diyagnozları yenileyiniz.
Akü paketi duyulabilir bir "klik" ile yerine oturuyor.	Akü paketindeki kilit dili kirlı.	Kilit dilini temizleyiniz ve akü paketini yerine yerleřtiriniz. Problem devam ederse Hilti Servisi'ne gidiniz.
Alette veya akü paketinde aşırı ısınma.	Elektrik arızası. Alet aşırı zorlanmış (kullanım sınırı aşılmış).	Aleti derhal kapatın, akü paketini aletten çıkartın ve Hilti Servisi'ne gidiniz. Kullanıma uygun alet seęimi.

10. İmha

DİKKAT

Donanımın uygunsuz olarak imha edilmesi ařaęıdaki olaylara sebebiyet verebilir: Plastik parçaların yanması esnasında, kiřilerin hastalanmasına sebep olabilecek zehirli gazlar oluşur. Piller hasar görür veya çok ısınırsa patlayabilir ve zehirlenmelere, yanmalara, cilt tahriřlerine veya çevre kirliliğine neden olabilir. Düşüncesiz şekilde imha etmeniz halinde donanımın yetkisiz kiřilerce hatalı kullanılmasına yol açarsınız. Ayrıca kendiniz ve üçüncü şahıslar ağır yaralanabilir ve çevre kirlenebilir.

DİKKAT

Arızalı akü paketlerinin hiç vakit kaybetmeden imha edilmesini saęlayınız. Bunları çocuklardan uzak tutunuz. Akü paketlerini parçalara ayırmayınız ve yakmayınız.

DİKKAT

Akü paketlerini ulusal yönetmeliklere göre imha ediniz veya kullanılmış akü paketlerini Hilti'ye iade ediniz.



Hilti aletleri yüksek oranda tekrar kullanılabilen malzemelerden üretilmiştir. Tekrar kullanım için ön koşul usulüne uygun malzeme ayrımıdır. Bir çok ülkede Hilti eski aletinizi değerlendirmek için geri almaya hazırdır. Hilti müşteri hizmetleri veya satıcınıza sorunuz.



Sadece AB ülkeleri için

Elektrikli el aletlerini çöpe atmayınız!

Avrupa yönetmeliği 2002/96/EG'ye göre elektronik ve elektronik eski aletler ve yürürlükte olan ulusal talimatlara göre kullanılmış elektrikli el aletleri ayrı olarak toplanmalı ve çevreye zarar vermeden yeniden değerlendirilmesi sağlanmalıdır.

11. Aletlerin üretici garantisi

Hilti firması sipariş verilen aletin malzeme ve üretim hataları olmaksızın teslimatını garanti eder. Ancak işbu garanti, aletin Hilti firmasının sunmuş olduğu kullanım kılavuzu dikkate alınarak doğru çalıştırılması, kullanılması, bakımı yapılması ve temizlenmesi halinde olduğu gibi, teknik biriminin korunması; yani alet ile birlikte sadece orijinal Hilti kullanım malzemesi, aksam ve yedek parça kullanıldığı takdirde geçerli olacaktır.

İşbu garanti aletin çalışma ömrü boyunca ücretsiz tamiratını ve arızalı parçalarının ücretsiz olarak değiştirilmesini kapsamaktadır. Normal aşınma sonucu arızalanan parçalar garanti kapsamında değildir.

Bunların dışındaki talepler konu ile ilgili olarak aletin kullanıldığı ülkede yayınlanmış herhangi zorunlu bir yönetmelik bulunmadığı takdirde kabul edilmeyecektir. Hilti firması özellikle aletin kullanımından veya aletin kullanılması

sakıncalı bir amaçta kullanılmasından dolayı bilinçli veya bilinçsiz olarak sebep olunacak eksikliklerden veya bu eksikliklerden oluşacak hasarlardan, kayıplardan veya masraflardan sorumlu tutulamayacaktır. Aletin özellikle belirli bir amaç için kullanımı veya elverişliliği konusunda herhangi gizli bir teminat verilmesi kesinlikle yasaktır.

Tamirat veya parça değişimine ihtiyaç duyulması halinde arızalanan alet veya parça arızanın tespitinin ardından vakit kaybetmeksizin tamir edilmesi veya değiştirilmesi için Yetkili Hilti Servisi'ne gönderilmelidir.

İşbu hazır bulunan garanti belgesi Hilti firması tarafından verilmesi gereken tüm garanti hizmetlerini kapsamakta olduğu gibi garanti kapsamına dair daha önce veya aynı anda yapılmış tüm açıklamaların, yazılı veya sözlü anlaşmaların yerine geçecektir.

tr

12. EG Uygunluk açıklaması

İşaret:	Dairesel darbeli matkap
Tip işareti:	SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A
Yapım yılı:	2006

Bu ürünün aşağıdaki yönetmeliklere ve normlara uygun olduğunu kendi sorumluluğumuzda açıklıyoruz: 28.12.2009 tarihine kadar - 98/37/EG, 29.12.2009 tarihinden itibaren - 2006/42/EG, 2004/108/EG,

2006/66/EG, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation



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



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

SID 121-A / المفك الآلي الدقاق التماسي / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A

1 يشير كل عدد من الأعداد لصور. وتجد الصور الخاصة بالنص على صفحات الغلاف القابلة للفرد. حافظ عليها مفتوحة عند مطالعة الدليل.

في هذا الدليل يقصد دائما بكلمة «الجهاز» المفك الآلي الدقاق التماسي العامل بالبطارية SID 121-A أو SIW 121-A أو SID 144-A أو SIW 144-A المزود ببطارية مثبتة.

عناصر الاستعمال ومكونات الجهاز 1

① ظرف تركيب الأدوات SID

② الإضاءة

③ مفتاح تحكم (مزود بنظام تحكم إلكتروني في عدد اللفات)

④ مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار

⑤ عنصر إيقاف المحرك

⑥ مفتاح تحويل عزم الدوران

⑦ زر تحرير البطارية (جزءان)

⑧ لوحة الصنع

⑨ ظرف تركيب الأدوات SIW

يلزم قراءة دليل الاستعمال باستفاضة قبل التشغيل.

احفظ بهذا الدليل مع الجهاز دائما.

لا تقم بإعادة الجهاز لآخرين إلا مع إرفاق دليل الاستعمال به.

صفحة	فهرس المحتويات
227	1. إرشادات عامة
228	2. الشرح
229	3. الأدوات، الملحقات التكميلية
229	4. المواصفات الفنية
231	5. إرشادات السلامة
233	6. التشغيل
234	7. الاستعمال
235	8. العناية والصيانة
236	9. تقصي الأخطاء
237	10. التكهين
237	11. ضمان الجهة الصانعة للأجهزة
238	12. بيان المطابقة الصادر عن الاتحاد الأوروبي

ar

1. إرشادات عامة

2.1 شرح الرموز التوضيحية وإرشادات أخرى

علامات التحذير



تحذير من مواد
كأوية



تحذير من جهد
كهربائي خطر



تحذير من خطر
عام

1.1 كلمات الإشارة ومعناها

خطر

تشير لخطر مباشر يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

تحذير

تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

احترس

تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خفيفة أو أضرار مادية.

ملحوظة

تشير لإرشادات للاستخدام ولمعلومات أخرى مفيدة.

علامات الإلزام



استخدم قفازا واقيا



استخدم واقيا للسمع



استخدم خوذة حماية



استخدم واقيا للعينين



استخدم واقيا خفيقا للتنفس

الرموز



تيار مستمر



فقط



اعمل على إعادة تدوير المخلفات



قبل الاستخدام اقرأ دليل الاستعمال

/min

عدد اللفات في الدقيقة

n₀

عدد اللفات الاسمي في الوضع المحايث

موضع تفاصيل بيانات التمييز بالجهاز

مسمى الطراز مثبت على لوحة الصنع، أما الرقم المسلسل فمثبت على علبة الموتور بالجبهة الجانبية. انقل هذه البيانات في دليل الاستعمال خاصتك وارجع اليها دائما عند الاستعمال لدى وكلائنا أو لدى مراكز الخدمة.

الطراز:

الرقم المسلسل:

2. الشرح

1.2 الاستخدام المطابق للتعليمات

الأجهزة SIW 144-A و SID 144-A و SIW 121-A و SID 121-A عبارة عن مفكات آلية دقاقة تماسية تستخدم باليد ومشغلة بالبطارية. وهي ملائمة لربط وحل وصلات الفلاووظ في الخشب والمعدن والجدران والخرسانة.

يحظر التعامل مع المواد الخطيرة على الصحة (مثل الأسيستوس).

لا يجوز استخدام البطاريات كمصدر طاقة لأجهزة أخرى غير مناسبة لذلك.

لا يسمح بإجراء أية تدخلات أو تغييرات على الجهاز.

اقتصر على استخدام الملحقات التكميلية والأدوات الأصلية من Hilti، وذلك لتقليل مخاطر الإصابة.

لا يسمح باستخدام الجهاز في التطبيقات التي تتطلب عزم دوران دقيق/محدد. في حالة استخدام الجهاز في تطبيقات تتطلب عزم دوران محدد أو في تطبيقات لا يجوز فيها تخطي الحد الأقصى لعزم الدوران، فإن الأمر ينطوي على خطر الدوران المفرط وتعرض البرغي أو قطعة الشغل للضرر.

ومع هذه التطبيقات ينبغي استخدام جهاز بعزم دوران قابل للضبط بشكل محدد.

يلزم اتباع المعلومات المتعلقة بالتشغيل والعناية والإصلاح الواردة في دليل الاستعمال.

الجهاز مخصص للمستخدم المحترف ولا يجوز استعماله وصيانة وإصلاح هذا الجهاز إلا على أيدي أشخاص معتمدين ومدربين. هؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا تدريباً خاصاً على الأخطار الطارئة. يمكن أن تصدر عن الجهاز وملحقاته أخطار إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم فنياً من قبل أشخاص غير مدربين أو لم يتم استخدامها بشكل مطابق للتعليمات.

محيط العمل يمكن أن يكون: موقع بناء أو ورشة أو مواقع أعمال الترميم أو مواقع التعديلات الإنشائية أو الإنشاءات الحديثة.

2.2 تشتمل محتويات التسليم في الحقيبة على:

- 1 الجهاز
- 1 دليل الاستعمال
- 1 حقيبة Hilti
- 1 شريط تعليق

3.2 تشمل محتويات التسليم في العبوة الكارتون على:

- 1 الجهاز
1 دليل الاستعمال

4.2 حالة شحن بطارية أيونات الليثيوم

حالة الشحن C	لمبة LED تومض	لمبة LED تضيء بشكل مستمر
$C \leq 75\%$	-	لمبة LED 1 و 2 و 3 و 4
$50\% \leq C < 75\%$	-	لمبة LED 1 و 2 و 3
$25\% \leq C < 50\%$	-	لمبة LED 1 و 2
$10\% \leq C < 25\%$	-	لمبة LED 1
$C > 10\%$	لمبة LED 1	-

3. الأدوات، الملحقات التكميلية

S-BH 50	مهائى اللقمة
SFC 7/18	جهاز شحن لبطاريات النيكل كادميوم والنيكل ميتل هيدريد
SFC 7/18H	جهاز شحن لبطاريات النيكل كادميوم والنيكل ميتل هيدريد
C 7/24	جهاز شحن لبطاريات النيكل كادميوم والنيكل ميتل هيدريد
TCU7/36	جهاز شحن لبطاريات النيكل كادميوم والنيكل ميتل هيدريد
C7/36-ACS	جهاز شحن لبطاريات النيكل كادميوم والنيكل ميتل هيدريد
C 4/36-ACS	جهاز شحن لبطارية أيونات الليثيوم
C 4/36	جهاز شحن لبطارية أيونات الليثيوم
SFB 121	البطارية
SFB 126	البطارية
273114	بطارية أيونات ليثيوم B 144/2.6
	شريط تعليق
لقم ربط البراغي	لقمة
لقم مفتاح الربط المجرف	اللقمة المجوفة

4. المواصفات الفنية

نحتفظ بحق إجراء تعديلات تقنية!

SIW 144-A	SID 144-A	SIW 121-A	SID 121-A	الجهاز
14,4 فلت	14,4 فلت	12 فلت	12 فلت	الجهد الكهربائي الاسمي
1,6 كجم	1,6 كجم	1,8 كجم	1,8 كجم	الوزن شاملا البطارية وظرف تركيب الأدوات
162 مم x 83,5 مم x 235 مم	162 مم x 83,5 مم x 235 مم	162 مم x 73 مم x 235 مم	162 مم x 73 مم x 235 مم	الأبعاد (طول x عرض x ارتفاع)
2100...0/دقيقة	2100...0/دقيقة	2000...0/دقيقة	2000...0/دقيقة	عدد اللغات الاسمي للوضع 1

SIW 144-A	SID 144-A	SIW 121-A	SID 121-A	الجهاز
0...2700/دقيقة	0...2700/دقيقة	0...2600/دقيقة	0...2600/دقيقة	عدد اللغات الاسمي للوضع II
3400/دقيقة	3400/دقيقة	3100/دقيقة	3100/دقيقة	عدد الطرقات
مستويان	مستويان	مستويان	مستويان	ضبط عزم الدوران
مقطع رباعي 2/1" مع خابور تثبيت	مقطع سداسي مجوف 4/1" مع جلبة تأمين	مقطع رباعي 2/1" مع خابور تثبيت	مقطع سداسي مجوف 4/1" مع جلبة تأمين	ظرف تركيب الأدوات
إلكترونيا عن طريق مفتاح التحكم	إلكترونيا عن طريق مفتاح التحكم	إلكترونيا عن طريق مفتاح التحكم	إلكترونيا عن طريق مفتاح التحكم	التحكم في عدد اللغات
مفتاح تحويل كهربائي مع مانع تحويل أثناء الدوران	مفتاح تحويل كهربائي مع مانع تحويل أثناء الدوران	مفتاح تحويل كهربائي مع مانع تحويل أثناء الدوران	مفتاح تحويل كهربائي مع مانع تحويل أثناء الدوران	الدوران جهة اليمين/اليسار
نعم	نعم	غير متوفرة	غير متوفرة	الحماية من فراغ الشحنة

ملحوظة

يمكنك باستخدام مفتاح تحويل عزم الدوران اختيار قيمتين لعزم الدوران.

الوضع II	الوضع I	الجهاز
130 نيوتن متر	98 نيوتن متر	SID 121-A
145 نيوتن متر	109 نيوتن متر	SIW 121-A
140 نيوتن متر	105 نيوتن متر	SID 144-A
155 نيوتن متر	116 نيوتن متر	SIW 144-A

ملحوظة

تم قياس مستوى الاهتزاز الوارد في هذا الدليل طبقاً لأحد معايير القياس التابعة للمواصفة EN 60745 ويمكن الاستعانة به في إجراء مقارنة بين الأدوات الكهربائية مع بعضها البعض. وهو يصلح أيضاً لتقدير حمل الاهتزاز بصورة مؤقتة. ومستوى الاهتزاز المذكور يخص الاستخدامات الرئيسية للأداة الكهربائية. أما إذا تم استخدام الأداة الكهربائية في تطبيقات أخرى مع أدوات شغل مخالفة للمواصفات أو دون صيانة كافية، ففي هذه الحالة قد يختلف مستوى الاهتزاز. وقد يزيد هذا من حمل الاهتزاز خلال مدة العمل بالكامل بصورة واضحة. ولتقدير حمل الاهتزاز تقديراً دقيقاً ينبغي أيضاً مراعاة الأوقات التي يتم فيها إيقاف الجهاز أو التي يكون فيها الجهاز مشغلاً ولكن دون استخدام حقيقي. ويمكن أن يقلل هذا من حمل الاهتزاز خلال مدة العمل بالكامل بصورة واضحة. احرص على اتخاذ إجراءات إضافية للسلامة من شأنها حماية المستخدم من تأثير الاهتزازات مثل: صيانة الأداة الكهربائية وأدوات الشغل والحفاظ على الأيدي في حالة دافئة وتنظيم مراحل العمل.

معلومات الضجيج (مقاسة طبقاً للمواصفة EN 60745):

96.0 ديسيبل (A)	مستوى شدة الصوت الاعتيادي مصنف بالفئة A مع الجهاز	SIW 121-A و SID 121-A
104 ديسيبل (A)	مستوى شدة الصوت الاعتيادي مصنف بالفئة A مع الجهاز	SIW 144-A و SID 144-A
85.0 ديسيبل (A)	مستوى ضغط الصوت الاعتيادي المنبعث مصنف بالفئة A مع الجهاز	SIW 121-A و SID 121-A
93 ديسيبل (A)	مستوى ضغط الصوت الاعتيادي المنبعث مصنف بالفئة A مع الجهاز	SIW 144-A و SID 144-A
3 ديسيبل (A)	نسبة التفاوت بالنسبة لمستويات الصوت المذكورة	

معلومات إضافية طبقاً للمواصفة EN 60745

EN 60745-2-2 طبقاً للمواصفة	قيم الاهتزاز ثلاثية المحاور (محصلة متجهات الاهتزاز)
7.4 م/ثانية ²	الربط بالذق لعناصر التثبيت كبيرة الحجم مع الأداة SID 121-A و SIW 121-A، a h

البطارية	SFB 121 NiCd	SFB 126 NiMH	B 144/2.6 Lilon
الجهد الكهربائي الاسمي	12 فلت	12 فلت	14.4 فلت
سعة البطارية	2.0 أمبير ساعة	3.0 أمبير ساعة	2.6 أمبير ساعة
الوزن	0,72 كجم	0,77 كجم	0,55 كجم
مراقبة درجة الحرارة أثناء الشحن	نعم	نعم	نعم
مراقبة درجة الحرارة أثناء فراغ الشحن	غير متوفرة	غير متوفرة	نعم
نوع الخلايا	نيكل كادميوم طراز الصنع SUB C	نيكل ميتل هيدريد طراز الصنع SUB C	أيونات الليثيوم
عدد الخلايا	10 خلية	10 خلية	4 خلية

5. إرشادات السلامة

ملحوظة

تحتوي إرشادات السلامة الواردة في فصل 1.5 على جميع الإرشادات العامة للسلامة الخاصة بالتعامل مع الأدوات الكهربائية. الملحوظات الواردة تحت 2.1.5 و 2.1.5 ج و 3.1.5 لا تخص هذا الجهاز.

1.5 إرشادات عامة للسلامة

تنبيه. يجب قراءة كل التعليمات. ارتكاب الأخطاء عند تطبيق التعليمات التالي ذكرها قد يتسبب في حدوث صدمة كهربائية أو حريق و/أو إصابات خطيرة. يقصد بمصطلح «الأداة الكهربائية» المستخدم فيما يلي الأدوات الكهربائية المشغلة بالكهرباء (باستخدام كابل الكهرباء) وكذلك الأدوات الكهربائية المشغلة بالبطاريات (بدون كابل الكهرباء). احتفظ بهذه التعليمات بشكل جيد.

1.1.5 مكان العمل

أ) حافظ على نطاق عملك نظيفاً ومرتباً. الفوضى وأماكن العمل غير المضادة يمكن أن تؤدي لوقوع حوادث.
ب) لا تعمل بالجهاز في محيط معرض لخطر الانفجار يتواجد به سوائل أو غازات أو أنواع غير قابلة للاشتعال. الأدوات الكهربائية تولد شرراً يمكن أن يؤدي لإشعال الغبار أو الأبخرة.
ت) احرص على إبعاد الأطفال والأشخاص الآخرين أثناء استخدام الأداة الكهربائية. في حالة انصراف انتباهك قد تفقد السيطرة على الجهاز.

2.1.5 السلامة الكهربائية

أ) يجب أن يكون قابس توصيل الجهاز متلائماً مع المقبس. لا يجوز تعديل القابس بأي حال من الأحوال. لا تستخدم قوايس مهبأية مع أجهزة ذات وصلة أرضي محمية. القوايس غير المعدلة والمقابس المتلائمة تنقل من خطر حدوث صدمة كهربائية.

ب) تجنب حدوث تلامس للجسم مع أسطح مؤرضة مثل الأسطح الخاصة بالمواسير وأجهزة التدفئة والمواقف والثلاجات. ينشأ خطر متزايد من حدوث صدمة كهربائية عندما يكون جسمك متصلاً بالأرض.

ت) أبعد الجهاز عن الأمطار أو البلى. تسرب الماء إلى داخل الجهاز الكهربائي يزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.

ث) لا تستخدم الكابل في الغرض غير المخصص له، كأن تستخدمه للحمل أو التعليق أو لسحب القابس من المقبس. احتفظ بالكابل بعيداً عن السفونة والزيت والحواف الحادة والأجزاء المتحركة للجهاز. الكابلات التالفة أو المتشابكة تزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.

ج) عندما تعمل بأداة كهربائية في مكان مكشوف، لا تستخدم سوى كابلات الإطالة المصرح باستخدامها أيضاً في النطاق الخارجي. استخدام كابل إطالة مناسب للعمل في النطاق الخارجي يقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.

3.1.5 سلامة الأشخاص

أ) كن يقظاً وانتبه لما تفعل وتعامل مع الأداة الكهربائية بتعقل عند العمل بها. لا تستخدم الجهاز عندما تكون مرهقاً أو واقفاً تحت تأثير العقاقير المخدرة أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام الجهاز قد يؤدي لإصابات خطيرة.

ب) ارتد تجهيزات وقاية شخصية وارتد دائماً نظارة واقية. ارتداء تجهيزات وقاية شخصية، مثل قناع الوقاية من الغبار وأذنية الأمان المضادة للانزلاق وخوذة الوقاية أو واقى السمع، تبعاً لنوع واستخدام الأداة الكهربائية، يقلل من خطر الإصابات.

ت) تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من أن المفتاح على وضع الإيقاف "AUS" قبل إدخال القابس في المقبس. إذا كان إصبعك على المفتاح عند حمل الجهاز أو كان الجهاز في وضع التشغيل عند التوصيل بالكهرباء، فقد يؤدي ذلك لوقوع حوادث.

ث) أبعد أدوات الضبط أو مفاتيح ربط البواقي قبل تشغيل الجهاز. الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز يمكن أن يؤدي لحدوث إصابات.

ج) لا تغتر بنفسك. احرص على أن تكون واقفا بأمان وحافظ على توازنك في جميع الأوقات، من خلال ذلك تستطيع السيطرة على الجهاز بشكل أفضل في المواقف المفاجئة.

ح) ارتد ملابس مناسبة. لا ترتد ملابس فضفاضة أو حلي. احرص على أن يكون الشعر والملابس والقفازات بعيدة عن الأجزاء المتحركة. الملابس الفضفاضة أو الحلي أو الشعر الطويل يمكن أن تشتبك في الأجزاء المتحركة.

خ) إذا أمكن تركيب تجهيزات شفت وتجميع الغبار، فتأكد أنها موصلة ومستخدمة بشكل سليم. استخدام هذه التجهيزات يقلل من المخاطر الناتجة عن الغبار.

4.1.5 الاستخدام والتعامل بعناية مع الأدوات الكهربائية

أ) لا نقرط في التحميل على الجهاز. استخدم الأداة الكهربائية المناسبة للعمل الذي تقوم به. استخدم الأداة الكهربائية المناسبة ينتج لك العمل بشكل أفضل وأكثر أماناً في نطاق العمل المقرر.

ب) لا تستخدم أداة كهربائية ذات مفتاح تالف. الأداة الكهربائية التي لا يعد يمكن تشغيلها أو إطفائها تعتبر خطيرة ويجب إصلاحها.

ت) اسحب القابس من المقيس و/أو البطارية من الجهاز قبل إجراء عمليات ضبط الجهاز، أو استبدال أجزاء الملحقات التكميلية أو عند ترك الجهاز. هذا الإجراء الاحتياطي يمنع بدء تشغيل الجهاز دون قصد.

ث) احتفظ بالأدوات الكهربائية غير المستخدمة بعيداً عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام الجهاز من قبل أشخاص ليسوا على دراية به أو لم يقرأوا هذه التعليمات. الأدوات الكهربائية خطيرة في حالة استخدامها من قبل أشخاص ليست لديهم الخبرة اللازمة.

ج) اعن بالجهاز بدقة. افحص الأجزاء المتحركة بالجهاز من حيث أمانها لوظيفتها بدون مشاكل وعدم انحصارها وافحصها من حيث وجود أجزاء مكسورة أو متعرضة للضرر يمكن أن تؤثر سلباً على وظيفة الجهاز. اعمل على إصلاح الأجزاء التالفة قبل استخدام الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها الأدوات الكهربائية التي تم صيانتها بشكل رديء.

ح) حافظ على أدوات القطع حادة ونظيفة. تتميز أدوات القطع ذات حواف القطع الحادة التي يتم عنابيتها كما ينبغي بأنها أقل عرضة للتشتر وأسهل في الاستخدام.

خ) استخدم الأداة الكهربائية والملحقات التكميلية وأدوات العمل وخلافه طبقاً لهذه التعليمات وبالطريقة المقررة لهذا النوع خصيصاً من الأجهزة. احرص في هذه الأثناء على مراعاة اشتراطات العمل والمهمة المراد تنفيذها. استخدام الأدوات الكهربائية في تطبيقات غير تلك المقررة لها يمكن أن يؤدي لمواقف خطيرة.

5.1.5 الاستخدام والتعامل بعناية مع الأجهزة العاملة بالبطاريات

أ) تأكد أن الجهاز مطفأ قبل وضع البطارية. وضع البطارية في أداة كهربائية مشغلة يمكن أن يؤدي لوقوع حوادث.

ب) لا تشحن البطارية إلا في أجهزة شحن موسى بها من قبل الجهة الصانعة. بالنسبة لجهاز الشحن المناسب لنوع معين من البطاريات، ينشأ خطر الحريق عند استخدامه مع بطاريات أخرى.

ت) لا تضع في الأدوات الكهربائية سوى البطاريات المخصصة لها. استخدام بطاريات أخرى يمكن أن يؤدي لوقوع إصابات وخطر الحريق.

ث) حافظ على البطارية غير المستخدمة بعيدة عن مشابك الورق وقطع النفود المعدنية والمفاتيح والمسامير والبواقي أو الأشياء المعدنية الصغيرة الأخرى التي يمكن أن تتسبب في توصيل الملابس لبعضهما. حدوث قفلة كهربائية بين أطراف توصيل البطارية يمكن أن ينتج عنه حدوث حروق أو نشوب حريق.

ج) عند الاستخدام بشكل خاطئ يمكن أن يتسرب سائل من البطارية. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حالة ملامسته عن طريق الخطأ. إذا وصل السائل للعينين، فتوجه للطبيب علاوة على ذلك. سائل البطارية المتسرب يمكن أن يؤدي لتهييج البشرة أو حدوث حروق.

6.1.5 الخدمة

أ) اعمل على إصلاح جهازك على أيدي فنيين معتمدين فقط والاقتصر على استخدام قطع الغيار الأصلية. وبذلك تتأكد أن سلامة الجهاز تظل قائمة.

2.5 إرشادات إضافية للسلامة

1.2.5 سلامة الأشخاص

أ) استخدم واقياً للسمع. يمكن أن ينتج عن الضوضاء فقدان للسمع.

ب) أمسك الجهاز جيداً من أسطح المسك المعزولة في حالة احتمال تعرض كابل الكهرباء أو الوصلات الكهربائية المعطاة لتلف بسبب الأداة. في حالة حدوث تلامس مع موصلات التيار فقد يسري التيار الكهربائي في الأجزاء المعدنية المكشوفة بالجهاز ويتعرض المستخدم لخطر حدوث صدمة كهربائية.

ت) إذا تم تشغيل الجهاز دون استخدام شفاط للغبار، فإنه يجب استخدام واقى خفيف للتنفس عند إجراء أعمال يتولد عنها غبار.

ث) خذ قسطاً من الراحة أثناء العمل وحرص على عمل تمارين استرخاء وتمارين للأصابع لغرض سريان الدم في الأصابع بشكل أفضل.

ج) تجنب ملامسة الأجزاء الدوارة. لا تقم بتشغيل الجهاز إلا في نطاق العمل. ملامسة الأجزاء الدوارة، وخصوصاً الأدوات الدوارة، يمكن أن يؤدي لحدوث إصابات.

ح) قم بتفصيل موانع التشغيل (مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط) عند تخزين الجهاز ونقله.

خ) ينبغي توجيه الأطفال إلى عدم اللعب بالجهاز. الجهاز غير مخصص للاستخدام من قبل الأطفال أو الأشخاص ذي البنية الضعيفة دون تدريبهم.

ذ) الغبار الناتج عن خامات مثل الطلاء المحتوي على الرصاص وبعض أنواع الأخشاب والمعادن هو غبار ضار بالصحة.

- (ت) لا تستخدم سوى البطاريات المصرح بها للجهاز المعني. استخدام أنواع مغايرة من البطاريات أو استخدام البطاريات في أغراض أخرى يشكل خطر وقوع حريق وانفجار.
- (ث) تراعى الإرشادات الخاصة لنقل وتخزين وتشغيل بطاريات أيونات الليثيوم.
- (ج) لا يجوز مواصلة استخدام البطاريات التالفة أو شحنها (مثل البطاريات التي بها شروخ أو بها أجزاء مكسورة أو أطراف توصيلها منتثية أو مرتدة أو مخلوطة).

4.2.5 السلامة الكهربائية



قبل بدء العمل افحص نطاق العمل من حيث وجود توصيلات كهرباء مغطاة أو مواسير للغاز والماء، مثلاً باستخدام جهاز للكشف عن المعادن. الأجزاء المعدنية الخارجية بالجهاز يمكن أن يسري فيها الجهد الكهربائي، وذلك إذا قمت سهواً بإتلاف إحدى توصيلات التيار على سبيل المثال. ويمثل هذا خطراً شديداً في حالة حدوث صدمة كهربائية.

5.2.5 مكان العمل

- (أ) اعمل على توفير إضاءة جيدة لنطاق العمل.
- (ب) اعمل على توفير تهوية جيدة لمكان العمل. أماكن العمل سيئة التهوية يمكن أن تسبب أضراراً صحية بسبب التلوث بالغباء.

6.2.5 تجهيزات الوقاية الشخصية



أثناء استخدام الجهاز يجب على المستخدم والأشخاص المتواجدين على مقربة منه استعمال نظارة واقية ملائمة وخوذة حماية وواقى للسمع وقفاز واقى وكمامة خفيفة.

ملامسته أو استنشاقه قد يسبب أعراض حساسية و/أو أمراض الجهاز التنفسي للمستخدم أو للأشخاص المتواجدين على مقربة منه. هناك أنواع معينة مسرطنة من الغبار مثل غبار خشب البلوط أو غبار خشب الزان، ولا سيما إذا ارتبطت هذه الأنواع بمواد إضافية لمعالجة الأخشاب (مثل الكروم ومواد حماية الأخشاب). لا يجوز التعامل مع المواد المحتوية على الأسبستوس إلا من قبل فنيين مختصين. استخدم شفاطاً للغبار حيثما أمكن. للحصول على درجة عالية للغبار، استخدم مزيل الغبار المحمول الموصى به من Hilti المخصص لغبار الأخشاب و/أو المعادن والذي تمت مواعته مع هذه الأداة الكهربائية. احرص على توفير تهوية جيدة لمكان العمل. ينصح بارتداء كمامة مزودة بفلتر من الفئة P2. احرص على مراعاة التعليمات السارية في بلدك بخصوص المواد المراد التعامل معها.

2.2.5 الاستخدام والتعامل بعناية مع الأدوات الكهربائية

- (أ) قم بتثبيت قطعة الشغل. استخدم تجهيزات شد أو منجلة لتثبيت قطعة الشغل بإحكام. بذلك تكون أكثر ثباتاً عن إمساكها باليد، وعلاوة على ذلك تكون كلتا يديك متاحيتين لاستعمال الجهاز.
- (ب) تأكد أن الأدوات بها نظام التثبيت المناسب للجهاز وأنها مؤمنة القفل بشكل سليم في ظرف تركيب الأدوات.
- (ت) تأكد أن البراغي وقطعة الشغل مناسبة لعزم الدوران المتولد عن الجهاز. حيث إن عزم الدوران المرتفع للغاية يتسبب في تعرض البراغي أو قطعة الشغل لزيادة الإجهاد أو الربط المفرط أو حدوث أضرار مما يؤدي إلى التعرض لمواقف أو إصابات خطيرة.

3.2.5 الاستخدام والتعامل بعناية مع الأجهزة العاملة بالبطاريات

- (أ) اجعل البطاريات بعيدة عن درجات الحرارة العالية والنار. حيث ينشأ خطر الانفجار.
- (ب) لا يجوز تفكيك البطاريات أو سحقها أو وضعها في درجة حرارة أعلى من 80°م أو حرقها. وإلا فإن ذلك يشكل خطر وقوع حريق أو انفجار أو اكتواء.

6. التشغيل



1.6 التعامل بعناية مع البطاريات

ملحوظة

في درجات الحرارة المنخفضة تنخفض قدرة البطارية. لا تعمل بالبطارية إلى أن يتوقف الجهاز تماماً. ولكن قم في الوقت المناسب

بالتحويل إلى البطارية الثانية. قم على الفور بشحن البطارية مرة أخرى لغرض التغيير التالي.

قم بتخزين البطارية وهي في حالة باردة وجافة قدر الإمكان. لا تقم بتخزين البطارية أبداً تحت أشعة الشمس أو على أجهزة التدفئة أو خلف النوافذ الزجاجية. يجب التخلص من البطاريات عند نهاية عمرها الافتراضي بشكل آمن غير ضار بالبيئة.

3.1.6 إعادة شحن بطارية أيونات الليثيوم

احترس

تأكد أن الأسطح الخارجية للبطارية نظيفة وجافة قبل إدخال البطارية في جهاز الشحن. يراعى ما ورد في دليل استعمال جهاز الشحن.

يمكن استخدام بطاريات أيونات الليثيوم في أي وقت، حتى لو كانت مشحونة جزئياً. ويظهر لك مدى تقدم عملية الشحن من خلال لمبات LED (انظر دليل استعمال جهاز الشحن).

4.1.6 تركيب البطارية في الجهاز

احترس

تأكد قبل إدخال البطاريات أن الجهاز مطفأ وأن مانع التشغيل فعال (مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط).
اقتصر على استخدام بطاريات Hilti المصرح بها لجهازك.

1. أدخل البطارية في الجهاز من أسفل إلى أن تثبت بصوت طقطقة مسموع.
 2. احترس: البطارية التي تتعرض للسقوط قد تعرضك أنت وأو الآخرين للخطر.
- افحص البطارية من حيث ثباتها بشكل جيد في الجهاز.

5.1.6 خلع البطارية 2

1. اضغط على زرّي التحرير.
2. اسحب البطارية إلى أسفل من الجهاز.

اقتصر على استخدام بطاريات Hilti مع أجهزة شحن Hilti المصرح بها لتلك البطاريات والوارد ذكرها تحت موضوع «الأدوات والملحقات التكميلية».

تأكد أن الأسطح الخارجية للبطارية نظيفة وجافة قبل إدخال البطارية في جهاز الشحن المعني. للقيام بعملية الشحن احرص على قراءة دليل استعمال جهاز الشحن.

1.1.6 الشحن الأول لبطارية جديدة



يجب أن تتلقى البطارية الجديدة أول شحن لها بشكل صحيح قبل التشغيل، وذلك كي تتمكن الخلايا من التشكل بطريقة سليمة. وقد يؤدي الشحن الأول الذي يتم بشكل غير صحيح إلى تأثيرات سلبية مستديمة على سعة البطارية. للقيام بعملية الشحن لأول مرة احرص على قراءة دليل استعمال جهاز الشحن المعني.

2.1.6 إعادة شحن بطارية النيكل كادميوم والنيكل ميتل هيدريد

ينبغي شحن بطاريات NiCd و NiMH عن آخرها في كل عملية شحن.

7. الاستعمال

1.7 تغيير الأدوات

احترس

استعمل قفازاً واقياً عند تغيير الأدوات، نظراً لأن الأدوات تسخن من خلال الاستخدام.

تأكد أن طرف إدخال الأداة نظيف. إذا لزم الأمر قم بتنظيف طرف الإدخال.

1.1.7 تغيير الأدوات مع الجهاز SID 121-A و

3 SID 144-A

ملحوظة

الجهاز مجهز بظرف تركيب أدوات بمقطع سداسي مجوف 4/1 بوصة مزود بجلية تأمين.

1.1.1.7 تركيب أداة الربط

1. اجعل مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط أو أفضل البطارية من الجهاز.
2. اجذب الحلقة الموجودة بظرف تركيب الأدوات إلى الأمام وأمسكها جيداً.
3. أدخل أداة الربط في ظرف تركيب الأدوات حتى النهاية و اترك الحلقة بعد ذلك.

2.1.1.7 فك أداة الربط

1. اجعل مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط أو أفضل البطارية من الجهاز.
2. اجذب الحلقة الموجودة بظرف تركيب الأدوات إلى الأمام وأمسكها جيداً.
3. اجذب أداة الربط من ظرف تركيب الأدوات و اترك الحلقة بعد ذلك.

2.1.7 تغيير الأدوات مع الجهاز SIW 121-A و

4 SIW 144-A

ملحوظة

الجهاز مجهز بظرف تركيب أدوات بمقطع رباعي 1/2 بوصة مزود بخابور تثبيت.

1.2.1.7 تركيب اللقمة المجوفة (الأداة)

1. اجعل مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط أو أفضل البطارية من الجهاز.
2. اضبط التجويف الجانبي الموجود باللقمة المجوفة مع خابور التثبيت على ظرف تركيب الأدوات.

3. اضغط اللقمة المجوفة على طرف تركيب الأدوات إلى أن تثبت.

2.2.1.7 فك اللقمة المجوفة (الأداة)

1. اجعل مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط أو أفضل البطارية من الجهاز.
2. اضغط خابور تثبيت طرف تركيب الأدوات للداخل من خلال التجويف الجانبي الموجود باللقمة المجوفة.
3. اخلع اللقمة المجوفة من طرف تركيب الأدوات.

2.7 ضبط الدوران جهة اليمين/أو اليسار 5

ملحوظة

باستخدام مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار يمكنك اختيار اتجاه دوران بريمة الأدوات. يوجد قفل يمنع التحويل عندما يكون المحرك دائرا. في الوضع الأوسط يكون مفتاح التحكم مقفلا، ولكن يمكن تشغيل إضاءة لمبة LED الخاصة بالمفك الآلي. ضغط مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار إلى اليمين (في اتجاه عمل الجهاز) = دوران لليمين. ضغط مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار إلى اليسار (في اتجاه عمل الجهاز) = دوران للييسار.

ملحوظة

لا تعد إضاءة الجهاز بديلا عن الإضاءة العامة الجيدة لنطاق العمل.

3.7 مفتاح تحويل عزم الدوران 6

يمكنك باستخدام مفتاح تحويل عزم الدوران اختيار قيمتين لعزم الدوران (موضوع المواصفات الفنية).

4.7 التشغيل/الإيقاف

من خلال الضغط على مفتاح التحكم ببطء يمكنك اختيار عدد اللفات بسلاسة من بين الحد الأدنى والأقصى لعدد اللفات.

5.7 ربط وحل البراغي

1.5.7 تركيب اللقمة/ مهايئ اللقمة

1. اجعل مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط أو أفضل البطارية من الجهاز.
2. قم بتركيب الأداة المعنية في طرف تركيب الأدوات.

2.5.7 ربط وحل البراغي

تحذير

تأكد أن البراغي وقطعة الشغل مناسبة لعزم الدوران المتولد عن الجهاز. حيث إن عزم الدوران المرتفع للغاية يتسبب في تعرض البراغي أو قطعة الشغل لزيادة الإجهاد أو الربط المفرط أو حدوث أضرار مما يؤدي إلى التعرض لمواقف أو إصابات خطيرة.

1. اختر اتجاه الدوران المرغوب من خلال مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار.
2. اختر عزم الدوران المرغوب من خلال الضبط من مفتاح عزم الدوران.

6.7 استقراء بيان حالة الشحن ببطارية أيونات الليثيوم 7

ملحوظة

أثناء العمل لا يمكن الاستعلام عن حالة الشحن. إلا أن وميض لمبة LED 1 يعني أن البطارية فارغة تماما أو أنها ساخنة للغاية (درجة الحرارة <80°).

يوجد في بطارية أيونات الليثيوم بيان لحالة الشحن. أثناء عملية الشحن يتم عرض حالة الشحن من خلال البيان الموجود بالبطارية (انظر موضوع «حالة شحن بطارية أيونات الليثيوم»). في حالة السكون تظهر حالة الشحن من خلال أربع لمبات LED وذلك بعد الضغط لمدة ثلاث ثوان على أحد أزرار تأمين الأقفال بالبطارية.

8. العناية والصيانة

احترس

قبل البدء في أعمال التنظيف اخلع البطارية، للحيلولة دون تشغيل الجهاز دون قصد.

1.8 العناية بالأدوات

أزل الاتساخات شديدة الالتصاق واعمل على حماية أدواتك من الصدأ وذلك من خلال المسح من أن لآخر بقطعة تنظيف مشربة بالزيت.

2.8 العناية بالجهاز

احترس

حافظ على الجهاز، وخصوصا مواضع المسك، جافا ونظيفا وخاليا من الزيت والشحم. لا تستخدم مواد عناية محتوية على سليكون.

الجسم الخارجي للجهاز مصنوع من بلاستيك مضاد للصدات. أجزاء المقبض مصنوعة من مادة لدائنية مرنة.

3.8 الصيانة

تحذير

لا يجوز إجراء إصلاحات على الأجزاء الكهربائية إلا من خلال متخصصين في الكهرباء.

افحص بصفة دورية جميع الأجزاء الخارجية للجهاز من حيث وجود أضرار وجميع عناصر الاستعمال من حيث أدائها لوظيفتها بشكل سليم. لا تقم بتشغيل الجهاز عندما تكون هناك أجزاء تالفة أو إذا

كانت بعض عناصر الاستعمال لا تعمل بشكل سليم. عمل على إصلاح الجهاز لدى خدمة Hilti.

4.8 العناية ببطاريات النيكل كادميوم أو النيكل ميتل هيدريد

تجنب تسرب الرطوبة إليها. حافظ على أسطح التلامس خالية من الأتربة و مواد التشحيم. نظف أسطح التلامس عند الحاجة باستخدام منديل نظيف. لا تعمل بالجهاز إلى أن تفرغ البطارية تماما، حيث قد يؤدي ذلك إلى تعرض الخلايا للضرر. فيمجرد أن تنخفض قدرة الجهاز بشكل واضح يجب شحن البطارية مرة أخرى. قم بإجراء شحن تنشيطي شهريا أو على أقصى تقدير عندما تضعف سعة البطارية بشكل واضح وذلك باستخدام أجهزة الشحن المصرح بها من Hilti وتبعا لما ورد بدليل استعمال جهاز الشحن. وإذا لم تحقق عملية التنشيط النتيجة المرغوبة، فإننا ننصح بإجراء كشف تشخيص لدى Hilti.

5.8 العناية ببطاريات أيونات الليثيوم

تجنب تسرب الرطوبة إليها. اشحن البطاريات عن آخرها قبل التشغيل لأول مرة. للوصول لأقصى عمر افتراضي للبطاريات، قم بإيقاف عملية تفريغ الشحنة بمجرد أن تضعف قدرة الجهاز بشكل واضح.

6.8 الفحص بعد أعمال العناية والصيانة

بعد إجراء أعمال العناية والصيانة يجب فحص ما إذا كانت جميع تجهيزات الحماية مركبة وتؤدي وظيفتها بدون أخطاء.

ملحوظة

في حالة مواصلة تشغيل الجهاز يتم إيقاف عملية تفريغ الشحنة أوتوماتيكيا قبل أن يصل الأمر لتلف الخلايا.

اشحن البطاريات بواسطة أجهزة الشحن المصرح بها من Hilti لبطاريات أيونات الليثيوم.

ملحوظة

- لا يلزم زيادة شحن البطاريات مثلما هو الحال مع بطاريات النيكل كادميوم أو النيكل ميتل هيدريد.

- انقطاع عملية الشحن لا يؤثر سلبا على العمر الافتراضي للبطارية - يمكن بدء عملية الشحن في أي وقت دون أن يؤثر ذلك بالسلب على العمر الافتراضي. حيث لا يوجد تأثير ذاكرة مثلما هو الحال مع بطاريات النيكل كادميوم أو النيكل ميتل هيدريد.

- من الأفضل تخزين البطاريات وهي مشحونة عن آخرها وفي حالة باردة وجافة قدر الإمكان. تخزين البطاريات في أماكن ذات درجات حرارة عالية (خلف النوافذ الزجاجية) غير ملائم ويؤثر على العمر الافتراضي للبطارية كما أنه يزيد من معدل فراغ الشحنة الذاتي للخلايا.

- إذا لم يعد يمكن شحن البطارية عن آخرها فهذا يعني أن سعتها قد نقصت بسبب التقادم أو زيادة الاستهلاك. يمكن الاستمرار في العمل بهذه البطارية، ولكن ينبغي استبدالها بأخرى جديدة عندما تستنح الفرصة.

9. تفصي الأخطاء

الخطأ	السبب المحتمل	التغلب عليه
الجهاز لا يعمل.	لم يتم إدخال البطارية بشكل كامل أو أنها فارغة.	يجب أن تثبت البطارية بصوت مسموع عبارة عن صوت طقطقة لمرتين أو أنه يلزم شحنها.
	خطأ كهربائي.	أخرج البطارية من الجهاز وتوجه إلى خدمة Hilti.
لا يمكن الضغط على مفتاح التشغيل/الإيقاف أو المفتاح مقل.	مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط (وضع النقل)	اضغط على مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار إلى اليسار أو اليمين.
عدد الفلات ينخفض بشدة بشكل مفاجئ.	فرغت شحنة البطارية.	قم بتغيير البطارية واشحن البطارية الفارغة.
البطارية تفرغ بشكل أسرع من المعتاد.	حالة البطارية ليست مثالية.	قم بإجراء كشف تشخيصي لدى خدمة Hilti أو قم بتغيير البطارية.
البطارية لا تثبت «بصوت طقطقة مسموع».	أطراف التثبيت بالبطارية متسخة.	قم بتنظيف أطراف التثبيت ثم قم بتثبيت البطارية. وتوجه إلى خدمة Hilti إذا ظلت المشكلة قائمة.
تنشأ سخونة شديدة بالجهاز أو البطارية.	عطل كهربائي.	أوقف الجهاز على الفور وأخرج البطارية من الجهاز وتوجه إلى خدمة Hilti.
	هناك تحميل زائد على الجهاز (تم تجاوز حد الاستخدام).	اختر الجهاز المناسب لمقتضيات الاستخدام.

احترس

يمكن أن يؤدي التخلص من التجهيزات بشكل غير سليم إلى النتائج التالية: عند حرق الأجزاء البلاستيكية تنشأ غازات سامة يمكن أن تتسبب في إصابة الأشخاص بأمراض. كما يمكن أن تنفجر البطاريات إذا تلفت أو تعرضت لسخونة شديدة وعندئذ تتسبب في التعرض لحالات تسمم أو حروق أو اكتواءات أو تعرض البيئة للتلوث. وفي حالة التخلص من التجهيزات بتهاون فإنك بذلك تتيح للأشخاص الغريباء استخدامها في غير أغراضها. وعندئذ يمكن أن تتعرض أنت والأخرين لإصابات بالغة وتعرض البيئة كذلك للتلوث.

احترس

تخلص فوراً من البطاريات التالفة. احفظها بعيداً عن متناول الأطفال. ولا تقم بتفكيك أو حرق البطاريات.

احترس

تخلص من البطاريات طبقاً للوائح المحلية أو قم بإعادة البطاريات المستهلكة لمركز Hilti.



أجهزة Hilti مصنوعة بنسبة كبيرة من مواد قابلة لإعادة التدوير مرة أخرى. يشترط لإعادة التدوير أن يتم فصل الخامات بشكل سليم فنياً. مراكز Hilti في كثير من الدول مستعدة بالفعل لاستعادة جهازك القديم على سبيل الانتفاع به. توجه بأسئلتك لخدمة عملاء Hilti أو مستشار المبيعات.

لدول الاتحاد الأوروبي فقط

لا تطلق الأدوات الكهربائية ضمن القمامة المنزلية!

طبقاً للمواصفة الأوروبية 2002/96/EC بخصوص الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة وما يقابل هذه المواصفة في القوانين المحلية فإنه يجب تجميع الأدوات الكهربائية بشكل منفصل وإعادة تدويرها بشكل لا يضر بالبيئة.



11. ضمان الجهة الصانعة للأجهزة

أية مطالبات أخرى مستبعدة، طالما لا توجد لوائح محلية ملزمة تتعارض مع ذلك. وبصفة خاصة لا تضمن Hilti العيوب أو الأضرار الناتجة عن العيوب أو الخسارة أو التكاليف المباشرة أو غير المباشرة المتعلقة باستخدام أو عدم إمكانية استخدام الجهاز في أي غرض. الضمانات غير الصريحة الممنوحة للاستخدام أو الصلاحية لغرض معين مستبعدة تماماً.

بعد إثبات العيب يجب على الفور إرسال الجهاز أو الأجزاء المعنية إلى مركز تسويق Hilti المختص لإصلاحها أو استبدالها.

يشتمل الضمان الحالي على جميع التزامات الكفالة من جانب Hilti ويحل محل جميع التفصيلات والشروحات السابقة أو الحالية والاتفاقات المكتوبة أو الشفهية بخصوص الضمان.

تضمن Hilti أن الجهاز المورد خالي من عيوب الخامات والتصنيع. يشترط لسريان هذا الضمان صحة استخدام الجهاز وتشغيله والعناية به وتنظيفه بما يتوافق مع دليل الاستعمال الصادر عن Hilti، وأن يتم المحافظة على الوحدة الفنية، أي الاقتصار على استخدام الخامات والملحقات التكميلية وقطع الغيار الأصلية من Hilti مع الجهاز.

يشتمل هذا الضمان على الإصلاح المجاني أو استبدال الأجزاء التالفة مجاناً، وذلك طوال العمر الافتراضي للجهاز. ولا يشمل هذا الضمان الأجزاء المتعرضة للتآكل الطبيعي.

12. بيان المطابقة الصادر عن الاتحاد الأوروبي

شركة Hilti المساهمة



Roman Haenggli
Senior Vice President

Business Unit
Cordless and Cutting
2009 12



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

المسمى:	المفك الآلي الدقاق التماثلي
مسمى الطراز:	SID 121-A / SIW 121-A / SID 144-A / SIW 144-A
سنة الصنع:	2006

نقر على مسؤوليتنا الفردية بأن هذا المنتج متوافق مع المواصفات والمعايير التالية: حتى 28.12.2009 98/37/EC، بدءاً من 29.12.2009 2006/42/EC، 2004/108/EC، 2006/66/EC، EN 60745-1، EN 60745-2-2، EN 55014-1، EN 55014-2.

HILTI

Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

www.hilti.com



382536