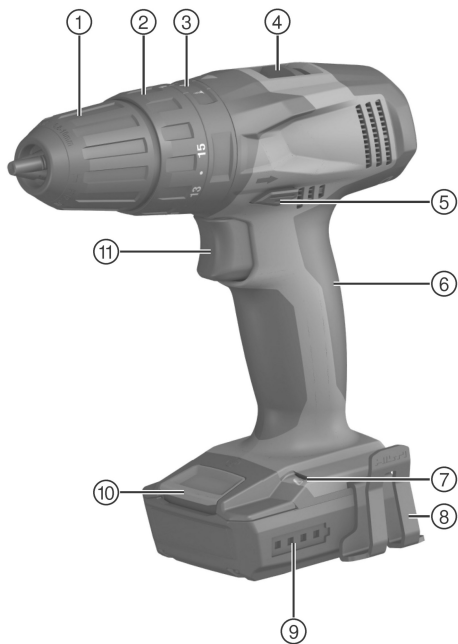


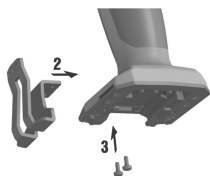
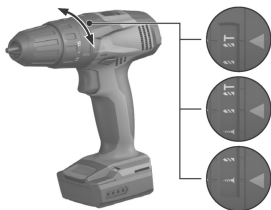
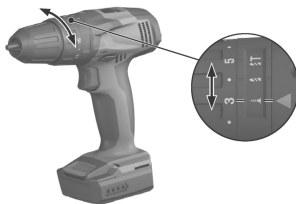
HILTI

SF 2H-A

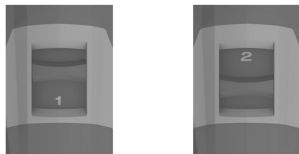
Deutsch	de
English	en
Nederlands	nl
Français	fr
Español	es
Português	pt
Italiano	it
Polski	pl
Česky	cs
Slovenčina	sk
Magyar	hu
Slovenščina	sl
Hrvatski	hr
Русский	ru
Български	bg
Română	ro
Ελληνικά	el



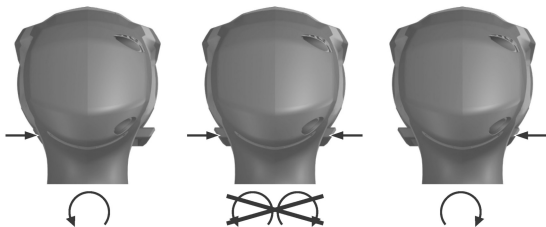


2**3****4****5**

6



7



SF 2H-A


de	Original-Bedienungsanleitung	1
en	Original operating instructions	18
nl	Oorspronkelijke handleiding	33
fr	Mode d'emploi original	50
es	Manual de instrucciones original	67
pt	Manual de instruções original	84
it	Istruzioni originali	101
pl	Oryginalna instrukcja obsługi	118
cs	Originální návod k obsluze	135
sk	Originálny návod na obsluhu	150
hu	Eredeti használati utasítás	166
sl	Originalna navodila za uporabo	183
hr	Originalne upute za uporabu	199
ru	Оригинальное руководство по эксплуатации	215
bg	Оригинално Ръководство за експлоатация	234
ro	Manual de utilizare original	252
el	Μετάφραση οδηγιών χρήσης από το πρωτότυπο	269

1 Dati per la documentazione

1.1 Convenzioni

1.1.1 Segnali di avvertimento

Vengono utilizzati i seguenti segnali di avvertimento:

	Attenzione: pericolo generico
---	-------------------------------

1.1.2 Simboli

Vengono utilizzati i seguenti simboli:

	Prima dell'utilizzo leggere il manuale d'istruzioni
---	---

	Indicazioni sull'utilizzo ed altre informazioni utili
---	---

n_0	Numero di giri a vuoto nominale
-------	---------------------------------

/min	Giri al minuto
------	----------------

	Corrente continua
---	-------------------


	Avvitatura
---	------------

	Foratura senza percussione
---	----------------------------

	Foratura a percussione
---	------------------------

1.1.3 Evidenziature tipografiche

Le seguenti caratteristiche tipografiche evidenziano i passaggi di testo importanti nella documentazione tecnica del Vostro trapano avvitatore:

	I numeri rimandano alle figure corrispondenti.
---	--

1.2 In riferimento alla presente documentazione

- ▶ Leggere attentamente il presente manuale d'istruzioni prima della messa in funzione. Ciò costituisce un presupposto fondamentale per un lavoro sicuro ed un utilizzo dell'utensile privo di disturbi.
- ▶ Rispettare le avvertenze per la sicurezza ed i segnali di avvertimento riportati nella presente documentazione e sullo strumento.
- ▶ Conservare sempre il manuale d'istruzioni sull'attrezzo e consegnare l'attrezzo a terze persone solo unitamente al presente manuale.

1.3 Informazioni sul prodotto

La denominazione del modello è riportata sulla targhetta in basso, sulla base dello strumento, e il numero di serie è riportato su un lato della carcassa.

- ▶ Riportare questi dati nella seguente tabella ed utilizzarli sempre come riferimento in caso di richieste rivolte al referente Hilti o al Centro Riparazioni Hilti.

Dati prodotto

Descrizione:	
Generazione:	01
Matricola:	

2 Sicurezza

2.1 Segnali di avvertimento

Funzione delle avvertenze

Le avvertenze avvisano della presenza di pericoli nell'uso dei prodotti.

Descrizione delle parole segnaletiche utilizzate

PERICOLO

Prestare 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 lievi lesioni alle persone o danni materiali.

2.2 Indicazioni di sicurezza

Le indicazioni di sicurezza riportate nel seguente capitolo contengono tutte le indicazioni di sicurezza generali per gli attrezzi elettrici che devono essere riportate nel manuale d'istruzioni in conformità con le norme vigenti. Potrebbero pertanto essere riportate indicazioni che non sono rilevanti per questo attrezzo.

2.2.1 Indicazioni generali di sicurezza per attrezzi elettrici

 **AVVERTENZA Leggere tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni.**

La mancata osservanza delle indicazioni di sicurezza e delle istruzioni può provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Si raccomanda di conservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per gli utilizzi futuri.

Il termine "attrezzo elettrico" utilizzato nelle indicazioni di sicurezza si riferisce ad attrezzi elettrici alimentati dalla rete (con cavo di alimentazione) e ad attrezzi elettrici alimentati a batteria (senza cavo di alimentazione).

Sicurezza sul posto di lavoro

- ▶ **Mantenere pulita e ben illuminata la zona di lavoro.** Il disordine o le zone di lavoro non illuminate possono essere fonte di incidenti.
- ▶ **Evitare di lavorare con l'attrezzo elettrico in ambienti soggetti a rischio di esplosioni nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiam-**

mabili. Gli attrezzi elettrici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.

- ▶ **Tenere lontani i bambini e le altre persone durante l'impiego dell'attrezzo elettrico.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'attrezzo.

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 elettrici 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 gli attrezzi elettrici 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 elettrico, né per estrarre la spina dalla presa di corrente. Tenere 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 adatti 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.
- ▶ **Se non è possibile evitare l'uso dell'attrezzo elettrico in un ambiente umido, utilizzare un circuito di sicurezza per correnti di guasto.** L'utilizzo di un circuito di sicurezza per correnti di guasto evita il rischio di scosse elettriche.

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 attrezzi elettrici quando si è stanchi o sotto l'effetto di stupefacenti, alcol o farmaci.** Un attimo di disattenzione durante l'uso dell'attrezzo elettrico può provocare gravi lesioni.
- ▶ **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, si potrà ridurre il rischio di lesioni.
- ▶ **Evitare l'accensione involontaria dell'attrezzo. Accertarsi che l'attrezzo elettrico sia spento prima di collegare l'alimentazione di cor-**

rente e/o la batteria, prima di prenderlo o trasportarlo. Comportamenti come tenere il dito sopra l'interruttore durante il trasporto 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 elettrico.** Un utensile o una chiave che si trovino in una parte in rotazione dell'attrezzo possono causare lesioni.
- ▶ **Evitare di assumere posture anomale. Cercare di tenere una posizione stabile e di mantenere sempre l'equilibrio.** In questo modo sarà possibile controllare meglio l'attrezzo elettrico in situazioni inaspettate.
- ▶ **Indossare un abbigliamento adeguato. Evitare di indossare vestiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti e i guanti lontani da parti in movimento.** I vestiti larghi, i gioielli o i capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
- ▶ **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 di un dispositivo di aspirazione della polvere può diminuire il pericolo rappresentato dalla polvere.

Utilizzo e manovra dell'attrezzo elettrico

- ▶ **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.
- ▶ **Non utilizzare attrezzi elettrici con interruttori difettosi.** Un attrezzo elettrico che non si possa più accendere o spegnere è pericoloso e deve essere riparato.
- ▶ **Estrarre la spina dalla presa di corrente e/o la batteria, prima di regolare l'attrezzo, di sostituire pezzi di ricambio e accessori o prima di riporre l'attrezzo.** Tale precauzione eviterà che l'attrezzo elettrico possa essere messo in funzione inavvertitamente.
- ▶ **Custodire gli attrezzi elettrici non utilizzati al di fuori della portata dei bambini. Non fare usare l'utensile 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.
- ▶ **Effettuare accuratamente la manutenzione degli attrezzi elettrici. Verificare che le parti mobili funzionino perfettamente senza incepparsi, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'attrezzo elettrico stesso. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare l'attrezzo.** Molti incidenti sono provocati da una manutenzione scorretta degli attrezzi elettrici.
- ▶ **Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio.** Gli utensili da taglio conservati con cura ed affilati tendono meno ad incastrarsi e sono più facili da guidare.

- ▶ **Seguire attentamente le presenti istruzioni durante l'utilizzo dell'attrezzo elettrico, degli accessori, degli utensili, ecc. 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.

Utilizzo e cura dell'attrezzo a batteria

- ▶ **Caricare le batterie esclusivamente nei caricabatteria consigliati dal produttore.** Se un caricabatteria previsto per un determinato tipo di batteria viene utilizzato con altri tipi di batterie, sussiste il pericolo di incendio.
- ▶ **Per gli attrezzi elettrici utilizzare esclusivamente le batterie previste allo scopo.** L'uso di batterie di tipo diverso può provocare lesioni e comportare il rischio d'incendi.
- ▶ **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.
- ▶ **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.

Assistenza

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

2.2.2 Indicazioni di sicurezza per trapani

- ▶ **Utilizzare l'attrezzo con le impugnature supplementari fornite in dotazione.** Un'eventuale perdita del controllo può provocare lesioni.
- ▶ **Se si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'utensile entri in contatto con cavi elettrici nascosti, afferrare l'attrezzo dalle impugnature isolate.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche i componenti metallici dello strumento e causare così una scossa elettrica.

2.2.3 Avvertenze di sicurezza per gli avvitatori

- ▶ **Se si eseguono lavori durante i quali è possibile che la vite entri in contatto con cavi elettrici nascosti, afferrare l'attrezzo dalle superfici di impugnatura isolate.** Il contatto della vite con un cavo sotto tensione

può mettere sotto tensione anche i componenti metallici dell'attrezzo e causare così una scossa elettrica.

2.2.4 Indicazioni di sicurezza aggiuntive

Sicurezza delle persone

- ▶ **Non è consentito manipolare o apportare modifiche allo strumento.**
- ▶ **Tenere le impugnature asciutte, pulite e senza tracce di olio e grasso.**
- ▶ **Fare delle pause durante il lavoro ed eseguire esercizi di distensione e per le dita, al fine di migliorarne la circolazione sanguigna.**
- ▶ **Non guardare direttamente la luce (LED) del trapano avvitatore e non orientare la luce sul viso di altre persone.** Sussiste il pericolo di accecamento.
- ▶ **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.
- ▶ **Indossare i guanti protettivi.** Il trapano avvitatore può surriscaldarsi durante il funzionamento. In occasione della sostituzione dell'utensile, il contatto con l'utensile stesso può essere causa di ferite da taglio ed ustioni.
- ▶ Attivare il blocco dell'accensione (commutatore destra/sinistra in posizione centrale) quando si cambia l'attrezzo e la batteria e quando si conserva e trasporta l'attrezzo.
- ▶ **L'attrezzo non è destinato all'uso da parte di persone deboli non sorvegliate. Tenere l'attrezzo lontano dalla portata dei bambini.**
- ▶ Le polveri prodotte da alcuni materiali, come le vernici a contenuto di piombo, alcuni tipi di legno, calcestruzzo/muratura/pietra, che contengono quarzo, e minerali o metallo, possono essere dannose per la salute. Il contatto o l'inalazione di polvere possono provocare reazioni allergiche e/o patologie delle vie aeree dell'utente oppure 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. **Utilizzare possibilmente un'aspirazione della polvere. Al fine di ottenere un elevato grado di aspirazione della polvere, utilizzare un aspirapolvere mobile adatto. Indossare una mascherina antipolvere adatta alla polvere prodotta durante la lavorazione. Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata. Attenersi alle disposizioni specifiche del Paese relative ai materiali da lavorare.**
- ▶ **Prima di iniziare il lavoro, verificare la categoria di rischio delle polveri che si formeranno durante il lavoro. Impiegare un aspirapolvere da cantiere con classificazione di protezione rilasciata ufficialmente, che sia conforme alle disposizioni locali sulla protezione dalla polvere.**

- ▶ Durante la lavorazione il materiale può scheggiarsi. **Utilizzare occhiali di protezione.** Un materiale scheggiato può causare ferite all'operatore e agli occhi.
- ▶ **Tenere l'attrezzo sempre saldamente e sull'apposita impugnatura.** In caso di blocco dell'utensile, l'attrezzo può girare nella direzione opposta rispetto al senso di rotazione dell'utensile a causa della sua coppia elevata.

Utilizzo conforme e cura degli attrezzi elettrici

- ▶ **Fissare il pezzo in lavorazione. Utilizzare i dispositivi di bloccaggio o una morsa a vite per fissare saldamente 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.
- ▶ **Accertarsi che gli utensili siano dotati del sistema di innesto adatto all'attrezzo e che siano regolarmente fissati nel porta-utensile.**

Utilizzo conforme e cura degli strumenti a batteria

- ▶ **Prima di inserire la batteria, accertarsi che l'attrezzo sia spento.** L'inserimento di una batteria in un attrezzo elettrico acceso può provocare incidenti.
- ▶ **Tenere le batterie lontane da alte temperature e dal fuoco.** Sussiste il pericolo di esplosione.
- ▶ **Le batterie non devono essere smontate, schiacciate, riscaldate a temperature superiori a 80°C o bruciate.** In caso contrario, sussiste il pericolo di incendio, di esplosione e di corrosione.
- ▶ **Evitare l'infiltrazione di umidità nella batteria.** L'infiltrazione di umidità può causare un cortocircuito che, conseguentemente, può provocare ustioni o incendi.
- ▶ **Rispettare le particolari direttive per il trasporto, la conservazione e l'azionamento delle batterie al litio.**
- ▶ **Evitare di cortocircuitare la batteria. Prima di inserire la batteria nell'attrezzo, controllare che sui contatti della batteria e nell'attrezzo non siano presenti corpi estranei.** Se i contatti di una batteria entrano in cortocircuito, sussiste il pericolo di incendio, di esplosione e di corrosione.
- ▶ **Le batterie danneggiate (ad es. con crepe, pezzi rotti, piegate, schiacciate e/o con i contatti fuoriusciti) non devono né essere caricate né riutilizzate.**
- ▶ Quando la batteria è troppo calda al tatto, è possibile che sia difettosa. **Posizionare l'attrezzo in un luogo non infiammabile o ad una distanza sufficiente dai materiali infiammabili, dove può essere tenuto sotto controllo, e lasciarlo raffreddare. Dopo che la batteria si è raffreddata, contattare il Centro Riparazioni Hilti.**

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.

3 Descrizione

3.1 Panoramica del prodotto 1

- | | |
|--|--|
| ① Porta-utensile (mandrino auto-serrante) | ⑤ Interruttore del senso di rotazione con blocco dell'accensione |
| ② Anello di regolazione della coppia | ⑥ Impugnatura |
| ③ Anello di regolazione funzionale (avvitamento/foratura/foratura a percussione) | ⑦ Luci LED |
| ④ Selettore di velocità | ⑧ Gancio per cintura (opzionale) |
| | ⑨ Indicatore del livello di carica della batteria |
| | ⑩ Tasto di sblocco batteria |
| | ⑪ Interruttore di comando (con regolazione elettronica del numero di giri) |

3.2 Utilizzo conforme

Il prodotto descritto è un trapano avvitatore a percussione a batteria ad uso manuale per avvitare e svitare viti, forare metallo, legno e plastica, nonché per forare a percussione nella muratura.

I prodotti **Hilti** sono destinati all'operatore professionista e l'uso, la manutenzione e la cura devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato e preparato. Questo personale deve essere istruito specificamente sui pericoli che possono presentarsi. Il trapano avvitatore a percussione ed i suoi accessori possono essere fonte di pericolo se utilizzati da personale non opportunamente istruito o in modo non idoneo o non conforme.

- ▶ Non utilizzare le batterie come fonte di energia per altre utenze non specificate.
- ▶ Osservare gli standard nazionali relativi alla sicurezza sul lavoro.
- ▶ Per evitare il rischio di lesioni, utilizzare esclusivamente gli accessori e gli utensili originali **Hilti**.
- ▶ Per l'uso del trapano avvitatore a percussione, utilizzare una batteria omologata da **Hilti** e un caricabatteria del tipo C4/12.



Nota

Accertarsi che le superfici esterne della batteria siano pulite e asciutte prima di introdurre la batteria nel caricabatteria omologato. Per il processo di ricarica, leggere il manuale d'istruzioni del caricabatteria.

3.3 Indicatore del livello di carica

Lo stato di carica delle batterie al litio viene visualizzato dopo aver toccato il tasto di sbloccaggio.

Stato	Significato
4 LED sono accesi.	• Stato di carica: da 75 % a 100 %
3 LED sono accesi.	• Stato di carica: da 50 % a 75 %
2 LED sono accesi.	• Stato di carica: da 25 % a 50 %
1 LED è acceso.	• Stato di carica: da 10 % a 25 %
1 LED lampeggia.	• Stato di carica: < 10 %



Nota

Con interruttore di comando azionato, non è possibile richiamare lo stato di carica.

3.4 Protezione contro il sovraccarico e il surriscaldamento

L'attrezzo è dotato di una protezione elettronica contro il sovraccarico e contro il surriscaldamento. In caso di sovraccarico o surriscaldamento l'attrezzo si spegne automaticamente. Rilasciando e premendo nuovamente l'interruttore di comando, possono verificarsi ritardi nell'accensione (fase di raffreddamento dell'attrezzo).



Nota

Il sovraccarico o il surriscaldamento non vengono segnalati dall'indicatore del livello di carica.

3.5 Dotazione

Trapano avvitatore a percussione, manuale d'istruzioni.



Nota

Per un sicuro funzionamento dell'attrezzo utilizzare solamente ricambi e materiali di consumo originali. I ricambi, i materiali di consumo e gli accessori da noi omologati per il vostro prodotto sono disponibili presso il proprio centro d'assistenza **Hilti** oppure all'indirizzo: **www.hilti.com**

4 Dati tecnici

4.1 Trapano avvitatore a percussione

Tensione nominale		10,8 V
Peso secondo la procedura EPTA 01/2003		1,2 kg
Regime	1ª velocità	0 giri/min ... 400 giri/min
	2ª velocità	0 giri/min ... 1.500 giri/min

Coppia (avvitamento morbido) [‡]	≤ 12 Nm
Impostazione della coppia di serraggio (15 posizioni) [‡]	0,5 Nm ... 3,5 Nm
Campo di serraggio mandrino autoserrante	0,8 mm ... 10 mm
Ø punta (legno morbido)	0,8 mm ... 14 mm
Ø punta (legno duro)	0,8 mm ... 10 mm
Ø punta (metallo)	0,8 mm ... 6 mm

4.2 Informazioni sulla rumorosità e valori delle vibrazioni calcolati secondo la norma EN 60745

I valori relativi alla pressione acustica e alle vibrazioni riportati nelle presenti istruzioni sono stati misurati secondo una procedura standardizzata e possono essere utilizzati per confrontare i diversi attrezzi elettrici. Sono adatti anche ad una valutazione preventiva delle esposizioni.

I dati indicati si riferiscono alle principali applicazioni dell'attrezzo. Se l'attrezzo elettrico viene impiegato per altre applicazioni, con accessori diversi o con un'insufficiente manutenzione, i dati possono variare. Ciò potrebbe aumentare considerevolmente il valore delle esposizioni per l'intera durata di utilizzo.

Per una valutazione precisa delle esposizioni, occorre anche tenere conto degli intervalli di tempo in cui l'attrezzo è spento oppure è acceso ma non è in uso. Ciò potrebbe ridurre considerevolmente il valore delle esposizioni per l'intera durata di utilizzo.

Attuare misure di sicurezza aggiuntive per proteggere l'utilizzatore dall'effetto dei rumori e/o delle vibrazioni, come ad esempio: effettuare la manutenzione degli attrezzi elettrici e degli utensili, tenere le mani calde, organizzare le fasi di lavoro.

Valori relativi all'emissione di rumori calcolati secondo la norma EN 60745

	SF 2H-A
Pressione acustica d'emissione (L_{pA})	85 dB(A)
Incertezza pressione acustica (K_{pA})	3 dB(A)
Livello di potenza sonora (L_{WA})	96 dB(A)
Incertezza livello di potenza sonora (K_{WA})	3 dB(A)

Valori complessivi sulle vibrazioni (somma vettoriale di tre direzioni), calcolati secondo EN 60745

	SF 2H-A
Valore di emissione delle oscillazioni avvitatura (a_n)	0,5 m/s ²
Incertezza per avvitatura (K)	1,5 m/s ²

	SF 2H-A
Valore emissioni di oscillazioni nel metallo ($a_{h,d}$)	0,5 m/s ²
Incertezza per la foratura nel metallo (K)	1,5 m/s ²

4.3 Batteria

	B 12/2.6 Li-Ion
Tensione nominale	10,8 V
Capacità	2,6 Ah
Contenuto di energia	28,08 Wh
Peso	0,24 kg

5 Utilizzo

5.1 Inserimento della batteria



PRUDENZA

Pericolo di lesioni. Il trapano avvitatore può avviarsi involontariamente.

- ▶ Prima di inserire la batteria assicurarsi che il trapano avvitatore sia spento e che sia attivato il blocco accensione.



PRUDENZA

Pericolo elettrico. A causa di contatti sporchi è possibile che si verifichi un cortocircuito.

- ▶ Prima di inserire la batteria, accertarsi che i contatti della batteria stessa ed i contatti presenti nel trapano avvitatore siano privi di corpi estranei.



PRUDENZA

Pericolo di lesioni. Se la batteria non è correttamente inserita, può cadere dall'attrezzo.

- ▶ Controllare che la batteria sia saldamente inserita nell'attrezzo, affinché non possa cadere fuori e mettere in pericolo l'operatore o altre persone.

- ▶ Inserire la batteria e farla scattare percettibilmente in sede.

5.2 Gancio per cintura (opzionale) 3

ATTENZIONE

Pericolo di lesioni. La caduta dell'attrezzo può rappresentare un pericolo per voi e per gli altri.

- ▶ Prima dell'inizio dei lavori, controllare che il gancio per cintura sia fissato saldamente.



Nota

Con il gancio per cintura, l'attrezzo può essere fissato alla cintura aderente al corpo. Il gancio per cintura può essere montato sia per il trasporto a destra che a sinistra.

- ▶ Montare il gancio per cintura.

5.3 Selezione della funzione 4

- ▶ Selezionare la funzione desiderata.

5.4 Regolazione della coppia 5

- ▶ Regolare la coppia desiderata.



Nota

La coppia è limitata solo nella funzione di avvitamento .

5.5 Selezione della velocità 6



Nota

Il selettore della velocità può essere azionato soltanto a motore fermo.

- ▶ Selezionare la velocità.

5.6 Regolazione del senso di rotazione (destra/sinistra) 7



Nota

Un dispositivo di blocco impedisce la commutazione, con il motore in funzione.

Nella posizione centrale l'interruttore di comando è bloccato (blocco dell'accensione).

- ▶ Regolare l'interruttore del senso di rotazione destrorso/sinistrorso nel senso di rotazione desiderato.

5.7 Accensione

- ▶ Premere l'interruttore di comando.
 - ◁ Tramite la profondità di pressione è possibile regolare il regime.

5.8 Spegnimento

- ▶ Lasciare l'interruttore di comando.


5.9 Impiego dell'utensile

1. Porre l'interruttore del senso di rotazione in posizione centrale oppure scollegare la batteria dall'attrezzo.
2. Aprire il mandrino autoserrante.
3. Inserire l'utensile nel porta-utensile e serrare il mandrino a serraggio rapido.
4. Verificare che l'utensile sia fissato in modo sicuro.


5.10 Rimozione dell'utensile

1. Porre l'interruttore del senso di rotazione in posizione centrale oppure scollegare la batteria dall'attrezzo.
2. Aprire il mandrino autoserrante.
3. Estrarre l'utensile dal porta-utensile.


5.11 Avvitatura

1. Posizionare l'anello di regolazione funzionale sulla funzione avvitamento .
2. Regolare sull'anello di regolazione della coppia, la coppia desiderata.
3. Regolare l'interruttore del senso di rotazione destrorso/sinistrorso nel senso di rotazione desiderato.

5.12 Foratura

1. Posizionare l'anello di regolazione funzionale sulla funzione Foratura .
2. Regolare l'interruttore del senso di rotazione destrorso/sinistrorso nel senso di rotazione destrorso.

5.13 Foratura a percussione

1. Posizionare l'anello di regolazione funzionale sulla funzione Foratura a percussione .
2. Regolare l'interruttore del senso di rotazione destrorso/sinistrorso nel senso di rotazione destrorso.

6 Cura, manutenzione, trasporto e magazzinaggio

6.1 Cura dell'attrezzo



ATTENZIONE

Pericoli derivanti dalla corrente elettrica. Riparazioni incaute su componenti elettrici possono provocare gravi lesioni.

- ▶ Fare eseguire le riparazioni sui componenti elettrici esclusivamente a elettricisti.

- ▶ 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.
- ▶ Non utilizzare mai l'attrezzo se le griglie di ventilazione sono otturate! Pulire con cautela le fessure di ventilazione con una spazzola asciutta. Evitare l'ingresso di corpi estranei all'interno dell'attrezzo.
- ▶ Pulire regolarmente la parte esterna dell'attrezzo con un panno leggermente inumidito.

6.2 Cura delle batterie al litio (Li-Ion)

- ▶ Tenere pulita la batteria, priva di olio e grasso.
- ▶ Pulire regolarmente la parte esterna dell'attrezzo con un panno leggermente inumidito. Non utilizzare prodotti detergenti contenenti silicone.
- ▶ Per raggiungere la durata massima delle batterie, interromperne lo scaricamento non appena si riscontra una sensibile diminuzione delle prestazioni dell'attrezzo.
- ▶ Ricaricare la batteria con caricabatteria omologati per le batterie al litio **Hilti**.

6.3 Trasporto e immagazzinaggio



ATTENZIONE

Pericolo d'incendio. Rischio di cortocircuito.

- ▶ Non conservare né trasportare mai le batterie al litio senza alcuna protezione ed alla rinfusa.

- ▶ Rimuovere la batteria dal trapano avvitatore a percussione per il trasporto e l'immagazzinaggio.
- ▶ Per la spedizione delle batterie via terra, su treno, via mare o per via aerea, rispettare le norme di trasporto nazionali e internazionali in vigore.



Nota

Si raccomanda di conservare la batteria completamente carica in luogo 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 al più presto con una nuova.

7 Supporto in caso di anomalie

In caso di anomalie non indicate nella presente tabella o che non è possibile risolvere per proprio conto, si prega di rivolgersi al Servizio di Riparazioni **Hilti**.

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
L'attrezzo non funziona.	Batteria non completamente inserita.	► Inserire la batteria in posizione, fino ad udire un clic percettibile.
	Batteria scarica.	► Caricare la batteria.
Impossibile premere l'interruttore di comando o l'interruttore è bloccato.	L'interruttore del senso di rotazione destrorso/sinistrorso è in posizione centrale.	► Premere l'interruttore del senso di rotazione destrorso/sinistrorso a sinistra o a destra.
La batteria si scarica più rapidamente del solito.	Temperatura ambiente molto bassa.	► Far riscaldare lentamente la batteria a temperatura ambiente.
La batteria non scatta in sede con un "clic" udibile.	Attacchi della batteria sporchi.	► Pulire il nasello di arresto ed innestare la batteria. Se il problema persiste, recarsi presso il Centro Riparazioni Hilti .
Forte sviluppo di calore nell'attrezzo o nella batteria.	Guasto elettrico.	► Disinserire immediatamente l'attrezzo, togliere la batteria, osservarla, farla raffreddare e contattare il Servizio di riparazioni Hilti .
	L'attrezzo è sovraccarico (limiti di utilizzo superati).	► Selezionare l'attrezzo adatto per l'applicazione.


8 Smaltimento



ATTENZIONE

Pericolo di lesioni. Pericolo derivante da uno smaltimento non corretto.

- ▶ In caso di smaltimento non corretto delle attrezzature possono verificarsi i seguenti eventi: 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 sé stessi oppure a terzi, nonché inquinamento dell'ambiente.
- ▶ Le batterie difettose devono essere smaltite immediatamente. Tenerle fuori dalla portata dei bambini. Non smontare né bruciare le batterie.
- ▶ Smaltire le batterie secondo le vigenti norme nazionali o restituire le batterie esauste a **Hilti**.

Gli strumenti e 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** provvede al ritiro dei vecchi attrezzi ed al loro riciclaggio. Per informazioni al riguardo, contattare il Servizio Clienti **Hilti** oppure il proprio referente Hilti.

Secondo la Direttiva Europea 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.



- ▶ Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.

9 Garanzia del costruttore

- ▶ In caso di domande sulle condizioni di garanzia, rivolgersi al partner **Hilti** locale.

10 Dichiarazione di conformità CE

Produttore

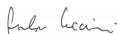
Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Liechtenstein

Sotto nostra unica responsabilità, dichiariamo che questo prodotto è stato realizzato in conformità alle seguenti direttive e norme.

Denominazione	Trapano avvitatore
Denominazione del modello	SF 2H-A
Generazione	01
Anno di produzione	2015
Direttive applicate:	<ul style="list-style-type: none"> • 2014/30/UE (dal 20 aprile 2016) • 2006/42/CE • 2006/66/CE • 2011/65/EU
Norme applicate:	<ul style="list-style-type: none"> • EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2 • EN ISO 12100
Documentazione tecnica redatta da:	<ul style="list-style-type: none"> • Omologazione elettroutensili <p>Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering Germania</p>

Schaan, 09.2015



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process
Management / Business Unit Elec-
tric Tools & Accessories)



Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business
Unit Power Tools & Accessories)

HILTI

Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com

