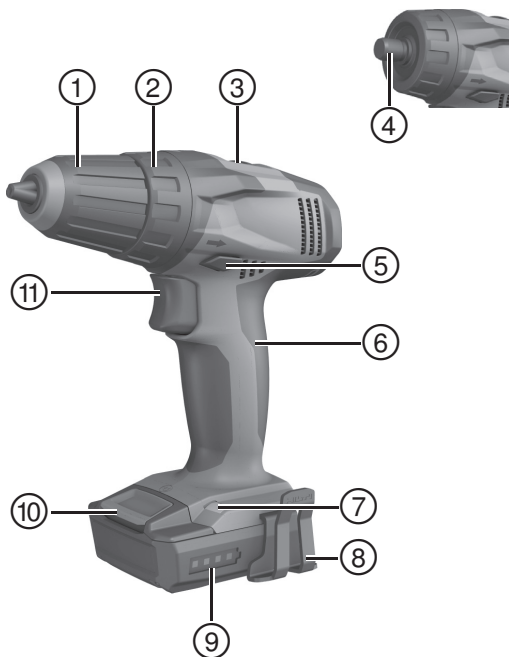


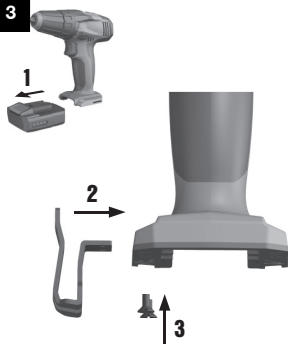
# HILTI

## SF 2-A / SFD 2-A

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



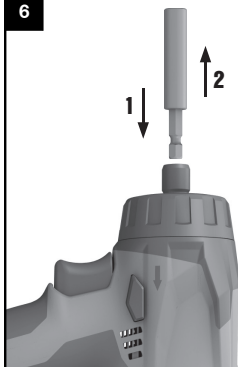


**2****3****4**

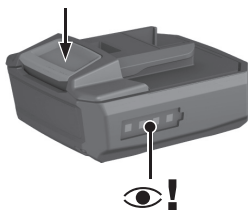
5



6



7



## MANUAL DE UTILIZARE ORIGINAL

# SF 2-A/SFD 2-A Mașină de găurit și înșurubat cu acumulatori

Înainte de punerea în funcțiune, se va citi obligatoriu manualul de utilizare.

Păstrați întotdeauna acest manual de utilizare în preajma aparatului.

Predați aparatul altor persoane numai însoțit de manualul de utilizare.

### Cuprins

1	Indicații generale	381
2	Descriere	383
3	Scule și accesorii	385
4	Date tehnice	385
5	Instrucțiuni de protecție a muncii	387
6	Punerea în funcțiune	393
7	Modul de utilizare	396
8	Îngrijirea și întreținerea	399
9	Identificarea defecțiunilor	400
10	Dezafectarea și evacuarea ca deșeuri	401
11	Garanția producătorului pentru aparate	402
12	Declarația de conformitate CE (Originală)	402

**1** Cifrele fac trimitere la imagini. Imaginile se găsesc la începutul manualului de utilizare.

În textul din acest manual de utilizare, prin „mașină“ va fi denumită întotdeauna mașina de găurit și înșurubat cu acumulatori SF 2-A sau SFD 2-A cu pachetul de acumulatori fixat în poziție.

### Componentele mașinii, elementele de comandă și indicatoare **1**

- 1 Mandrina cu strângere rapidă (SF 2-A)
- 2 Inel de reglare pentru cuplul de rotație și găurire
- 3 Selectorul treptei de viteză
- 4 Hexagon interior cu manșon de blocare (SFD 2-A)
- 5 Inversor pentru rotație dreapta/ stânga

- ⑥ Mâner

---

- ⑦ Lampă

---

- ⑧ Agățătoarea de centură (opțional)

---

- ⑨ Indicatorul stării de încărcare

---

- ⑩ Tastă pentru deblocare

---

- ⑪ Comutator de comandă (cu sistem de comandă electronică pentru turație)

---

## 1 Indicații generale

### 1.1 Cuvinte-semnal și semnificația lor

#### **PERICOL**

Pentru un pericol iminent și direct, care duce la vătămări corporale sau la accidente mortale.

#### **ATENȚIONARE**

Pentru situații potențial periculoase, care pot provoca vătămări corporale grave sau accidente mortale.

#### **AVERTISMENT**

Pentru situații potențial periculoase, care ar putea provoca vătămări corporale ușoare sau pagube materiale.

#### **INDICAȚIE**

Pentru indicații de folosire și alte informații utile.

### 1.2 Explicitarea pictogramelor și alte indicații

#### **Semne de avertizare**



Atenționare - pericol  
cu caracter general



Atenționare -  
tensiune electrică  
periculoasă



Atenționare -  
substanțe iritante

## Semne de obligativitate



Folosiți aparatoare  
pentru ochi



Folosiți casca de  
protecție



Folosiți căști  
antifonice



Folosiți mănuși de  
protecție



Folosiți o mască  
ușoară de protecție  
respiratorie



Citiți manualul de  
utilizare înainte de  
folosire

## Simboluri



Volți



Curent continuu



Turația nominală de  
mers în gol



Rotații pe minut



Găurire fără percuție



Depuneți materialele  
la centrele de  
revalorificare

ro

## Pozițiile datelor de identificare pe aparat

Indicativul de model este montat pe plăcuța de identificare în partea de jos, în piciorul mașinii, iar numărul de serie pe carcasă în lateral. Transcrieți aceste date în manualul de utilizare și menționați-le întotdeauna când solicitați relații la reprezentanța noastră sau la centrul de Service.

Tip:

---

Generația: 01

---

Număr de serie:

---

## 2 Descriere

### 2.1 Utilizarea conformă cu destinația

SF 2-A și SFD 2-A sunt mașini de găurit și înșurubat cu dirijare manuală și cu alimentare de la acumulatori, pentru introducerea prin rotație și desfacerea șuruburilor și pentru găurire în oțel, lemn și material plastic.

Este interzisă prelucrarea materialelor de lucru nocive pentru sănătate (de ex. azbestul).

Nu folosiți acumulatorii ca surse de energie pentru alți consumatori nespecificați.

Nu sunt admise intervenții neautorizate sau modificări asupra aparatului.

Pentru a evita pericolele de vătămare, folosiți numai scule și accesorii originale Hilti.

Respectați indicațiile din manualul de utilizare privind exploatarea, întreținerea și îngrijirea.

Aparatul este destinat utilizatorilor profesioniști; deservirea, întreținerea și revizia aparatului sunt permise numai personalului autorizat și instruit. Acest personal trebuie să fie instruit în mod special cu privire la potențialele pericole. Aparatul și mijloacele sale auxiliare pot genera pericole dacă sunt utilizate necorespunzător sau folosite inadecvat destinației de către personal neinstruit.

Sfera de lucru poate include: șantiere, ateliere, renovări, reconstrucții sau construcții de clădiri noi.

### 2.2 Mandrina

Mandrina cu strângere rapidă pentru modelul SF 2-A și gaura interioară hexagonală pentru modelul SFD 2-A.

ro

### 2.3 Comutatoarele

Comutator de comandă cu sistem de comandă electronică pentru turație  
Selectorul treptei de viteză

Inversor pentru rotație dreapta/ stânga cu siguranță împotriva conectării  
Inel de reglare pentru cuplul de rotație și găurire

### 2.4 Mânerul

Mâner cu amortizare anti-vibrații



## 2.5 Setul de livrare în cutie de plastic cuprinde:

- 1 Aparat
- 1 Manual de utilizare
- 1 Casetă Hilti

## 2.6 Setul de livrare în ambalaj de carton cuprinde:

- 1 Aparat
- 1 Manual de utilizare

## 2.7 Pentru punerea în exploatare a mașinii, este necesar suplimentar:

Un pachet de acumulatori B 12/2.6 Li-Ion cu redresor C4/12-50.

## 2.8 Indicatorul stării de încărcare a pachetului de acumulatori Li-Ion

LED aprins permanent	LED cu aprindere intermitentă	Starea de încărcare 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	$C < 10 \%$

ro

## 2.9 Protecția la suprasarcină și supraîncălzire

Mașina este echipată cu un dispozitiv electronic de protecție la suprasarcină și cu protecție la supraîncălzire. În caz de suprasolicitare și de supraîncălzire, mașina se deconectează automat. Dacă se eliberează comutatorul de comandă și se apasă din nou, se pot produce întârzieri de conectare (fazele de răcire a mașinii).

### INDICAȚIE

Suprasarcina sau supraîncălzirea nu sunt afișate cu LED-urile de pe pachetul de acumulatori.

### 3 Scule și accesorii

Denumire	Prescurtare
Redresor pentru acumulator Li-Ion	C 4/12-50
Acumulatorul	B 12/2.6 Li-Ion
Agățătoarea de centură (opțional)	

Denumire	Descriere
Intervalul de strângere pentru mandrina cu strângere rapidă	∅ 0,8... 10 mm
Domeniul de găurire în lemn (de esență moale)	∅ 0,8... 14 mm
Domeniul de găurire în lemn (de esență tare)	∅ 0,8... 10 mm
Domeniul de găurire în metal	∅ 0,8... 6 mm
Șuruburi pentru lemn (lungimea max. 80 mm)	∅ 3... 6 mm

### 4 Date tehnice

Ne rezervăm dreptul asupra modificărilor tehnice!

Mașina	SF 2-A	SFD 2-A
Tensiune nominală (tensiune continuă)	10,8 V	10,8 V
Greutate, conform EPTA-Procedure 01/2003	1,1 kg	1,0 kg
Turație în treapta de viteză 1 (cu B 12/2.6)	0... 400/min	0... 400/min
Turație în treapta de viteză 2 (cu B 12/2.6)	0... 1.500/min	0... 1.500/min
Cuplul de rotație (înșurubare în material moale) - reglare pe simbolul de găurire	Max. 12 Nm	Max. 12 Nm
Reglarea cuplului de rotație (15 trepte)	0,5... 3,5 Nm	0,5... 3,5 Nm

ro

## INDICAȚIE

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

### Datele privind zgomotul și vibrațiile (măsurate conform EN 60745):

Nivelul tipic al puterii acustice, evaluat după curba de filtrare A pentru SF 2-A/SFD 2-A	75 dB (A)
Nivelul tipic al presiunii acustice emise, evaluat după curba de filtrare A pentru SF 2-A/SFD 2-A	64 dB (A)
Insecuritatea pentru nivelurile de zgomot menționate	3 dB (A)
Valorile triaxiale ale vibrațiilor (suma vectorială a vibrațiilor)	Măsurate conform EN 60745-2-2
Pentru SF 2-A/SFD 2-A: Înșurubare fără percuție, $a_h$	0,5 m/s <sup>2</sup>
Insecuritatea (K)	1,5 m/s <sup>2</sup>
Valorile triaxiale ale vibrațiilor (suma vectorială a vibrațiilor)	Măsurate conform EN 60745-2-1
Pentru SF 2-A/SFD 2-A: Găurire în metal, $a_{h,D}$	1,9 m/s <sup>2</sup>
Insecuritatea (K) pentru măsurările triaxiale ale vibrațiilor	1,5 m/s <sup>2</sup>

<b>Pachet de acumulatori</b>	<b>B 12/2.6 Li-Ion</b>
Tensiunea nominală	10,8 V
Capacitatea	2,6 Ah
Conținut energetic	28,08 Wh
Greutate	0,24 kg
Monitorizarea temperaturii	Da
Tipul elementilor de acumulator	Li-Ion
Numărul de elemente	3 bucăți

## 5 Instrucțiuni de protecție a muncii

### INDICAȚIE

Instrucțiunile de protecție a muncii din capitolul 5.1 includ toate instrucțiunile de ordin general privind securitatea și protecția muncii pentru sculele electrice, instrucțiuni care trebuie să fie puse în practică în conformitate cu normele aplicabile din manualul de utilizare. Ca atare, este posibil să fie incluse și indicații care nu sunt relevante pentru această mașină.

#### 5.1 Instrucțiuni de ordin general privind securitatea și protecția muncii pentru sculele electrice

##### a) ATENȚIONARE

**Citiți toate instrucțiunile de protecție a muncii și instrucțiunile de lucru.** Neglijențele în respectarea instrucțiunilor de protecție a muncii și a instrucțiunilor de lucru pot provoca electrocutări, incendii și/ sau accidentări grave. **Păstrați toate instrucțiunile de protecție a muncii și instrucțiunile de lucru pentru consultare în viitor.** Termenul de „sculă electrică” folosit în instrucțiunile de protecție a muncii se referă la sculele cu alimentare de la rețea (cu cablu de rețea) și la sculele electrice cu alimentare de la acumulatori (fără cablu de rețea).

ro

#### 5.1.1 Securitatea în locul de muncă

- Mențineți curățenia și un iluminat bun în zona de lucru.** Dezordinea sau iluminatul insuficient în zona de lucru pot constitui surse de accidente.
- Nu lucrați cu scula electrică în medii cu pericol de explozie, în care sunt prezente lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scânteii care pot aprinde pulberile sau vaporii.

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

### 5.1.2 Securitatea electrică

- a) **Fișa de racord a sculei electrice trebuie să se potrivească cu priza de alimentare. Orice gen de modificare a fișei este interzis. Nu folosiți niciun tip de fișe adaptoare împreună cu scule electrice având împământare de protecție.** Fișele nemodificate și prizele adecvate diminuează riscul de electrocutare.
- b) **Evitați contactul corpului cu suprafețele legate la pământ, cum ar fi țevile, sistemele de încălzire, plitele și frigiderele.** Există un risc major de electrocutare atunci când corpul se află în contact cu obiecte legate la pământ.
- c) **Feriiți sculele electrice de influența ploii și umidității.** Pătrunderea apei în scula electrică crește riscul de electrocutare.
- d) **Nu utilizați cablul în scopuri pentru care nu este destinat, de exemplu pentru a transporta scula electrică, a suspenda scula electrică sau pentru a trage fișa din priza de alimentare. Feriiți cablul de influențele căldurii, uleiului, muchiilor ascuțite sau componentelor mobile ale aparatului.** Cablurile deteriorate sau înfășurate majorează riscul de electrocutare.
- e) **Dacă lucrați cu o sculă electrică în aer liber, utilizați numai cabluri prelungitoare care sunt adecvate și pentru folosirea în exterior.** Folosirea cablurilor prelungitoare adecvate lucrului în aer liber reduce riscul de electrocutare.
- f) **Dacă punerea în exploatare a sculei electrice într-un mediu cu umiditate nu se poate evita, utilizați un întrerupător automat de protecție diferențial.** Utilizarea unui întrerupător automat de protecție diferențial diminuează riscul de electrocutare.

### 5.1.3 Securitatea persoanelor

- a) **Procedați cu atenție, concentrați-vă la ceea ce faceți și lucrați în mod rațional atunci când manevrați o sculă electrică. Nu folosiți scula electrică dacă sunteți obosit sau vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul lucrului cu scula electrică poate duce la accidentări grave.
- b) **Purtați echipament personal de protecție și, întotdeauna, ochelari de protecție.** Folosirea echipamentelor personale de protecție, ca de ex. masca anti-praf, încălțăminta antiderapantă, cască de protecție sau căștile antifonice, în funcție de tipul sculei electrice și de natura aplicației de lucru, duce la diminuarea riscului de accidentare.

- c) **Împiedicați pornirea involuntară a aparatului. Asigurați-vă că scula electrică este deconectată, înainte de a o racorda la alimentarea electrică și/ sau la acumulator, de a o lua din locul de lucru sau de a o transporta.** Situațiile în care transportați scula electrică ținând degetul pe întrerupător sau racordați aparatul în stare pornită la alimentarea electrică pot duce la accidente.
- d) **Înainte de a porni scula electrică, îndepărtați uneltele de reglaj sau cheile fixe.** Un accesoriu de lucru sau o cheie fixă, aflate într-o componentă rotativă a aparatului, pot provoca vătămări corporale.
- e) **Evitați o poziție anormală a corpului. Asigurați-vă o poziție stabilă și păstrați-vă întotdeauna echilibrul.** În acest fel, veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.
- f) **Purtați îmbrăcăminte de lucru adecvată. Nu purtați haine largi sau bijuterii. Țineți părul, îmbrăcăminte și mănușile departe de componentele aflate în mișcare.** Îmbrăcăminte largă, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse de piesele aflate în mișcare.
- g) **Dacă există posibilitatea montării unor accesorii de aspirare și captare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite corect.** Utilizarea unui sistem de aspirare a prafului poate diminua pericolul provocat de praf.

#### 5.1.4 Utilizarea și manevrarea sculei electrice

- a) **Nu suprasolicitați aparatul. Folosiți scula electrică special destinată lucrării dumneavoastră.** Cu scula electrică adecvată, lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere specificat.
- b) **Nu folosiți nicio sculă electrică având întrerupătorul defect.** O sculă electrică ce nu mai permite pornirea sau oprirea sa este periculoasă și trebuie reparată.
- c) **Scoateți fișa din priză și/ sau înlăturați acumulatorul, înainte de executarea unor reglaje la aparat, înlocuirea accesoriilor sau depozitarea aparatului.** Această măsură de precauție reduce riscul unei porniri involuntare a sculei electrice.
- d) **Păstrați sculele electrice în locuri inaccesibile copiilor, atunci când nu le utilizați. Nu permiteți folosirea aparatului de către persoane care nu sunt familiarizate cu acesta sau care nu au citit instrucțiunile de față.** Sculele electrice sunt periculoase atunci când sunt folosite de persoane fără experiență.
- e) **Îngrijiți sculele electrice cu multă atenție. Controlați funcționarea impecabilă a componentelor mobile și verificați dacă acestea nu se blochează, dacă există piese sparte sau care prezintă deteriorări de natură să influențeze negativ funcționarea sculei electrice. Dispuneți repararea pieselor deteriorate înainte de punerea în exploatare**

**mașinii.** Multe accidente se produc din cauza întreținerii defectuoase a sculelor electrice.

- f) **Păstrați accesoriile așchietoare bine ascuțite și curate.** Accesoriile așchietoare întreținute atent, cu muchii așchietoare bine ascuțite se blochează mai greu și pot fi conduse mai ușor.
- g) **Utilizați scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. corespunzător acestor instrucțiuni. Țineți seama de condițiile de lucru și de activitatea care urmează a fi desfășurată.** Folosirea unor scule electrice destinate altor aplicații de lucru decât cele prevăzute poate conduce la situații periculoase.

### 5.1.5 Utilizarea și manevrarea sculei cu acumulatori

- a) **Încărcați acumulatorii numai în redresoarele recomandate de producător.** Pentru un redresor adecvat unui anumit tip de acumulatori, apare pericolul de incendiu dacă acesta este utilizat cu alți acumulatori.
- b) **Utilizați numai acumulatorii prevăzuți special pentru sculele electrice.** Folosirea altor acumulatori poate duce la accidentări și poate provoca pericol de incendiu.
- c) **Țineți acumulatorii nefoliși la distanță de agrafele de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca scurtcircuitarea contactelor.** Un scurtcircuit între contactele acumulatorului poate avea ca urmări arsuri sau incendii.
- d) **La folosirea în mod eronat, este posibilă eliminarea de lichid din acumulatori. Evitați contactul cu acesta! În cazul contactului accidental, spălați cu apă. Dacă lichidul ajunge în ochi, solicitați suplimentar asistență medicală.** Lichidul ieșit din acumulatori poate provoca iritații ale pielii sau arsuri.

ro

### 5.1.6 Service

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

## 5.2 Instrucțiuni de protecție a muncii pentru mașini de găurit

- a) **Purtați căști antifonice la găurirea cu percuție.** Efectele zgomotului pot conduce la pierderea auzului.
- b) **Folișiți mânerele suplimentare livrate cu mașina.** Pierderea controlului poate duce la accidentări.
- c) **Țineți mașina de suprafețele izolate ale mânerelor, când executați lucrări în care dispozitivul de lucru poate întâlni conductori electrici**

**ascunși.** Contactul cu un conductor parcurs de curent poate pune sub tensiune și piesele metalice ale mașinii și poate duce la electrocutări

### 5.3 Instrucțiuni suplimentare de protecție a muncii

#### 5.3.1 Securitatea persoanelor

- a) **Țineți mașina de suprafețele izolate ale mânerelor când executați lucrări în care șurubul poate întâlni conductori electrici ascunși.** Contactul șurubului cu un conductor parcurs de curent poate pune sub tensiune și piesele metalice ale mașinii și poate duce la electrocutări.
- b) **Țineți întotdeauna ferm aparatul, cu ambele mâini, de mânerule special prevăzute. Mențineți mânerule în stare uscată, curată, fără ulei și unsoare.**
- c) **Faceți pauze de lucru, exerciții de destindere și exerciții ale degetelor, pentru a stimula circulația sanguină prin degete.**
- d) **Evitați atingerea pieselor rotative. Conectați mașina numai când sunteți în zona de lucru.** Atingerea pieselor rotative, în special a organelor de lucru rotative, poate provoca vătămări.
- e) **Activați siguranța împotriva conectării (inversorul pentru rotație D/S în poziția centrală) la depozitarea și transportul aparatului.**
- f) **Aparatul nu este destinat utilizării de către copii sau persoane cu deficiențe, fără instruire.**
- g) **Copiii trebuie să fie instruiți pentru a nu se juca cu aparatul.**
- h) Pulberile materialelor cum ar fi vopselele care conțin plumb, unele tipuri de lemn, minerale și metale pot dăuna sănătății. Atingerea sau inhalarea pulberilor pot provoca reacții alergice și/ sau afecțiuni ale căilor respiratorii ale utilizatorului sau ale persoanelor aflate în apropiere. Anumite pulberi cum ar fi praful din lemn de stejar sau de fag sunt considerate drept cancerigene, în special în combinație cu substanțele suplimentare pentru tratarea lemnului (cromați, substanțe de protecție a lemnului). Prelucrarea materialului care conține azbest este permisă numai persoanelor cu pregătire de specialitate. **Folosiți în măsura posibilității un sistem de aspirare a prafului. Pentru a obține un grad înalt de aspirare a prafului, utilizați un aparat mobil pentru desprăfuire adecvat și recomandat de Hilti, pentru lemn și/ sau praf mineral, adaptat acestei scule electrice. Asigurați o aerisire bună a locului de muncă. Se recomandă purtarea unei măști de protecție a respirației cu clasa de filtrare P2. Respectați prescripțiile valabile în țara dumneavoastră pentru materialele care se prelucrează.**

ro

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

- a) **Asigurați piesa care se prelucrează. Folosiți dispozitive de prindere sau o menghină, pentru a fixa piesa de prelucrat.** Piesa este astfel



asigurată mai bine decât dacă este ținută în mână și, suplimentar, aveți ambele mâini libere pentru manevrarea aparatului.

- b) **Asigurați-vă că accesoriile posedă sistemul de prindere potrivit pentru aparat și sunt blocate corespunzător în mandrina aparatului.**
- c) **Exploatarea dispozitivelor de lucru mari și grele este permisă numai în prima treaptă de viteză.** În caz contrar, apare pericolul ca mașina să fie deteriorată la deconectare sau ca mandrina să se desfacă în condiții defavorabile.

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

- a) **Asigurați-vă că aparatul este deconectat, înainte de a introduce acumulatorul.** Introducerea unui acumulator într-o sculă electrică aflată în stare conectată poate produce accidente.
- b) **Ferțiți acumulatorii de influența temperaturilor înalte și a focului.** Pericol de explozie.
- c) **Nu este permisă dezmembrarea, strivirea, încălzirea la peste 80 °C sau arderea acumulatorilor.** În caz contrar, apare pericolul de incendiu, explozie și producere a iritațiilor de natură chimică.
- d) **Evitați pătrunderea umidității.** Pătrunderea de umiditate poate cauza un scurtcircuit și poate avea ca urmare producerea de arsuri sau un incendiu.
- e) **Utilizați exclusiv acumulatori avizați pentru aparatul respectiv.** La utilizarea unor acumulatori neavizați sau la utilizarea unor acumulatori pentru domenii de activitate neavizate, apare pericol de incendiu și explozie.
- ro f) **Respectați directivele speciale pentru transportul, depozitarea și exploatarea acumulatorilor Li-Ion.**
- g) **Înlăturați acumulatorul la depozitarea și transportul aparatului.**
- h) **Evitați scurtcircuitarea pe acumulator.** Înainte de introducerea acumulatorului în mașină, asigurați-vă ca la contactele acumulatorului și în mașină să nu existe corpuri străine. În cazul când contactele unui acumulator sunt scurtcircuitate, apare pericolul de aprindere, explozie și provocare a arsurilor chimice.
- i) **Acumulatorii deteriorați (de exemplu acumulatorii cu fisuri, piese rupte, îndoite, având contactele împinse spre interior și/ sau scoase forțat) nu au voie să fie nici încărcăți, nici utilizați în continuare.**
- j) Dacă acumulatorul se înfierbântă prea puternic pentru a putea fi ținut în mână, este posibil ca el să fie defect. **Așezați aparatul într-un loc neinflamabil la o distanță suficientă față de materiale inflamabile, unde poate fi ținut sub observație și lăsați-l să se răcească.** Luați legătura cu centrul de service Hilti după ce acumulatorul s-a răcit.

### 5.3.4 Securitatea electrică

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

### 5.3.5 Locul de muncă

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

### 5.3.6 Echipamentul personal de protecție



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

ro

## 6 Punerea în funcțiune



### 6.1 Manipularea cu precauții a pachetelor de acumulatori

#### INDICAȚIE

La temperaturi joase, randamentul pachetului de acumulatori scade. Lucrați numai cu pachetul de acumulatori complet încărcat. Acest lucru maximi-

zează randamentul pachetului de acumulatori. Schimbați primul pachet de acumulatori cu un al doilea imediat ce ați observat o scădere a performanțelor. Încărcați imediat pachetul de acumulatori pentru următorul schimb.

Depozitați pachetul de acumulatori pe cât posibil în spații reci și uscate. Nu depozitați pachetul de acumulatori în poziții expuse la soare, la surse de încălzire sau în spatele geamurilor. La finalul duratei de serviciu, pachetele de acumulatori trebuie să fie evacuate ca deșeuri în conformitate cu normele de protecție a mediului.

## 6.2 Încărcarea pachetului de acumulatori



### PERICOL

Utilizați numai pachetele de acumulatori Hilti și redresoarele Hilti prevăzute, care sunt prezentate la „Accesorii“.

### 6.2.1 Prima încărcare a unui pachet de acumulatori nou

Încărcați complet pachetele de acumulatori înainte de prima punere în funcțiune.

### 6.2.2 Încărcarea unui pachet de acumulatori folosit

Asigurați-vă că suprafețele exterioare ale pachetului de acumulatori sunt curate și uscate, înainte de a introduce pachetul de acumulatori în redresorul corespunzător.

Informații referitoare la procesul de încărcare găsiți în manualul de utilizare a redresorului.

Pachetele de acumulatori Li-Ion sunt pregătite de utilizare și în stare parțial încărcată.

## 6.3 Introducerea pachetului de acumulatori

### AVERTISMENT

Înainte de utilizarea acumulatorului, asigurați-vă că mașina este deconectată și siguranța împotriva conectării este activată (inversorul pentru rotație dreapta/ stânga în poziție centrală). Utilizați numai acumulatorii Hilti avizați pentru mașina dumneavoastră.

### AVERTISMENT

Asigurați-vă că nu există corpuri străine la contactele acumulatorului și la contactele din aparat, înainte de a introduce acumulatorul în aparat.

1. Introduceți prin glisare pachetul de acumulatori din față în mașină, până când se fixează în opritor cu un zgomot caracteristic de „clic”.
2. **AVERTISMENT Un acumulator care cade vă poate periclita pe dumneavoastră și alte persoane.**

Controlați stabilitatea pachetului de acumulatori în mașină.

#### 6.4 Extragerea pachetului de acumulatori 2

1. Apăsăți tasta pentru deblocare.
2. Trageți pachetul de acumulatori spre față din mașină.

#### 6.5 Transportul și depozitarea pachetelor de acumulatori

Înlăturați pachetul de acumulatori din mașină, pentru transport și pentru depozitare. Asigurați-vă că nu sunt scurtcircuitate contactele pachetului de acumulatori. Înlăturați piesele metalice ca de ex. șuruburile, cuiele, clemele, capetele de înșurubat libere, sârmele sau așchiile metalice din valiză, din lada de unelte sau din recipientul de transport, respectiv împiedicați contactul acestor piese cu pachetul de acumulatori.

La expedierea pachetelor de acumulatori (pe cale rutieră, feroviară, navală sau aeriană) respectați prescripțiile de transport valabile pe plan național și internațional.

#### 6.6 Agățătoarea de centură 3

##### **AVERTISMENT**

**Controlați înainte de începerea lucrului dacă agățătoarea de centură este fixată sigur.**

Cu agățătoarea de centură, puteți fixa mașina de centură în poziție lipită de corp. Suplimentar, agățătoarea de centură poate fi mutată pe cealaltă parte a mașinii, pentru stângaci.

1. Extrageți pachetul de acumulatori din mașină.
2. Introduceți placa de înșurubare în ghidajul prevăzut.
3. Fixați agățătoarea de centură cu cele două șuruburi.

ro



### AVERTISMENT

Aparatul se poate încălzi pe parcursul folosirii. **Folosiți mănuși de protecție.**

### AVERTISMENT

**La găurire și înșurubare mașina poate devia în lateral.**

### AVERTISMENT

**Folosiți mănuși de protecție pentru schimbarea accesoriilor de lucru, pentru a evita vătămările cu accesoriul de lucru.**

## 7.1 Reglarea rotației spre dreapta/ stânga 4

### INDICAȚIE

Cu inversorul pentru rotație dreapta/ stânga, puteți alege sensul de rotație a arborelui principal. Un sistem de blocare împiedică inversarea când motorul este în funcțiune. În poziția centrală, comutatorul de comandă este blocat. Dacă apăsați inversorul pentru rotație dreapta/ stânga spre stânga (raportat la direcția de acțiune a mașinii), mașina va fi reglată pe rotație spre dreapta. Dacă apăsați inversorul pentru rotație dreapta/ stânga spre dreapta (raportat la direcția de acțiune a mașinii), mașina va fi reglată pe rotație spre stânga.

## 7.2 Selectarea domeniului de turație 5

ro

### ATENȚIONARE

**Exploatarea dispozitivelor de lucru mari și grele este permisă numai în prima treaptă de viteză.** În caz contrar, apare pericolul ca mașina să fie deteriorată la deconectare sau ca mandrina să se desfacă în condiții defavorabile.

### INDICAȚIE

Cu selectorul treptei de viteză se poate selecta domeniul de turație. Domenii de turație pentru SF 2-A/SFD 2-A când pachetul de acumulatori este complet încărcat: Treapta 1: 0-400/min, treapta 2: 0-1500/min.

### INDICAȚIE

Selectorul treptei de viteză poate fi acționat numai când motorul este în repaus.

### 7.3 Conectarea/ deconectarea

Prin apăsarea lentă a comutatorului de comandă, puteți să creșteți progresiv turația până la valoarea maximă.

### 7.4 Schimbarea accesoriilor de lucru

#### AVERTISMENT

**Folosiți mănuși de protecție pentru schimbarea accesoriului de lucru, deoarece acesta se poate înfierbânta foarte puternic în timpul lucrului.**

Verificați gradul de curățenie pe coada de fixare a accesoriilor de lucru. Dacă este necesar, curățați coada de fixare.

#### 7.4.1 Schimbarea accesoriilor de lucru la SF 2-A

##### INDICAȚIE

Mașina este dotată cu o mandrină cu strângere rapidă pentru preluarea diverselor accesorii de lucru (de ex. burghie, capete de înșurubat și suporturi de capete).

##### 7.4.1.1 Introducerea accesoriului de lucru

1. Fixați inversorul pentru rotație dreapta/ stânga în poziția centrală sau detașați pachetul de acumulatori de la mașină.
2. Deschideți mandrina cu strângere rapidă.
3. Introduceți accesoriul de lucru în mandrină și fixați prin rotire mandrina cu strângere rapidă.
4. Verificați stabilitatea accesoriului de lucru.

##### 7.4.1.2 Extragerea accesoriului de lucru

1. Fixați inversorul pentru rotație dreapta/ stânga în poziția centrală sau detașați pachetul de acumulatori de la mașină.
2. Deschideți mandrina cu strângere rapidă.
3. Trageți afară accesoriul de lucru din mandrină.

#### 7.4.2 Schimbarea accesoriilor de lucru la SFD 2-A 6

##### INDICAȚIE

Mașina este dotată cu un hexagon interior de 1/4" cu manșon de blocare pentru preluarea diverselor accesorii de lucru (de ex. burghie, capete de înșurubat și suporturi de capete).

#### 7.4.2.1 Introducerea accesoriului de lucru

1. Fixați inversorul pentru rotație dreapta/ stânga în poziția centrală sau detașați pachetul de acumulatori de la mașină.
2. Introduceți prin glisare manșonul de blocare pe gaura interioară hexagonală spre față și imobilizați-l în această poziție.
3. Introduceți accesoriul de lucru până la opritor în gaura interioară hexagonală și eliberați manșonul de blocare.
4. Verificați stabilitatea accesoriului de lucru.

#### 7.4.2.2 Extragerea accesoriului de lucru

1. Fixați inversorul pentru rotație dreapta/ stânga în poziția centrală sau detașați pachetul de acumulatori de la mașină.
2. Introduceți prin glisare manșonul de blocare pe gaura interioară hexagonală spre față și imobilizați-l în această poziție.
3. Trageți accesoriul de lucru din gaura interioară hexagonală și eliberați manșonul de blocare.

### 7.5 Găurirea

#### AVERTISMENT

**Folosii dispozitive de prindere sau o menghină, pentru a fixa piesa de prelucrat. Piesa este astfel asigurată mai bine decât dacă este ținută în mână și, suplimentar, aveți ambele mâini libere pentru manevrarea mașinii.**

1. Rotiți inelul de reglare pentru cuplul de rotație și găurire pe simbolul pentru găurire.
2. Fixați inversorul pentru rotație dreapta/ stânga pe rotație spre dreapta.

#### 7.6 Înșurubarea

1. Selectați cuplul de rotație dorit de la inelul de reglare pentru cuplul de rotație și găurire.
2. La inversorul pentru rotație dreapta/ stânga, alegeți sensul de rotație dorit.

#### 7.7 Determinarea stării de încărcare a pachetului de acumulatori Li-Ion

#### INDICAȚIE

Pe parcursul exploatării, indicarea stării de încărcare nu este posibilă.

## INDICAȚIE

La introducerea pachetului de acumulatori în mașină, este posibilă o scurtă aprindere a LED-urile din indicatorul stării de încărcare .

Pachetul de acumulatori Li-Ion dispune de un indicator al stării de încărcare. Când mașina nu este în funcțiune, starea de încărcare este indicată la apăsarea tastei de închidere de pe pachetul de acumulatori cu patru LED-uri.

## 8 Îngrijirea și întreținerea

### AVERTISMENT

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

#### 8.1 Îngrijirea accesoriilor de lucru

Îndepărtați murdăria lipită și protejați suprafața accesoriilor de lucru față de coroziune, prin frecare ocazională cu o cârpă de curățat îmbibată cu ulei.

#### 8.2 Îngrijirea aparatului

### AVERTISMENT

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

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

ro

#### 8.3 Îngrijirea acumulatorilor Li-Ion

Evitați pătrunderea umidității.

Încărcați acumulatorul complet înainte de prima punere în funcțiune.

Pentru a obține o durată de serviciu maximă a acumulatorilor, încheiați utilizarea imediat ce randamentul acumulatorului scade sensibil.

### INDICAȚIE

În cazul continuării exploatării, descărcarea va fi încheiată automat, înainte de a se ajunge în stadiul de deteriorare a elementilor din acumulatori.

Încărcați acumulatorii cu redresoarele avizate de Hilti pentru acumulatori Li-Ion.



## INDICAȚIE

- Nu este necesară regenerarea acumulatorilor, ca în cazul acumulatorilor NiCd sau NiMH.
- Întreruperea procesului de încărcare nu influențează negativ durata de serviciu a acumulatorilor.
- Procesul de încărcare poate fi pornit în orice moment, fără a influența negativ durata de serviciu. Nu există un efect Memory, similar cu cel pentru NiCd sau NiMH.
- Acumulatorii se depozitează cel mai bine în stare complet încărcată, pe cât posibil în spații răcoroase și uscate. Depozitarea acumulatorilor la temperaturi ambiante înalte (în spatele geamurilor) este defavorabilă, influențează negativ durata de serviciu a acumulatorilor și crește rata de auto-descărcare a elementelor din acumulatori.
- Dacă acumulatorul nu se mai încarcă complet, acest lucru semnaleză că el și-a pierdut din capacitate prin îmbătrânire sau suprasolicitare. Lucrul cu acest acumulator este încă posibil, însă va trebui să îl înlocuiți la timp cu altul nou. Trebuie să înlocuiți însă curând acumulatorul cu altul nou.

## 8.4 Întreținerea

### ATENȚIONARE

**Efectuarea de reparații la părțile electrice este permisă numai electricienilor autorizați.**

Verificați regulat dacă părțile exterioare ale mașinii prezintă deteriorări și dacă elementele de comandă funcționează impecabil. Nu puneți în funcțiune mașina dacă există piese deteriorate sau dacă elementele de comandă nu funcționează perfect. Încredințați mașina unui centru Hilti-Service în vederea reparării.

## 8.5 Controlul după lucrări de îngrijire și întreținere

După lucrările de îngrijire și de întreținere, se va verifica dacă toate dispozitivele de protecție sunt montate și funcționează perfect.

## 9 Identificarea defecțiunilor

Defecțiunea	Cauza posibilă	Remediere
Mașina nu funcționează.	Acumulatorul nu este introdus complet sau acumulatorul este descărcat.	Acumulatorul trebuie să se fixeze cu zgomotul caracteristic de clic, respectiv acumulatorul trebuie să fie încărcat.

Defecțiunea	Cauza posibilă	Remediere
Mașina nu funcționează.	Defecțiune electrică.	Scoateți acumulatorul din mașină și luați legătura cu centrul de service Hilti.
Comutatorul de pornire/ oprire nu poate fi apăsat, respectiv este blocat.	Inversorul pentru rotație dreapta/ stânga în poziția centrală (poziția de transport).	Apăsați inversorul pentru rotație dreapta/ stânga spre stânga sau dreapta.
Acumulatorul se golește mai repede decât în mod obișnuit.	Temperatura ambiantă foarte scăzută.	Lăsați acumulatorul să se încălzească lent la temperatura camerei.
Acumulatorul nu se fixează cu zgomotul caracteristic de „clic“.	Ciocurile de fixare de la acumulator murdărite.	Curățați ciocurile de fixare și fixați acumulatorul. Solicitați sprijinul centrului de service Hilti dacă problema persistă.
Dezvoltare puternică de căldură în aparat sau în acumulator.	Defect electric.	Deconectați imediat aparatul, scoateți acumulatorul din aparat, țineți-l sub observație, lăsați-l să se răcească și luați legătura cu centrul de service Hilti.
	Mașina este suprasolicitată (limita de aplicabilitate depășită).	Alegere a unui aparat adecvat aplicației de lucru.

ro

## 10 Dezafectarea și evacuarea ca deșeuri

### AVERTISMENT

În cazul evacuării necorespunzătoare ca deșeuri a echipamentului, sunt posibile următoarele evenimente: la arderea pieselor din material plastic, se formează gaze de ardere toxice, care pot provoca îmbolnăvirea persoanelor. Bateriile pot exploda, provocând intoxicații, arsuri, arsuri chimice sau poluare, dacă sunt deteriorate sau încălzite puternic. În cazul evacuării neglijente a deșeurilor, există riscul de a oferi persoanelor neautorizate posibilitatea de a utiliza echipamentul în mod abuziv. În această situație, puteți provoca vătămări grave persoanei dumneavoastră și altor persoane, precum și poluări ale mediului.

## AVERTISMENT

Evacuați imediat ca deșeu acumulatorii defecti. Nu permiteți accesul copiilor la acestea. Nu dezmembrați acumulatorii și nu îi aruncați în foc.

## AVERTISMENT

Evacuați acumulatorii ca deșeu după prescripțiile naționale sau predați acumulatorii ieșiți din uz înapoi la Hilti.



Aparatele Hilti sunt fabricate într-o proporție mare din materiale reutilizabile. Condiția necesară pentru reciclare este separarea corectă a materialelor. În multe țări, Hilti oferă deja servicii de preluare a aparatelor vechi în vederea revalorificării. Vă rugăm să solicitați relații la serviciul de asistență tehnică sau la reprezentanța comercială Hilti.



Valabil numai pentru țările UE

Nu aruncați sculele electrice în containerele de gunoi menajer!  
Conform directivei europene privind aparatele electrice și electronice vechi și transpunerea în actele normative naționale, sculele electrice uzate trebuie să fie colectate separat și depuse la centrele de revalorificare ecologică.

## 11 Garanția producătorului pentru aparate

ro Pentru relații suplimentare referitoare la condițiile de garanție, vă rugăm să vă adresați partenerului dumneavoastră local HILTI.

## 12 Declarația de conformitate CE (Originală)

Denumire:	Mașină de găurit și înșurubat cu acumulatori
Indicativ de model:	SF 2-A/SFD 2-A
Generația:	01
Anul fabricației:	2013

Declarăm pe propria răspundere că acest produs corespunde următoarelor directive și norme: 2006/42/CE, Până la 19 aprilie 2016: 2004/108/CE, începând cu 20 aprilie 2016: 2014/30/UE, 2011/65/UE, 2006/66/CE, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process Management  
Business Area Electric Tools & Accessories  
08/2015



**Tassilo Deinzer**  
Executive Vice President  
Business Unit Power Tools & Accessories  
08/2015

### **Documentația tehnică la:**

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

ro

# HILTI

Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

[www.hilti.com](http://www.hilti.com)

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan  
Pos. 1 | 20151117

