

HILTI

DD 250
DD 200/HD 30
DD 200/ST 200

Română

ro



1 Date privind documentația




1.1 Referitor la această documentație

- Înainte de punerea în funcțiune, citiți complet această documentație. Aceasta este condiția necesară pentru un lucru în siguranță și pentru o manevrare fără defecțiuni.
- Aveți în vedere indicațiile de securitate și de avertizare din această documentație și de pe produs.
- Păstrați întotdeauna manualul de utilizare în preajma produsului și predăți-l altor persoane numai împreună cu aceste manual.

1.2 Explicitarea simbolurilor




1.2.1 Indicații de avertizare

Indicațiile de avertizare avertizează împotriva pericolelor care apar în lucrul cu produsul. Următoarele cuvinte-semn sunt utilizate în combinație cu un simbol:

	PERICOL! Pentru un pericol iminent și direct, care duce la vătămări corporale sau la accidente mortale.
	ATENȚIONARE! Pentru un posibil pericol iminent, care pot provoca vătămări corporale grave sau accidente mortale.
	AVERTISMENT! Pentru situații care pot fi periculoase și pot provoca răniri ușoare sau pagube materiale.




1.2.2 Simboluri în documentație

În această documentație sunt utilizate următoarele simboluri:

	Citiți manualul de utilizare înainte de folosire
	Atenționare – pericol cu caracter general
	Indicații de folosire și alte informații utile

1.2.3 Simboluri în imagini

Următoarele simboluri sunt utilizate în imagini:

	Acest numere fac trimitere la figura respectivă de la începutul acestor instrucțiuni.
3	Numerotarea reflectă ordinea etapelor de lucru în imagine și poate să difere de etapele de lucru din text.
	Numerele pozițiilor sunt utilizate în figura Vedere generală și fac trimitere la numerele din legendă în paragraful Vedere generală a produsului .
	Acest semn are rolul de a stimula o atenție deosebită din partea dumneavoastră în lucrul cu produsul.

1.2.4 Semn de interdicție

Sunt utilizate următoarele semne de interdicție:

	Transportul cu macaraua este interzis
---	---------------------------------------







1.2.5 Semne de obligativitate

Sunt utilizate următoarele semne de obligativitate:

	Folosiți mănuși de protecție
---	------------------------------

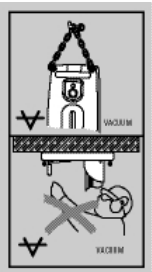

1.2.6 Simboluri pe produs

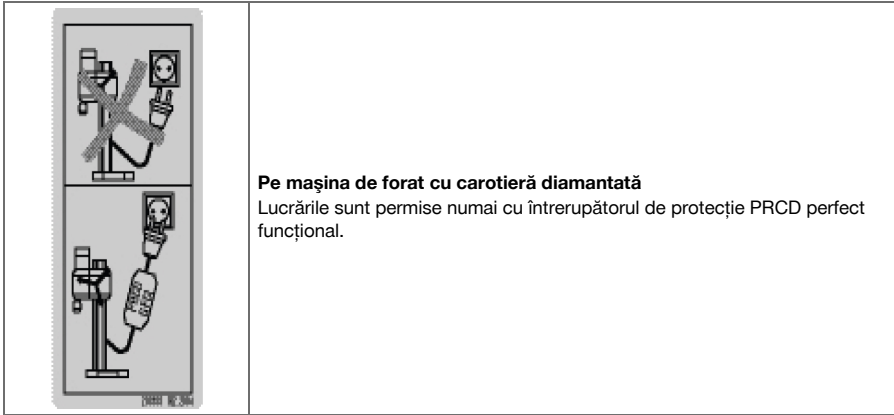
Pe produs sunt utilizate următoarele simboluri:

	Indicator de Service
	Treapta de inițiere a găurii
	Contorul timpului de funcționare
	Indicatorul puterii de găurire, majorare forță de apăsare
	Indicatorul puterii de găurire, reducere forță de apăsare
	Pământarea de protecție
n_0	Turația nominală de mers în gol

1.3 Plăcuțe indicatoare

Pe batiul mașinii de găurit, placa de bază sau mașina de forat cu carotieră diamantată

	<p>La placa de bază cu vid</p> <p>Jumătatea superioară a imaginii: pentru găuri orizontale cu fixare prin vid, batiul mașinii de găurit nu are voie să fie utilizat fără siguranța suplimentară.</p> <p>Jumătatea inferioară a imaginii: cu dispozitivul de fixare cu vid fără asigurare suplimentară nu este permisă executarea de găuri în sus.</p>
	<p>Pe mașina de forat cu carotieră diamantată</p> <p>Pentru lucrările direcționate în sus, este prescris obligatoriu sistemul de captare a apei în combinație cu utilizarea unui aspirator pentru materiale umede.</p>



Pe mașina de forat cu carotieră diamantată

Lucrările sunt permise numai cu întrerupătorul de protecție PRCD perfect funcțional.

1.4 Informații despre produs

- ▶ Indicativul de model și identificatorul de serie sunt amplasate pe plăcuța de identificare a produsului dumneavoastră. Transcrieți aceste date în tabelul următor și menționați-le întotdeauna când solicitați relații la reprezentanța noastră sau la centrul de Service.

Date despre produs

Mașină de forat cu carotieră diamantată	DD 250 DD 200/HD 30 DD 200/ST 200
Generația	02
Număr de serie	

2 Securitate

2.1 Indicații de avertizare

Funcția indicațiilor de avertizare

Indicațiile de avertizare avertizează împotriva pericolelor care apar în lucrul cu produsul.

Descrierea cuvintelor-semnal utilizate

- ⚠ 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 care pot fi periculoase și pot provoca răni ușoare sau pagube materiale.

2.2 Instrucțiuni de protecție a muncii

Instrucțiunile de protecție a muncii din capitolul următor includ toate instrucțiunile de ordin general privind securitatea și protecția muncii pentru sculele electrice, instrucțiunile 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.

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

⚠ ATENȚIONARE Consultați toate instrucțiunile de protecție a muncii, instrucțiunile de lucru, imaginile și datele tehnice cu care este prevăzută această sculă electrică. Neglijențele în respectarea următoarelor instrucțiuni 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) la sculele electrice cu alimentare de la acumulatori (fără cablu de rețea).

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 scântei care pot aprinde pulberile sau vaporii.
- ▶ **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 mașinii.

Securitatea electrică

- ▶ **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.
- ▶ **Evitați contactul corpului cu suprafețele legate la pământ, cum ar fi țevile, sistemele de încălzire, plitele și frigidererele.** Există un risc major de electrocutare atunci când corpul se află în contact cu obiecte legate la pământ.
- ▶ **Ferțiți sculele electrice de influența ploii și umidității.** Pătrunderea apei în scula electrică crește riscul de electrocutare.
- ▶ **Nu utilizați cablul de legătură 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. Ferțiți cablul de legătură de influențele căldurii, uleiului, muchiilor ascuțite sau componentelor mobile ale mașinii.** Cablurile de legătură deteriorate sau înfășurate majorează riscul de electrocutare.
- ▶ **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 diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **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.

Securitatea persoanelor

- ▶ **Procedați cu atenție, concentrați-vă la ceea ce faceți și lucrați în mod rațional atunci când manevrați o sculă electrică. Nu folosiți nicio sculă electrică dacă sunteți obosit sau dacă vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor.** Un moment de neatenție în folosirea sculei electrice poate duce la accidentări serioase.
- ▶ **Purtați echipament personal de protecție și, întotdeauna, ochelari de protecție.** Folosirea echipamentelor personale de protecție, ca de ex. masca anti-praf, încălțăminte antiderapantă, casca de protecție sau căștile antifonice, în funcție de tipul sculei electrice și de natura aplicației de lucru, duce la diminuarea riscului de accidentare.
- ▶ **Împiedicați pornirea involuntară a mașinii. 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 mașina în stare pornită la alimentarea electrică pot duce la accidente.
- ▶ **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 mașinii, pot provoca vătămări corporale.
- ▶ **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.
- ▶ **Purtați îmbrăcăminte de lucru adecvată. Nu purtați haine largi sau bijuterii. Țineți părul, îmbrăcăminte și mânușile departe de componentele aflate în mișcare.** Îmbrăcăminte largă, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse de piesele aflate în mișcare.
- ▶ **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.
- ▶ **Nu vă bazați pe măsuri de securitate greșite și nu vă dispensați de reglementările de securitate pentru sculele electrice, chiar dacă sunteți familiarizat cu scula electrică după multiple folosiri ale acesteia.** Lucrul neatent poate duce în fracțiuni de secundă la accidentări grave.

Utilizarea și manevrarea sculei electrice

- ▶ **Nu suprasolicitați mașina. Folosiți scula electrică special destinată lucrării dumneavoastră.** Cu scula electrică adecvată, lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere specificat.
- ▶ **Nu folosiți nicio sculă electrică având întrerupătorul defect.** O sculă electrică ce nu mai permite pornirea sau oprirea sa este periculoasă și trebuie reparată.

- ▶ **Scoateți fișa din priză și/ sau înlăturați acumulatorul dacă este detașabil, înainte de executarea unor reglaje la mașină, înlocuirea accesoriilor sau depozitarea mașinii.** Această măsură de precauție reduce riscul unei porniri involuntare a sculei electrice.
- ▶ **Păstrați sculele electrice în locuri inaccesibile copiilor, atunci când nu le utilizați. Nu permiteți folosirea mașinii de către persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit instrucțiunile de față** Sculele electrice sunt periculoase atunci când sunt folosite de persoane fără experiență.
- ▶ **Îngrijiți sculele electrice și accesoriile 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.
- ▶ **Păstrați accesoriile așchietoare bine ascuțite și curate.** Accesoriile așchietoare întreținute atent, cu muchi așchietoare bine ascuțite se blochează mai greu și pot fi conduse mai ușor.
- ▶ **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.
- ▶ **Mențineți mânerul și suprafețele mânerelor în stare uscată, curată, fără ulei și unsoare.** Mânerul și suprafețele mânerelor nu permit utilizarea și controlul sculei electrice în siguranță în situații neprevăzute, dacă sunt alunecoase.

Service

- ▶ **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.

2.2.2 Instrucțiuni de protecție a muncii pentru mașinile de găurit cu diamant

- ▶ **La executarea lucrărilor de găurire care necesită utilizarea de apă, deviați apa pentru a o depărta de zona de lucru sau utilizați un dispozitiv de captare a lichidelor.** Măsurile de precauție de acest gen mențin uscată zona de lucru și diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Utilizați scula electrică ținând-o de suprafețele izolate ale mânerelor, dacă executați lucrările în care accesoriul așchierător poate întâlni conductorii electrici ascunși sau propriul cablu de rețea.** Contactul unui accesoriu așchierător cu un conductor parcurs de curent poate pune sub tensiune și piesele metalice ale sculei electrice și poate duce la electrocutări.
- ▶ **La găurirea cu diamant purtați căști antifonice.** Efectele zgomotului pot conduce la pierderea auzului.
- ▶ **Dacă dispozitivul de lucru se blochează, nu mai exercitați avans și deconectați accesoriul de lucru.** Verificați motivul înțepenirii și înlăturați cauza înțepenirii dispozitivelor de lucru.
- ▶ **Dacă doriți să porniți din nou o mașină de găurit cu diamant introdusă în piesa care se prelucrează, verificați înainte de conectare dacă dispozitivul de lucru se rotește liber.** Dacă dispozitivul de lucru se înțepenește, probabil că el nu se rotește și acest lucru poate duce la suprasolicitarea accesoriului de lucru sau la desprinderea mașinii de găurit cu diamant din piesa care se prelucrează.
- ▶ **La fixarea batiului mașinii de găurit pe piesa care se prelucrează cu dibluri și șuruburi, asigurați-vă că ancorajul utilizat are capacitatea de a susține mașina în siguranță pe parcursul folosirii.** Dacă piesa care se prelucrează nu prezintă rezistență sau este poroasă, diblul poate fi extras, ceea ce duce la desprinderea batiului mașinii de găurit de pe piesa care se prelucrează.
- ▶ **La fixarea batiului mașinii de găurit pe piesa care se prelucrează cu placa de vid, aveți în vedere ca suprafața să fie netedă, curată și să nu fie poroasă. Nu fixați batiul mașinii de găurit pe suprafețe laminate, ca de ex. pe gresie și faianță și pe straturi de acoperire ale materialelor compozite.** Dacă suprafața piesei nu este netedă, plană sau suficient de fixată, placa de vid se poate desprinde de piesa care se prelucrează.
- ▶ **Înainte de găurire și pe durata acesteia, asigurați-vă că subpresiunea este suficientă.** Dacă subpresiunea nu este suficientă, placa de vid se poate desprinde de piesa care se prelucrează.
- ▶ **Nu executați niciodată găuri la un nivel deasupra capului și găuri spre perete, dacă mașina este fixată numai cu placa de vid.** În caz de pierdere a vidului, placa de vid se desprinde de piesa care se prelucrează.
- ▶ **La găurirea prin pereți sau plafoane, asigurați-vă că persoanele și zona de lucru de pe cealaltă parte sunt protejate.** Carotiera poate ieși prin gaura forată și carota forată poate cădea în afară de cealaltă parte.
- ▶ **În lucrările de găurire la un nivel deasupra capului utilizați permanent dispozitivul de captare a lichidelor stabilit în instrucțiunile de exploatare. Asigurați condițiile ca apa să nu pătrundă în accesoriul de lucru.** Pătrunderea apei în scula electrică crește riscul de electrocutare.

2.2.3 Instrucțiuni suplimentare de protecție a muncii

Securitatea persoanelor

- ▶ **Nu sunt admise intervenții neautorizate sau modificări asupra mașinii.**
- ▶ **Mașina nu este destinată persoanelor cu o constituție slabă și fără efectuarea unui instructaj.**
- ▶ Nu permiteți accesul copiilor la mașină.
- ▶ **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.
- ▶ **Evitați contactul pielii cu noroiul de foraj.**
- ▶ Pulberea materialelor cum ar fi vopselele care conțin plumb, unele tipuri de lemn, betonul / zidăria / piatra care conține cuarț și minerale, precum și metale pot dăuna sănătății. Atingerea sau inhalarea pulberii poate provoca reacții alergice și/ sau afecțiuni ale căilor respiratorii ale utilizatorului sau ale persoanelor aflate în apropiere. Anumite categorii de pulbere 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). Manevrarea materialului care conține azbest este permisă numai specialiștilor. Folosiți un sistem de aspirare a prafului cât mai eficient posibil. Utilizați în acest scop un aparat mobil recomandat de **Hilti** pentru desprăfuire pentru lemn și/ sau praf mineral, care a fost conceput special pentru această scula electrică. Asigurați o aerisire bună a locului de muncă. Se recomandă să purtați o mască de protecție a respirației, care să fie adecvată pentru praful respectiv. Respectați prescripțiile în vigoare în țara dumneavoastră pentru materialele care se prelucrează.
- ▶ Mașina de forat cu carotieră diamantată și carotiera diamantată au greutate mare. Este posibilă strivirea unor părți ale corpului. **În timpul folosirii mașinii, utilizatorul și persoanele aflate în apropiere trebuie să poarte echipament de protecție adecvat: ochelari de protecție, cască de protecție, căști antifonice, mănuși de protecție și încălțăminte de siguranță.**

Manevrarea și folosirea cu precauție a sculelor electrice

- ▶ **Asigurați-vă că mașina este fixată corect în batiu.**
- ▶ **Aveți în vedere ca un opritor final să fie întotdeauna montat la batiul mașinii de găurit, deoarece, în caz contrar, funcția relevantă pentru securitate a opritoarelor finale este inoperantă.**
- ▶ **Asigurați-vă că accesoriile de lucru posedă sistemul de prindere potrivit pentru mașină și sunt blocate corespunzător în mandrina mașinii.**

Securitatea electrică

- ▶ **Evitați utilizarea cablurilor prelungitoare cu prize multiple și funcționarea concomitentă a mai multor aparate.**
- ▶ **Mașina va fi folosită numai la rețele care au conductor de protecție și sunt dimensionate suficient.**
- ▶ **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 mașina 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.
- ▶ **Împiedicați deteriorarea cablului de rețea la avansul saniei.**
- ▶ **Nu utilizați niciodată mașina fără întrerupătorul de protecție PRCD din pachetul de livrare (pentru mașinile fără PRCD, niciodată fără transformatorul de separare). Verificați întrerupătorul de protecție PRCD înainte de orice operație de folosire.**
- ▶ **Controlați cu regularitate cablul de legătură al mașinii; în cazul deteriorării acestuia, adresați-vă unui specialist autorizat în vederea înlocuirii. În cazul în care cablul de legătură al sculei electrice este deteriorat, el trebuie să fie înlocuit cu un cablu de legătură construit special și avizat, disponibil prin organizația serviciilor pentru clienți. Controlați cu regularitate cablurile prelungitoare și schimbați-le dacă s-au deteriorat. Dacă, în timpul lucrului, cablul de rețea sau cablul prelungitor suferă deteriorări, atingerea acestora este interzisă. Scoateți fișa de rețea din priză. Cablurile de legătură și cablurile prelungitoare în stare deteriorată reprezintă un pericol major de electrocutare.**
- ▶ **Nu puneți niciodată în funcțiune aparatul în stare murdară sau udă.** În anumite condiții, praful aderent pe suprafața aparatului, în special cel provenit din materiale conductoare, precum și umiditatea pot provoca electrocutări. De aceea, în special la prelucrarea frecventă a materialelor conductoare, încredințați mașinile murdărite centrului de service **Hilti** la intervale regulate pentru verificare.

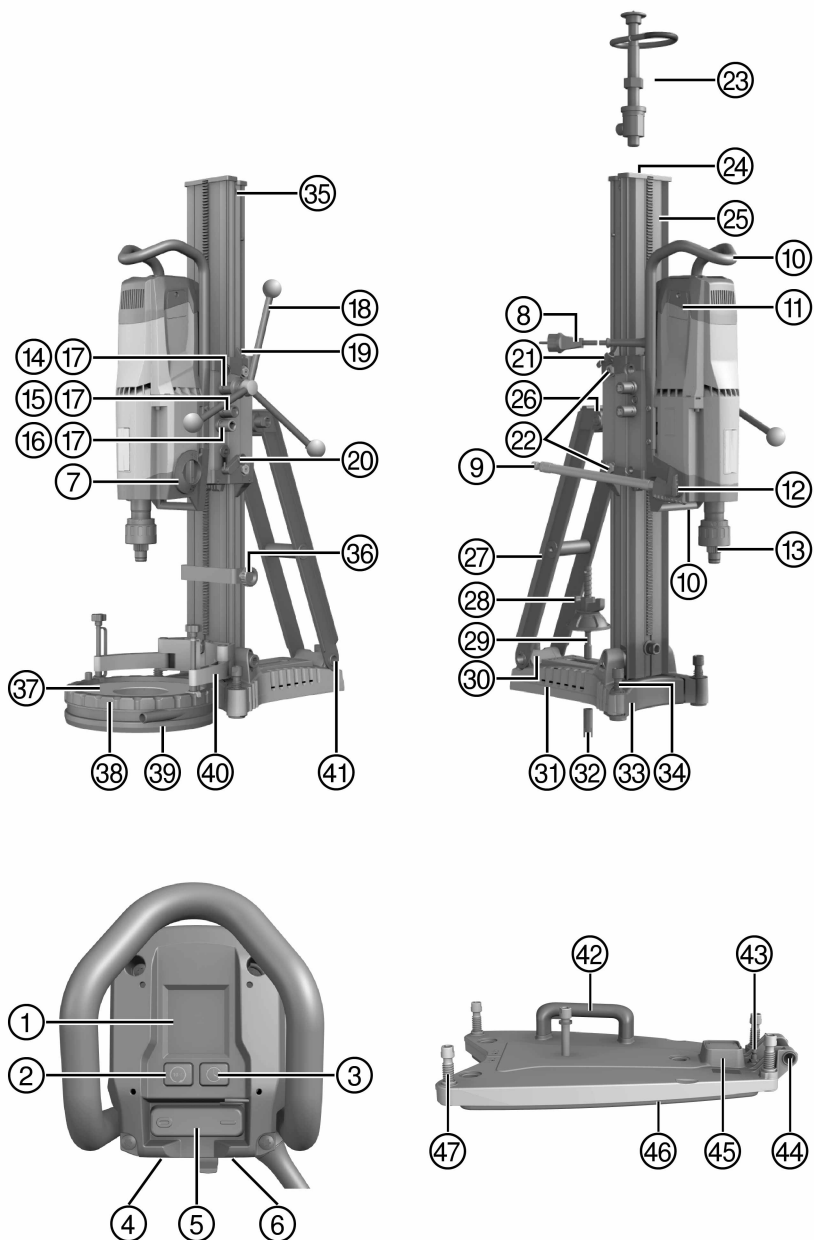
Locul de muncă

- ▶ **Încredințați lucrările de găurire spre aprobarea conducerii șantierului.** Lucrările de găurire în clădiri și alte structuri pot influența valorile de statică, în special la secționarea armăturilor metalice sau elementelor portante.
- ▶ **Dacă batiul mașinii de găurit nu este fixat conform prescripțiilor, deplasați întotdeauna mașina montată pe batiul mașinii de găurit complet în jos, pentru a evita răsturnarea.**

- ▶ Țineți cablul de rețea și cablul prelungitor, furtunul de aspirare și furtunul de vid la distanță față de piesele aflate în rotație.
- ▶ Pentru lucrările de găurire umedă direcționate în sus, este prescris obligatoriu sistemul de captare a apei în combinație cu utilizarea unui aspirator pentru materiale umede.
- ▶ Pentru lucrările direcționate în sus, este interzis dispozitivul de fixare cu vid fără fixare suplimentară.
- ▶ Pentru găuri orizontale cu dispozitivul de fixare prin vid (accesoriu), batiul mașinii de găurit nu are voie să fie utilizat fără siguranța suplimentară.

3 Descriere

3.1 Componentele mașinii, elemente de afișare și comandă la mașina de forat cu carotieră diamantată DD 250 / batiul mașinii de găurit DD-HD 30



Mașină de forat cu carotieră diamantată DD 250

- ① Display multifuncțional
- ② Buton pentru treapta de inițiere a găurii
- ③ Buton pentru contorul timpului de funcționare
- ④ Plăcuța de identificare
- ⑤ Comutator de pornire/ oprire
- ⑥ Capac pentru cablul de rețea
- ⑦ Comutatorul transmisiei
- ⑧ Cablu de rețea inclusiv întrerupător de protecție PRCD
- ⑨ Racord de apă
- ⑩ Mâner de transport (2x)
- ⑪ Capacul periiilor de cărbune (2x)
- ⑫ Regulator al debitului de apă
- ⑬ Mandrina

Sanie DD-HD 30

- ⑭ Mufă de roată manuală 1:1
- ⑮ Mufă de roată manuală 1:3
- ⑯ Excentric (opritorul mașinii de forat cu carotieră diamantată)
- ⑰ Știft de forfecare (5x)
- ⑱ Roată manuală
- ⑲ Indicator de aliniere (2x)
- ⑳ Piedică pentru sanie
- ㉑ Ghidaj de cablu
- ㉒ Șurub de reglaj pentru jocul saniei (4x)

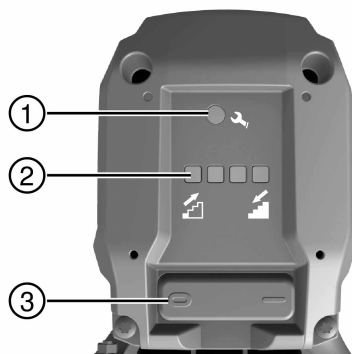
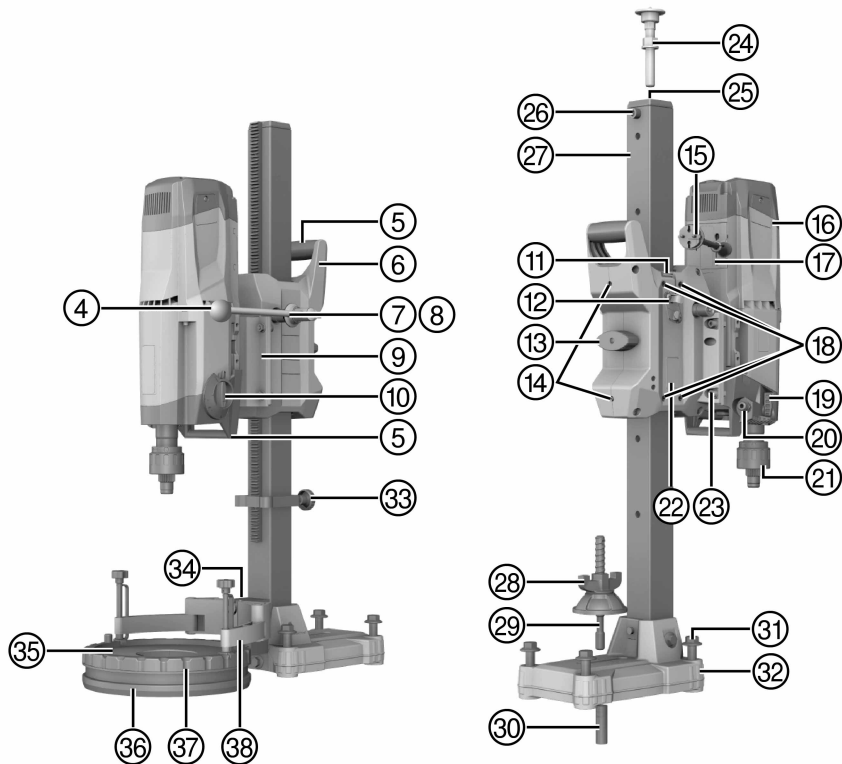
Batiul mașinii de găurit DD-HD 30

- ㉓ Cric cu șurub (accesoriu)
- ㉔ Apărătoare
- ㉕ Șină
- ㉖ Mâner de transport
- ㉗ Proptă
- ㉘ Piuliță de strângere
- ㉙ Ax de tensionare
- ㉚ Plăcuța de identificare
- ㉛ Placă de bază
- ㉜ Diblu
- ㉝ Indicator pentru centrul găurii
- ㉞ Șurub de aliniere la nivel (3x)
- ㉟ Șurub opritor de capăt
- ㊱ Limitator de adâncime (accesoriu)
- ㊲ Disc de etanșare și captare a apei (accesoriu)
- ㊳ Vas de captare a apei (accesoriu)
- ㊴ Garnitură (accesoriu)
- ㊵ Suport pentru captarea apei (accesoriu)
- ㊶ Locaș de preluare pentru cadrul de transport

Placă de bază cu vid (accesoriu)

- ㊷ Supapă de aerare-vidare
- ㊸ Racord pentru vid
- ㊹ Locaș de preluare pentru cadrul de transport
- ㊺ Manometru
- ㊻ Garnitură pentru vid
- ㊼ Șurub de aliniere la nivel (4x)

3.2 Componentele mașinii, elemente de afișare și comandă la mașina de forat cu carotieră diamantată DD 200 / batiul mașinii de găurit DD-ST 200



Mașină de forat cu carotieră diamantată DD 200

- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|---|
| ① | Indicator de Service | ⑬ | Piedică pentru sanie |
| ② | Indicatorul puterii de găurire | ⑭ | Șurub de reglaj pentru jocul saniei, rolă (2x) |
| ③ | Comutator de pornire/oprire | ⑮ | Cablul de rețea inclusiv întrerupător de protecție PRCD |
| ④ | Roată manuală | ⑯ | Capacul periiilor de cărbune (2x) |
| ⑤ | Mâner de transport (2x) | ⑰ | Capac pentru cablul de rețea |
| ⑥ | Carcasa saniei | ⑱ | Șurub de reglaj pentru jocul saniei, glisieră (4x) |
| ⑦ | Mufă de roată manuală | ⑲ | Regulator al debitului de apă |
| ⑧ | Știft de forfecare (2x) | ⑳ | Racord de apă |
| ⑨ | Piesă intermediară | ㉑ | Mandrina |
| ⑩ | Comutatorul transmisiei | ㉒ | Plăcuța de identificare |
| ⑪ | Cheie Inbus pentru șurubul de reglaj | ㉓ | Șurub de piesă intermediară (4x) |
| ⑫ | Ghidaj de cablu | | |

Batiul mașinii de găurit DD-ST 200

- | | | | |
|---|--|---|--|
| ㉔ | Cric cu șurub (accesoriu) | ㉔ | Placă de bază |
| ㉕ | Locaș de preluare pentru cricul cu șurub | ㉕ | Limitator de adâncime (accesoriu) |
| ㉖ | Șurub opritor de capăt | ㉖ | Piesă distanțieră la suportul pentru captarea apei (accesoriu) |
| ㉗ | Șină | ㉗ | Disc de etanșare și captare a apei (accesoriu) |
| ㉘ | Piuliță de strângere | ㉘ | Garnitură (accesoriu) |
| ㉙ | Ax de tensionare | ㉙ | Vas de captare a apei (accesoriu) |
| ㉚ | Diblu | ㉚ | Suport pentru captarea apei (accesoriu) |
| ㉛ | Șurub de aliniere la nivel (4x) | | |

3.3 Utilizarea conformă cu destinația


Produsul descris este o mașină de forat cu carotieră diamantată, acționată electric. El este destinat forării umede cu dirijare prin batiu a găurilor străpunse și găurilor nepătrunse în materiale de bază minerale (cu armături). **Utilizarea cu dirijare manuală a mașinii de forat cu carotieră diamantată nu este permisă.**








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

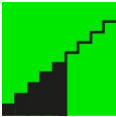






- ▶ În aplicația de lucru cu mașina de forat cu carotieră diamantată utilizați întotdeauna un batiu de mașină de găurit. Batiul mașinii de găurit trebuie să fie ancorat suficient în materialul de bază cu placă de bază cu dibluri sau placă de bază cu vid.
- ▶ Pentru operațiile de ajustare la placa de bază, nu utilizați scule de lovire (ciocane).
- ▶ Punerea în exploatare este permisă numai la tensiunea și frecvența rețelei, indicate pe plăcuța de identificare.
- ▶ Respectați prescripțiile naționale privind protecția muncii.
- ▶ Respectați suplimentar instrucțiunile de protecție a muncii și indicațiile de lucru pentru accesoriile utilizate.
- ▶ Utilizați numai accesoriile și carotiere originale de la **Hilti**, pentru a evita pericolele de accidentare.




3.4 DD 250: simboluri indicatoare și explicări la display-ul multifuncțional, mașina de forat cu carotieră diamantată

Pentru următoarele indicatoare, mașina de forat cu carotieră diamantată trebuie să fie pregătită de funcționare (introdusă în priză și întrerupătorul de protecție PRCD conectat).

 Rândul de stare pentru indicații	Rândul de stare afișează diverse indicații referitoare la starea actuală a mașinii, cum este treapta de viteză cuplată sau treapta de inițiere a găurii activată.
---	---

 <p>Rândul de stare pentru avertizări</p>	<p>Rândul de stare afișează diversele indicații de avertizare cum sunt (de la dreapta spre stânga) timp de funcționare rămas până la schimbarea periilor de cărbune, service necesar sau defecțiune în rețea, care nu duc la oprirea imediată a mașinii de forat cu carotieră diamantată.</p>
 <p>Nivelul cu apă</p>	<p>Mașina de forat cu carotieră diamantată nu este conectată. Indicația vă ajută la alinierea sistemului, precum și la orientarea batiului mașinii de găurit pentru găuriri oblice. Indicația arată alinierea mașinii de forat cu carotieră diamantată, simbolic și în grade.</p> <p>Indicație Precizia unghiulară la temperatura camerei: $\pm 2^\circ$</p>
 <p>Indicatorul treptei, de la prima până la a patra treaptă de viteză</p>	<p>Mașina de forat cu carotieră diamantată funcționează în regim de mers în gol. Indicația vă ajută să vă asigurați că treapta de viteză cuplată se potrivește cu carotiera diamantată utilizată. Indicația arată în stânga sus treapta de viteză cuplată, iar în mijloc domeniul de diametre recomandat al carotierei pentru această treaptă de viteză, în milimetri și țoli.</p>
 <p>Treapta de inițiere a găurii activată</p>	<p>Mașina de forat cu carotieră diamantată este deconectată sau în regim de mers în gol. Funcția face posibilă o inițiere de găuri cu nivel scăzut de vibrații la carotierele cu diametru mare. Printr-o nouă apăsare a butonului pentru treapta de inițiere a găurii, funcția poate fi dezactivată în orice moment</p> <p>Indicație Indicația este ascunsă automat după câteva secunde.</p>
 <p>Activarea treptei de inițiere a găurii imposibilă</p>	<p>Mașină de forat cu carotieră diamantată găurește. Tasta pentru activarea treptei de inițiere a găurii a fost apăsată în timp de mașina de forat cu carotieră diamantată era în sarcină, sau se află în rodaj după o schimbare a periilor de cărbune sau în ciclul de răcire, sau imediat după ce mașina de forat cu carotieră diamantată a fost acționată 2 minute în treapta de inițiere a găurii. O activare nu este posibilă.</p> <p>Indicație Indicația este ascunsă automat după câteva secunde.</p>
 <p>Timp de funcționare rămas în treapta de inițiere a găurii</p>	<p>Mașina de forat cu carotieră diamantată găurește. Treapta de inițiere a găurii este activată. Indicația reprezintă timp de funcționare rămas al mașinii de forat cu carotieră diamantată până la deconectarea automată.</p> <p>Indicație Pentru protecția mașinii de forat cu carotieră diamantată, treapta de inițiere a găurii se deconectează automat după maxim 2 minute.</p>
 <p>Indicatorul puterii de găurire - forța de apăsare prea scăzută</p>	<p>Mașina de forat cu carotieră diamantată găurește. Treapta de inițiere a găurii nu este activată. Indicația vă ajută să vă asigurați că mașina de forat cu carotieră diamantată este exploatată în domeniul optim de acțiune. Culoare de fundal: galben.</p> <p>Forța de apăsare este prea scăzută. Majorați forța de apăsare.</p>

 <p>Indicatorul puterii de găurire - forța de apăsare optimă</p>	<p>Mașina de forat cu carotieră diamantată găurește. Treapta de inițiere a găurii nu este activată. Indicația vă ajută să vă asigurați că mașina de forat cu carotieră diamantată este exploatată în domeniul optim de acțiune. Culoare de fundal: verde.</p> <p>Forța de apăsare este optimă.</p>
 <p>Limita curentului nominal depășită</p>	<p>Mașina de forat cu carotieră diamantată găurește. Treapta de inițiere a găurii nu este activată. Este afișată depășirea limitei de 20 A de către curentului nominal. Culoare de fundal: verde.</p> <p>Forța de apăsare este prea ridicată. Reduceți forța de apăsare.</p>
 <p>Indicatorul puterii de găurire - forța de apăsare prea ridicată</p>	<p>Mașina de forat cu carotieră diamantată găurește. Treapta de inițiere a găurii nu este activată. Indicația vă ajută să vă asigurați că mașina de forat cu carotieră diamantată este exploatată în domeniul optim de acțiune. Culoare de fundal: roșu.</p> <p>Forța de apăsare este prea ridicată. Reduceți forța de apăsare.</p>
 <p>Contorul timpului de funcționare</p>	<p>Tasta pentru contorul timpului de funcționare a fost apăsată. Indicația prezintă în partea de sus timpul de găurire (mașina de forat cu carotieră diamantată găurește) și în partea de jos orele de funcționare (mașina de forat cu carotieră diamantată conectată) pentru mașina de forat cu carotieră diamantată în ore, minute și secunde. Apăsați butonul pentru contorul timpului de funcționare timp de câteva secunde, pentru a reseta suma timpului de găurire.</p> <p>Indicație</p> <p>Indicația este ascunsă automat după câteva secunde sau printr-o nouă apăsare a butonului.</p>
 <p>Timpul rămas până la schimbarea periiilor de cărbune</p>	<p>Mașina de forat cu carotieră diamantată funcționează. Limita de uzură a periiilor de cărbune este aproape atinsă. Indicația vă ajută să vă asigurați că periiile de cărbune sunt schimbate la timp. Timpul rămas până la deconectarea automată a mașinii de forat cu carotieră diamantată este afișat în ore și minute. Indicația este ascunsă automat după câteva secunde.</p>
 <p>Indicator de Service</p>	<p>Periile de cărbune sunt uzate. Periile de cărbune trebuie să fie schimbate. A apărut o defecțiune internă.</p>
 <p>Rodare după schimbarea periiilor de cărbune</p>	<p>Mașina de forat cu carotieră diamantată funcționează. Periile de cărbune au fost schimbate și trebuie să fie se rodeze cel puțin 1 minut neîntrerupt în regim de mers în gol, pentru a obține o durabilitate optimă. Indicația reprezintă timp de funcționare rămas până la încheierea procesului de rodare.</p>

	<p>Mașina de forat cu carotieră diamantată este supraîncălzită. Ea nu mai funcționează sau se află în ciclul de răcire. Indicația reprezintă timp de funcționare rămas până la răcire. Dacă mașina de forat cu carotieră diamantată este încă prea fierbinte după scurgerea intervalului de timp, timp de funcționare rămas este reluat de la început.</p>
	<p>A apărut o subtensiune în rețeaua electrică. În caz de subtensiune, mașina de forat cu carotieră diamantată nu poate fi exploatată cu puterea maximă.</p> <p>Indicație Indicația este ascunsă automat după câteva secunde.</p>
	<p>Timpul maxim de funcționare cu treapta de inițiere a găurii activată depășit; defecțiune în rețea; mașina de forat cu carotieră diamantată a fost suprasolicitată; supraîncălzire, apă în motor sau ciclul de răcire este încheiat.</p>
<p>Sistemul de blocare a repornirii</p>	

3.5 DD 200: Indicatorul de service și indicatorul puterii de găurire

Mașina de forat cu carotieră diamantată este dotată cu un indicator de service, precum și cu un indicator al puterii de găurire cu semnal luminos. Pentru următoarele indicatoare, mașina de forat cu carotieră diamantată trebuie să fie pregătită de funcționare (introdusă în priză și întrerupătorul de protecție PRCD conectat).

Starea	Semnificație
Se aprinde în roșu	<ul style="list-style-type: none"> Mașina de forat cu carotieră diamantată este funcțională. Limita de uzură a periilor de cărbune este aproape atinsă. Indicația vă ajută să vă asigurați că periile de cărbune sunt schimbate la timp. De la începutul aprinderii, se mai poate lucra timp de câteva ore, până când are loc deconectarea automată. Mașina de forat cu carotieră diamantată este funcțională. Periile de cărbune au fost schimbate și trebuie să fie se rodeze cel puțin 1 minut neîntrerupt în regim de mers în gol, pentru a obține o durabilitate optimă. Mașina de forat cu carotieră diamantată nu mai este funcțională. Periile de cărbune sunt uzate. Periile de cărbune trebuie să fie schimbate. Mașina de forat cu carotieră diamantată nu mai este funcțională. Deteriorări la mașina de forat cu carotieră diamantată.
Se aprinde intermitent în roșu	<ul style="list-style-type: none"> Supraîncălzire. Vezi Identificarea defecțiunilor.
LED-ul din stânga se aprinde în galben	<ul style="list-style-type: none"> Forța de apăsare prea scăzută.
LED-urile din centru se aprind în verde	<ul style="list-style-type: none"> Forța de apăsare este optimă.
LED-ul din dreapta se aprinde în roșu	<ul style="list-style-type: none"> Forța de apăsare prea ridicată.
LED-ul din dreapta se aprinde intermitent în roșu	<ul style="list-style-type: none"> Forța de apăsare prea ridicată. Limita curentului nominal a fost depășită.

3.6 Setul de livrare



Indicație

Pentru o exploatare sigură utilizați numai piese de schimb și materiale consumabile originale. Piese de schimb, materiale consumabile și accesorii avizate de noi pentru produs găsiți la centrul dumneavoastră **Hilti** sau la: www.hilti.com

Setul de livrare DD 250 / DD 200 pentru DD-HD 30

Mașină de forat cu carotieră diamantată, manual de utilizare.

Setul de livrare DD 200 pentru DD-ST 200

Mașină de forat cu carotieră diamantată, roată manuală/pârghie, cheie Inbus, manual de utilizare.




3.7 Accesorii și piese de schimb

Coduri QR



Indicație

Scanați codul QR corespunzător cu Smartphone-ul dumneavoastră, pentru a obține informații adiționale.

<p>Info Shop</p>  <p>qr.hilti.com/ol/r4247050</p>	DD 200 pentru batiul mașinii de găurit DD-HD 30
<p>Info Shop</p>  <p>qr.hilti.com/ol/r4247051</p>	DD 200 pentru batiul mașinii de găurit DD-ST 200
<p>Info Shop</p>  <p>qr.hilti.com/ol/r4247019</p>	DD 250 pentru batiul mașinii de găurit DD-HD 30

Piese de schimb

Număr de articol	Denumire
51279	Racord de furtun
2006843	Perii de cărbune 220-240 V
2104230	Perii de cărbune 100-127 V

4 Date tehnice

4.1 Mașină de forat cu carotieră diamantată

La punerea în exploatare cu un generator sau transformator, puterea debitată a acestora trebuie să fie cel puțin dublă față de puterea nominală consumată indicată pe plăcuța de identificare a mașinii. Tensiunea de lucru a transformatorului sau a generatorului trebuie să fie situată în orice moment într-un interval de +5 % până la -15 % din tensiunea nominală a mașinii.

Datele sunt valabile pentru o tensiune nominală de 230V. Dacă tensiunile și variantele de țară diferă, datele pot varia. Tensiunea nominală și frecvența, precum și puterea nominală consumată, respectiv curentul nominal sunt indicate pe plăcuța de identificare.

Informație pentru utilizatori conform EN 61000-3-11: Procesele de conectare generează scăderi de tensiune pentru scurt timp. În cazul unor condiții defavorabile în rețeaua electrică, este posibilă apariția influențelor negative asupra altor aparate. Dacă impedanța rețelei este $< 0,4287 \Omega$, perturbațiile sunt improbabile.

		DD 250	DD 200 pentru DD-HD 30	DD 200 pentru DD-ST 200
Greutate, conform EPTA-Procedure 01/2003		15,3 kg	14,6 kg	20,4 kg
Greutatea batiului mașinii de găurit, conform EPTA-Procedure 01/2003	DD-HD 30	21,4 kg	21,4 kg	•/•
	DD-ST 200	•/•	•/•	12,3 kg
Adâncime de găurire fără prelungitor		500 mm	500 mm	500 mm
Presiune admisibilă în conducta de apă		≤ 6 bar	≤ 6 bar	≤ 6 bar
Turația nominală de mers în gol	Treapta 1	240 rot/min	240 rot/min	240 rot/min
	Treapta 2	580 rot/min	580 rot/min	580 rot/min
	Treapta 3	1.160 rot/min	1.160 rot/min	1.160 rot/min
	Treapta 4	2.220 rot/min	•/•	•/•
Diametrul optim al carotierei	Treapta 1	152 mm ...450 mm	152 mm ...500 mm	152 mm ...500 mm
	Treapta 2	82 mm ...152 mm	82 mm ...152 mm	82 mm ...152 mm
	Treapta 3	35 mm ...82 mm	35 mm ...82 mm	35 mm ...82 mm
	Treapta 4	12 mm ...35 mm	•/•	•/•
Distanța ideală a marcajului de pe placa de bază cu dibluri de la centrul găurii		330 mm	330 mm	380 mm
Distanța ideală a marcajului de pe placa de bază cu vid de la centrul găurii		165 mm	165 mm	215 mm

4.2 Diametrul admisibil al carotierei în cazul diverselor dotări



Indicație

Aveți în vedere neapărat direcțiile de găurire avizate pentru diverse dotări!

Pentru operații de găurire în sus, este prescrisă obligatoriu utilizarea unui aspirator pentru materiale umede cu sistem de captare a apei .

	DD 250	DD 200 pentru DD-HD 30	DD 200 pentru DD-ST 200
Ø fără accesorii	12 mm ...300 mm	35 mm ...300 mm	35 mm ...400 mm
Ø cu piesă distanțieră	12 mm ...450 mm	35 mm ...500 mm	35 mm ...500 mm
Ø cu sistem de captare a apei și aspirator pentru materiale umede	12 mm ...250 mm	35 mm ...250 mm	35 mm ...250 mm

4.3 Datele privind zgomotul și valoarea vibrațiilor determinate corespunzător EN 62841

Valorile presiunii acustice și ale vibrațiilor indicate în aceste instrucțiuni au fost măsurate corespunzător unui procedeu standardizat de măsură și pot fi utilizate pentru compararea reciprocă a sculelor electrice. Ele sunt adecvate și pentru o apreciere provizorie a valorilor de expunere. Datele indicate se referă la aplicațiile principale de lucru 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, datele pot să difere. Acest lucru poate ridica în mod considerabil valorile de expunere pe întreaga durată de lucru. Pentru o apreciere exactă a valorilor de expunere, trebuie să se ia în calcul și timpul în care mașina este deconectată sau în care ea funcționează, dar nu execută efectiv nicio activitate. Acest lucru poate reduce în mod considerabil valorile de expunere pe întreaga durată de lucru. Stabiliți măsuri de securitate suplimentare pentru protecția operatorului față de efectele sonore și ale vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a dispozitivelor de lucru, menținerea mâinilor în stare caldă, organizarea proceselor de lucru.

Valorile emisiei de zgomot determinate corespunzător EN 62841

Nivelul puterii acustice (L_{WA})	109 dB(A)
Insecuritatea pentru nivelul puterii acustice (K_{WA})	3 dB(A)
Nivel presiunii acustice (L_{pA})	93 dB(A)
Insecuritatea pentru nivelul presiunii acustice (K_{pA})	3 dB(A)

Valori totale ale vibrațiilor (suma vectorială pe trei direcții), determinate conform EN 62841

Valorile triaxiale totale ale vibrațiilor (suma vectorială a vibrațiilor) la roata manuală (mânerul în cruce) nu depășesc, conform EN 62841-3-6, valoarea de $2,5 \text{ m/s}^2$ (inclusiv insecuritatea K).

5 Pregătirea lucrului



ATENȚIONARE

Pericol de accidentare. Dacă fixarea este insuficientă, batiul mașinii de găurit se poate roti sau bascula.

- ▶ Fixați batiul mașinii de găurit cu dibluri sau cu o placă de bază cu vid pe substratul de prelucrat, înainte de folosirea mașinii de găurit cu diamant.
- ▶ Utilizați numai dibluri adecvate pentru materialul de bază existent și aveți în vedere indicațiile de montaj ale producătorului diblurilor.
- ▶ Utilizați o placă de bază cu vid numai dacă materialul de bază existent este adecvat pentru fixarea batiului mașinii de găurit cu un dispozitiv de fixare cu vid.

5.1 DD-HD 30: Asamblarea batiului mașinii de găurit și reglarea unghiului efectiv de găurire



AVERTISMENT

Pericol de accidentare Pericol de strivire a părților corpului. Desfacerea dispozitivului pivotant al batiului mașinii de găurit poate provoca răsturnarea bruscă a șinei.

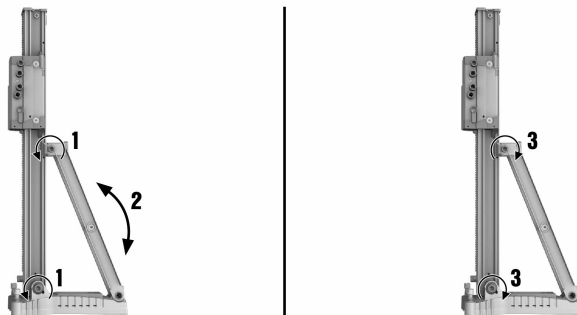
- ▶ Procedați cu precauție. Folosiți mănuși de protecție.



AVERTISMENT

Pericol de accidentare Pericol provocat de căderea mașinii de forat cu carotieră diamantată.

- ▶ Montați întotdeauna apărătoarea la capătul final la șinei. Apărătoarea servește ca protecție și ca opritor final.



1. Desfaceți șurubul de jos de la articulația rotativă a șinei și șurubul de sus de la proptă.
2. Aduceți șina în poziția dorită.



Indicație

Diviziunea în grade de pe partea posterioară servește ca ajutor de reglaj.

3. Strângeți din nou ferm cele două șuruburi.

5.2 DD-HD 30: Blocarea saniei pe batiul mașinii de găurit

1. Rabatați piedica pentru sanie în poziția blocată.
 - ◀ Bolțul de fixare trebuie să se fixeze în poziție.
2. Asigurați-vă prin rotire ușoară la roata manuală că sania este blocată.

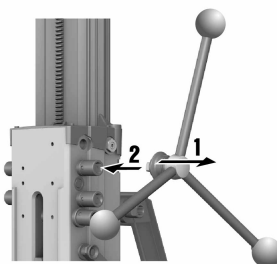
5.3 Montarea roții manuale la batiul mașinii de găurit



Indicație

Roata manuală poate fi montată pe partea stângă sau pe partea dreaptă a saniei.

La batiul mașinii de găurit DD-HD 30 roata manuală poate fi montată pe două axe diferite la sanie. Axa de sus acționează direct și axa de jos acționează cu un raport de transmisie demultiplicator de 1:3 pe sistemul de acționare al saniei.



1. Pentru montajul roții manuale, trageți înapoi inelul negru.
2. Introduceți roata manuală pe ax.

5.4 Fixarea batiului mașinii de găurit cu dibluri



ATENȚIONARE

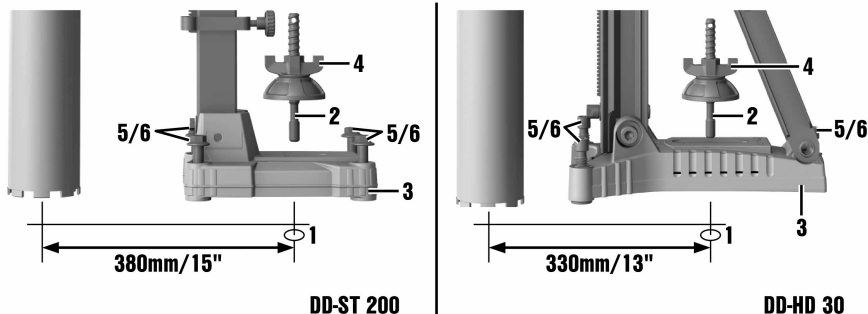
Pericol de accidentare Mașina se poate desprinde brusc și poate cauza deteriorări dacă se utilizează un diblu greșit.

- ▶ Utilizați dibluri adecvate pentru materialul de bază existent și respectați indicațiile de montaj ale producătorului diblurilor. Pentru relații suplimentare referitoare la fixarea în siguranță, vă rugăm să vă adresați serviciului tehnic de la **Hilti**.



Indicație

Hilti Diblurile extensibile din metal M16 (5/8") sunt adecvate de obicei pentru operații de fixare a echipamentului de forat cu carotieră diamantată în beton nefisurat. Cu toate acestea, în anumite condiții poate fi necesară o fixare alternativă. Pentru relații suplimentare referitoare la fixarea în siguranță, vă rugăm să vă adresați serviciului tehnic de la **Hilti**.



1. Instalați diblul adecvat pentru materialul de bază corespunzător. Alegeți distanța corespunzător plăcii de bază utilizate.



Indicație

Distanța ideală de la centrul găurii pentru DD-HD 30: 330 mm (13 in)

Distanța ideală de la centrul găurii pentru DD-ST 200: 380 mm (15 in)

2. Înșurubați axul de tensionare (accesoriu) în diblu.
3. Așezați batiul mașinii de găurit peste ax și aliniați-l. În cazul utilizării batiului mașinii de găurit DD-HD 30 apălați pentru aliniere la ajutorul indicatorului pentru centrul găurii. În cazul utilizării unei piese distanțiere, batiul mașinii de găurit nu poate fi aliniat prin intermediul indicatorului pentru centrul găurii.
4. Înșurubați piulița de strângere pe ax, fără a strânge ferm.
5. Aliniați la nivel placa de bază cu șuruburile de aliniere. Utilizați în acest scop indicatorul de aliniere. Asigurați-vă că șuruburile de aliniere sunt în contact ferm cu materialul de bază.
6. Strângeți uniform șuruburile de aliniere, până când batiul mașinii de găurit este fixat suficient.
7. Asigurați-vă că batiul mașinii de găurit este fixat în siguranță.

5.5 Fixarea batiului mașinii de găurit cu placa de bază cu vid (accesoriu)



PERICOL

Pericol de accidentare Pericol provocat de căderea mașinii de forat cu carotieră diamantată.

- ▶ Fixarea batiului mașinii de găurit pe plafon numai cu dispozitivul de fixare cu vid nu este permisă. O fixare suplimentară se poate asigura de ex. cu un reazem de construcții greu sau cu un cric cu șurub.



ATENȚIONARE

Pericol de accidentare Pericol provocat de căderea mașinii de forat cu carotieră diamantată.

- ▶ La găurirea orizontală, batiul mașinii de găurit trebuie să fie asigurat suplimentar cu un lanț.



ATENȚIONARE

Pericol de accidentare Controlul presiunii

- ▶ Înaintea forării și pe parcursul acesteia, trebuie să vă asigurați că indicatorul de pe manometru este în domeniul verde.



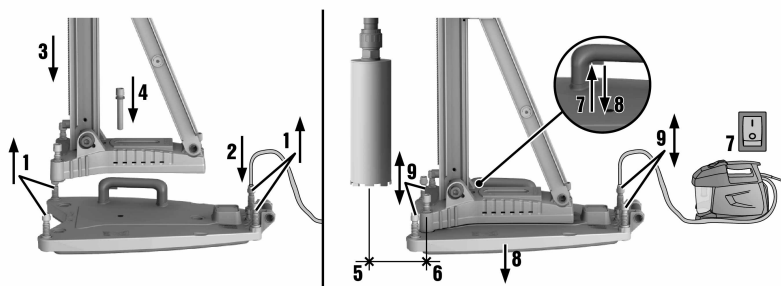
Indicație

În cazul utilizării batiului mașinii de găurit cu placa de bază cu dibluri, realizați o îmbinare fermă și plană între placa de bază cu vid și placa de bază cu dibluri. Înșurubați ferm placa de bază cu dibluri pe placa de bază cu vid. Asigurați-vă că nu există deteriorări la carotiera plăcii de bază cu vid.

Aveți în vedere înainte de poziționarea batiului mașinii de găurit să existe suficient loc disponibil pentru montaj și pentru operare.

Utilizați dispozitivul de fixare cu vid numai pentru folosirea carotierelor cu un diametru de ≤ 300 mm (≤ 12 in) și fără utilizarea unei piese distanțiere.

În mânerul de la placa de bază cu vid este încorporată o supapă de aerare-vidare, prin care vidul poate fi din nou anulat.



1. Rotiți în sens invers toate șuruburile de aliniere, până când acestea ies aprox. 5 mm (1/5 in) de sub placa de bază cu vid.
2. Legați racordul pentru vid al plăcii de bază cu vid la pompa de vid.
3. Așezați batiul mașinii de găurit pe placa de bază cu vid.
4. Montați batiul mașinii de găurit cu șurubul din pachetul de livrare cu șaibă sub el pe placa de bază cu vid și strângeți ferm șurubul.



Indicație

DD-HD 30: Utilizați șaiba mai subțire dintre cele două șaibe.

DD-ST 200: Utilizați șaiba mai groasă dintre cele două șaibe.

5. Determinați centrul găurii de foraj. Trageți o linie de la centrul găurii de foraj în direcția în care mașina se oprește.
6. Trasați un marcaj la distanța indicată de centrul găurii de foraj pe linie. Orientați mijlocul marginii frontale a plăcii de bază cu vid pe marcajul trasat.



Indicație

Aveți în vedere ca materialul de bază pe care este poziționată placa de bază cu vid să fie plan și curat.

Distanța ideală de la centrul găurii pentru DD-HD 30: 165 mm (6 1/2 in)

Distanța ideală de la centrul găurii pentru DD-ST 200: 215 mm (8 1/2 in)

7. Porniți pompa de vid, apăsați supapa de aerare-vidare și țineți-o apăsată.
8. Când batiul mașinii de găurit este poziționat corect, eliberați supapa de aerare-vidare și apăsați placa de bază cu vid pe materialul de bază.
9. Aliniați la nivel placa de bază cu vid cu șuruburile de aliniere. Utilizați în acest scop indicatorul de aliniere.



Indicație

Placa de bază cu dibluri nu poate și nu are voie să fie nivelată pe placa de bază cu vid.

10. Asigurați-vă că batiul mașinii de găurit este fixat în siguranță.

5.6 DD-HD 30: Fixați batiul mașinii de găurit cu cricul cu șurub (accesoriu)

1. Înlăturați apărătoarea (cu opritor final integrat) de la capătul superior al șinei.
2. Introduceți cilindrul cricului cu șurub în șina batiului mașinii de găurit.
3. Fixați cricul cu șurub prin răsucirea excentricului.
4. Poziționați batiul mașinii de găurit pe materialul de bază.
5. Aliniați la nivel placa de bază cu șuruburile de aliniere.
6. Tensionați batiul mașinii de găurit cu cricul cu șurub și contrați-l.
7. Asigurați-vă că batiul mașinii de găurit este fixat în siguranță.

5.7 DD-ST 200: Fixați batiul mașinii de găurit cu cricul cu șurub (accesoriu)

1. Fixați cricul cu șurub la capătul superior al șinei.
2. Poziționați batiul mașinii de găurit pe materialul de bază.
3. Aliniați la nivel placa de bază cu șuruburile de aliniere.
4. Tensionați batiul mașinii de găurit cu cricul cu șurub și contrați-l.
5. Asigurați-vă că batiul mașinii de găurit este fixat în siguranță.

5.8 DD-HD 30: Prolungirea șinei (accesoriu) la batiul mașinii de găurit

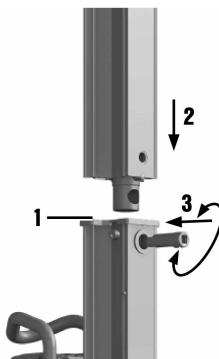


Indicație

Pentru practicarea găurilor puteți utiliza carotiere sau carotiere prelungite numai până la o lungime totală de cel mult 650 mm (25 1/2 in).

Ca opritor final suplimentar se poate utiliza un limitator de adâncime la șină.

După demontarea șinei prelungitoare, apărătoarea (cu opritor final integrat) trebuie să fie montată din nou pe batiul mașinii de găurit. În caz contrar, funcția relevantă pentru securitate a opritorului final este inoperantă.



1. Înlăturați apărătoarea (cu opritor final integrat) de la capătul superior al șinei. Montați apărătoarea pe șina prelungitoare.
2. Introduceți cilindrul șinei prelungitoare în șina batiului mașinii de găurit.
3. Fixați șina prelungitoare prin răsucirea excentricului.

5.9 DD-HD 30: Montarea piesei distanțiere (accesoriu)



ATENȚIONARE

Pericol de accidentare. Dispozitivul de fixare poate fi suprasolicitat.

- ▶ În cazul utilizării uneia sau a mai multor piese de distanțare, forța de apăsare trebuie să fie redusă pentru a nu suprasolicita dispozitivul de fixare.



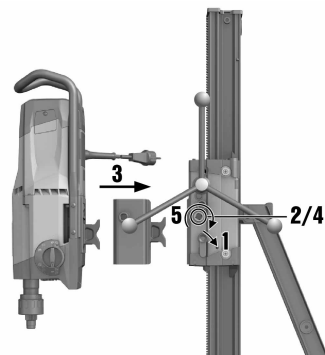
Indicație

Mașina de forat cu carotieră diamantată nu este montată la montajul piesei distanțiere.



Indicație

Începând cu un diametru al carotierei >300 mm (>11 1/2 in), distanța dintre axa de găurire și batiul mașinii de găurit trebuie să fie mărită cu una sau două piese de distanțare. În combinație cu piese distanțiere, funcționarea indicatorului pentru centrul găurii nu este asigurată.



1. Blocați sania pe șină cu piedica pentru sanie.
2. Extrageți excentricul pentru oprirea cu piedica a mașinii de forat cu carotieră diamantată pe sanie.
3. Așezați piesa distanțieră în sanie.
4. Introduceți prin glisare excentricul până la opritor în sanie.
5. Strângeți ferm excentricul.
6. Asigurați-vă că piesa distanțieră este fixată în siguranță.

5.10 DD-ST 200: Montarea piesei distanțiere (accesoriu)



ATENȚIONARE

Pericol de accidentare. Dispozitivul de fixare poate fi suprasolicitat.

- ▶ În cazul utilizării uneia sau a mai multor piese de distanțare, forța de apăsare trebuie să fie redusă pentru a nu suprasolicita dispozitivul de fixare.



Indicație

Începând cu un diametru al carotierei >400 mm (>15 3/4 in), distanța dintre axa de găurire și batiul mașinii de găurit trebuie să fie mărită cu o piesă distanțieră.



1. Înlăturați mașina de forat cu carotieră diamantată de la batiul mașinii de găurit.
2. Separați sania și mașina de forat cu carotieră diamantată prin desfacerea celor 4 șuruburile de pe sanie.
3. Înșurubați ferm piesa distanțieră cu cele 4 șuruburi livrate suplimentar pe sanie.
4. Înșurubați ferm mașina de forat cu carotieră diamantată cu cele 4 șuruburi din nou pe piesa distanțieră.

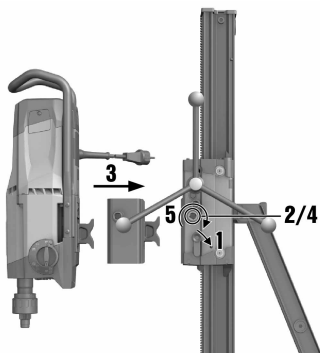
5.11 DD-HD 30: Fixarea mașinii de forat cu carotieră diamantată pe batiul mașinii de găurit



AVERTISMENT

Pericol de accidentare Pericol provocat de pornirea involuntară a mașinii de forat cu carotieră diamantată.

- ▶ Pe parcursul lucrărilor de echipare nu este permis ca mașina de forat cu carotieră diamantată să fie racordată la rețea.



1. Blocați sania pe șină cu piedica pentru sanie.
2. Extrageți excentricul pentru oprirea cu piedica a mașinii de forat cu carotieră diamantată pe sanie.
3. Așezați mașina de forat cu carotieră diamantată în sanie sau în piesa distanțieră.
4. Introduceți prin glisare excentricul până la opritor în sanie sau în piesa distanțieră.
5. Strângeți ferm excentricul.
6. Fixați cablul de rețea în ghidajul de cablu la apărătoarea saniei.
7. Asigurați-vă că mașina de forat cu carotieră diamantată este fixată în siguranță pe batiul mașinii de găurit.

5.12 DD-ST 200: Fixați mașina de forat cu carotieră diamantată pe batiul mașinii de găurit



PERICOL

Pericol de accidentare Pericol de lovire în cazul mișcării rapide a pârghiei sau a roții manuale la mișcarea saniei.

- ▶ Nu este permis ca pârghia sau roata manuală să fie montate pe batiul mașinii de găurit la montajul mașinii de forat cu carotieră diamantată.



AVERTISMENT

Pericol de accidentare Pericol provocat de pornirea involuntară a mașinii de forat cu carotieră diamantată.

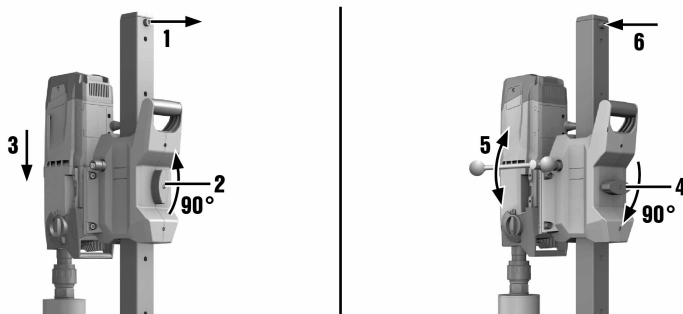
- ▶ Pe parcursul lucrărilor de echipare nu este permis ca mașina de forat cu carotieră diamantată să fie racordată la rețea.



Indicație

Unitatea de acționare și sania formează o unitate. Mașina de forat cu carotieră diamantată se poate detașa de batiul mașinii de găurit împreună cu sania.

Înainte de prima punere în funcțiune, trebuie să fie reglat jocul dintre șină și sanie.



1. Înlăturați șurubul opritor de capăt de la partea din spate a șinei.
2. Asigurați-vă că piedica pentru sanie este deschisă.
3. Montați mașina de forat cu carotieră diamantată prin deschiderea prevăzută a saniei pe șină.
4. Blocați sania pe șină prin rotirea piedicii pentru sanie cu 90°.
5. Asigurați-vă prin rotire ușoară la roata manuală că mașina de forat cu carotieră diamantată este fixată în siguranță.
6. Montați șurubul opritor de capăt din nou la partea din spate a șinei. În caz contrar, funcția relevantă pentru securitate a opritorului final este inoperantă.

5.13 Instalarea racordului de apă (accesoriu)



AVERTISMENT

Pericol pentru persoane și material Furtunul se poate distruge prin utilizare improprie.

- ▶ Controlați regulat dacă furtunurile prezintă deteriorări și asigurați-vă că presiunea maxim admisă în conducta de apă, având valoarea de 6 bari, nu este depășită.
- ▶ Aveți în vedere ca furtunul să nu intre în contact cu piesele aflate în rotație.
- ▶ Aveți în vedere ca furtunul să nu fie deteriorat la avansul saniei.
- ▶ Temperatura maximă a apei: 40°C.
- ▶ Verificați etanșeitarea sistemului de apă racordat.



Indicație

Utilizați numai apă proaspătă sau apă fără particule de murdărie, pentru a evita deteriorarea componentelor.

Ca accesoriu se poate încorpora un indicator al debitului între mașină și conducta de alimentare cu apă.

1. Încideți regulatorul debitului de apă de la mașina de forat cu carotieră diamantată.
2. Realizați legătura pentru alimentarea cu apă (racord cu furtun).

5.14 Montarea sistemului de captare a apei (accesoriu)



ATENȚIONARE

Pericol pentru persoane și material Mașina de forat cu carotieră diamantată poate fi deteriorată și pericolul de electrocutare este ridicat.

- ▶ Apa nu are voie să se scurgă pe motor și pe capac.
- ▶ Pentru găuri în sus este prescrisă obligatoriu utilizarea unui aspirator pentru materiale umede.



Indicație

Mașina de forat cu carotieră diamantată trebuie să fie poziționată în unghi de 90° față de plafon. Discul de etanșare și de la sistemul de captare a apei trebuie să fie adaptat la diametrul carotierei diamantate.



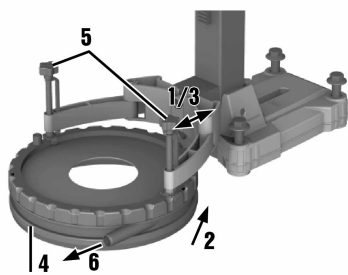
Indicație

Odată cu punerea în lucru a sistemului de captare a apei, puteți evacua apa în mod dirijat, evitând astfel poluarea mediului înconjurător. Cel mai bun rezultat se obține împreună cu un aspirator pentru materiale umede.

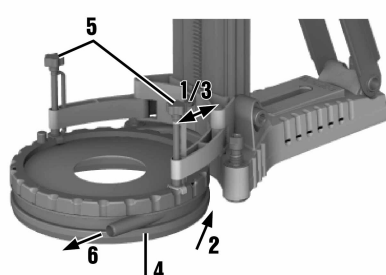


Indicație

În cazul utilizării batiului mașinii de găurit DD-ST 200: Înainte de montajul suportului pentru captarea apei, înșurubați ferm piesa distanțieră pentru suportul pentru captarea apei pe batiul mașinii de găurit.



DD-ST 200



DD-HD 30

1. Desfaceți șurubul de pe batiul mașinii de găurit de la partea frontală de jos de la șină.
2. Introduceți prin glisare suportul pentru captarea apei de jos în spatele șurubului.
3. Strângeți ferm șurubul.
4. Așezați vasul de captare a apei cu garnitura montată și discul de etanșare și captare a apei între cele două brațe mobile ale suportului.
5. Fixați vasul de captare a apei cu cele două șuruburi de suport.
6. Racordați un aspirator pentru materiale umede la vasul de captare a apei sau realizați o legătură cu furtun prin care se poate scurge apa.

6 Modul de utilizare

6.1 Reglarea limitatorului de adâncime (accesoriu)

1. Învârtiți roata manuală până când coroana atinge materialul de bază.
2. Reglați adâncimea de găurire dorită cu distanța dintre sanie și limitatorul de adâncime.
3. Fixați limitatorul de adâncime.

6.2 Așezarea în poziție a carotierei diamantate (mandrină BL)



PERICOL

Pericol de accidentare Fragmentele rupte din piesa care se prelucrează sau dispozitivele de lucru sparte pot fi aruncate și pot provoca accidentări inclusiv în afara zonei efective de lucru.

- ▶ Nu utilizați dispozitive de lucru deteriorate. Înainte de fiecare utilizare controlați dacă la dispozitivele de lucru există spargere cu producere de așchii și fisuri, uzură sau erodare intensă.



AVERTISMENT

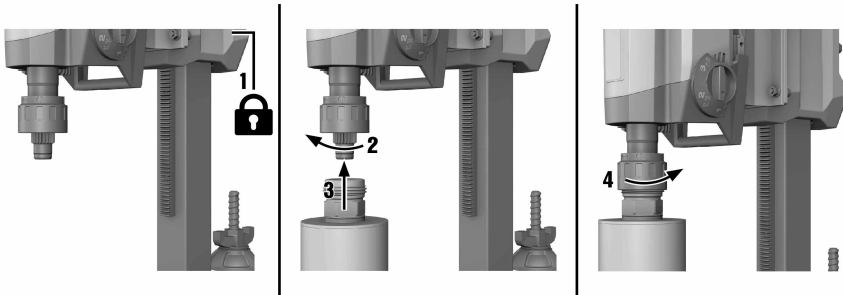
Pericol de accidentare Accesoriul de lucru devine fierbinte în utilizare. El poate avea muchii ascuțite.

- ▶ Purtați mănuși de protecție la schimbarea accesoriilor de lucru.



Indicație

Carotiarele diamantate trebuie să fie înlocuite imediat ce randamentul tăierii, respectiv înaintarea la găurire scad sensibil. În general această situație apare când înălțimea segmentelor diamantate este mai mică de 2 mm (1/16 in).



1. Blocați sania pe șină cu piedica pentru sanie. Asigurați-vă că este fixată în siguranță.
2. Deschideți mandrina prin rotire în sensul simbolului "clame deschise".
3. Introduceți sistemul de prindere al carotierei diamantate de jos pe dantura mandrinei de la mașina de forat cu carotieră diamantată.
4. Închideți mandrina prin rotire în sensul simbolului "clame închise".
5. Controlați stabilitatea carotierei diamantate în mandrină.

6.3 Montajul carotierei diamantate cu mandrină alternativă

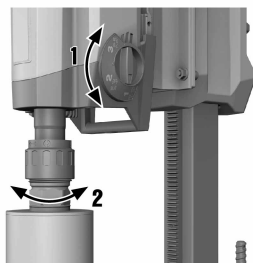
1. Blocați cu piedica axul mașinii, folosind cheia fixă adecvată.
2. Strângeți ferm carotiera cu o cheie fixă adecvată.

6.4 Alegerea turăției



Indicație

Aționați comutatorul numai în stare de repaus.



1. Alegeți poziția comutatorului conform diametrului utilizat al carotierei.
2. Rotiți comutatorul în poziția recomandată, rotind concomitent de coroană cu mâna.

6.5 Întrerupătorul automat de protecție diferențial PRCD

1. Introduceți fișa de rețea a mașinii de forat cu carotieră diamantată într-o priză de alimentare cu legătură la pământ.
2. Apăsați tastele "I", respectiv "RESET" de la întrerupătorul automat de protecție diferențial PRCD.
 - ◀ Indicația se aprinde.
3. Apăsați tastele "0", respectiv "TEST" de la întrerupătorul automat de protecție diferențial PRCD.
 - ◀ Indicația se stinge.



ATENȚIONARE

Pericol de accidentare Pericol de electrocutare.

- ▶ **Dacă indicația nu dispăre, continuarea utilizării mașinii de forat cu carotieră diamantată nu mai este permisă.** Dispuneți repararea mașinii dumneavoastră de forat cu carotieră diamantată la centrul de service de la **Hilti**.

4. Apăsați tastele "I", respectiv "RESET" de la întrerupătorul automat de protecție diferențial PRCD.
 - ◀ Indicația se aprinde.

6.6 Exploatarea mașinii de forat cu carotieră diamantată



ATENȚIONARE

Pericol pentru persoane și material Mașina de forat cu carotieră diamantată poate fi deteriorată și pericolul de electrocutare este ridicat.

- ▶ Pentru lucrările de găurire umedă direcționate în sus, este prescris obligatoriu sistemul de captare a apei în combinație cu utilizarea unui aspirator pentru materiale umede.



PERICOL

Pericol pentru persoane și material Aspiratorul pentru materiale umede pornește, respectiv se oprește temporizat. Ca urmare, apa poate curge peste mașina de forat cu carotieră diamantată. Mașina de forat cu carotieră diamantată poate fi deteriorată și pericolul de electrocutare este ridicat.

- ▶ La găurirea în sus, aspiratorul pentru materiale umede trebuie să fie pornit manual înainte de deschiderea alimentării cu apă și deconectat manual după închiderea alimentării cu apă.



PERICOL

Pericol pentru persoane și material Mașina de forat cu carotieră diamantată poate fi deteriorată și pericolul de electrocutare este ridicat.

- ▶ La găurirea în sus întrerupeți lucrul dacă aspirarea nu mai funcționează (de ex. aspiratorul pentru materiale umede este plin).



ATENȚIONARE

Pericol pentru persoane și material Incinta de captare a apei este scoasă din funcțiune la găurirea oblică în sus. Mașina de forat cu carotieră diamantată poate fi deteriorată și pericolul de electrocutare este ridicat.

- ▶ Nu găuriți oblic în sus.



Indicație

DD 250: Prin apăsarea tastei pentru treapta de inițiere a găurii (în stare de repaus sau în regim de mers în gol), turația pentru inițierea de găuri este redusă. Ca urmare, carotiarele diamantate pot iniția mai simplu găuri cu diametre mari și cu nivel scăzut de vibrații. Printr-o nouă apăsare a tastei pentru treapta de inițiere a găurii, funcția este dezactivată și mașina de forat cu carotieră diamantată revine la turația presetată mai ridicată. Dacă funcția de sondare nu este dezactivată înainte de trecerea a maxim 2 minute, mașina de forat cu carotieră diamantată se deconectează automat.

1. Deschideți lent regulatorul debitului de apă, până când curge debitul dorit al apei.
2. Apăsați comutatorul de pornire/ oprire al mașinii de forat cu carotieră diamantată pe "I".
3. Deschideți piedica pentru sanie.
4. Învârtiți roata manuală până când coroana atinge materialul de bază.
5. Apăsați doar ușor la începutul găuririi, până când carotiera s-a centrat. Numai după aceea creșteți presiunea.
6. Reglați forța de apăsare corespunzător indicatorului puterii de găurire.

6.7 Deconectarea mașinii de forat cu carotieră diamantată



ATENȚIONARE

Pericol pentru persoane și material La găurirea în sus, carotiera diamantată se umple cu apă. Mașina de forat cu carotieră diamantată poate fi deteriorată și pericolul de electrocutare este ridicat.

- ▶ La încheierea procesului de găurire în sus, ca prim pas trebuie să goliți cu precauție apa. În acest scop, detașați alimentarea cu apă de la regulatorul debitului de apă și goliți apa prin deschiderea de la regulator. Apa nu are voie să se scurgă pe motor și pe capac.

1. Închideți regulatorul debitului de apă de la mașina de forat cu carotieră diamantată.
2. Trageți carotiera diamantată din gaura forată.
3. Deconectați mașina de forat cu carotieră diamantată.
4. Blocați sania pe șină cu piedica pentru sanie.
5. Deconectați aspiratorul pentru materiale umede, dacă acesta există.

6.8 DD-HD 30: Separarea mașinii de forat cu carotieră diamantată de la batiul mașinii de găurit

1. Blocați sania pe șină cu piedica pentru sanie.
2. Desfaceți cablul de rețea din ghidajul de cablu la apărătoarea saniei.



AVERTISMENT

Pericol pentru persoane și material Pericol provocat de căderea mașinii de forat cu carotieră diamantată.

- ▶ Țineți ferm mașina de găurire inelară cu o mână de mânerul de transport.

3. Desfaceți excentricul pentru blocarea mașinii pe sanie.
4. Extrageți excentricul.
5. Desprindeți mașina de forat cu carotieră diamantată de pe sanie.
6. Introduceți prin glisare excentricul până la opritor în sanie.

6.9 DD-ST 200: Separarea mașinii de forat cu carotieră diamantată de la batiul mașinii de găurit



Indicație

Unitatea de acționare și sania formează o unitate. Mașina de forat cu carotieră diamantată se poate detașa de batiul mașinii de găurit împreună cu sania.

1. Înlăturați șurubul opritor de capăt de la partea din spate a șinei.
2. Deschideți piedica pentru sanie.
3. Desprindeți mașina de forat cu carotieră diamantată de la batiul mașinii de găurit.
4. Montați șurubul opritor de capăt din nou la partea din spate a șinei. În caz contrar, funcția relevantă pentru securitate a opritorului final este inoperantă.

7 Îngrijirea, întreținerea generală, transportul și depozitarea

7.1 Îngrijirea produsului

- ▶ **Păstrați produsul, în special suprafețele mânerelor, uscate, curate, fără ulei și unsoare. Nu utilizați produse de îngrijire care conțin silicon.**
- ▶ Nu lăsați produsul să funcționeze cu fantele de aerisire astupate! Curățați fantele de aerisire cu multă atenție, folosind o perie uscată. Împiedicați pătrunderea corpurilor străine în interiorul produsului.
- ▶ Curățați regulat partea exterioară a mașinii cu o lavetă ușor umezită. Nu folosiți pulverizatoare, mașini cu jet de aburi sau flux de apă la curățarea mașinii!
- ▶ Păstrați întotdeauna coada de fixare a carotierei curată și ușor gresată cu unsoare.
- ▶ După lucrările de îngrijire și de întreținere, se va verifica dacă toate dispozitivele de protecție sunt montate și funcționează perfect.
- ▶ În caz de service și reparație, vă rugăm să vă adresați consilierului dumneavoastră de vânzări sau aflați datele de contact la www.hilti.com.

7.1.1 DD-HD 30: Reglarea jocului dintre șină și sanie



Indicație

Cu cele 4 șuruburi de reglaj de la sanie puteți regla jocul dintre șină și sanie.

1. Desfaceți șuruburile de reglaj cu o cheie Inbus de 5 (nu le extrageți).
2. Răsuciți cu o cheie fixă de 19 șuruburile de reglaj și apăsați astfel rolele ușor pe șină.
3. Strângeți ferm șuruburile de reglaj. Sania este reglată corect dacă ea rămâne în poziție fără mașina de forat cu carotieră diamantată montată, iar cu o mașină de forat cu carotieră diamantată se deplasează în jos.

7.1.2 DD 200 pentru DD-ST 200: Reglarea jocului dintre șină și sanie



Indicație

Cu cele 6 șuruburi de reglaj de la sanie puteți regla jocul dintre șină și sanie.

1. Strângeți șuruburile de reglaj cu o cheie Inbus, folosind doar forța mâinii.

Date tehnice

Cuplul de strângere	3 Nm
---------------------	------

2. Desfaceți apoi cele patru șuruburi laterale de reglaj cu o jumătate și cele două șuruburi de reglaj din spate cu un sfert de rotație.
3. Sania este reglată corect dacă ea rămâne în poziție fără carotiera diamantată, iar cu o carotieră diamantată se deplasează în jos.

7.2 Schimbarea perilor de cărbune



PERICOL

Pericol de accidentare! Pericol de electrocutare.

- ▶ Mașina are voie să fie îngrijită și întreținută numai de personal autorizat și instruit! Acest personal trebuie să fie instruit în mod special cu privire la pericolele posibile.



Indicație

Afișajul cu simbolul de cheie fixă se aprinde când perile de cărbune trebuie să fie schimbate. Schimbați întotdeauna toate perile de cărbune concomitent.

1. Separați mașina de forat cu carotieră diamantată de la rețeaua electrică.
2. Deschideți capacul periilor de cărbune din stânga și dreapta de la motor.
3. **Acordați atenție modului în care periile de cărbune sunt montate și firele sunt pozate.** Scoateți periile de cărbune uzate din mașina de forat cu carotieră diamantată.
4. Așezați periile de cărbune noi exact așa cum erau montate anterior cele vechi.



Indicație

La introducerea, aveți în vedere ca izolația firelor de semnalare să nu fie deteriorată.

5. Înșurubați capacul periilor de cărbune în stânga și dreapta la motor.
6. Lăsați periile de cărbune să se rodeze în regim de mers în gol cel puțin 1 minute neîntrerupt.



Indicație

După schimbarea periilor de cărbune, lampa de semnal se stinge după un timp de funcționare de aprox. 1 minut.

Dacă timpul minim de rodare de 1 minut nu este respectat, durabilitatea periilor de cărbune se va reduce mult.

7.3 Transportul și depozitarea



AVERTISMENT

Pericol pentru persoane și material Piesele deteriorate prin îngheț ale mașinii pun în pericol atât mașina cât și utilizatorul.

- ▶ În cazul temperaturilor sub punctul de îngheț, aveți în vedere ca în mașină să nu pătrundă apă.



ATENȚIONARE

Pericol de accidentare Piesele componente se pot desface și pot cădea.

- ▶ Nu agățați mașina de forat cu carotieră diamantată și/ sau batiul mașinii de găurit de o macara.



Indicație


Transportați mașina de forat cu carotieră diamantată, batiul mașinii de găurit și carotiera separat. Pentru ușurarea transportului, utilizați cadrul de transport (accesorii).



- ▶ Înaintea depozitării mașinii de forat cu carotieră diamantată, deschideți regulatorul debitului de apă.

8 Asistență în caz de avarii




- ▶ În cazul unor avarii care nu apar în acest tabel pe care nu le puteți remedia cu mijloace proprii, vă rugăm să vă adresați centrului nostru de service **Hilti**.

8.1 DD 200: mașina de forat cu carotieră diamantată nu este funcțională

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
 Indicatorul de service nu indică nimic.	Întrerupătorul de protecție PRCD neconectat.	▶ Verificați dacă întrerupătorul de protecție PRCD este funcțional și conectați-l.
	Alimentarea electrică întreruptă.	▶ Introduceți un alt aparat electric și verificați funcționarea. ▶ Verificați conectorii, cablul de rețea, conductorul electric și siguranța de rețea.
	Apă în motor.	▶ Lăsați mașina de forat cu carotieră diamantată să se usuce complet într-un loc cald și uscat.

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
 <p>Indicatorul de service se aprinde.</p>	Periile de cărbune uzate.	<ul style="list-style-type: none"> ► Schimbați periile de cărbune. → Pagina 33
 <p>Indicatorul de service se aprinde intermitent.</p>	Motor supraîncălzit.	<ul style="list-style-type: none"> ► Așteptați câteva minute până când motorul s-a răcit sau lăsați mașina de forat cu carotieră diamantată să funcționeze în regim de mers în gol, pentru a accelera procesul de răcire. Deconectați mașina de forat cu carotieră diamantată și conectați-o din nou.




8.2 DD 200: mașina de forat cu carotieră diamantată este funcțională



Avarie	Cauza posibilă	Soluție
 <p>Indicatorul de service se aprinde intermitent.</p>	Motor supraîncălzit. Mașina de forat cu carotieră diamantată se află în ciclul de răcire.	<ul style="list-style-type: none"> ► Așteptați câteva minute până când motorul s-a răcit sau lăsați mașina de forat cu carotieră diamantată să funcționeze în regim de mers în gol, pentru a accelera procesul de răcire. La atingerea temperaturii normale, indicația se stinge și mașina de forat cu carotieră diamantată trece pe blocare a repornirii. Deconectați mașina de forat cu carotieră diamantată și conectați-o din nou.
 <p>Indicatorul de service se aprinde.</p>	<p>Limita de uzură a periilor de cărbune este aproape atinsă. Timpul rămas până la deconectarea automată a mașinii de forat cu carotieră diamantată este de câteva ore.</p> <p>Periile de cărbune au fost schimbate și trebuie să se rodeze.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ► Dispuneți schimbarea periilor de cărbune cu proxima ocazie . ► Lăsați periile de cărbune să se rodeze în regim de mers în gol cel puțin 1 minute neîntrerupt.
 <p>Indicatorul puterii de găurire nu se aprinde.</p>	Eroare de comunicație între blocul electronic al motorului și afișajul cu LED-uri.	<ul style="list-style-type: none"> ► Mașina de forat cu carotieră diamantată este funcțională și fără afișajul cu LED-uri. ► Duceți mașina de forat cu carotieră diamantată la Hilti cu proxima ocazie.
Mașina de forat cu carotieră diamantată nu debitează puterea maximă.	Defecțiune în rețea – în rețeaua electrică a apărut o subțensiune.	<ul style="list-style-type: none"> ► Verificați dacă alți consumatori acționează cu interferențe parazite pe rețeaua electrică sau, după caz, la generator. ► Verificați lungimea cablului prelungitor utilizat.
Carotiera diamantată nu se rotește.	Carotiera diamantată s-a înțepenit în materialul de bază.	<ul style="list-style-type: none"> ► Desfacerea carotierei diamantate cu cheia fixă: Scoateți fișa de rețea din priză. Cuprindeți carotiera diamantată aproape de coada de fixare cu o cheie fixă adecvată și desfaceți carotiera diamantată prin rotire.

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
Carotiera diamantată nu se rotește.	Carotiera diamantată s-a înțepenit în materialul de bază.	Găurire cu dirijare prin batiu ▶ Învârtiți roata manuală și încercați să desfaceți carotiera diamantată prin mișcarea în sus și în jos a saniei.
	Comutatorul transmisiei nu este fixat.	▶ Acționați comutatorul transmisiei până când se fixează.
Viteza de găurire scade.	Adâncimea de găurire maximă este atinsă.	▶ Înlăturați carota forată și utilizați un prelungitor de carotieră.
	Carota forată se înțepenește în carotiera diamantată.	▶ Înlăturați carota forată.
	Specificație greșită pentru materialul de bază.	▶ Alegeți o specificație adecvată pentru carotiera diamantată.
	Componentă ridicată de oțel (se recunoaște după apa limpede cu așchii metalice).	▶ Alegeți o specificație adecvată pentru carotiera diamantată.
	Carotiera diamantată defectă.	▶ Verificați dacă există deteriorări la carotiera diamantată și schimbați-o, dacă este cazul.
	A fost aleasă o treaptă de viteză greșită.	▶ Alegeți treapta de viteză corectă.
	Forța de apăsare prea scăzută.	▶ Majorați forța de apăsare.
	Randamentul mașinii prea scăzut.	▶ Alegeți treapta de viteză imediat inferioară.
	Carotiera diamantată este tocită.	▶ Ascuiți carotiera diamantată pe placa de ascuțire.
	Debitul apei prea ridicat.	▶ Reduceți debitul apei cu regulatorul debitului de apă.
	Cantitatea de apă prea redusă.	▶ Controlați alimentarea cu apă la carotiera diamantată, respectiv majorați debitul apei cu regulatorul debitului de apă.
	Piedica pentru sanie închisă.	▶ Deschideți piedica pentru sanie.
	Roata manuală nu se poate învârti fără rezistență.	Știftul de forfecare rupt.
Carotiera diamantată nu permite introducerea în mandrină.	Coada de fixare/ mandrina murdărite sau deteriorate.	▶ Curățați coada de fixare, respectiv mandrina și gresați-o sau schimbați-o.
	Presiunea apei prea înaltă.	▶ Reduceți presiunea apei.
Pe la capul de spălare sau pe la carcasa transmisiei iese apă.	Garnitura arborelui uzată.	▶ Înlocuiți garnitura arborelui.
Pe la mandrină iese apă în timpul funcționării.	Carotiera diamantată nu este înșurubată suficient în mandrină.	▶ Înșurubați ferm carotiera diamantată. ▶ Înlăturați carotiera diamantată. Rotiți carotiera diamantată cu aprox. 90° în jurul axei carotierei. Montați din nou carotiera diamantată.
	Coada de fixare/ mandrina murdărite.	▶ Curățați și gresați coada de fixare, respectiv mandrina.
	Garnitura mandrinei sau a cozii de fixare defectă.	▶ Verificați garnitura și înlocuiți-o, dacă este cazul.



Avarie	Cauza posibilă	Soluție
Nu există debit de apă.	Canalul de apă înfundat.	► Creșteți presiunea apei sau eliberați prin spălare canalul de apă din direcție opusă. Curățați deschiderea de intrare și de ieșire a apei.
Sistemul de găurire are prea mult joc.	Carotiera diamantată nu este înșurubată suficient în mandrină.	► Înșurubați ferm carotiera diamantată. ► Înlăturați carotiera diamantată. Rotiți carotiera diamantată cu aprox. 90° în jurul axei carotierei. Montați din nou carotiera diamantată.
	Coadă de fixare/mandrina defectă.	► Controlați coada de fixare și mandrina și schimbați-le, dacă este cazul.
	Îmbinarea dintre mașina de forat cu carotieră diamantată și sanie, respectiv piesele distanțiere slăbită.	► Verificați îmbinarea și fixați din nou mașina de forat cu carotieră diamantată, după caz.
	Sania are prea mult joc.	► Reglați jocul dintre șină și sanie.
	Îmbinările filetate de la batiul mașinii de găurit slăbite.	► Verificați stabilitatea șuruburilor de la batiul mașinii de găurit și corectați strângerea acestora, dacă este cazul.
	Batiul mașinii de găurit fixat insuficient.	► Fixați mai bine batiul mașinii de găurit.






8.3 DD 250: mașina de forat cu carotieră diamantată nu este funcțională

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
 Display-ul multifuncțional nu indică nimic.	Înterupătorul de protecție PRCD neconectat.	► Verificați dacă întrerupătorul de protecție PRCD este funcțional și conectați-l.
	Alimentarea electrică întreruptă.	► Introduceți un alt aparat electric și verificați funcționarea. ► Verificați conectorii, cablul de rețea, conductorul electric și siguranța de rețea.
	Apă în motor.	► Lăsați mașina de forat cu carotieră diamantată să se usuce complet într-un loc cald și uscat.
 Este necesară o servisare.	Periile de cărbune uzate.	► Schimbați periile de cărbune. → Pagina 33
	Apă în motor.	► Lăsați mașina de forat cu carotieră diamantată să se usuce complet într-un loc cald și uscat.
 Sistemul de blocare a repornirii.	Motor supraîncălzit. Procesul de răcire este încheiat.	► Deconectați mașina de forat cu carotieră diamantată și conectați-o din nou.

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
 <p>Sistemul de blocare a repornirii.</p>	Defecțiuni în rețea – în rețeaua electrică a aparatului o întrerupere.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verificați dacă alți consumatori acționează cu interferențe parazite pe rețeaua electrică sau, după caz, la generator. ▶ Verificați lungimea cablului prelungitor utilizat. ▶ Deconectați mașina de forat cu carotieră diamantată și conectați-o din nou.
	Timul maxim de funcționare cu treapta de inițiere a găurii activată depășit.	▶ Deconectați mașina de forat cu carotieră diamantată și conectați-o din nou.
	Apă în motor.	▶ Lăsați mașina de forat cu carotieră diamantată să se usuce complet într-un loc cald și uscat.
	Mașina de forat cu carotieră diamantată a fost suprasolicitată.	▶ Deconectați mașina de forat cu carotieră diamantată și conectați-o din nou.
 <p>Supratemperatură.</p>	Motor supraîncălzit.	▶ Așteptați câteva minute până când motorul s-a răcit sau lăsați mașina de forat cu carotieră diamantată să funcționeze în regim de mers în gol, pentru a accelera procesul de răcire. Deconectați mașina de forat cu carotieră diamantată și conectați-o din nou.

8.4 DD 250: mașina de forat cu carotieră diamantată este funcțională


Avarie	Cauza posibilă	Soluție
 <p>Supratemperatură.</p>	Motor supraîncălzit. Mașina de forat cu carotieră diamantată se află în ciclul de răcire.	▶ Așteptați câteva minute până când motorul s-a răcit sau lăsați mașina de forat cu carotieră diamantată să funcționeze în regim de mers în gol, pentru a accelera procesul de răcire. La atingerea temperaturii normale, indicația se stinge și mașina de forat cu carotieră diamantată trece pe blocare a repornirii. Deconectați mașina de forat cu carotieră diamantată și conectați-o din nou.
 <p>Timul rămas până la schimbarea periiilor de carbune.</p>	Limita de uzură a periiilor de carbune este aproape atinsă. Timul rămas până la deconectarea automată a mașinii de forat cu carotieră diamantată este de câteva ore.	▶ Dispuneți schimbarea periiilor de carbune cu proxima ocazie .

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
 <p>Rodare după schimbarea periilor de cărbune.</p>	Periile de cărbune au fost schimbate și trebuie să se rodeze.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lăsați periile de cărbune să se rodeze în regim de mers în gol cel puțin 1 minute neinterupt.
 <p>Display-ul multifuncțional nu indică nimic.</p>	Eroare de comunicație între blocul electronic al motorului și display-ul multifuncțional.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mașina de forat cu carotieră diamantată este funcțională și fără afișajul cu display. ▶ Duceți mașina de forat cu carotieră diamantată la Hilti cu proxima ocazie.
 <p>Activarea treptei de inițiere a găurii imposibilă.</p>	Mașina de forat cu carotieră diamantată găurește.	▶ Învârtiți roata manuală până când coroana nu mai atinge materialul de bază.
	Periile de cărbune au fost schimbate și mașina de forat cu carotieră diamantată se află în proces de rodare.	▶ Încheiați procesul de rodare.
	Motor supraîncălzit. Mașina de forat cu carotieră diamantată se află în ciclul de răcire.	▶ Încheiați ciclul de răcire.
	Mașina de forat cu carotieră diamantată tocmai a funcționat 2 minute pe treapta de inițiere a găurii.	▶ Așteptați cel puțin 30 secunde, înainte de a activa din nou treapta de inițiere a găurii.
 <p>Defecțiune în rețea - mașina de forat cu carotieră diamantată nu debitează puterea maximă.</p>	Defecțiune în rețea - în rețeaua electrică a apărut o subtensiune.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verificați dacă alți consumatori acționează cu interferențe parazite pe rețeaua electrică sau, după caz, la generator. ▶ Verificați lungimea cablului prelungitor utilizat.
 <p>Display-ul multifuncțional arată la indicatorul treptei „0” și carotiera diamantată nu se rotește.</p>	Comutatorul transmisiei nu este fixat.	▶ Acționați comutatorul transmisiei până când se fixează.
Carotiera diamantată nu se rotește.	Carotiera diamantată s-a înțepenit în materialul de bază.	▶ Desfacerea carotierei diamantate cu cheia fixă: Scoateți fișa de rețea din priză. Cuprindeți carotiera diamantată aproape de coada de fixare cu o cheie fixă adecvată și desfaceți carotiera diamantată prin rotire.

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
Carotiera diamantată nu se rotește.	Carotiera diamantată s-a înțepenit în materialul de bază.	Găurire cu dirijare prin batiu ▶ Învârtiți roata manuală și încercați să desfaceți carotiera diamantată prin mișcarea în sus și în jos a saniei.
Viteza de găurire scade.	Adâncimea de găurire maximă este atinsă.	▶ Înlăturați carota forată și utilizați un prelungitor de carotieră.
	Carota forată se înțepenește în carotiera diamantată.	▶ Înlăturați carota forată.
	Specificație greșită pentru materialul de bază.	▶ Alegeți o specificație adecvată pentru carotiera diamantată.
	Componentă ridicată de oțel (se recunoaște după apa limpede cu așchii metalice).	▶ Alegeți o specificație adecvată pentru carotiera diamantată.
	Carotiera diamantată defectă.	▶ Verificați dacă există deteriorări la carotiera diamantată și schimbați-o, dacă este cazul.
	A fost aleasă o treaptă de viteză greșită.	▶ Alegeți treapta de viteză corectă.
	Forța de apăsare prea scăzută.	▶ Majorați forța de apăsare.
	Randamentul mașinii prea scăzut.	▶ Alegeți treapta de viteză imediat inferioară.
	Carotiera diamantată este tocită.	▶ Ascuțiți carotiera diamantată pe placa de ascuțire.
	Debitul apei prea ridicat.	▶ Reduceți debitul apei cu regulatorul debitului de apă.
	Cantitatea de apă prea redusă.	▶ Controlați alimentarea cu apă la carotiera diamantată, respectiv majorați debitul apei cu regulatorul debitului de apă.
	Piedica pentru sanie închisă.	▶ Deschideți piedica pentru sanie.
Roata manuală nu se poate învârti fără rezistență.	Știftul de forfecare rupt.	▶ Înlocuiți știftul de forfecare.
Carotiera diamantată nu permite introducerea în mandrină.	Coadă de fixare/ mandrina murdărite sau deteriorate.	▶ Curățați coada de fixare, respectiv mandrina și gresați-o sau schimbați-o.
Pe la capul de spălare sau pe la carcasa transmisiei iese apă.	Presiunea apei prea înaltă.	▶ Reduceți presiunea apei.
	Garnitura arborelui uzată.	▶ Înlocuiți garnitura arborelui.
Pe la mandrină iese apă în timpul funcționării.	Carotiera diamantată nu este înșurubată suficient în mandrină.	▶ Înșurubați ferm carotiera diamantată. ▶ Înlăturați carotiera diamantată. Rotiți carotiera diamantată cu aprox. 90° în jurul axei carotierei. Montați din nou carotiera diamantată.
	Coadă de fixare/ mandrina murdărite.	▶ Curățați și gresați coada de fixare, respectiv mandrina.
	Garnitura mandrinei sau a cozii de fixare defectă.	▶ Verificați garnitura și înlocuiți-o, dacă este cazul.
Nu există debit de apă.	Canalul de apă înfundat.	▶ Creșteți presiunea apei sau eliberați prin spălare canalul de apă din direcție opusă. Curățați deschiderea de intrare și de ieșire a apei.

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
Sistemul de găurire are prea mult joc.	Carotiera diamantată nu este înșurubată suficient în mandrină.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Înșurubați ferm carotiera diamantată. ▶ Înlăturați carotiera diamantată. Rotiți carotiera diamantată cu aprox. 90° în jurul axei carotierei. Montați din nou carotiera diamantată.
	Cooda de fixare/mandrina defectă.	▶ Controlați coada de fixare și mandrina și schimbați-le, dacă este cazul.
	Îmbinarea dintre mașina de forat cu carotieră diamantată și sanie, respectiv piesele distanțiere slăbită.	▶ Verificați îmbinarea și fixați din nou mașina de forat cu carotieră diamantată, după caz.
	Sania are prea mult joc.	▶ Reglați jocul dintre șină și sanie.
	Îmbinările filetate de la batiul mașinii de găurit slăbite.	▶ Verificați stabilitatea șuruburilor de la batiul mașinii de găurit și corectați strângerea acestora, dacă este cazul.
	Batiul mașinii de găurit fixat insuficient.	▶ Fixați mai bine batiul mașinii de găurit.

9 Dezafectarea și evacuarea ca deșeuri

 Mașinile **Hilti** sunt fabricate într-o proporție mare din materiale reutilizabile. Condiția necesară pentru reciclare este separarea corectă a materialelor. În multe țări, **Hilti** preia mașinile dumneavoastră vechi pentru revalorificare. Solicitați relații la centrul pentru clienți **Hilti** sau la consilierul dumneavoastră de vânzări.



- ▶ Nu aruncați sculele electrice în containerele de gunoi menajer!

9.1 Tratamentul preliminar recomandat la evacuarea ca deșeu a noroiului de foraj



Indicație

Din punctul de vedere al ocrotirii mediului, deversarea noroiului de foraj direct în apele naturale sau în canalizare, fără un tratament prealabil adecvat, ridică o serie de probleme. Informați-vă la autoritățile locale asupra prevederilor existente.

1. Colectați noroiul de foraj (de ex. cu aspiratorul pentru materiale umede).
2. Lăsați noroiul de foraj să se decanteze și evacuați ca deșeu componenta solidă la un depozit de moloz (coagulanții pot accelera procesul de decantare).
3. Înainte de a deversa apa rămasă (caracter bazic, valoarea $ph > 7$) în canalizare, neutralizați-o prin adăugarea și amestecarea unor substanțe acide sau prin diluare cu multă apă.

10 Garanția producătorului

- ▶ Pentru relații suplimentare referitoare la condițiile de garanție, vă rugăm să vă adresați partenerului dumneavoastră local **Hilti**.

11 Declarația de conformitate CE

Producător

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

Declarăm pe propria răspundere că acest produs corespunde următoarelor directive și norme.

Denumire	Mașină de forat cu carotieră diamantată
Indicativul de model	DD 200/HD 30
Generația	02
Anul fabricației	2015
Indicativul de model	DD 200/ST 200
Generația	02
Anul fabricației	2015
Indicativul de model	DD 250
Generația	02
Anul fabricației	2015

Directive aplicate:

- 2004/108/CE
- 2014/30/UE
- 2006/42/CE
- 2011/65/UE

Norme aplicate:

- EN 62841-1, EN 62841-3-6
- EN ISO 12100

Documentația tehnică la:

- Zulassung Elektrowerkzeuge
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Germania

Schaan, 09.2015



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



Johannes Wilfried Huber
(Senior Vice President / Business Unit Diamond)



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

www.hilti.com

