

HILTI

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

Lietuvių

It



1 Dokumentų duomenys




1.1 Apie šią instrukciją

- Prieš pradėdami eksploatuoti, perskaitykite šią instrukciją. Tai yra saugaus darbo ir patikimo naudojimo sąlyga.
- Laikykitės šioje instrukcijoje ir ant prietaiso pateiktų saugos nurodymų ir įspėjimų.
- Šią naudojimo instrukciją visada laikykite kartu su prietaisu, prietaisą kitiems asmenims perduokite tik kartu su šia instrukcija.

1.2 Ženklių paaiškinimas




1.2.1 Įspėjantieji nurodymai

Įspėjantieji nurodymai įspėja apie pavojus, gresiančius eksploatuojant prietaisą. Naudojami tokie signaliniai žodžiai kartu su simboliais:

| | |
|---|--|
|  | PAVOJUS! Šis žodis vartojamas norint įspėti apie tiesiogiai gresiantį pavojų, kurio pasekmės yra sunkūs kūno sužalojimai arba žūtis. |
|  | ĮSPĖJIMAS! Šis žodis vartojamas norint įspėti apie galimai gresiantį pavojų, kurio pasekmės gali būti sunkūs kūno sužalojimai arba žūtis. |
|  | ATSARGIAI! Šis žodis vartojamas potencialiai pavojingai situacijai žymėti, kai yra lengvo kūno sužalojimo arba materialinių nuostolių grėsmė. |





1.2.2 Instrukcijoje naudojami simboliai

Šioje instrukcijoje naudojami tokie simboliai:

| | |
|---|--|
|  | Prieš naudojant, perskaityti instrukciją |
|  | Įspėjimas apie bendrojo pobūdžio pavojus |
|  | Naudojimo nurodymai ir kita naudinga informacija |

1.2.3 Iliustracijose naudojami simboliai

Iliustracijose naudojami šie simboliai:

| | |
|---|---|
|  | Šis skaitmenys nurodo atitinkamą iliustraciją šios instrukcijos pradžioje. |
|  | Numeravimas nurodo darbinių veiksmų eiliškumą paveikslėlyje ir gali skirtis nuo tekste pateikto darbinių veiksmų numeravimo. |
|  | Pozicijų numeriai naudojami paveikslėlyje Apžvalga – jie nurodo skyrelyje Prietaiso vaizdas esančių paaiškinimų numerius. |
|  | Šiuo ženklu siekiama atkreipti ypatingą dėmesį į naudojimąsi šiuo prietaisu. |

1.2.4 Draudžiantieji ženklai

Naudojami šie draudžiantieji ženklai:

| | |
|---|--------------------------------|
|  | Draudžiama transportuoti kranu |
|---|--------------------------------|







1.2.5 Įpareigojantys ženklai

Naudojami šie įpareigojantys ženklai:

| | |
|---|-----------------------------|
|  | Mūvėti apsaugines pirštines |
|---|-----------------------------|

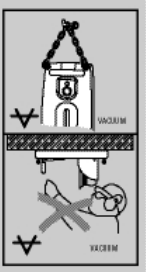

1.2.6 Simboliai ant prietaiso

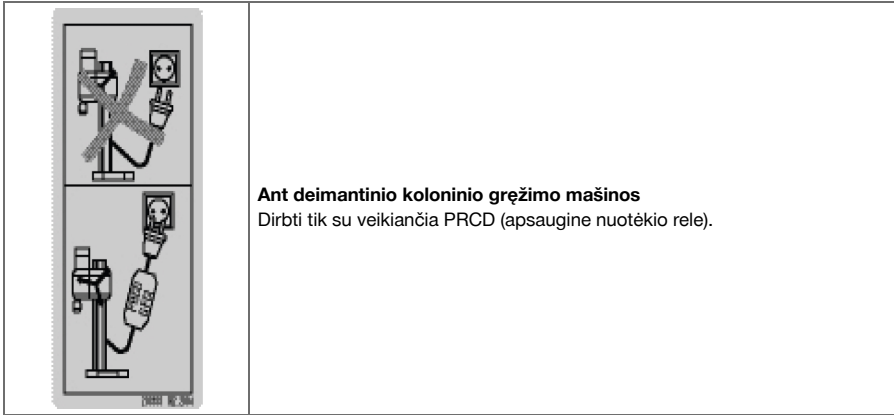
Ant prietaiso naudojami tokie simboliai:

| | |
|---|--|
|  | Techninės priežiūros indikatorius |
|  | Ilgrežimo režimas |
|  | Veikimo trukmės skaitiklis |
|  | Gręžimo galios indikatorius: didinti spaudimo jėgą |
|  | Gręžimo galios indikatorius: mažinti spaudimo jėgą |
|  | Apsauginis įžeminimas |
| n_0 | Nominalus tuščiosios eigos sukimosi greitis |

1.3 Nurodanciosios lentelės

Ant gręžimo stovo, pagrindo plokštės arba deimantinio koloninio gręžimo mašinos

| | |
|--|--|
|  | <p>Ant vakuuminės pagrindo plokštės</p> <p>Viršutinė vaizdo dalis: Kai, gręžiant horizontaliai, naudojama vakuuminė pagrindo plokštė (reikmuo), gręžimo stovą be papildomų apsaugos priemonių naudoti draudžiama.</p> <p>Apatinė vaizdo dalis: Gręžiant aukštyn, vakuuminį tvirtinimą be papildomų apsaugos priemonių naudoti draudžiama.</p> |
|  | <p>Ant deimantinio koloninio gręžimo mašinos</p> <p>Gręžiant aukštyn, privaloma naudoti vandens surinkimo sistemą kartu su šlapių atliekų siurbliu.</p> |



Ant deimantinio koloninio gręžimo mašinos
Dirbti tik su veikiančia PRCD (apsaugine nuotėkio rele).

1.4 Informacija apie gaminį

- Jūsų gaminio tipas ir serijos numeris nurodyti firminėje duomenų lentelėje. Užsirašykite šiuos duomenis toliau pateiktoje lentelėje ir visada juos nurodykite, kreipdamiesi į mūsų atstovybę ar į techninės priežiūros centrą.

Gaminio duomenys

| | |
|--------------------------------------|---|
| Deimantinio koloninio gręžimo mašina | DD 250 DD 200/HD 30 DD 200/ST 200 |
| Karta | 02 |
| Serijos Nr. | |

2 Sauga

2.1 Įspėjamieji nurodymai

Įspėjamųjų nurodymų paskirtis

Įspėjamieji nurodymai įspėja apie pavojus, gresiančius naudojant gaminį.

Naudojamų signalinių žodžių aprašymas



PAVOJUS

Šis žodis vartojamas norint įspėti apie tiesiogiai gresiantį pavojų, kurio pasekmės yra sunkūs kūno sužalojimai arba žūtis.



ISPĖJIMAS

Šis žodis vartojamas potencialiai pavojingai situacijai žymėti, kai yra sunkaus kūno sužalojimo ar žūties grėsmė.



ATSARGIAI!

Šis žodis vartojamas potencialiai pavojingai situacijai žymėti, kai yra lengvo kūno sužalojimo arba materialinių nuostolių grėsmė.

2.2 Saugos nurodymai

Tolesniame skyriuje pateikti saugos nurodymai apima visus bendruosius elektrinių įrankių naudojimo saugos nurodymus, kurie, remiantis taikytinomis normomis, turi būti pateikiami naudojimo instrukcijoje. Tačiau šiame skyriuje gali būti nurodymų, kurie šiam prietaisui nėra svarbūs.

2.2.1 Bendrieji saugos nurodymai dirbantiems elektriniais įrankiais

⚠️ ISPĖJIMAS Perskaitykite visus ant šio elektrinio įrankio esančius saugos nurodymus, instrukcijas, paveikslėlius ir techninius duomenis. Šių nurodymų nesilaikymas gali tapti elektros smūgio, gaisro ir / arba sunkių sužalojimų priežastimi.

Išsaugokite visus saugos nurodymus ir instrukcijas, kad galėtumėte į juos pažvelgti ateityje.

Saugos nurodymuose vartojama sąvoka "elektrinis įrankis" apibrėžiami iš elektros tinklo maitinami elektriniai įrankiai (turintys maitinimo kabelį) ir iš akumuliatorių baterijos maitinami elektriniai įrankiai (be maitinimo kabelio).

Sauga darbo vietoje

- ▶ **Pasirūpinkite, kad darbo vieta visada būtų švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga ar blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- ▶ **Nenaudokite šio elektrinio įrankio sprogoje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų arba dulkių.** Veikiantys elektriniai įrankiai kibirkščiuoja, ir kibirkštys gali uždegti dulkes arba susikaupusius garus.
- ▶ **Dirbdami su elektriniu įrankiu, neieskite darbo zonoje būti vaikams ir pašaliniais asmenims.** Atitraukę dėmesį nuo darbo, galite nebesuvaldyti prietaiso.

Apsauga nuo elektros

- ▶ **Prietaiso maitinimo kabelio kištukas turi atitikti elektros lizdo tipą.** Kištuko jokių būdu negalima keisti. **Nenaudokite tarpinių kištukų kartu su elektriniais įrankiais, turinčiais apsauginį įžeminimą.** Nepakeisti kištukai ir tinkami elektros lizdai sumažina elektros smūgio riziką.
- ▶ **Venkite kūno kontakto su įžemintais paviršiais, pvz., vamzdžiais, šildytuvais, viryklėmis ir šaldytuvais.** Kai žmogaus kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio tikimybė.
- ▶ **Saugokite elektrinius įrankius nuo lietaus ir drėgmės.** Į elektrinį įrankį patekus vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Nenaudokite elektros maitinimo kabelio ne pagal paskirtį, t. y. neneškite elektrinio įrankio paėmę už kabelio, nekabinkite jo ant kabelio, netraukite už kabelio, norėdami ištraukti kištuką iš elektros lizdo.** Elektros maitinimo kabelį saugokite nuo karščio, alyvos, astrių briaunų ar judančių prietaiso dalių. Pažeisti arba susipynę elektros maitinimo kabeliai didina elektros smūgio riziką.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginimo kabelius, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams tinkančius ilginimo kabelius, mažėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Jeigu elektrinio įrankio naudojimo drėgnoje aplinkoje negalima išvengti, į elektros tinklą jįjunkite per apsauginę nuotėkio relę.** Apsauginė nuotėkio relė mažina elektros smūgio riziką.

Žmonių sauga

- ▶ **Dirbdami su elektriniu įrankiu, būkite atidūs, sutelkite dėmesį į darbą ir vadovaukitės sveika nuovoka.** Elektrinio įrankio nenaudokite, jeigu esate pavargę arba apsaivę nuo narkotinių medžiagų, alkoholio ar vaistų. Neatidumo akimirka dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti rimtų sužalojimų priežastimi.
- ▶ **Naudokite asmenines apsaugos priemones ir visuomet užsidėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmenines apsaugos priemones, pvz., respiratorių, neslystančius apsauginius batus, apsauginį šalną, ausines ir kt., priklausomai nuo elektrinio įrankio tipo ir naudojimo, sumažėja rizika susižaloti.
- ▶ **Saugokitės, kad neįjungtumėte prietaiso atsitiktinai. Prieš prijungdami prie elektros maitinimo tinklo, įdėdami akumuliatorių, imdami į rankas ar nešdami, įsitikinkite, kad elektrinis įrankis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba įrankį įjungsitė į elektros tinklą tuomet, kai jungiklis nėra išjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- ▶ **Prieš įjungdami elektrinį įrankį, pašalinkite iš jo reguliavimo įrankius ar veržlinius raktus.** Besisukančioje prietaiso dalyje esantis įrankis ar paliktas raktas gali tapti sužalojimų priežastimi.
- ▶ **Venkite nepatogių kūno padėčių. Dirbdami stovėkite tvirtai ir visada išlaikykite kūno pusiausvyrą.** Taip galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- ▶ **Vilkėkite tinkamą aprangą. Nevilkėkite plačių drabužių, nesidėkite papuošalų.** Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių prietaiso dalių. Laisvus drabužius, papuošalus ir ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios prietaiso dalys.
- ▶ **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, kad jie yra prijungti ir tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginį, gali sumažėti dulkių keliamo grėsmė.
- ▶ **Neturėkite iliuzijų, kad visada esate saugūs, ir, skaitydami naudojimo instrukcijas, nepraleiskite skyrelių apie saugų darbą su elektriniais įrankiais, net jeigu per ilgus naudojimo metus esate su savo elektriniu įrankiu susipažinę.** Neatsargus veiksmas per sekundės dalį gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.

Elektrinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo

- ▶ **Prietaiso neperkraudkite. Naudokite Jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu Jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodytos galios.
- ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.

- ▶ **Prieš prietaisą nustatydami, keisdami reikmenis ar tiesiog padėdami į šalį, visuomet ištraukite maitinimo kabelio kištuką iš elektros lizdo ir / arba iš prietaiso išimkite akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė leis išvengti netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- ▶ **Nenaudojamus elektrinius įrankius saugokite vaikams neprieinamoje vietoje. Neleiskite prietaisus naudotis asmenims, kurie nėra su juo susipažinę arba nėra perskaitę šios instrukcijos** Nepatyrusių asmenų naudojami elektriniai įrankiai yra pavojingi.
- ▶ **Elektrinius įrankius ir reikmenis rūpestingai prižiūrėkite. Tikrinkite, ar judančios elektrinio įrankio dalys tinkamai funkcionuoja ir niekur nekliūva, ar nėra sulūžusių ir pažeistų dalių, kurios blogintų įrankio veikimą. Prieš naudojimą pažeistos prietaiso dalys turi būti suremontuotos.** Blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai yra daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis.
- ▶ **Pjovimo įrankiai visuomet turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunančiosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.
- ▶ **Elektrinį įrankį, reikmenis, keičiamuosius įrankius ir t. t. naudokite pagal šias instrukcijas. Taip pat atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamo darbo pobūdį.** Elektrinius įrankius naudojant ne pagal paskirtį, gali kilti pavojingos situacijos.
- ▶ **Prižiūrėkite rankenas, kad jos ir jų laikymo paviršiai visada būtų sausi, švarūs ir neriebaluoti.** Slidžios rankenos ir jų laikymo paviršiai negali užtikrinti elektrinio įrankio saugaus naudojimo ir valdymo kontrolės nenumatytose situacijose.

Techninė priežiūra

- ▶ **Savo elektrinį įrankį patikėkite remontuoti tik kvalifikuotam specialistui, tam jis turi naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima užtikrinti, kad bus išlaikytas elektrinio įrankio naudojimo saugumas.

2.2.2 Saugos nurodymai dirbantiems su deimantinio gręžimo mašinomis

- ▶ **Vykdydami gręžimo darbus, kurių metu turi būti naudojamas vanduo, vandenį nukreipkite nuo darbo zonos arba naudokite skysčio surinkimo įtaisą.** Tokios atsargumo priemonės padeda išlaikyti darbo zoną sausą ir mažina elektros smūgio riziką.
- ▶ **Vykdydami darbus, kurių metu pjovimo įrankis gali liesti paslėptus elektros laidus ar nuosavą elektros maitinimo kabelį, elektrinį įrankį laikykite tik paėmę už izoliuotų rankenų paviršių.** Dėl pjovimo įrankio kontakto su laidais, kuriais teka elektros srovė, metalinėse elektrinio įrankio dalyse taip pat gali atsirasti įtampa, todėl kyla elektros smūgio pavojus.
- ▶ **Prieš pradėdami deimantinį gręžimą, užsidėkite ausines.** Triukšmas gali pakenkti klausai.
- ▶ **Jeigu keičiamasis įrankis blokuojamas, nutraukite pastumą ir išjunkite elektrinį įrankį.** Išsiaiškinkite ir pašalinkite keičiamųjų įrankių strigimo / blokavimo priežastis.
- ▶ **Jeigu ruošinyje esančią deimantinio gręžimo mašiną norite paleisti iš naujo, prieš įjungdami patikrinkite, ar keičiamasis įrankis sukasi laisvai.** Jeigu keičiamasis įrankis stringa, tada galbūt ir nesisuka, todėl paleidimo momentas gali įrankį perkrauti arba deimantinio gręžimo mašiną atlaisvinti nuo ruošinio (apdirbamojo paviršiaus).
- ▶ **Gręžimo stovą kaitėdami ir varžtais tvirtindami prie ruošinio, užtikrinkite, kad naudojamos tvirtinimo priemonės yra pajėgios patikimai išlaikyti naudojamą mašiną.** Jeigu ruošinys (apdirbamasis paviršius) yra porėtas arba netvirtas, kaitėtis gali būti ištrauktas, todėl gręžimo stovas gal atsilaisvinti nuo apdirbamojo paviršiaus.
- ▶ **Gręžimo stovą prie ruošinio tvirtindami vakuuminė plokštė, atkreipkite dėmesį, kad paviršius būtų lygus, švarus ir neporėtas. Gręžimo stovo netvirtinkite prie laminuotų paviršių, pvz., ant apdailos plytelių ir kompozicinių medžiagų dangos.** Jeigu tvirtinimo paviršius yra nelygus, neplokščias arba nepakankamai pritvirtintas, vakuuminė plokštė gali nuo jo atsilaisvinti.
- ▶ **Prieš gręžimą ir gręždami įsitikinkite, kad vakuumas yra pakankamas.** Jeigu vakuumas nėra pakankamas, vakuuminė plokštė nuo ruošinio (apdirbamojo paviršiaus) gali atsilaisvinti.
- ▶ **Niekada negręžkite virš galvos ir į sieną, jeigu mašina yra pritvirtinta vien tik vakuuminė plokštė.** Vakuumui dingus, vakuuminė plokštė nuo ruošinio (apdirbamojo paviršiaus) nukris.
- ▶ **Sienas ar perdangas pragręždami kiaurai, pasirūpinkite kitoje pusėje esančių žmonių ir darbo zonos apsauga.** Gręžimo karūna gali išlįsti iš gręžiamos skylės ir kernas gali iškristi / nukristi į kitą pusę.
- ▶ **Gręždami virš galvos, visada naudokite eksploatacijoje nurodytą skysčio surinkimo įtaisą. Pasirūpinkite, kad vanduo neprasiskverbtų į įrankį.** Į elektrinį įrankį patekus vandens, padidėja elektros smūgio rizika.

2.2.3 Papildomi saugos nurodymai

Žmonių sauga

- ▶ **Prietaisą draudžiama keisti ar kitaip juo manipuliuoti.**
- ▶ **Prietaisas nėra skirtas naudoti fiziškai silpniems neinstrukuotiems asmenims.**

- ▶ Prietaisą laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje.
- ▶ **Venkite liesti besisukančias prietaiso dalis. Prietaisą įjunkite tik darbo vietoje.** Liečiant besisukančias dalis, o ypač besisukančius įrankius, kyla sunkių sužalojimų pavojus.
- ▶ **Venkite odos sąlyčio su gręžimo šlamu.**
- ▶ Tam tikrų medžiagų, pvz., dažų, kuriuose yra švino junginių, kai kurių medienos rūšių, betono / mūro / akmens, kuriuose yra kvarco ir kitų mineralų, taip pat metalo dulkės gali būti sveikatai kenksmingos. Liečiamos ar įkvėptos tokios dulkės darbuotojui ar arti jo esantiems asmenims gali sukelti alergines reakcijas ir / arba kvėpavimo takų susirgimus. Ažuolo arba buko medienos dulkės gali sukelti vėžinius susirgimus, ypač tada, kai buvo naudojami priedai medienai apdoroti (chromatai, medienos konservantai). Medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams. Pagal galimybes naudokite efektyvų dulkių nusiurbimo įrenginį. Geriausia naudoti **Hilti** rekomenduojamą mobilųjį dulkių siurblių medienos ir / arba mineralinių medžiagų dulkėms, skirtą šiam konkrečiam elektriniam įrankiui. Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų gerai vėdinama. Rekomenduojama užsidėti atitinkamoms dulkėms skirtą kvėpavimo takus saugančią kaukę. Laikykitės Jūsų šalyje galiojančių instrukcijų dėl konkrečių medžiagų apdirbimo.
- ▶ Deimantinio koloninio gręžimo mašina ir deimantinė gręžimo karūna yra sunkios. Jos gali prispausti kūno dalis. **Naudotojas ir netoliese esantys asmenys darbo su prietaisu metu turi užsidėti tinkamus apsauginius akinius, apsauginį šalną, ausines, mūvėti apsaugines pirštines ir avėti apsauginius batus.**

Atsargus elektrinių įrankių naudojimas ir elgesys su jais

- ▶ Įsitinkite, kad prietaisas tinkamai įtvirtintas gręžimo stovė.
- ▶ Atkreipkite dėmesį, kad gręžimo stovė visada būtų sumontuota galinė atrama, priešingu atveju saugos požūriui svarbios galinės atramos funkcijos tiesiog nebus.
- ▶ Patikrinkite, ar įrankiai atitinka prietaiso įrankių tvirtinimo sistemą ir ar juos galima nustatyti būdu įtvirtinti įrankio griebtuve.

Apsauga nuo elektros

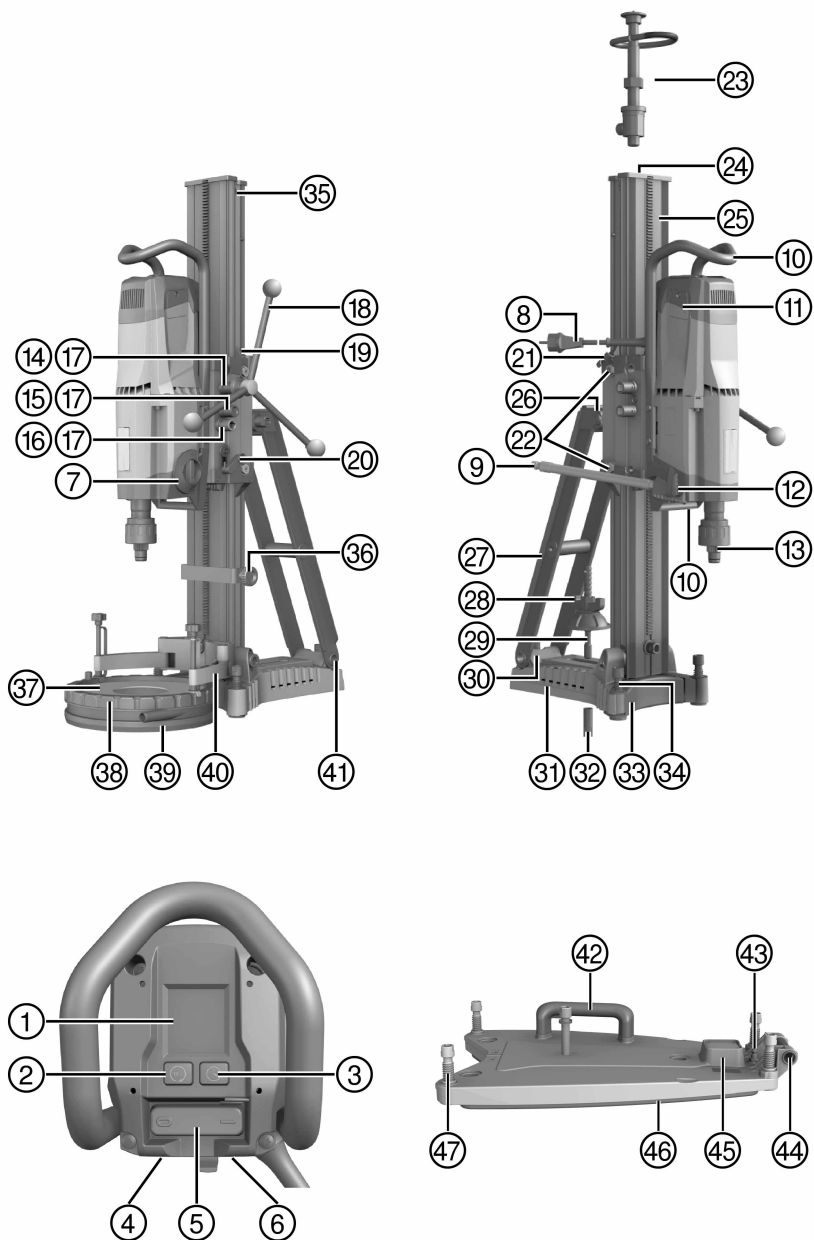
- ▶ Stenkitės nenaudoti ilginimo kabelio su keliais kištukiniais lizdais, prie kurių prijungti keli prietaisai.
- ▶ Prietaisą leidžiama jungti tik prie elektros tinklo, kurio parametrai atitinka prietaiso techninius duomenis ir kuris turi įžeminimo laidą.
- ▶ Prieš pradėdami dirbti, patikrinkite (pvz., naudodami metalo detektorius), ar darbo zonoje nėra paslėptų elektros laidų, dujų ir vandentiekio vamzdžių. Netyčia pažeidus, pvz., elektros kabelį, išorinėse metalinėse prietaiso dalyse taip pat gali atsirasti įtampa. Dėl to kyla rimtas elektros smūgio pavojus.
- ▶ Atkreipkite dėmesį, kad vykdant vežimėlio pastūmą, nebūtų pažeistas elektros maitinimo kabelis.
- ▶ Niekada neekspluatuokite prietaiso be komplekte esančios apsauginės nuotėkio relės PRCD (prietaisų, neturinčių PRCD, niekada nejunkite be skiriamąjo transformatoriaus). PRCD tikrinkite prieš kiekvieną prietaiso naudojimą.
- ▶ Nuolat tikrinkite prietaiso elektros maitinimo kabelį; pažeistą kabelį turėtų pakeisti kvalifikuotas specialistas. Jeigu elektrinio įrankio maitinimo kabelis yra pažeistas, jį būtina pakeisti specialiai paruoštu ir aprobuotu elektros maitinimo kabeliu, kurį galima įsigyti per klientų aptarnavimo tinklą. Reguliariai tikrinkite ilginimo kabelį, o pažeistą pakeiskite nauju. Nesilieskite prie maitinimo ar ilginimo kabelio, jeigu darbo metu jie buvo apgadinti. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo. Pažeisti elektros maitinimo ir ilginimo kabeliai kelia elektros smūgio pavojų.
- ▶ Niekada nedirbkite su prietaisu, jeigu jis yra sudrėkęs ar nešvarus. Dėl ant įrenginio paviršiaus susikaupusių dulkių ar drėgmės, esant nepalankioms sąlygoms, gali kilti elektros smūgio pavojus. Todėl, jeigu dažnai apdirbate laidžias medžiagas, nešvarius prietaisus reguliariai tikrinkite **Hilti** techninės priežiūros centre.

Darbo vieta

- ▶ Iš statybos vadovybės gaukite leidimą gręžimo darbams. Gręžimo darbai pastatuose ar kituose statiniuose gali daryti įtaką jų statinei sistemai, ypač kai nupjaunama plieninė armatūra arba atraminiai elementai.
- ▶ Kai gręžimo stovas pritvirtintas netinkamai, ant jo sumontuotą prietaisą visada nuleiskite žemyn – taip išvengsite griuvimo.
- ▶ Pasirūpinkite, kad maitinimo, ilginimo laidai, siurblio ir vakuumo žarnos būtų kuo toliau nuo besisukančių dalių.
- ▶ Atliekant šlapią lubų gręžimą, privaloma naudoti vandens surinkimo sistemą kartu su šlapių atliekų siurbliu.
- ▶ Gręžiant aukštyje, vakuuminį tvirtinimą be papildomų pritvirtinimo priemonių naudoti draudžiama.
- ▶ Kai, gręžiant horizontaliai, naudojama vakuuminė pagrindo plokštė (reikmuo), gręžimo stovą be papildomų apsaugos priemonių naudoti draudžiama.

3 Aprašymas

3.1 Deimantinio koloninio gręžimo mašinos DD 250 / gręžimo stovo DD-HD 30 konstrukciniai, indikacijos ir valdymo elementai



Deimantinio koloninio gręžimo mašina DD 250

- ① Daugiafunkcinis displėjus
- ② Įgręžimo režimo mygtukas
- ③ Veikimo trukmės skaitiklio mygtukas
- ④ Firminė duomenų lentelė
- ⑤ Jungiklis
- ⑥ Elektros maitinimo kabelio dangtis
- ⑦ Pavaros jungiklis

DD-HD 30 vežimėlis

- ⑭ Sukimo rankenos įvorė 1:1
- ⑮ Sukimo rankenos įvorė 1:3
- ⑯ Ekscentrikas (deimantinio koloninio gręžimo mašinos fiksatorius)
- ⑰ Nupjaunamas apsauginis kaištis (5 vnt.)

Gręžimo stovas DD-HD 30

- ⑲ Nustatymo sraigtas (reikmuo)
- ⑳ Dangtis
- ㉑ Kolona
- ㉒ Nešimo rankena
- ㉓ Ramstis
- ㉔ Fiksavimo veržlė
- ㉕ Tvirtinimo smeigė
- ㉖ Firminė duomenų lentelė
- ㉗ Pagrindo plokštė
- ㉘ Kaištis

Vakuuminė pagrindo plokštė (reikmuo)

- ㉚ Oro įleidimo vožtuvas
- ㉛ Vakuumo jungtis
- ㉜ Ratukų tvirtinimo vieta

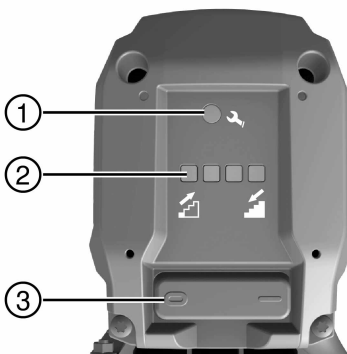
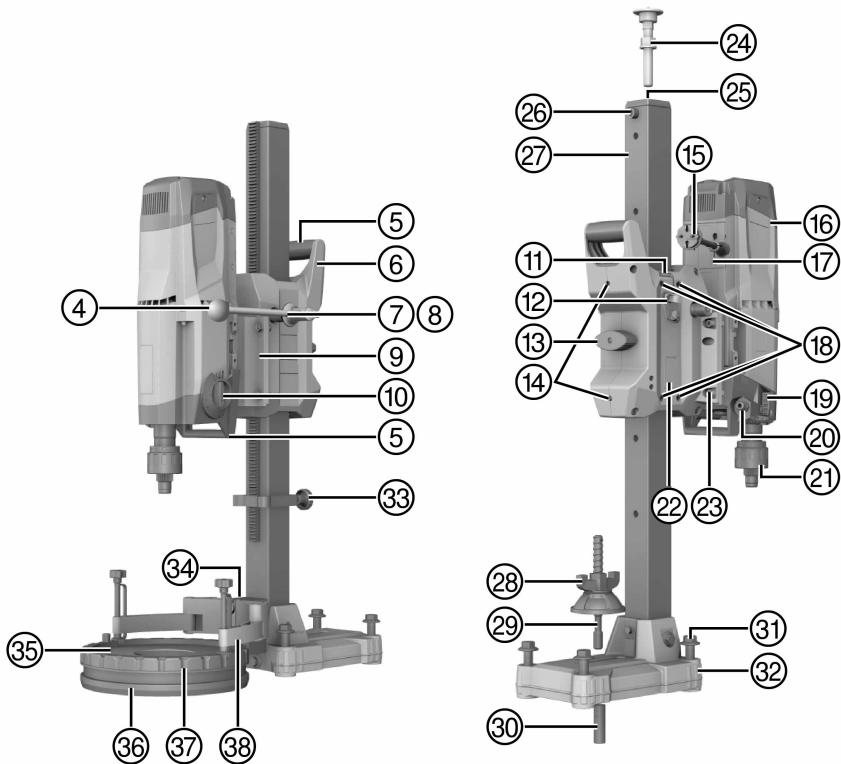
- ⑧ Elektros maitinimo kabelis su PRCD (apsaugine nuotėkio rele)
- ⑨ Vandens tiekimo žarnos jungtis
- ⑩ Nešimo rankena (2 vnt.)
- ⑪ Anglinių šepetėlių dangtelis (2 vnt.)
- ⑫ Vandens reguliavimo sklendė
- ⑬ Įrankio griebtuvas

- ⑱ Sukimo rankena
- ⑲ Nivelavimo indikatorius (2 vnt.)
- ㉒ Vežimėlio fiksatorius
- ㉓ Kabelio kanalas
- ㉔ Vežimėlio tarpo nustatymo varžtas (4 vnt.)

- ⑳ Gręžimo centro rodyklė
- ㉑ Nivelavimo varžtas (3 vnt.)
- ㉒ Galinės atramos varžtas
- ㉓ Gylio ribotuvas (reikmuo)
- ㉔ Vandens rinktuvo sandarinimo poveržlė (reikmuo)
- ㉕ Vandens rinktuvas (reikmuo)
- ㉖ Sandarinimo tarpiklis (reikmuo)
- ㉗ Vandens rinktuvo laikiklis (reikmuo)
- ㉘ Ratukų tvirtinimo vieta

- ㉚ Manometras
- ㉛ Vakuumo sandarinimo tarpiklis
- ㉜ Nivelavimo varžtas (4 vnt.)

3.2 Deimantinio koloninio gręžimo mašinos DD 200 / gręžimo stovo DD-ST 200 konstrukciniai, indikacijos ir valdymo elementai



Deimantinio koloninio gręžimo mašina DD 200

- | | |
|--|--|
| ① Techninės priežiūros indikatorius | ⑬ Vežimėlio fiksatorius |
| ② Gręžimo galios indikatorius | ⑭ Vežimėlio tarpo ritinėlio nustatymo varžtas (2 vnt.) |
| ③ Jungiklis | ⑮ Elektros maitinimo kabelis su PRCD (apsaugine nuotėkio rele) |
| ④ Sukimo rankena | ⑯ Anglinių šepetėlių dangtelis (2 vnt.) |
| ⑤ Nešimo rankenos (2 vnt.) | ⑰ Elektros maitinimo kabelio dangtis |
| ⑥ Vežimėlio korpusas | ⑱ Vežimėlio tarpo slankiklio nustatymo varžtas (4 vnt.) |
| ⑦ Sukimo rankenos įvorė | ⑲ Vandens reguliavimo sklendė |
| ⑧ Nupjaunamas apsauginis kaištis (2 vnt.) | ⑳ Vandens tiekimo žarnos jungtis |
| ⑨ Tarpinis elementas | ㉑ Įrankio griebtuvas |
| ⑩ Pavaros jungiklis | ㉒ Firminė duomenų lentelė |
| ⑪ Vidinis šešiabriaunis raktas nustatymo varžtui | ㉓ Tarpinio elemento varžtas (4 vnt.) |
| ⑫ Kabelio kanalas | |

Gręžimo stovas DD-ST 200

- | | |
|--------------------------------|---|
| ㉔ Nustatymo sraigtas (reikmuo) | ㉓ Pagrindo plokštė |
| ㉕ Nustatymo sraigto lizdas | ㉔ Gylio ribotuvas (reikmuo) |
| ㉖ Galinės atramos varžtas | ㉕ Vandens rinktuvo laikiklio tarpinis elementas (reikmuo) |
| ㉗ Kolona | ㉖ Vandens rinktuvo sandarinimo poveržlė (reikmuo) |
| ㉘ Fiksavimo veržlė | ㉗ Sandarinimo tarpiklis (reikmuo) |
| ㉙ Tvirtinimo smeigė | ㉘ Vandens rinktuvas (reikmuo) |
| ㉚ Kaištis | ㉙ Vandens rinktuvo laikiklis (reikmuo) |
| ㉛ Niveliavimo varžtas (4 vnt.) | |

3.3 Naudojimas pagal paskirtį


Aprašytasis gaminytis yra iš elektros tinklo maitinama deimantinio koloninio gręžimo mašina. Ji yra skirta šlapiajam kiaurymių ir aklinių skylių gręžimui (armuotose) mineralinėse medžiagose, naudojant stovą. **Deimantinio koloninio gręžimo mašiną naudoti valdant rankomis draudžiama.**

Aprašytasis gaminytis yra skirtas profesionaliam naudojimui; jį naudoti darbe, techniškai prižiūrėti ir remontuoti leidžiama tik įgaliotam ir instruktuojamam personalui. Šis personalas turi būti supažindintas su visais galimais pavojais. Neapmokyto personalo, netinkamai arba ne pagal paskirtį naudojamas aprašytasis gaminytis ir jo reikmenys gali kelti pavojų.

- ▶ Dirbdami su deimantinio koloninio gręžimo mašina, visada naudokite gręžimo stovą. Prie apdirbamojo paviršiaus gręžimo stovas turi būti patikimai pritvirtintas per kaiščius tvirtinamą arba vakuuminę pagrindą plokštę.
- ▶ Vykdydami pagrindą plokštės tiksliojo nustatymo (justavimo) darbus, nenaudokite jokių kalimo įrankių (plaktukų)!
- ▶ Su prietaisu dirbkite tik įjungę jį į elektros tinklą, kurio įtampa ir dažnis atitinka reikšmes, nurodytas prietaiso firminėje duomenų lentelėje.
- ▶ Laikykitės nacionalinių darbų saugos reglamentų.
- ▶ Taip pat laikykitės naudojamų reikmenų saugos ir naudojimo nurodymų.
- ▶ Kad išvengtumėte sužalojimų, naudokite tik originalius **Hilti** reikmenis ir gręžimo karūnas.




3.4 DD 250: Indikacijos simboliai ir paaiškinimai deimantinio koloninio gręžimo mašinos daugiafunkciniame displejuje

Kad būtų rodomos šios indikacijos, deimantinio koloninio gręžimo mašina turi būti parengta veikti (prijungta prie elektros tinklo, įjungta PRCD).

| | |
|--|--|
|  <p>Būsenos eilutė nurodymams</p> | <p>Būsenos eilutėje rodomi įvairūs nurodymai, susiję su esama prietaiso būsena, pvz., nustatytas greitis arba suaktyvintas įgręžimo režimas.</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
|  <p>Būsenos eilutė įspėjimams</p> | <p>Šioje būsenos eilutėje rodomi įvairūs įspėjimai, pvz., (iš dešinės į kairę) likutinė veikimo trukmė iki anglinių šepetėlių keitimo, techninės priežiūros reikalingumas arba tinklo sutrikimas, dėl kurių deimantinio koloninio gręžimo mašina neturi būti stabdoma nedelsiant.</p> |
|  <p>Gulsčiukas</p> | <p>Deimantinio koloninio gręžimo mašina neįjungta. Ši indikacija gelbsti niveliuojant sistemą, taip pat nustatant gręžimo stovą, kai gręžiamos įstrižos skylės. Ši indikacija deimantinio koloninio gręžimo mašinos nustatymą rodo simboliškai ir laipsniais.</p> <p>Nurodymas Kampinis tikslumas patalpos temperatūroje: $\pm 2^\circ$</p> |
|  <p>Pirmojo – ketvirtojo greičių indikacija</p> | <p>Deimantinio koloninio gręžimo mašina sukasi tuščiaja eiga. Ši indikacija leidžia užtikrinti, kad nustatytasis greitis tinka naudojamai deimantinei gręžimo karūnai. Indikatoriaus kairėje viršuje rodomas nustatytasis greitis, o viduryje – šiam greičiui rekomenduojamas gręžimo karūnos skersmenų diapazonas milimetrais ir coliais.</p> |
|  <p>Suaktyvintas įgręžimo režimas</p> | <p>Deimantinio koloninio gręžimo mašina yra išjungta arba sukasi tuščiaja eiga. Ši funkcija leidžia didelio skersmens gręžimo karūnas įgręžti su maža vibracija. Dar kartą spaudžiant įgręžimo režimo mygtuką, šią funkciją galima bet kuriuo metu išaktyvinti</p> <p>Nurodymas Po kelių sekundžių ši indikacija automatiškai išjungama.</p> |
|  <p>Įgręžimo režimo suaktyvinti negalima</p> | <p>Deimantinio koloninio gręžimo mašina gręžia. Įgręžimo režimo suaktyvinimo mygtukas buvo paspaustas tuo metu, kai deimantinio koloninio gręžimo mašina buvo apkrauta arba buvo įsidirbimo po anglinių šepetėlių keitimo režime, arba veikė vėsinimo režimu, arba iškart po to, kai deimantinio koloninio gręžimo mašina 2 minutes veikė įgręžimo režimu. Suaktyvinti negalima.</p> <p>Nurodymas Po kelių sekundžių ši indikacija automatiškai išjungama.</p> |
|  <p>Likutinė veikimo įgręžimo režimu trukmė</p> | <p>Deimantinio koloninio gręžimo mašina gręžia. Įgręžimo režimas yra suaktyvintas. Indikatorius rodo deimantinio koloninio gręžimo mašinos likutinę veikimo trukmę iki automatinio išjungimo.</p> <p>Nurodymas Kad deimantinio koloninio gręžimo mašina būtų apsaugota, po maks. 2 minučių įgręžimo režimas išsijungia.</p> |
|  <p>Gręžimo galios indikatorius: per maža spaudimo jėga</p> | <p>Deimantinio koloninio gręžimo mašina gręžia. Įgręžimo režimas nesuaktyvintas. Ši indikacija padeda užtikrinti deimantinio koloninio gręžimo mašinos eksploatavimą optimaliame veikimo diapazone. Fono spalva: geltona. Per maža spaudimo jėga. Padidinkite spaudimo jėgą.</p> |

| | |
|---|---|
|  <p>Gręžimo galios indikatorius: spaudimo jęga optimali</p> | <p>Deimantinio koloninio gręžimo mašina gręžia. Įgręžimo režimas nesuaktyvintas. Ši indikacija padeda užtikrinti deimantinio koloninio gręžimo mašinos eksploatavimą optimaliame veikimo diapazone. Fono spalva: žalia. Spaudimo jęga yra optimali.</p> |
|  <p>Viršyta nominaliosios srovės ribinė reikšmė</p> | <p>Deimantinio koloninio gręžimo mašina gręžia. Įgręžimo režimas nesuaktyvintas. Rodoma, kad nominalioji srovė viršijo 20 A ribą. Fono spalva: žalia. Per didelė spaudimo jęga. Sumažinkite spaudimo jęgą.</p> |
|  <p>Gręžimo galios indikatorius: per didelė spaudimo jęga</p> | <p>Deimantinio koloninio gręžimo mašina gręžia. Įgręžimo režimas nesuaktyvintas. Ši indikacija padeda užtikrinti deimantinio koloninio gręžimo mašinos eksploatavimą optimaliame veikimo diapazone. Fono spalva: raudona. Per didelė spaudimo jęga. Sumažinkite spaudimo jęgą.</p> |
|  <p>23:41:13h ⊙ 218:43:00h</p> <p>Veikimo trukmės skaitiklis</p> | <p>Buvo paspaustas veikimo trukmės skaitiklio mygtukas. Indikatoriaus viršuje valandomis, minutėmis ir sekundėmis rodoma gręžimo trukmė (kai deimantinio koloninio gręžimo mašina gręžia), o apačioje – eksploatavimo valandos (kai deimantinio koloninio gręžimo mašina yra įjungta). Norėdami gręžimo trukmės sumą numesti į nulį, kelioms sekundėms paspauskite veikimo trukmės skaitiklio mygtuką.</p> <p>Nurodymas Ši indikacija po kelių sekundžių išjungiamą automatiškai arba dar kartą paspaudus mygtuką.</p> |
|  <p>Likutinė veikimo trukmė iki anglinių šepetėlių keitimo</p> | <p>Deimantinio koloninio gręžimo mašina veikia. Angliniai šepetėliai beveik pasiekė nusidėvėjimo ribą. Ši indikacija padeda užtikrinti savalaikį anglinių šepetėlių keitimą. Veikimo trukmė, likusi iki deimantinio koloninio gręžimo mašinos automatinio išjungimo, rodoma valandomis ir minutėmis. Po kelių sekundžių ši indikacija automatiškai išjungiamą.</p> |
|  <p>Techninės priežiūros indikatorius</p> | <p>Angliniai šepetėliai yra susidėvėję. Anglinius šepetėlius reikia keisti. Įvyko vidinė klaida.</p> |
|  <p>Įsidirbimas po anglinių šepetėlių keitimo</p> | <p>Deimantinio koloninio gręžimo mašina veikia. Angliniai šepetėliai buvo pakeisti; kad jų tarnavimo laikas būtų optimalus, juos reikia pritrinti, mašinai leidžiant nepertraukiamai sukstis tuščiaja eiga ne trumpiau kaip 1 minutę. Indikatorius rodo laiką, likusį iki įsidirbimo (prityrimo) režimo pabaigos.</p> |

| | |
|---|--|
|  | <p>Deimantinio koloninio gręžimo mašina perkaito. Ji neveikia arba veikia vėsinimo režimu. Indikatorius rodo laiką, likusį iki atvėsimu. Jeigu, pasibaigus šiam laikui, deimantinio koloninio gręžimo mašina dar per karštą, laikas, likęs iki atvėsimu, skaičiuojamas iš naujo.</p> |
|  | <p>Per mažą elektros tinklo įtampą. Kai įtampa per maža, deimantinio koloninio gręžimo mašinos negalima eksploatuoti visa galia.</p> <p>Nurodymas Po kelių sekundžių ši indikacija automatiškai išjunginama.</p> |
|  | <p>Viršyta maksimali veikimo su suaktyvintu įgręžimo režimu trukmė; Elektros tinklo sutrikimas; Deimantinio koloninio gręžimo mašina buvo perkrauta; Padidėjusi temperatūra, variklyje yra vandens arba baigėsi vėsinimo režimas.</p> |
| <p>Pakartotinio paleidimo blokatorius</p> | |

3.5 DD 200: Techninės priežiūros indikatorius ir gręžimo galios indikatorius

Deimantinio koloninio gręžimo mašinoje yra įrengtas techninės priežiūros indikatorius ir gręžimo galios indikatorius su šviesos signalu. Kad būtų rodomos šios indikacijos, deimantinio koloninio gręžimo mašina turi būti parengta veikti (prijungta prie elektros tinklo, įjungta PRCD).

| Būsena | Reikšmė |
|---|--|
| Šviečia raudona spalva | <ul style="list-style-type: none"> Deimantinio koloninio gręžimo mašina parengta veikti. Angliniai šepetėliai beveik pasiekė nusidėvėjimo ribą. Ši indikacija padeda užtikrinti savalaikį anglinių šepetėlių keitimą. Nuo įsijiebtimo momento dar galima kelias valandas dirbti, kol prietaisas automatiškai išsijungs. Deimantinio koloninio gręžimo mašina parengta veikti. Angliniai šepetėliai buvo pakeisti; kad jų tarnavimo laikas būtų optimalus, juos reikia pritrinti, mašinai leidžiant nepertraukiamai sukintis tuščiaja eiga ne trumpiau kaip 1 minutę. Deimantinio koloninio gręžimo mašina nebe- parengta veikti. Angliniai šepetėliai yra susidėvėję. Anglinius šepetėlius reikia keisti. Deimantinio koloninio gręžimo mašina nebe- parengta veikti. Deimantinio koloninio gręžimo mašinoje yra gedimų. |
| Mirksi raudona spalva | <ul style="list-style-type: none"> Perkaitimas. Žr. „Sutrikimų paieška“. |
| Kairysis šviesos diodas šviečia geltona spalva | <ul style="list-style-type: none"> Per mažą spaudimo jėgą. |
| Viduriniai šviesos diodai šviečia žalia spalva | <ul style="list-style-type: none"> Spaudimo jėga yra optimali. |
| Dešinysis šviesos diodas šviečia raudona spalva | <ul style="list-style-type: none"> Per didelę spaudimo jėgą. |
| Dešinysis šviesos diodas mirksi raudona spalva | <ul style="list-style-type: none"> Per didelę spaudimo jėgą. Buvo viršyta nominaliosios srovės ribinė reikšmė. |

3.6 Tiekiamas komplektas



Nurodymas

Kad eksploatacija būtų patikima, naudokite tik originalias atsargines dalis ir eksploatacines medžiagas. Mūsų aprobuotas atsargines dalis, eksploatacines medžiagas ir reikmenis savo gaminiui rasite vietinėje **Hilti** atstovybėje arba tinklalapyje www.hilti.com

DD 250 / DD 200 tiekiamas komplektas prietaisui DD-HD 30

Deimantinio koloninio gręžimo mašina, naudojimo instrukcija.

DD 200 tiekiamas komplektas prietaisui DD-ST 200

Deimantinio koloninio gręžimo mašina, sukimo rankena / svirtis, vidinis šešiabriaunis raktas, naudojimo instrukcija.

3.7 Reikmenys ir atsarginės dalys

QR kodai



Nurodymas

Norėdami gauti daugiau informacijos, nuskenaukite atitinkamą QR kodą savo išmaniuoju telefonu.

| | |
|--|--|
| <p>Info Shop</p>  <p>qr.hilti.com/oj/r4247050</p> | <p>DD 200 gręžimo stovui DD-HD 30</p> |
| <p>Info Shop</p>  <p>qr.hilti.com/oj/r4247051</p> | <p>DD 200 gręžimo stovui DD-ST 200</p> |
| <p>Info Shop</p>  <p>qr.hilti.com/oj/r4247019</p> | <p>DD 250 gręžimo stovui DD-HD 30</p> |

Atsarginės dalys

| Artikulo numeris | Pavadinimas |
|------------------|--------------------------------|
| 51279 | Žarnos jungtis |
| 2006843 | Angliniai šepetėliai 220–240 V |
| 2104230 | Angliniai šepetėliai 100–127 V |

4 Techniniai duomenys

4.1 Deimantinio koloninio gręžimo mašina

Prietaisą maitinant iš generatoriaus arba transformatoriaus, šių įrenginių atiduodamoji galia turi būti bent dvigubai didesnė už prietaiso firminėje duomenų lentelėje nurodytą nominalią vartojamąją galią. Generatoriaus arba transformatoriaus darbinės įtampos reikšmė bet kuriuo metu turi būti prietaiso nominalios maitinimo įtampos +5 % ir -15 % ribose.

Šie duomenys galioja prietaisams, kurių nominalioji maitinimo įtampa yra 230 V. Prietaisų su kitokia maitinimo įtampa arba prietaiso modifikacijų konkrečioms šalims duomenys gali būti kitokie. Nominalioji maitinimo

įtampa ir elektros tinklo dažnis, taip pat nominali vartojamoji galia ir nominalioji srovė yra nurodytos firminėje duomenų lentelėje.

Informacija naudotojui pagal EN 61000-3-11: Įjungiant prietaisą, įtampa elektros tinkle trumpam nukrinta. Susiklosčius nepalankioms sąlygoms, gali sutrikti kitų prie to paties tinklo prijungtų prietaisų darbas. Jeigu pilnoji elektros tinklo varža (impedansas) $<0,4287 \Omega$, tokių trukdžių tikimybė nedidelė.

| | | DD 250 | DD 200 prietaisui DD-HD 30 | DD 200 prietaisui DD-ST 200 |
|---|------------------|------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Svoris pagal EPTA-Procedure 01/2003 | | 15,3 kg | 14,6 kg | 20,4 kg |
| Gręžimo stovo svoris pagal EPTA-Procedure 01/2003 | DD-HD 30 | 21,4 kg | 21,4 kg | •/• |
| | DD-ST 200 | •/• | •/• | 12,3 kg |
| Gręžimo gylis be ilginio elemento | | 500 mm | 500 mm | 500 mm |
| Leistinas vandentiekio slėgis | | ≤ 6 bar | ≤ 6 bar | ≤ 6 bar |
| Nominalus tuščiosios eigos sukimosi greitis | 1 greitis | 240 aps./min. | 240 aps./min. | 240 aps./min. |
| | 2 greitis | 580 aps./min. | 580 aps./min. | 580 aps./min. |
| | 3 greitis | 1 160 aps./min. | 1 160 aps./min. | 1 160 aps./min. |
| | 4 greitis | 2 220 aps./min. | •/• | •/• |
| Optimalus gręžimo karūnos skersmuo | 1 greitis | 152 mm ...450 mm | 152 mm ...500 mm | 152 mm ...500 mm |
| | 2 greitis | 82 mm ...152 mm | 82 mm ...152 mm | 82 mm ...152 mm |
| | 3 greitis | 35 mm ...82 mm | 35 mm ...82 mm | 35 mm ...82 mm |
| | 4 greitis | 12 mm ...35 mm | •/• | •/• |
| Idealus gręžimo centro žymėjimo ant kaišciais tvirtinamos pagrindo plokštės atstumas | | 330 mm | 330 mm | 380 mm |
| Idealus gręžimo centro žymėjimo ant vakuuminės pagrindo plokštės atstumas | | 165 mm | 165 mm | 215 mm |

4.2 Leistinas gręžimo karūnos skersmuo, esant įvairiai komplektacijai



Nurodymas

Būtinai laikykitės įvairiai komplektacijai leistinų gręžimo krypčių!

Gręžiant skylės aukštyn, privaloma naudoti išlapių atliekų siurblių su vandens surinkimo sistema.

| | DD 250 | DD 200 prietaisui DD-HD 30 | DD 200 prietaisui DD-ST 200 |
|---|-----------------|----------------------------|-----------------------------|
| Ø be reikmens | 12 mm ...300 mm | 35 mm ...300 mm | 35 mm ...400 mm |
| Ø su tarpiniu elementu | 12 mm ...450 mm | 35 mm ...500 mm | 35 mm ...500 mm |
| Ø su vandens surinkimo sistema ir išlapių atliekų siurbliu | 12 mm ...250 mm | 35 mm ...250 mm | 35 mm ...250 mm |

4.3 Triukšmo ir vibracijos reikšmės išmatuotos pagal EN 62841

Šiuose nurodymuose pateiktos garso slėgio ir vibracijos reikšmės yra išmatuotos taikant standartizuotą matavimo metodą ir gali būti naudojamos elektriniams įrankiams palyginti tarpusavyje. Jos taip pat tinka šių veiksmų poveikiui iš anksto įvertinti. Nurodytieji duomenys yra susieti su pagrindinėmis šio elektrinio įrankio naudojimo sritimis. Jeigu elektrinis įrankis bus naudojamas kitaip, su skirtingais keičiamaisiais įrankiais arba bus nepakankamai techniškai prižiūrimas, šie duomenys gali skirtis nuo nurodytųjų. Tai gali gerokai padidinti šių veiksmų poveikį per visą darbo laikotarpį. Norint tiksliai įvertinti poveikį, reikėtų įvertinti ir laiką, kai prietaisas yra išjungtas, arba, nors ir įjungtas, juo faktiškai nedirbama. Toks įvertinimas gali smarkiai sumažinti poveikio per visą darbo laikotarpį reikšmę. Imkitės papildomų saugos priemonių, kad darbuotojas būtų apsaugotas nuo triukšmo ir / arba vibracijos poveikio, pavyzdžiui, reikalaukite tinkamos elektrinio įrankio ir keičiamųjų įrankių techninės priežiūros, pasirūpinkite, kad darbuotojų rankos visada būtų šiltos, užtikrinkite tinkamą darbo organizavimą.

Skleidžiamo triukšmo lygis išmatuotas pagal EN 62841

| | |
|--|-----------|
| Garso stiprumo lygis (L_{WA}) | 109 dB(A) |
| Garso stiprumo lygio paklaida (K_{WA}) | 3 dB(A) |
| Garso slėgio lygis (L_{pA}) | 93 dB(A) |
| Garso slėgio lygio paklaida (K_{pA}) | 3 dB(A) |

Suminės vibracijų reikšmės (vektorinė suma trijose ašyse), nustatytos pagal EN 62841

Suminės vibracijų reikšmės trijose ašyse (vibracijų vektorinė suma) ant sukimo rankenos (kryžiaus formos rankenos) pagal EN 62841-3-6 neviršija $2,5 \text{ m/s}^2$ (įskaitant paklaidą).

5 Pasiruošimas darbui

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus. Nepakankamai pritvirtintas gręžimo stovas gali sukelti arba nugriūti.

- ▶ Prieš naudodami deimantinį gręžtuvą, jo gręžimo stovą prie apdirbamojo paviršiaus pritvirtinkite kaiščiais arba vakuuminę pagrindo plokštę.
- ▶ Naudokite tik tokius kaiščius, kurie tinka esamam apdirbamajam paviršiui, ir laikykitės kaiščių gamintojo pateiktų montavimo nurodymų.
- ▶ Vakuuminę pagrindo plokštę gręžimo stovui tvirtinti naudokite tik tada, kai esamas apdirbamas paviršius tokiam vakuuminiam tvirtinimui tinka.

5.1 DD-HD 30: Gręžimo stovo surinkimas ir gręžimo kampo nustatymas

⚠️ ATSARGIAI!

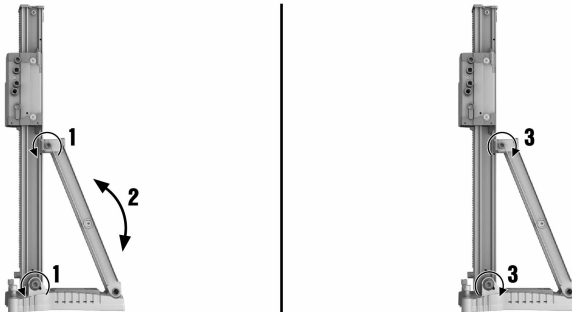
Sužalojimo pavojus. Kūno dalių prispaudimo pavojus. Atlaisvinus gręžimo stovo sukimo įtaisą, kolona gali netikėtai nugriūti.

- ▶ Būkite atsargūs. Mūvėkite apsaugines pirštines.

⚠️ ATSARGIAI!

Sužalojimo pavojus. Krintanti deimantinio koloninio gręžimo mašina kelia pavojų.

- ▶ Kolonos gale visada sumontuokite dangtį. Dangtis vykdo ir apsauginę, ir galinės atramos funkciją.



1. Atsukite ašies varžtą stovo apačioje bei varžtą, esantį ramsčio viršuje.
2. Nustatykite norimą kolonos padėtį.



Nurodymas

Nustatyti padės laipsnių padalos ant užpakalinės pusės.

3. Vėl priveržkite abu varžtus.

5.2 DD-HD 30: Vežimėlio fiksavimas gręžimo stove

1. Vežimėlio fiksatorių pasukite į fiksavimo padėtį.
 - ◀ Fiksavimo pirštas turi užsifiksuoti.
2. Šiek tiek pasukę sukimo rankeną, įsitikinkite, kad vežimėlis yra užfiksuotas.

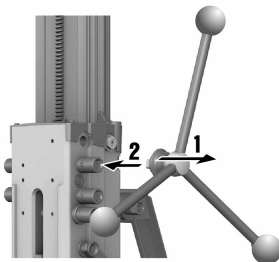
5.3 Sukimo rankenos montavimas ant gręžimo stovo



Nurodymas

Sukimo rankeną galima sumontuoti kairėje arba dešinėje vežimėlio pusėje.

Naudojant gręžimo stovą DD-HD 30, vežimėlio sukimo rankeną galima sumontuoti ant vienos iš dviejų ašių. Vežimėlio pavarą viršutinė ašis suka tiesiogiai, o apatinė ašis – per reduktorių 1:3.



1. Norėdami sumontuoti sukimo rankeną, patraukite atgal juodą žiedą.
2. Sukimo rankeną užmaukite ant ašies.

5.4 Gręžimo stovo tvirtinimas kaiščiu



ĮSPĖJIMAS

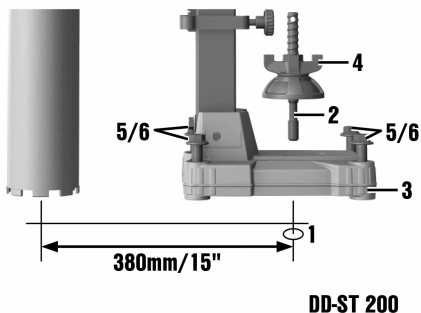
Sužalojimo pavojus. Panaudojus netinkamą kaištį, prietaisas gali atitrūkti ir pridaryti žalos.

- ▶ Naudokite esamam pagrindui tinkamus kaiščius ir laikykitės kaiščių gamintojo pateiktų montavimo nurodymų. Kilus klausimų dėl patikimo tvirtinimo, kreipkitės į **Hilti** techninės priežiūros centrą.

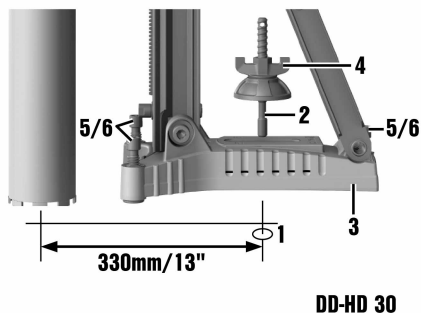


Nurodymas

Deimantinio gręžimo įrangai tvirtinti prie nesutrūkinėjusio betono paprastai tinka **Hilti** metaliniai skečiamieji kaiščiai M16 (5/8"). Tačiau, susidarius tam tikroms aplinkybėms, gali prireikti alternatyvaus tvirtinimo priemonių. Kilus klausimų dėl patikimo tvirtinimo, kreipkitės į **Hilti** techninės priežiūros centrą.



DD-ST 200



DD-HD 30

1. Įstatykite atitinkamam tvirtinimo paviršiumi tinkantį kaištį. Pagal naudojamą pagrindo plokštę pasirinkite atstumą.



Nurodymas

Idealus atstumas nuo gręžimo centro stovui DD-HD 30: 330 mm (13 in)

Idealus atstumas nuo gręžimo centro stovui DD-ST 200: 380 mm (15 in)

2. Į šį kaištį įsukite tvirtinimo smeigę (reikmuo).
3. Gręžimo stovą uždėkite ant smeigės ir išlyginkite. Jeigu naudojate gręžimo stovą DD-HD 30, išlyginimui pasitelkite gręžimo centro rodyklę. Naudojant tarpinį elementą, gręžimo centro rodykle gręžimo stovo išlyginti negalima.
4. Ant smeigės užsukite tvirtinimo veržlę, tačiau jos nepriveržkite.
5. Pagrindo plokštę išlyginkite niveliavimo varžtais. Tam naudokite niveliavimo indikatorius. Užtikrinkite, kad niveliavimo varžtai tvirtai remtųsi į pagrindą.
6. Niveliavimo varžtus tolygiai priveržkite tiek, kad gręžimo stovas būtų pakankamai pritvirtintas.
7. Įsitinkinkite, kad gręžimo stovas būtų pritvirtintas patikimai.

5.5 Gręžimo stovo tvirtinimas vakuumine pagrindo plokštė (reikmuo)



PAVOJUS

Sužalojimo pavojus. Krintanti deimantinio koloninio gręžimo mašina kelia pavojų.

- Draudžiama gręžimo stovą tvirtinti prie lubų vien tik vakuuminio būdu. Papildomai pritvirtinti galima, pvz., sunkia statybine atrama arba nustatymo sraigtu.



ISPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus. Krintanti deimantinio koloninio gręžimo mašina kelia pavojų.

- Gręžiant horizontaliai, gręžimo stovas turi būti papildomai apsaugotas grandine.



ISPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus. Slėgio kontrolė

- Prieš gręžimą ir jo metu būtina užtikrinti, kad manometro rodyklė būtų žaliojoje zonoje.

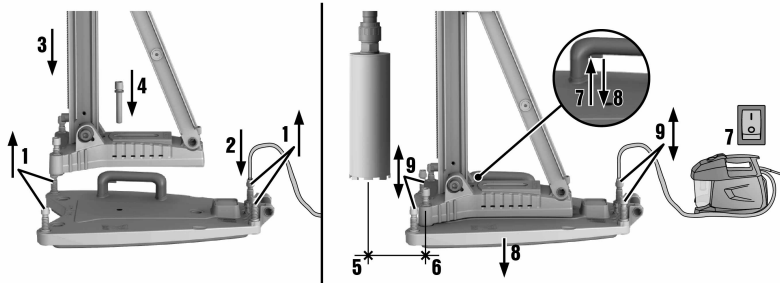


Nurodymas

Naudodami gręžimo stovą su kaiščiais tvirtinama pagrindo plokštė, ją tvirtai ir plokščiai sujunkite su vakuumine pagrindo plokštė. Ant vakuuminės pagrindo plokštės varžtais prisukite pagrindo plokštę su kaiščiais. Užtikrinkite, kad pasirinktoji gręžimo karūna nesugadintų vakuuminės pagrindo plokštės. Prieš nustatydami gręžimo stovo padėtį, palikite pakankamai vietos montavimui ir valdymui.

Vakuuminį tvirtinimą naudokite tik tada, kai naudojamų gręžimo karūnų skersmuo ≤ 300 mm (≤ 12 in) ir kai nenaudojate tarpinio elemento.

Vakuuminės pagrindo plokštės rankenoje yra sumontuotas oro įleidimo vožtuvas.



1. Atsukite niveliavimo varžtus taip, kad jie vakuuminės pagrindo plokštės apatinėje pusėje išsikištų maždaug 5 mm (1/5 in).
2. Vakuuminės pagrindo plokštės vakuumo jungtį sujunkite su vakuuminiu siurbliu.
3. Ant vakuuminės pagrindo plokštės padėkite gręžimo stovą.
4. Naudodami komplekte esantį varžtą su poveržle, sumontuokite gręžimo stovą ant vakuuminės pagrindo plokštės ir varžtą priveržkite.



Nurodymas

DD-HD 30: Iš dviejų komplekte esančių poveržlių naudokite plonesnę.

DD-ST 200: Iš dviejų komplekte esančių poveržlių naudokite storesnę.

5. Nustatykite gręžiamos skylės centrą. Nuo gręžiamos skylės centro nubrėžkite liniją kryptimi, kur bus statomas prietaisas.
6. Ant linijos, nurodytu atstumu nuo gręžiamos skylės centro pažymėkite tašką. Prie pažymėto taško pastatykite vakuuminės pagrindo plokštės priekinės briaunos vidurį.



Nurodymas

Atkreipkite dėmesį, kad paviršius, ant kurio bus statoma vakuuminė pagrindo plokštė, būtų lygus ir švarus.

Idealus atstumas nuo gręžimo centro stovui DD-HD 30: 165 mm (6 1/2 in)

Idealus atstumas nuo gręžimo centro stovui DD-ST 200: 215 mm (8 1/2 in)

7. Įjunkite vakuuminį siurbį, paskui paspauskite ir laikykite oro įleidimo vožtuvą.
8. Jei gręžimo stovo padėtis yra nustatyta tinkamai, atleiskite oro išleidimo vožtuvą, o vakuuminę pagrindo plokštę spauskite prie tvirtinimo paviršiaus.
9. Pagrindo plokštę išlyginkite niveliavimo varžtais. Tam naudokite niveliavimo indikatorius.



Nurodymas

Pagrindo plokštės su kaiščiais negalima ir neleidžiama niveliuoti ant vakuuminės pagrindo plokštės.

10. Įsitikinkite, kad gręžimo stovas pritvirtintas patikimai.

5.6 DD-HD 30: Gręžimo stovo tvirtinimas nustatymo sraigtu (reikmuo)

1. Nuo viršutinio kolonos galo nuimkite dangtį (su integruota galine atrama).
2. Nustatymo sraigto cilindrą įstatykite į gręžimo stovo koloną.
3. Nustatymo sraigta pritvirtinkite pasukdami ekscentriką.
4. Gręžimo stovą nustatykite į reikiamą padėtį ant pagrindo.
5. Pagrindo plokštę išlyginkite niveliavimo varžtais.
6. Gręžimo stovą priveržkite nustatymo sraigtu ir jį užkontruokite.
7. Įsitikinkite, kad gręžimo stovas pritvirtintas patikimai.

5.7 DD-ST 200: Gręžimo stovo tvirtinimas nustatymo sraigtu (reikmuo)

1. Nustatymo sraigta pritvirtinkite viršutiniame kolonos gale.
2. Gręžimo stovą nustatykite į reikiamą padėtį ant pagrindo.
3. Pagrindo plokštę išlyginkite niveliavimo varžtais.

4. Gręžimo stovą priveržkite nustatymo sraigtu ir jį užkontruokite.
5. Įsitikinkite, kad gręžimo stovas pritvirtintas patikimai.

5.8 DD-HD 30: Gręžimo stovo kolonos (reikmuo) ilginimas

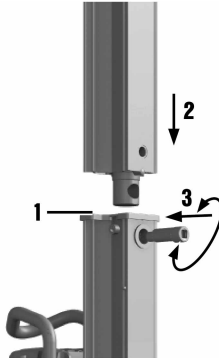


Nurodymas

Įgręžimui leidžiama naudoti tik ne didesnio kaip 650 mm (25 1/2 in) bendrojo ilgio gręžimo karūnas arba pailgintas gręžimo karūnas.

Kaip papildomą galinę atramą ant kolonos galima naudoti gylio ribotuva.

Ilginimo koloną išmontavus, dangtį (su integruota galine atrama) reikia vėl sumontuoti ant gręžimo stovo. Priešingu atveju saugos požiūriu svarbios galinės atramos funkcijos tiesiog nebus.



1. Nuo viršutinio kolonos galo nuimkite dangtį (su integruota galine atrama). Šį dangtį sumontuokite ant ilginimo kolonos.
2. Ilginimo kolonos cilindą įstatykite į gręžimo stovo koloną.
3. Ilginimo koloną pritvirtinkite, pasukdami ekscentriką.

5.9 DD-HD 30: Tarpinio elemento (reikmuo) montavimas



ISPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus. Tvirtinimas gali būti perkrautas.

- ▶ Naudojant vieną ar kelis tarpinius elementus, spaudimo jėgą reikia sumažinti, kad nebūtų perkrautas tvirtinimas.



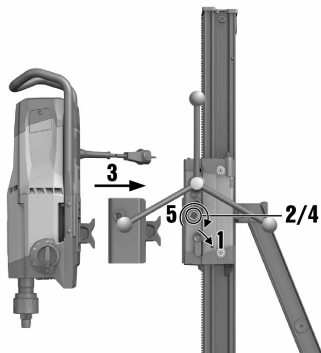
Nurodymas

Montuojant tarpinį elementą, deimantinio koloninio gręžimo mašina nėra sumontuota.



Nurodymas

Kai gręžimo karūnos skersmuo >300 mm (>11 1/2 in), reikia padidinti atstumą tarp gręžimo ašies ir gręžimo stovo, tam naudojant vieną arba du tarpinius elementus. Naudojant tarpinius elementus, gręžimo centro rodyklės funkcija naudotis nebegalima.



1. Vežimėlio fiksuojami užfiksuokite vežimėlį ant kolonos.
2. Deimantinio koloninio gręžimo mašinos fiksavimo prie vežimėlio ekscentriką ištraukite.
3. Į vežimėlį įdėkite tarpinį elementą.
4. Ekscentriką stumkite į vežimėlį, kol atsirems.
5. Ekscentriką priveržkite.
6. Įsitikinkite, kad tarpinis elementas pritvirtintas patikimai.

5.10 DD-ST 200: Tarpinio elemento (reikmuo) montavimas



ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus. Tvirtinimas gali būti perkrautas.

- ▶ Naudojant vieną ar kelis tarpinius elementus, spaudimo jėgą reikia sumažinti, kad nebūtų perkrautas tvirtinimas.



Nurodymas

Kai gręžimo karūnos skersmuo >400 mm (>15 3/4 in), reikia padidinti atstumą tarp gręžimo ašies ir gręžimo stovo, tam naudojant tarpinį elementą.



1. Deimantinio koloninio gręžimo mašiną nuimkite nuo gręžimo stovo.
2. Vežimėlį atsirkirkite nuo deimantinio koloninio gręžimo mašinos, ant vežimėlio atlaisvindami 4 varžtus.
3. Tarpinį elementą 4 papildomai pateiktais varžtais pritvirtinkite prie vežimėlio.
4. Deimantinio koloninio gręžimo mašiną 4 varžtais vėl prisukite prie tarpinio elemento.

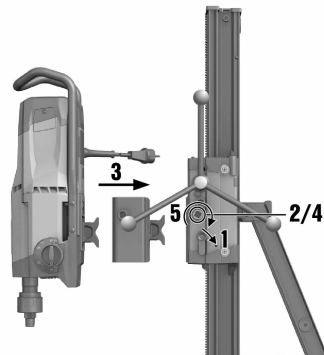
5.11 DD-HD 30: Deimantinio koloninio gręžimo mašinos tvirtinimas prie gręžimo stovo



ATSARGIAI!

Sužalojimo pavojus. Atsitiktinis deimantinio koloninio gręžimo mašinos paleidimas kelia pavojų.

- ▶ Vykdamt parengimo darbus, deimantinio koloninio gręžimo mašina neturi būti prijungta prie elektros tinklo.



1. Vežimėlio fiksatoriumi užfiksuokite vežimėlį ant kolonos.
2. Deimantinio koloninio gręžimo mašinos fiksavimo prie vežimėlio ekscentriką ištraukite.
3. Deimantinio koloninio gręžimo mašiną įstatykite į vežimėlį arba į tarpinį elementą.
4. Ekscentriką stumkite į vežimėlį arba į tarpinį elementą, kol atsirems.
5. Ekscentriką priveržkite.
6. Elektros maitinimo kabelį įtvirtinkite kabelio kanale, esančiame ant vežimėlio dangčio.
7. Įsitikinkite, kad deimantinio koloninio gręžimo mašina patikimai pritvirtinta prie gręžimo stovo.

5.12 DD-ST 200: Deimantinio koloninio gręžimo mašinos tvirtinimas prie gręžimo stovo



PAVOJUS

Sužalojimo pavojus. Galite nukentėti nuo greitai judančios svirties arba, judant vežimėliui, nuo sukimo rankenos smūgio.

- ▶ Deimantinio koloninio gręžimo mašiną montuojant prie gręžimo stovo, svirtis arba sukimo rankena dar neturi būti sumontuotos.



ATSARGIAI!

Sužalojimo pavojus. Atsitiktinis deimantinio koloninio gręžimo mašinos paleidimas kelia pavojų.

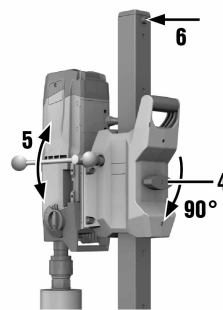
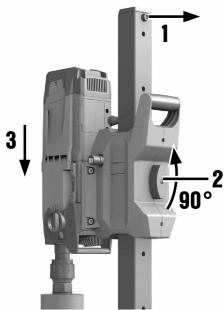
- ▶ Vykdamt parengimo darbus, deimantinio koloninio gręžimo mašina neturi būti prijungta prie elektros tinklo.



Nurodymas

Pavaros mazgas ir vežimėlis sudaro vieną junginį. Deimantinio koloninio gręžimo mašiną kartu su vežimėliu galima atskirti nuo gręžimo stovo.

Prieš pradėdamt eksploatuoti, reikia nustatyti tarpą tarp kolonos ir vežimėlio.



1. Nuo kolonos užpakalinės dalies nuimkite galinės atramos varžtą.
2. Įsitinkinkite, kad vežimėlio fiksuotojas yra atidarytas.
3. Deimantinio koloninio gręžimo mašiną per specialiai numatytą vežimėlio angą sumontuokite ant kolonos.
4. Vežimėlio fiksuotojų pasukdami 90° kampu, užfiksuokite vežimėlį ant kolonos.
5. Šiek tiek pasukę sukimo rankeną, įsitinkinkite, kad deimantinio koloninio gręžimo mašina pritvirtinta patikimai.
6. Galinės atramos varžtą vėl sumontuokite užpakalinėje kolonos dalyje. Priešingu atveju saugos požiūriu svarbios galinės atramos funkcijos tiesiog nebus.

5.13 Vandens tiekimo žarnos jungties (reikmuo) instaliavimas



ATSARGIAI!

Pavojus žmonėms ir įrangai Dėl netinkamo naudojimo žarna gali plyšti.

- ▶ Reguliariai tikrinkite, ar nepažeistos žarnos, ir kontroliuokite, kad nebūtų viršijamas didžiausias leistinas vandentiekio slėgis (6 bar).
- ▶ Atkreipkite dėmesį, kad žarna nesusilieję su besisukančiomis prietaiso dalimis.
- ▶ Atkreipkite dėmesį, kad žarna nebūtų pažeista vykdant vežimėlio pastūmą.
- ▶ Maksimali vandens temperatūra: 40 °C.
- ▶ Patikrinkite prijungtos vandens tiekimo sistemos sandarumą.



Nurodymas

Siekiant išvengti sistemos komponentų pažeidimų, būtina naudoti tik šviežią vandenį arba vandenį be teršalų dalelių.

Kaip reikmenį tarp prietaiso ir vandentiekio prievadų galima papildomai įmontuoti debito indikatorių.

1. Uždarykite ant deimantinio koloninio gręžimo mašinos esančią vandens reguliavimo sklendę.
2. Prietaisą (žarnos jungtimi) prijunkite prie vandentiekio.

5.14 Vandens surinkimo sistemos (reikmuo) montavimas



ĮSPĖJIMAS

Pavojus žmonėms ir įrangai Deimantinio koloninio gręžimo mašina gali būti pažeista, ir tada padidėja elektrinio smūgio grėsmė.

- ▶ Vanduo neturi tekėti per variklį ir dangtį.
- ▶ Gręžiant aukštyn, privaloma naudoti šlapių atliekų siurblių.



Nurodymas

Deimantinio koloninio gręžimo mašina turi stovėti 90° kampu į lubas. Vandens surinkimo sistemos sandarinimo poveržlė turi būti parinkta pagal deimantinės gręžimo karūnos skersmenį.



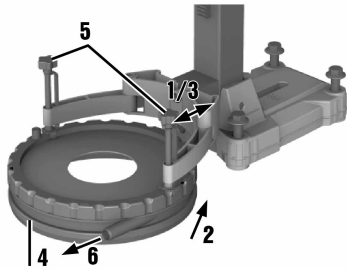
Nurodymas

Naudojant vandens surinkimo sistemą, vandenį galite nuvesti tikslingai ir taip išvengti didelio aplinkos teršimo. Geriausias rezultatas pasiekiamas kartu naudojant ir šlapių atliekų siurbį.

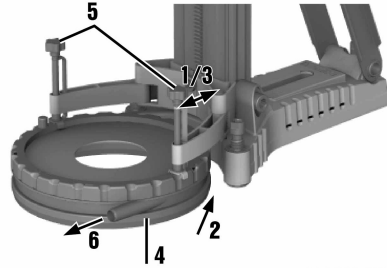


Nurodymas

Naudojant gręžimo stovą DD-ST 200: Prieš montuodami vandens rinktuvo laikiklį, prie gręžimo stovo prisukite vandens rinktuvo laikiklio tarpinį elementą.



DD-ST 200



DD-HD 30

1. Atlaisvinkite gręžimo stovo varžtą priekinėje pusėje kolonos apačioje.
2. Vandens rinktuvo laikiklį iš apačios stumkite už varžto.
3. Varžtą stipriai priveržkite.
4. Tarp dviejų paslankių laikiklio pečių įstatykite vandens rinktuvą su sumontuotu sandarinimo tarpikiu ir sandarinimo poveržle.
5. Vandens rinktuvą dviem varžtais pritvirtinkite prie laikiklio.
6. Prie vandens rinktuvo prijunkite šlapių atliekų siurbį arba žarną, per kurią galėtų nutekėti vanduo.

6 Naudojimas

6.1 Gylio ribotuvo (reikmuo) nustatymas

1. Pasukite sukimo rankeną, kad gręžimo karūna liestų apdirbamąją medžiagą.
2. Keisdami atstumą tarp vežimėlio ir gylio ribotuvo, nustatykite norimą gręžimo gylį.
3. Gylio ribotuvą užfiksukite.

6.2 Deimantinės gręžimo karūnos įdėjimas (įrankio griebtuvus BL)



PAVOJUS

Sužalojimo pavojus. Ruošinio dalelės ar sulūžusio keičiamojo įrankio skeveldros gali būti išsviestos tolyn ir sužaloti žmones, esančius už darbo zonos ribų.

- ▶ Pažeistų keičiamųjų įrankių nenaudokite. Prieš naudodami keičiamuosius įrankius, visada tikrinkite, ar jie nenuskilę, neįtrūkę, kaip dyla ir ar nėra visiškai nusidėvėję.



ATSARGIAI!

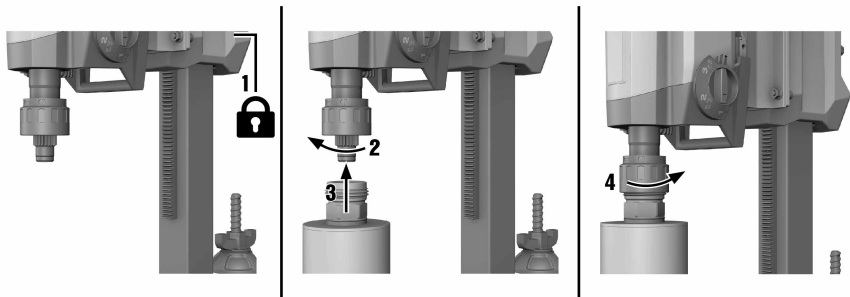
Sužalojimo pavojus. Naudojamas įrankis įkaista. Briaunos gali būti aštrios.

- ▶ Keisdami įrankį, mūvėkite apsaugines pirštines.



Nurodymas

Deimantinės gręžimo karūnos turi būti keičiamos, kai stipriai sumažėja jų pjaunamoji geba ir atitinkamai gręžimo našumas. Paprastai taip atsitinka, kai deimantinių segmentų aukštis tampa mažesnis kaip 2 mm (1/16 in.).



1. Vežimėlio fiksuojami užfiksuokite vežimėlį ant kolonos. Įsitikinkite, kad jis pritvirtintas patikimai.
2. Įrankio griebtuvą atidarykite sukdami „Atidarytos apkabos“ simbolio kryptimi.
3. Deimantinės gręžimo karūnos tvirtinimo sistemą iš apačios užmaukite ant deimantinio koloninio gręžimo mašinos įrankio griebtuvo krumplynio elemento.
4. Įrankio griebtuvą uždarykite sukdami „Uždarytos apkabos“ simbolio kryptimi.
5. Patikrinkite, ar deimantinė gręžimo karūna įrankio griebtuve laikosi tvirtai.

6.3 Deimantinės gręžimo karūnos montavimas, naudojant alternatyvų įrankio griebtuvą

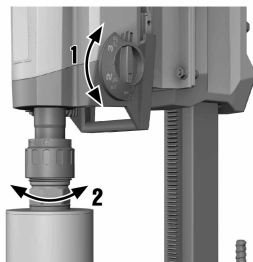
1. Tinkamu veržliniu raktu užfiksuokite prietaiso veleną.
2. Tinkamu veržliniu raktu priveržkite gręžimo karūną.

6.4 Sukimosi greičio pasirinkimas



Nurodymas

Jungiklį spauskite tik kai mašina stovi.



1. Jungiklio padėtį pasirinkite priklausomai nuo naudojamos gręžimo karūnos skersmens.
2. Jungiklį sukite į rekomenduojamą padėtį, kartu ranka sukdami gręžimo karūną.

6.5 Apsauginė nuotėkio relė PRCD

1. Deimantinio koloninio gręžimo mašinos elektros maitinimo kabelio kištukąjunkite į elektros lizdą su žemėjimo grandine.
2. Spauskite mygtuką „I“ arba apsauginės nuotėkio relės PRCD mygtuką „RESET“.
 - ◀ Įsižiebė indikatorius.
3. Spauskite mygtuką „0“ arba apsauginės nuotėkio relės PRCD mygtuką „TEST“.
 - ◀ Indikatorius gęsta.



ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus. Elektros smūgio pavojus.

- ▶ **Jeigu ši indikacija negęsta, su deimantinio koloninio gręžimo mašina toliau dirbti draudžiama.** Deimantinio koloninio gręžimo mašiną pristatykite remontuoti į **Hilti** techninės priežiūros centrą.

4. Spauskite mygtuką „I“ arba apsauginės nuotėkio relės PRCD mygtuką „RESET“.
 - ◀ Įsižiebia indikatorius.

6.6 Deimantinio koloninio gręžimo mašinos eksploatavimas



ĮSPĖJIMAS

Pavojus žmonėms ir įrangai Deimantinio koloninio gręžimo mašina gali būti pažeista, ir tada padidėja elektrinio smūgio grėsmė.

- ▶ Atliekant šlapią lubų gręžimą, privaloma naudoti vandens surinkimo sistemą kartu su šlapių atliekų siurbliu.



PAVOJUS

Pavojus žmonėms ir įrangai Šlapių atliekų siurblys įsijungia arba išsijungia vėluodamas. Dėl to vanduo gali tekėti per deimantinio koloninio gręžimo mašiną. Deimantinio koloninio gręžimo mašina gali būti pažeista, ir tada padidėja elektrinio smūgio grėsmė.

- ▶ Gręžiant aukštyn, šlapių atliekų siurblys turi būti paleidžiamas rankiniu būdu prieš įjungiant vandens tiekimą; nutraukus vandens tiekimą, siurblys rankiniu būdu išjungiamas.



PAVOJUS

Pavojus žmonėms ir įrangai Deimantinio koloninio gręžimo mašina gali būti pažeista, ir tada padidėja elektrinio smūgio grėsmė.

- ▶ Jeigu, gręžiant aukštyn, neveikia nusiurbimas (pvz., persipildė šlapių atliekų siurblys), darbą nutraukite.



ĮSPĖJIMAS

Pavojus žmonėms ir įrangai Gręžiant įstrižai aukštyn, vandens surinkimas neveikia. Deimantinio koloninio gręžimo mašina gali būti pažeista, ir tada padidėja elektrinio smūgio grėsmė.

- ▶ Negręžkite įstrižai aukštyn.



Nurodymas

DD 250: Spaudžiant įgręžimo režimo mygtuką (kai mašina stovi arba sukasi tuščiaja eiga), sukimosi greitis įgręžimo etapui sumažinamas. Tai leidžia didelio skersmens deimantinėms gręžimo karūnoms įsigręžti paprasčiau ir su mažesne vibracija. Įgręžimo režimo mygtuką paspaudus dar kartą, ši funkcija išaktyvinama ir deimantinio koloninio gręžimo mašinos sukimosi greitis didinamas iki nustatyto. Jeigu įgręžimo funkcija neišaktyvinama per mažesnę kaip 2 minučių laikotarpį, deimantinio koloninio gręžimo mašina išsijungia pati.

1. Lėtai atsukite vandens reguliavimo sklendę, kol tekės norimas vandens srautas.
2. Spauskite deimantinio koloninio gręžimo mašinos jungiklio galą „I“.
3. Atlaisvinkite vežimėlio fiksatorių.
4. Pasukite sukimo rankeną, kad gręžimo karūna liestų apdirbamąjį medžiagą.
5. Pradėję gręžti, kol gręžimo karūna susicentruos, ją spauskite nežymiai. Paskui spaudimą didinkite.
6. Spaudimo jėgą reguliuokite pagal gręžimo galios indikatorių.

6.7 Deimantinio koloninio gręžimo mašinos išjungimas



ĮSPĖJIMAS

Pavojus žmonėms ir įrangai Gręžiant aukštyn, deimantinė gręžimo karūna prisipildo vandens. Deimantinio koloninio gręžimo mašina gali būti pažeista, ir tada padidėja elektrinio smūgio grėsmė.

- ▶ Baigę gręžti aukštyn, pirmiausia turite atsargiai išleisti vandenį. Vandens reguliavimo sklende reikia nutraukti vandens padavimą, o susikaupusį vandenį išleisti per atidarytą vandens reguliavimo sklendę. Vanduo neturi tekėti per variklį ir dangtį.

1. Uždarykite ant deimantinio koloninio gręžimo mašinos esančią vandens reguliavimo sklendę.
2. Deimantinę gręžimo karūną ištraukite iš gręžiamos skylės.
3. Išjunkite deimantinio koloninio gręžimo mašiną.
4. Vežimėlio fikساتoriumi užfiksuokite vežimėlį ant kolonos.
5. Jei naudojote šlapių atliekų siurbį, išjunkite jį.

6.8 DD-HD 30: Deimantinio koloninio gręžimo mašinos atskyrimas nuo gręžimo stovo

1. Vežimėlio fikساتoriumi užfiksuokite vežimėlį ant kolonos.
2. Elektros maitinimo kabelį išimkite iš kabelio kanalo, esančio ant vežimėlio dangčio.



ATSARGIAI!

Pavojus žmonėms ir įrangai Krintanti deimantinio koloninio gręžimo mašina kelia pavojų.

- ▶ Viena ranka tvirtai laikykite koloninio gręžimo mašinos rankeną.

3. Atlaisvinkite ekscentriką, fiksuojantį prietaisą prie vežimėlio.
4. Ekscentriką ištraukite.
5. Deimantinio koloninio gręžimo mašiną nuimkite nuo vežimėlio.
6. Ekscentriką stumkite į vežimėlį, kol atsirems.

6.9 DD-ST 200: Deimantinio koloninio gręžimo mašinos atskyrimas nuo gręžimo stovo



Nurodymas

Pavaros mazgas ir vežimėlis sudaro vieną junginį. Deimantinio koloninio gręžimo mašiną kartu su vežimėliu galima atskirti nuo gręžimo stovo.

1. Nuo kolonos užpakalinės dalies nuimkite galinės atramos varžtą.
2. Atlaisvinkite vežimėlio fikساتorių.
3. Deimantinio koloninio gręžimo mašiną nutraukite nuo gręžimo stovo.
4. Galinės atramos varžtą vėl sumontuokite užpakalinėje kolonos dalyje. Priešingu atveju saugos požyriui svarbios galinės atramos funkcijos tiesiog nebus.

7 Priežiūra, einamasis remontas, transportavimas ir sandėliavimas

7.1 Gaminio priežiūra

- ▶ **Gaminys, ypač jo rankenų paviršiai, visada turi būti sausi, švarūs ir netepaluoti. Nenaudokite priežiūros priemonių, kurių sudėtyje yra silikono.**
- ▶ Niekada neekspluatuokite gaminio, jeigu jo vėdinimo plyšiai užsikimšę! Vėdinimo plyšius atsargiai valykite sausu šepetėliu. Saugokite, kad į gaminio vidų nepatektų pašalinių daiktų.
- ▶ Išorinį prietaiso paviršių reguliariai valykite šiek tiek sudrėkinta šluoste. Nenaudokite purkštuvų, aukšto slėgio garų įrangos, neplaukite prietaiso tekančiu vandeniu!
- ▶ Gręžimo karūnos kotas visada turi būti švarus ir šiek tiek pateptas.
- ▶ Atlikus visus prietaiso remonto darbus, jis turi būti patikrintas, siekiant įsitikinti, ar yra sumontuoti visi saugos įtaisai ir ar prietaisas dirba be sutrikimų.
- ▶ Prireikus techninės priežiūros arba remonto, kreipkitės į savo prekybos konsultantą arba tinklalapyje www.hilti.com susiraskite kitus kontaktinius duomenis.

7.1.1 DD-HD 30: Tarpo tarp kolonos ir vežimėlio nustatymas



Nurodymas

Tarpelį tarp kolonos ir vežimėlio galite nustatyti vežimėlyje esančiais 4 reguliavimo varžtais.

1. Nustatymo varžtus atlaisvinkite vidiniu šešiabriauniu raktu SW5 (rako neišimkite).
2. Veržliniu raktu SW19 sukite nustatymo varžtus: ritinėliai bus lėtai spaudžiami prie kolonos.
3. Nustatymo varžtus priveržkite. Vežimėlis yra nustatytas tinkamai, jeigu be sumontuotos deimantinio koloninio gręžimo mašinos jis lieka savo padėtyje, o mašiną sumontavus – slenka žemyn.

7.1.2 DD 200 prietaisui DD-ST 200: Tarpo tarp kolonos ir vežimėlio nustatymas



Nurodymas

Tarpelį tarp kolonos ir vežimėlio galite nustatyti vežimėlyje esančiais 6 reguliavimo varžtais.

1. Nustatymo varžtus vidiniu šešiabriauniu raktu stipriai priveržkite ranka.

Techniniai duomenys

Priveržimo momentas

3 Nm

2. Tada keturis šoninius nustatymo varžtus atsukite per pusę apsisukimo, o du užpakalinius nustatymo varžtus – per ketvirtį apsisukimo.
3. Vežimėlis yra nustatytas tinkamai, jeigu be deimantinės gręžimo karūnos jis lieka savo padėtyje, o uždėjus karūną – slenka žemyn.

7.2 Anglinių šepetėlių keitimas



PAVOJUS

Sužalojimo pavojus! Elektros smūgio pavojus.

- Prietaisą techniškai prižiūrėti ir remontuoti leidžiama tik įgaliotam ir instruktuojam personalui. Šis personalas turi būti specialiai instruktuoamas apie galimus pavojus.



Nurodymas

Kai reikia keisti anglinius šepetėlius, įsižiebia indikatorius su veržlinio rako simboliu.

Visada pakeiskite visus anglinius šepetėlius.

1. Deimantinio koloninio gręžimo mašiną atjunkite nuo elektros tinklo.
2. Atidarykite anglinių šepetėlių dangtelius kairėje ir dešinėje variklio pusėse.
3. **Atkreipkite dėmesį, kaip įmontuoti angliniai šepetėliai ir kaip pakloti jų lankstūs laidai.** Susidėvėjęs anglinius šepetėlius išimkite iš deimantinio koloninio gręžimo mašinos.
4. Naujus anglinius šepetėlius įdėkite lygiai taip pat, kaip buvo įdėti senieji šepetėliai.



Nurodymas

Įdėdami stebėkite, kad nepažeistumėte lanksčių signalinių laidų izoliacijos.

5. Prisukite anglinių šepetėlių dangtelius kairėje ir dešinėje variklio pusėse.
6. Leiskite angliniams šepetėliams įsidirbti (prisitrinti), mašinai nepertraukiamai veikiant tuščiąja eiga ne trumpiau kaip 1 minutę.



Nurodymas

Pakeitus anglinius šepetėlius, signalinė lemputė gęsta po maždaug 1 eksploatacavimo minutės.

Minimalios 1 minutės įsidirbimo (prisitrynimo) trukmės nepaisant, anglinių šepetėlių tarnavimo laikas stipriai sutrumpėja.

7.3 Transportavimas ir sandėliavimas



ATSARGIAI!

Pavojus žmonėms ir įrangai Šalčio pažeistos prietaiso dalys kelia grėsmę ir prietaisui, ir jo naudotojui.

- ▶ Esant temperatūrai, žemesnei už užšalimo temperatūrą, kontroliuokite, kad prietaise neliktų vandens.



ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus. Atskiri elementai gali atsilaisvinti ir kristi.

- ▶ Deimantinio koloninio gręžimo mašinos ir / arba gręžimo stovo nekabinkite prie keltuvo krano.



Nurodymas




Deimantinio koloninio gręžimo mašiną, gręžimo stovą ir gręžimo karūną transportuokite atskirai. Bus lengviau transportuoti, jei naudosite ratukus (reikmuo).

- ▶ Prieš sandėliuodami deimantinio koloninio gręžimo mašiną, atsukite vandens reguliavimo sklendę.




8 Pagalba sutrikus veikimui

- ▶ Pasitaikius sutrikimų, kurie nėra aprašyti šioje lentelėje arba kurių negalite pašalinti patys, kreipkitės į **Hilti** techninės priežiūros centrą.

8.1 DD 200: Deimantinio koloninio gręžimo mašina neparengta veikti

| Sutrikimas | Galima priežastis | Sprendimas |
|--|---|--|
|  Techninės priežiūros indikatorius nieko nerodo. | Neįjungta PRCD (apsauginė nuotėčio relė). Nutrūko elektros maitinimas. Variklyje yra vandens. | <ul style="list-style-type: none">▶ Patikrinkite PRCD veikimą ir ją įjunkite.▶ Prijunkite kitą elektrinį prietaisą ir patikrinkite jo veikimą.▶ Patikrinkite kištukines jungtis, elektros maitinimo kabelį, elektros maitinimo grandinę ir elektros tinklo saugiklį.▶ Deimantinio koloninio gręžimo mašiną pastatykite šiltoje sausoje vietoje ir leiskite visiškai išdžiūti. |
|  Techninės priežiūros indikatorius šviečia. | Susidėvėję angliniai šepetėliai. | <ul style="list-style-type: none">▶ Pakeiskite anglinius šepetėlius. → psl. 32 |
|  Techninės priežiūros indikatorius mirksi. | Perkaitęs variklis. | <ul style="list-style-type: none">▶ Palaukite kelias minutes, kol variklis atvės, arba, norėdami vėsimo procesą pagreitinti, leiskite deimantinio koloninio gręžimo mašinai sukintis tuščios eigos greičiu. Deimantinio koloninio gręžimo mašiną išjunkite ir vėl įjunkite. |

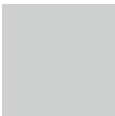


8.2 DD 200: Deimantinio koloninio gręžimo mašina parengta veikti


| Sutrikimas | Galima priežastis | Sprendimas |
|---|--|--|
|  <p>Techninės priežiūros indikatorius mirksi.</p> | Perkaitęs variklis. Deimantinio koloninio gręžimo mašina veikia vėsinimo režimu. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Palaukite kelias minutes, kol variklis atvės, arba, norėdami vėsinimo procesą pagreitinti, leiskite deimantinio koloninio gręžimo mašinai sukis tuščiosios eigos greičiu. Pasiekus normalią temperatūrą, indikacija gęsta ir deimantinio koloninio gręžimo mašina persijungia į pakartotinio paleidimo blokavimo režimą. Deimantinio koloninio gręžimo mašiną išjunkite ir vėl įjunkite. |
|  <p>Techninės priežiūros indikatorius šviečia.</p> | Angliniai šepetėliai beveik pasiekė nusidėvėjimo ribą. Iki deimantinio koloninio gręžimo mašinos automatinio išjungimo liko dar kelios valandos. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Artimiausiu metu anglinius šepetėlius pakeiskite. |
| | Pakeisti angliniai šepetėliai turi įsidirbti (prisitrinti). | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Leiskite angliniams šepetėliams įsidirbti (prisitrinti), mašinai nepertraukiamai veikiant tuščiąja eiga ne trumpiau kaip 1 minutę. |
|  <p>Gręžimo galios indikatorius nešviečia.</p> | Ryšio tarp variklio elektronikos ir LED indikatoriaus klaida. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Deimantinio koloninio gręžimo mašina gali veikti ir be LED indikatoriaus. ▶ Artimiausiu metu deimantinio koloninio gręžimo mašiną pristatykite į Hiiti. |
| Deimantinio koloninio gręžimo mašina nepasiekia visos galios. | Elektros tinklo sutrikimas – per maža elektros tinklo įtampa. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Patikrinkite, ar trikdžių nesukelia kiti vartotojai, prijungti prie elektros tinklo arba, jeigu yra, generatoriaus. ▶ Patikrinkite naudojamo ilginimo kabelio ilgį. |
| Deimantinė gręžimo karūna nesisuka. | Deimantinė gręžimo karūna įstrigo gręžiamoje medžiagoje. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Deimantinę gręžimo karūną atlaisvinkite veržliniu raktu: Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo. Ant deimantinės gręžimo karūnos koto uždėkite tinkamo dydžio veržlinį raktą ir sukdami ją išlaisvinkite. |
| | Gręžimas naudojant stovą | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sukimo rankena kilnodami vežimėlį aukštyn ir žemyn, pabandykite deimantinę gręžimo karūną išlaisvinti. |
| Gręžimo greitis mažėja. | Neužfiksuotas reduktoriaus jungiklis. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reduktoriaus jungiklį spauskite tol, kol užsifiksuos. |
| | Pasiektas maksimalus gręžimo gylis. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Išimkite kerną ir naudokite gręžimo karūnos ilgintuvą. |
| | Kernas stringa deimantinėje gręžimo karūnoje. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Išimkite kerną. |
| Gręžimo greitis mažėja. | Įrankio charakteristikos netinka šiai apdirbamajai medžiagai. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pasirinkite deimantinę gręžimo karūną su labiau tinkančiomis charakteristikomis. |

| Sutrikimas | Galima priežastis | Sprendimas |
|---|---|--|
| Gręžimo greitis mažėja. | Gręžimo šlame daug plieno (atpažįstama iš skaidraus vandens ir metalo drožlių). | ► Pasirinkite deimantinę gręžimo karūną su labiau tinkančiomis charakteristikomis. |
| | Deimantinės gręžimo karūnos defektas. | ► Patikrinkite, ar deimantinė gręžimo karūna nepažeista ir, jei reikia, pakeiskite. |
| | Pasirinktas netinkamas greitis. | ► Pasirinkite tinkamą greitį. |
| | Per maža spaudimo jėga. | ► Padidinkite spaudimo jėgą. |
| | Per maža prietaiso galia. | ► Pasirinkite sekantį mažesnę greitį. |
| | Atšipo deimantinės gręžimo karūnos briaunos. | ► Naudodami galandimo plokštę, deimantinę gręžimo karūną pagaląskite. |
| | Per didelis vandens kiekis. | ► Vandens reguliavimo sklende sumažinkite paduodamo vandens kiekį. |
| | Per mažas vandens kiekis. | ► Patikrinkite vandens padavimą į deimantinę gręžimo karūną arba vandens reguliavimo sklende padidinkite vandens kiekį. |
| Uždarytas vežimėlio fiksatorius. | ► Atlaisvinkite vežimėlio fiksatorių. | |
| Sukimo rankeną galima sukti be jokio pasipriešinimo. | Nupjautas apsauginis kaištis. | ► Nupjaunamąjį kaištį pakeiskite. |
| Deimantinės gręžimo karūnos negalima įdėti į įrankio griebtuvą. | Kotas arba įrankio griebtuvas nesūvarus arba pažeistas. | ► Kotą arba įrankio griebtuvą nuvalykite ir patepkite tirštuoju tepalu arba abu pakeiskite. |
| Ant plovimo galvutės ar reduktoriaus korpuso atsirado vandens. | Per didelis vandens slėgis. | ► Sumažinkite vandens slėgį. |
| | Susidėvėjęs veleno sandarinimo žiedas. | ► Veleno sandarinimo žiedą pakeiskite. |
| Dirbant iš įrankio griebtuvo teka vanduo. | Deimantinė gręžimo karūna nepakankamai įtvirtinta įrankio griebtuve. | ► Deimantinę gręžimo karūną tvirtai priveržkite. ► Deimantinę gręžimo karūną išimkite. Deimantinę gręžimo karūną pasukite maždaug 90° kampu apie jos ašį. Deimantinę gręžimo karūną vėl sumontuokite. |
| | Kotas arba įrankio griebtuvas nesūvarus. | ► Kotą arba įrankio griebtuvą nuvalykite ir patepkite tirštuoju tepalu. |
| | Įrankio griebtuvo arba koto sandarinimo tarpiklio gedimas. | ► Sandarinimo tarpiklį patikrinkite ir, jeigu reikia, pakeiskite. |
| Nėra vandens srauto. | Užsikimšo vandens kanalas. | ► Padidinkite vandens slėgį arba išplaukite vandens kanalą priešinga vandens padavimui kryptimi. Išvalykite vandens įėjimo ir išėjimo angas. |
| Per didelis gręžimo sistemos laisvumas. | Deimantinė gręžimo karūna nepakankamai įtvirtinta įrankio griebtuve. | ► Deimantinę gręžimo karūną tvirtai priveržkite. ► Deimantinę gręžimo karūną išimkite. Deimantinę gręžimo karūną pasukite maždaug 90° kampu apie jos ašį. Deimantinę gręžimo karūną vėl sumontuokite. |




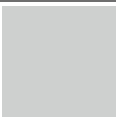

| Sutrikimas | Galima priežastis | Sprendimas |
|---|--|--|
| Per didelis gręžimo sistemos laisvumas. | Koto arba įrankio griebtuvo gedimas. | ▶ Kotą ir įrankio griebtuvą patikrinkite ir, jeigu reikia, pakeiskite. |
| | Laisvas deimantinio koloninio gręžimo mašinos ir vežimėlio bei tarpinių elementų sujungimas. | ▶ Patikrinkite sujungimą ir, jeigu reikia, deimantinio koloninio gręžimo mašiną pritvirtinkite iš naujo. |
| | Per didelis vežimėlio laisvumas. | ▶ Nustatykite reikiamą tarpelį tarp kolonos ir vežimėlio. |
| | Atsilaisvinę gręžimo stovo varžtiniai sujungimai. | ▶ Patikrinkite gręžimo stovo varžtų priveržimą ir, jeigu reikia, priveržkite papildomai. |
| | Gręžimo stovas nepakankamai pritvirtintas. | ▶ Gręžimo stovą pritvirtinkite geriau. |




8.3 DD 250: Deimantinio koloninio gręžimo mašina neparengta veikti

| Sutrikimas | Galima priežastis | Sprendimas |
|--|--|---|
|  Daugiafunkcinis displejus nieko nerodo. | Neįjungta PRCD (apsauginė nuotėkio relė). | ▶ Patikrinkite PRCD veikimą ir ją įjunkite. |
| | Nutrūko elektros maitinimas. | ▶ Prijunkite kitą elektrinį prietaisą ir patikrinkite jo veikimą. ▶ Patikrinkite kištukines jungtis, elektros maitinimo kabelį, elektros maitinimo grandinę ir elektros tinklo saugiklį. |
| | Variklyje yra vandens. | ▶ Deimantinio koloninio gręžimo mašiną pastatykite šiltoje sausoje vietoje ir leiskite visiškai išdžiūti. |
|  Kreiptis į techninės priežiūros centrą. | Susidėvėję angliniai šepetėliai. | ▶ Pakeiskite anglinius šepetėlius. → psl. 32 |
| | Variklyje yra vandens. | ▶ Deimantinio koloninio gręžimo mašiną pastatykite šiltoje sausoje vietoje ir leiskite visiškai išdžiūti. |
|  Pakartotinio paleidimo bloka torius. | Perkaitęs variklis. Vėsinimo procesas baigtas. | ▶ Deimantinio koloninio gręžimo mašiną išjunkite ir vėl įjunkite. |
| | Elektros tinklo sutrikimas – nutrūko elektros maitinimas. | ▶ Patikrinkite, ar trikdžių nesukelia kiti vartotojai, prijungti prie elektros tinklo arba, jeigu yra, generatoriaus. ▶ Patikrinkite naudojamo ilginimo kabelio ilgį. ▶ Deimantinio koloninio gręžimo mašiną išjunkite ir vėl įjunkite. |
| | Viršyta maksimali veikimo su suaktyvintu įgręžimo režimu trukmė. | ▶ Deimantinio koloninio gręžimo mašiną išjunkite ir vėl įjunkite. |
| | Variklyje yra vandens. | ▶ Deimantinio koloninio gręžimo mašiną pastatykite šiltoje sausoje vietoje ir leiskite visiškai išdžiūti. |
| | Deimantinio koloninio gręžimo mašina buvo perkrauta. | ▶ Deimantinio koloninio gręžimo mašiną išjunkite ir vėl įjunkite. |
| | | |

| Sutrikimas | Galima priežastis | Sprendimas |
|--|---------------------|---|
|  <p>Padidėjusi temperatūra.</p> | Perkaitęs variklis. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Palaukite kelias minutes, kol variklis atvės, arba, norėdami vėsimo procesą pagreikinti, leiskite deimantinio koloninio gręžimo mašinai sukintis tuščios eigos greičiu. Deimantinio koloninio gręžimo mašiną išjunkite ir vėl įjunkite. |

8.4 DD 250: Deimantinio koloninio gręžimo mašina parengta veikti


| Sutrikimas | Galima priežastis | Sprendimas |
|--|--|--|
|  <p>Padidėjusi temperatūra.</p> | Perkaitęs variklis. Deimantinio koloninio gręžimo mašina veikia vėsimo režimu. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Palaukite kelias minutes, kol variklis atvės, arba, norėdami vėsimo procesą pagreikinti, leiskite deimantinio koloninio gręžimo mašinai sukintis tuščios eigos greičiu. Pasiekus normalią temperatūrą, indikacija gęsta ir deimantinio koloninio gręžimo mašina persijungia į pakartotinio paleidimo blokavimo režimą. Deimantinio koloninio gręžimo mašiną išjunkite ir vėl įjunkite. |
|  <p>Laikas, likęs iki anglinių šepetėlių keitimo.</p> | Angliniai šepetėliai beveik pasiekė nusidėvėjimo ribą. Iki deimantinio koloninio gręžimo mašinos automatinio išjungimo liko dar kelios valandos. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Artimiausiu metu anglinius šepetėlius pakeiskite. |
|  <p>Įsidirbimas po anglinių šepetėlių keitimo.</p> | Pakeisti angliniai šepetėliai turi įsidirbti (prisitrinti). | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Leiskite angliniams šepetėliams įsidirbti (prisitrinti), mašinai nepertraukiamai veikiant tuščiąja eiga ne trumpiau kaip 1 minutę. |
|  <p>Daugiafunkcinis displejus nieko nerodo.</p> | Ryšio tarp variklio elektronikos ir daugiafunkcinio displejaus klaida. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Deimantinio koloninio gręžimo mašina gali veikti ir be displejaus. ▶ Artimiausiu metu deimantinio koloninio gręžimo mašiną pristatykite į Hilti. |
|  <p>Įgręžimo režimo suaktyvinti negalima.</p> | Deimantinio koloninio gręžimo mašina gręžia. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pasukite sukimo rankeną, kad gręžimo karūna nebeliestų apdirbamosios medžiagos. |
| | Buvo pakeisti angliniai šepetėliai ir dabar deimantinio koloninio gręžimo mašina veikia įsidirbimo režimu (šepetėliai pritrinami). | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Baikite įsidirbimo procesą. |
| | Perkaitęs variklis. Deimantinio koloninio gręžimo mašina veikia vėsimo režimu. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Baikite vėsimą. |

| Sutrikimas | Galima priežastis | Sprendimas |
|--|--|---|
|  <p>Igrėžimo režimo suaktyvinti negalima.</p> | Deimantinio koloninio grėžimo mašina ką tik 2 minutes buvo eksploatuota įgrėžimo režimu. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Prieš vėl suaktyvindami įgrėžimo režimą, palaukite bent 30 sekundžių. |
|  <p>Elektros tinklo sutrikimas – deimantinio koloninio grėžimo mašina nepasiekia visos galios.</p> | Elektros tinklo sutrikimas – per maža elektros tinklo įtampa. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Patikrinkite, ar trikdžių nesukelia kiti vartotojai, prijungti prie elektros tinklo arba, jeigu yra, generatoriaus. ▶ Patikrinkite naudojamo ilginimo kabelio ilgį. |
|  <p>Daugiafunkcinio displejaus greičio indikatorius rodo „0“, deimantinė grėžimo karūna nesisuka.</p> | Neužfiksuotas reduktoriaus jungiklis. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reduktoriaus jungiklį spauskite tol, kol užsifiksuos. |
| Deimantinė grėžimo karūna nesisuka. | Deimantinė grėžimo karūna įstrigo grėžiamoje medžiagoje. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Deimantinę grėžimo karūną atlaisvinkite veržliniu raktu: Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo. Ant deimantinės grėžimo karūnos koto uždėkite tinkamo dydžio veržlinį raktą ir sukdami ją išlaisvinkite. <p>Grėžimas naudojant stovą</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sukimo rankena kilnodami vežimėlių aukštyn ir žemyn, pabandykite deimantinę grėžimo karūną išlaisvinti. |
| Grėžimo greitis mažėja. | Pasiektas maksimalus grėžimo gylis. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Išimkite kerną ir naudokite grėžimo karūnos ilgintuvą. |
| | Kernas stringa deimantinėje grėžimo karūnoje. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Išimkite kerną. |
| | Įrankio charakteristikos netinka šiai apdirbamajai medžiagai. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pasirinkite deimantinę grėžimo karūną su labiau tinkančiomis charakteristikomis. |
| | Grėžimo šlame daug plieno (atpažįstama iš skaidraus vandens ir metalo drožlių). | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pasirinkite deimantinę grėžimo karūną su labiau tinkančiomis charakteristikomis. |
| | Deimantinės grėžimo karūnos defektas. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Patikrinkite, ar deimantinė grėžimo karūna nepažeista ir, jei reikia, pakeiskite. |
| | Pasirinktas netinkamas greitis. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pasirinkite tinkamą greitį. |
| | Per maža spaudimo jėga. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Padidinkite spaudimo jėgą. |
| Per maža prietaiso galia. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pasirinkite sekantį mažesnj greitį. | |

| Sutrikimas | Galima priežastis | Sprendimas |
|---|--|--|
| Gręžimo greitis mažėja. | Atšipo deimantinės gręžimo karūnos briaunos. | ► Naudodami galandimo plokštelę, deimantinę gręžimo karūną pagalaskite. |
| | Per didelis vandens kiekis. | ► Vandens reguliavimo sklende sumažinkite paduodamo vandens kiekį. |
| | Per mažas vandens kiekis. | ► Patikrinkite vandens padavimą į deimantinę gręžimo karūną arba vandens reguliavimo sklende padidinkite vandens kiekį. |
| | Uždarytas vežimėlio fiksatorius. | ► Atlaisvinkite vežimėlio fiksatorių. |
| Sukimo rankeną galima sukti be jokio pasipriešinimo. | Nupjautas apsauginis kaištis. | ► Nupjaunamąjį kaištį pakeiskite. |
| Deimantinės gręžimo karūnos negalima įdėti į įrankio griebtuvą. | Kotas arba įrankio griebtuvas nesūvarus arba pažeistas. | ► Kotą arba įrankio griebtuvą nuvalykite ir patepkite tirštuoju tepalu arba abu pakeiskite. |
| Ant plovimo galvutės ar reduktoriaus korpuso atsirado vandens. | Per didelis vandens slėgis. | ► Sumažinkite vandens slėgį. |
| | Susidėvėjęs veleno sandarinimo žiedas. | ► Veleno sandarinimo žiedą pakeiskite. |
| Dirbant iš įrankio griebtuvo teka vanduo. | Deimantinė gręžimo karūna nepakankamai įtvirtinta įrankio griebtuve. | ► Deimantinę gręžimo karūną tvirtai priveržkite. ► Deimantinę gręžimo karūną išimkite. Deimantinę gręžimo karūną pasukite maždaug 90° kampu apie jos ašį. Deimantinę gręžimo karūną vėl sumontuokite. |
| | Kotas arba įrankio griebtuvas nesūvarus. | ► Kotą arba įrankio griebtuvą nuvalykite ir patepkite tirštuoju tepalu. |
| | Įrankio griebtuvo arba koto sandarinimo tarpiklio gedimas. | ► Sandarinimo tarpiklį patikrinkite ir, jeigu reikia, pakeiskite. |
| Nėra vandens srauto. | Užsikimšo vandens kanalas. | ► Padidinkite vandens slėgį arba išplaukite vandens kanalą priešinga vandens padavimui kryptimi. Išvalykite vandens įėjimo ir išėjimo angas. |
| Per didelis gręžimo sistemos laisvumas. | Deimantinė gręžimo karūna nepakankamai įtvirtinta įrankio griebtuve. | ► Deimantinę gręžimo karūną tvirtai priveržkite. ► Deimantinę gręžimo karūną išimkite. Deimantinę gręžimo karūną pasukite maždaug 90° kampu apie jos ašį. Deimantinę gręžimo karūną vėl sumontuokite. |
| | Koto arba įrankio griebtuvo gedimas. | ► Kotą ir įrankio griebtuvą patikrinkite ir, jeigu reikia, pakeiskite. |
| | Laisvas deimantinio koloninio gręžimo mašinos ir vežimėlio bei tarpinių elementų sujungimas. | ► Patikrinkite sujungimą ir, jeigu reikia, deimantinio koloninio gręžimo mašiną pritvirtinkite iš naujo. |
| | Per didelis vežimėlio laisvumas. | ► Nustatykite reikiamą tarpelį tarp kolonos ir vežimėlio. |
| | Atsilaisvinę gręžimo stovo varžtiniai sujungimai. | ► Patikrinkite gręžimo stovo varžtų priveržimą ir, jeigu reikia, priveržkite papildomai. |

| Sutrikimas | Galima priežastis | Sprendimas |
|---|--|--|
| Per didelis gręžimo sistemos laisvumas. | Gręžimo stovas nepakankamai pritvirtintas. | ► Gręžimo stovą pritvirtinkite geriau. |

9 Utilizavimas

 **Hilti** prietaisai yra pagaminti iš medžiagų, kurias galima naudoti antrą kartą. Būtina antrinio perdirbimo sąlyga yra tinkamas medžiagų išrūšiuojimas. Daugelyje šalių **Hilti** priims Jūsų nebenaudojamą prietaisą perdirbti. Apie tai galite pasiteirauti artimiausiam **Hilti** techninės priežiūros centre arba savo prekybos konsultantui.



- Neišmeskite elektrinių įrankių į buitinius šiukšlynus!

9.1 Rekomenduojamas pirminis gręžimo šlamo apdorojimas prieš utilizavimą



Nurodymas

Gręžimo metu susidarancio šlamo išleidimas į vandens telkinius ar kanalizaciją, prieš tai jo neapdorojus, prieštarauja aplinkos apsaugos reikalavimams. Apie šalyje galiojančius reikalavimus pasiteiraukite vietinėse valdžios įstaigose.

1. Surinkite gręžimo šlamą (pvz., naudodami šlapių atliekų siurbį).
2. Leiskite gręžimo šlamui nusėsti ant dugno, nupilkite vandenį, o kietąją dalį išvežkite į statybinį atliekų saugyklą (koagulatoriai gali pagreitinti nusodinimo procesą).
3. Prieš išleidami likusį vandenį (jo reakcija šarminė, pH > 7) į kanalizaciją, neutralizuokite jį, įpildami rūgštinių neutralizavimo priemonių, arba stipriai atskieskite vandeniu.

10 Gamintojo teikiama garantija

- Kilus klausimų dėl garantijos sąlygų, kreipkitės į vietinį **Hilti** partnerį.

11 EB atitikties deklaracija

Gamintojas

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Lichtenšteinas

Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminys atitinka toliau nurodytų direktyvų ir normų reikalavimus.

| | |
|----------------|--------------------------------------|
| Pavadinimas | Deimantinio koloninio gręžimo mašina |
| Tipas | DD 200/HD 30 |
| Karta | 02 |
| Sukūrimo metai | 2015 |
| Tipas | DD 200/ST 200 |
| Karta | 02 |
| Sukūrimo metai | 2015 |
| Tipas | DD 250 |
| Karta | 02 |
| Sukūrimo metai | 2015 |

Panaudotos direktyvos:

- 2004/108/EB
- 2014/30/ES
- 2006/42/EB
- 2011/65/ES

Panaudotos normos:

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

Techninė dokumentacija saugoma įmonėje:

- Zulassung Elektrowerkzeuge
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Vokietija

Schaan, 2015.09



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

