



Priručnik

Pažljivo pročitate priručnik i dobro shvatite sadržaj prije rukovanja strojem.



Priručnik

Pažljivo pročitaj i shvati sadržaj ovog priručnika pre upotrebe mašine.



Navodila za uporabo

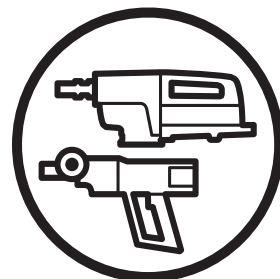
Natančno preberite navodila za uporabo in se prepričajte, da ste jih razumeli, predno začnete z uporabo stroja.



Uputstvo o upotrebi

Pročitaj pažljivo uputstvo o upotrebi i shvati sadžaj prije nego upotrijebiš mašinu.

DM 330



HR YU SI BA

OBJAŠNJENJE ZNAKOVA

Znakovi na stroju:

UPOZORENJE! Neoprezna ili nepravilna uporaba stroja može dovesti do ozbiljnih, čak i fatalnih ozljeda korisnika ili drugih.

Pažljivo pročitajte priručnik i dobro shvatite sadržaj prije rukovanja strojem.

Uvijek upotrijebite:

- Odobren šljem
- Odobrenu zaštitu protiv buke
- Zaštitne naočale ili vizir
- Maska za disanje

Ovaj proizvod se podudara sa važećim EZ uputama.

Ekološke oznake Oznake na proizvodu i ambalaži znače da se proizvod ne smije odlagati zajedno s komunalnim otpadom. Potrebno ga je odnijeti u propisani reciklažni centar radi uporabe električne i elektroničke opreme.

Ispravnim rukovanjem proizvodom pomažete u ublažavanju negativnih učinaka po okoliš i osobe do kojih može doći u slučaju pogrešnog upravljanja otpadnim tvarima ovog proizvoda.

Pojedinosti o recikliranju proizvoda zatražite od lokalnih tijela uprave, komunalne službe ili u prodavaonici u kojoj ste kupili proizvod.

Pripazite da voda ne uđe u stroj za vrijeme bušenja stropa. Upotrijebite prikladnu posudu za prikupljanje vode.

Ostali simboli/naljepnice koji su navedeni na stroju važe za specifične zahtjeve certifikata izvjesnih tržišta.



Znakovi u priručniku:

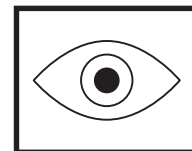
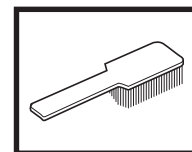
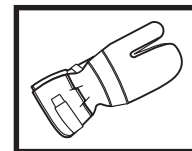
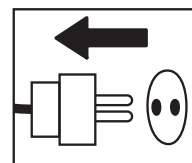
Pregled i održavanje provodite kad je motor isključen, a utikač izvučen iz strujne utičnice.

Uvijek nosite odobrene zaštitne rukavice.

Redovno čišćenje je obvezno.

Vizualna provjera.

Zaštitne naočale ili vizir moraju se nositi.



Sadržaj

OBJAŠNENJE ZNAKOVA

Znakovi na stroju: 2

Znakovi u priručniku: 2

SADRŽAJ

Sadržaj 3

PREZENTACIJA

DM 330 4

ŠTO JE ŠTO?

Dijelovi bušilice 5

UPUTSTVA ZA SIGURNOST NA RADU

Postupci prije uporabe nove bušilice 6

Osobna zaštitna oprema 6

Općenita pravila za sigurnost na radu 7

Općenite upute za rad 8

Sigurnosna oprema stroja 9

UKLJUČIVANJE I ISKLJUČIVANJE

Prije pokretanja 10

Paljenje 10

Isključivanje 10

ODRŽAVANJE

Općenito 11

Zamjena svrdla 11

Čišćenje 11

Kabeli 11

Mijenjanje ulja u mjenjačkoj kutiji 11

Zamjena karbonskih četkica 12

Zamjena držača brtve 12

Dnevni nadzor 12

Popravci 12

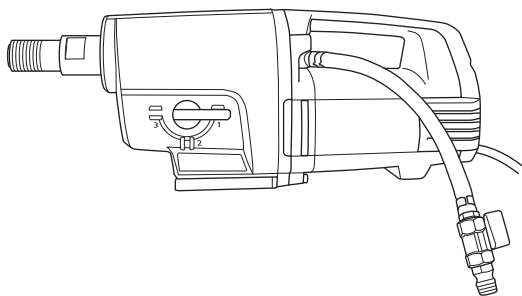
TEHNIČKI PODACI

EC-uvjerenje o podudaranju 14

DIJAGRAM OŽIČENJA

PREZENTACIJA

DM 330



Nadamo se da ćete biti zadovoljni svojim strojem te da će vam on biti partner u nizu godina koje su pred vama. Ovaj Korisnički priručnik je vrijedan dokument. Postupanje prema uputstvima (uporaba, servis, održavanje, itd.) može značajno produžiti vijek trajanja stroja, te čak i povećati njegovu prodajnu vrijednost. Ako prodate stroj, obavezno predajte Korisnički priručnik novom vlasniku.

Kupnjom jednog od naših proizvoda dobit ćete pristup profesionalnoj pomoći te popravcima i servisima. Ako prodavač koji vam je prodao stroj nije jedan od naših ovlaštenih trgovaca, zatražite adresu najbližeg ovlaštenog servisa.

Husqvarna Construction Products predan je neprestanom razvoju svojih proizvoda. Husqvarna pridržava pravo izmjene izvedbe i izgleda proizvoda bez prethodne obavijesti i dodatnih obveza.

- DM 330 je električna stupna bušilica namijenjena bušenju betona, cigli i različitih vrsta kamena.
- Bušilica je modularna i lako ju je sastaviti.
- Bušilica je opremljena s priključkom za vodu koji se može zakrenuti za 180 stupnjeva radi lakše uporabe.
- DM 330 ima tri brzine i prihvaća svrdla veličine do 350 mm na maloj brzini te svrdla veličine 250 mm kad je postavljena najveća brzina.
- Mjenjačka kutija bušilice ima sustav vodenog hlađenja čija cijev prolazi kroz osovinu.
- Na bušilici se nalaze LED indikatori napajanja. Na taj način možete uvijek postići maksimalnu snagu, a da ne oštetite stroj.

Bušilica je opremljena značajkama Softstart™, Smartstart™, Elgard™ i regulatorom brzine.

Softstart™

Softstart™ je elektronički limitator struje koji omogućuje lakši start. Maksimalna brzina postiže se otprilike tri sekunde nakon pokretanja stroja.

Smartstart™

Pritiskom na tipku Smartstart™ možete smanjiti brzinu. U načinu rada Smartstart™ bušilica radi manjom snagom dok ponovno ne pritisnete tipku. Te funkcije vrlo su korisne za bušenje ulaznog otvora.

Elgard™

Elgard™ je elektronička zaštita od preopterećenja. Ta značajka uzima u obzir faktore kao što su nazivni ulazni napon i temperatura okoline. Na taj način možete uvijek postići maksimalnu snagu, a da ne oštetite stroj.

U slučaju preopterećenja motora, zaštita od preopterećenja šalje impulse motoru. Smanjuje opterećenje i motor se vraća na uobičajen broj okretaja. Zaštita od preopterećenja isključuje napajanje u slučaju velikog opterećenja bušilice ili zaglavljivanja svrdla. Ponovo isključite i uključite bušilicu. U slučaju zaglavljivanja svrdla mehanička klizna spojka zaštitit će mjenjačku kutiju prije nego što zaštita od preopterećenja isključi napajanje.

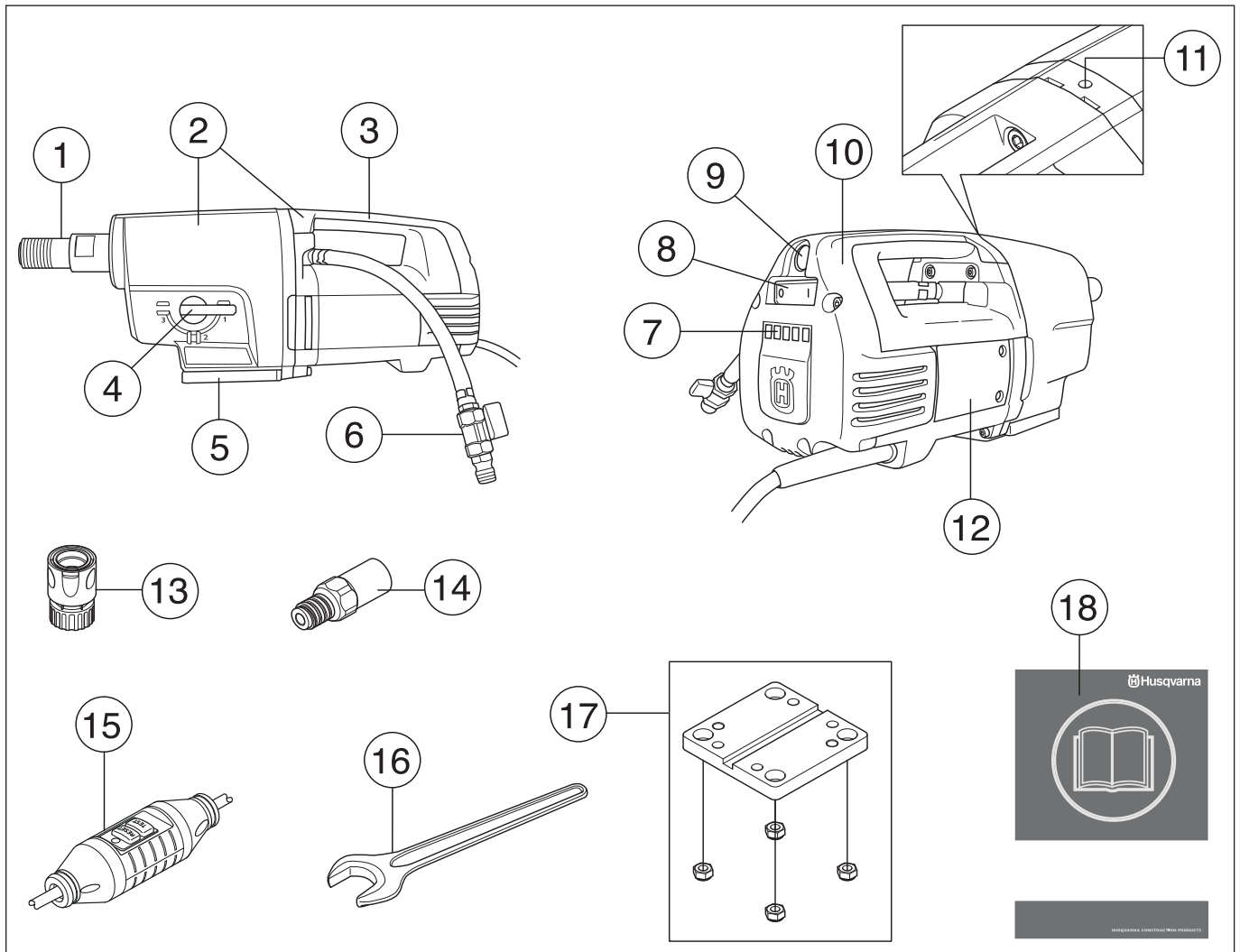
Regulacija brzine

Funkcija regulacije brzine omogućuje ograničenu brzinu praznog hoda. Time se osigurava učinkovitije hlađenje stroja u praznom hodu.

Ergonomija

Drška olakšava prijenos i nošenje stroja te olakšava montažu bušilice na postolje.

ŠTO JE ŠTO?



Dijelovi bušilice

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1 Osovina | 10 Pokrov inspeksijskog otvora |
| 2 Modul mjenjačke kutije i motora | 11 Otvor za istjecanje |
| 3 Drška | 12 Inspeksijski otvor |
| 4 Ručica mjenjača | 13 Spojno čvorište (dodatna oprema) |
| 5 Brza montaža, za Husqvarna postolje | 14 Adapter (dodatna oprema) |
| 6 Priključak za vodu | 15 Prekidač za upravljanje prekidima strujnoga kruga |
| 7 LED indikator napajanja | 16 Viljuškasti ključ, 32 mm |
| 8 Sklopka | 17 Nosač motora, postolje |
| 9 Smartstart™ | 18 Priručnik |

UPUTSTVA ZA SIGURNOST NA RADU

Postupci prije uporabe nove bušilice

- Prije prve uporabe bušilice trebate pročitati i shvatiti sadržaj ovog korisničkog priručnika.
- DM 330 je električna stupna bušilica namijenjena bušenju betona, cigli i različitih vrsta kamena.
- Stroj je namijenjen industrijskoj primjeni, a smiju ga koristiti samo iskusne osobe. Uporaba u drugačijim okolnostima suprotna je originalnoj namjeni stroja.

Zdrav razum treba prevladati

Nije moguće obuhvatiti sve situacije s kojima se možete susresti prilikom rada s bušilicom. Uvijek postupajte oprezno i slijedite zdrav razum. Izbjegavajte sve situacije izvan vaših sposobnosti. Ako se i nakon čitanja ovih uputa osjećate nesigurni u pogledu radnih postupaka, obratite se stručnoj osobi prije nastavka. Ako imate pitanja o korištenju bušilice, obratite se svom lokalnom zastupniku ili nama. Rado ćemo vam pomoći i posavjetovati vas kako biste bušilicu koristili na najučinkovitiji i najsigurniji način.

Husqvarna zastupnik treba redovito pregledavati bušilicu te obavljati nužne prilagodbe i popravke.

Husqvarna Construction Products predan je neprestanom razvoju svojih proizvoda. Husqvarna pridržava pravo izmjene izvedbe i izgleda proizvoda bez prethodne obavijesti i dodatnih obveza.

Sve informacije i podaci sadržani u priručniku bili su točni u vrijeme tiskanja priručnika za rukovatelje.



UPOZORENJE! Ni u kojem slučaju ne smijete mijenjati originalni dizajn stroja bez prethodnog odobrenja proizvođača. Uvijek koristite samo originalne rezervne dijelove. Neovlaštene preinake i/ili dodatni pribor mogu rezultirati ozbiljnim ozljedama ili čak smrću korisnika i ostalih osoba.



UPOZORENJE! Tijekom rada s proizvodima za rezanje, mljevenje, bušenje, brušenje i oblikovanje materijala može doći do nastanka prašine i isparenja koja mogu sadržavati opasne kemikalije. Provjerite sastav materijala koji želite obrađivati i upotrijebite prikladnu masku za disanje.

Osobna zaštitna oprema

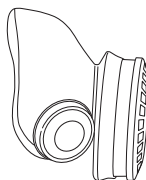


UPOZORENJE! Pri svakoj upotrebi stroja će se samo propisana osobna zaštitna oprema upotrijebiti. Osobna zaštitna oprema ne eliminiše rizik na ozljedu ali smanjuje posljedice ako se ozljeda dogodi. Zamolite prodavača motornih pila da vam pomogne izabrati opremu.

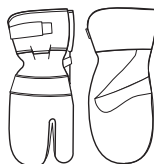
- Zaštitni šljem
- Zaštita protiv buke
- Zaštitne naočale ili vizir



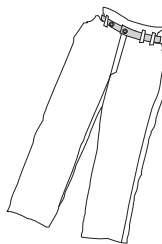
- Maska za disanje



- Rukavice za teške uvjete rada s čvrstim zahvatom.



- Izrađene od prijanjajuće, robusne i ugodne tkanina za potpunu slobodu pokreta.



- Čizme s čeličnom kapicom i protukliznim potplatom.



- Uvijek imajte kutiju za prvu pomoć pri ruci.



UPUTSTVA ZA SIGURNOST NA RADU

Općenita pravila za sigurnost na radu



UPOZORENJE! Pažljivo pročitajte sve sigurnosne upute i upozorenja. Nepridržavanje upozorenja i uputa može uzrokovati strujni udar, požar i teške ozljede.

Sigurnost na radnom mjestu

- Radno mjesto treba biti čisto i dobro osvijetljeno. Zakrčeni i tamni prostori čest su uzrok nesreća.
- Nemojte koristiti električne alate u eksplozivnim okruženjima, primjerice u blizini zapaljivih tekućina, plinova i prašine. Električni alati stvaraju iskre koje mogu zapaliti prašinu i isparenja.
- Ljudi i životinje mogu vas omesti u radu zbog čega biste mogli izgubiti nadzor nad strojem. Stoga uvijek budite usredotočeni na posao koji obavljate.
- Nemojte koristiti pilu po lošem vremenu, kao na primjer po gustoj magli, pljuskajućem vremenu, jakom vjetru, izrazitoj hladnoći itd. Rad pod lošim vremenskim uvjetima je opasniji i može stvoriti opasnost na pr. klizave površine.
- Bušilicu smijete početi koristiti tek kad je radno mjesto očišćeno i kad zauzmete čvrsto uporište. Provjerite hoćete li u slučaju neočekivanog pokreta naići na kakvu zapreku. Pripazite da se tijekom bušenja materijal ne oslobodi i ne padne jer bi to moglo uzrokovati ozljede tijekom uporabe stroja.
- Ako bušite kroz materijal, uvijek provjerite stražnju stranu kroz koju će izići svrdlo. Dobro osigurajte područje da biste spriječili eventualne ozljede i oštećenje materijala.

Električna sigurnost



UPOZORENJE! Električni alati uvijek predstavljaju opasnost od strujnog udara. Izbjegavajte nepovoljne vremenske uvjete i tjelesni kontakt s gromobranima i metalnim predmetima. Da biste izbjegli oštećenja, uvijek se pridržavajte uputa iz korisničkog priručnika.



UPOZORENJE! Nemojte prati stroj vodom jer voda može ući u električni sustav ili motor te tako uzrokovati oštećenja stroja ili kratki spoj.

- Nemojte koristiti stroj ako s njim nije isporučen prekidač za upravljanje prekidima strujnog kruga.
- Stroj trebate priključiti na uzemljenu utičnicu.
- Mrežni napon treba odgovarati naponu naznačenom na nazivnoj pločici stroja.
- Provjerite jesu li kabel i produžni kabel neoštećeni i u dobrom stanju. Produžni kabel treba biti namijenjen upotrebi na otvorenom.
- Nemojte koristiti bušilicu ako su joj oštećeni kabel ili utikač. Odnosite je u ovlaštenu servisnu radionicu.
- Da biste izbjegli pregrijavanje, nemojte koristiti namotani produžni kabel.

- Nemojte nositi bušilicu držeći je za kabel niti izvlačiti utikač iz utičnice povlačenjem kabela.
- Sve kabele i produžne kabele držite podalje od vode, ulja i oštih rubova. Pripazite da ne prignječite kabel vratima, ogradama i sličnim stvarima. To može izazvati strujni udar.
- Vodeni sustav hladi svrdlo čistom vodom. Električne alate ne smijete izlagati prekomjernoj vlazi, osim vlage koja nastaje u vodenom sustavu. Pripazite da čestice od bušenja ne dospiju u bušilicu.
- Ne izlažite električne alate kiši. U slučaju dospijevanja vode u električni alat povećava se opasnost od strujnog udara.
- Kad počnete raditi sa strojem kabel namjestite iza vas kako se ne bi oštetio.

Osobna sigurnost

- Nosite osobnu zaštitnu opremu. Pogledajte uputstva pod naslovom Osobna zaštitna oprema.
- Nikada nemojte koristiti stroj ako ste umorni, ako ste pili alkohol ili uzeli lijek koji djeluje na vaš vid, sposobnost rasuđivanja ili kretanje.
- Spriječite nehotično pokretanje stroja. Prije priključivanja na napajanje sklopka mora biti u položaju OFF (isključeno). Nošenje električnih alata držeći prst na sklopki i uključivanje električnih alata dok je sklopka u uključenom položaju može uzrokovati nesreće.
- Prije uključivanja električnog alata izvadite klin za prilagođavanje ili uklonite ključ. Ako ključ ili klin ostanu na pokretnom dijelu električnog alata, može doći do tjelesnih ozljeda.
- Nikada ne dozvolite drugim osobama da koriste stroj prije nego što sigurni da su razumjeli sadržaj uputa za uporabu.
- Pripazite da odjeća, duga kosa i nakit ne zapnu u pokretnim dijelovima stroja.
- Dok je motor uključen, držite svrdlo na sigurnoj udaljenosti.
- Provjerite da radnim područjem ne prolaze cijevi ili strujni kabele.
- Ne ostavljajte uključeni stroj bez nadzora.
- U slučaju duljih pauza, uvijek isključite stroj.
- Ni u kojem slučaju nemojte raditi sami. Druga osoba uvijek treba biti u blizini. Osim što će vam pomoći pri sastavljanju stroja, također vam može pomoći u slučaju nesreće.

UPUTSTVA ZA SIGURNOST NA RADU

Korištenje i održavanje

- Nikada nemojte koristiti stroj koji je neispravan. Izvršavajte redovne provjere, održavanje i servis kao što je opisano u ovom priručniku. Neke od radnji održavanja i servisiranja može jedino izvesti kvalificirani stručnjak. Pogledajte uputstva pod naslovom Održavanje.
- Pregled i održavanje provodite kad je motor isključen, a utikač izvučen iz strujne utičnice.
- Ne koristite električni alat ako mu se sklopka ne može uključiti i isključiti. Električni alat kojim ne možete upravljati putem sklopke je opasan i treba ga popraviti.
- Nikada nemojte koristiti stroj koji na bilo koji način ne odgovara originalnoj izvedbi.
- Nemojte preopteretiti stroj. Preopterećenje može uzrokovati oštećenje stroja.
- Radi sigurnosti rada, stroj treba biti oštar i čist.
- Svi dijelovi trebaju biti u dobrom radnom stanju, a svi pričvrtni elementi ispravno zategnuti.

Prijevoz i skladištenje

- Nemojte skladištiti ni prenositi bušilicu s umetnutim svrdlom kako biste ih zaštitili od oštećenja.
- Bušilicu spremite u zaključan prostor kako bi bila izvan dohvata djece i neovlaštenih osoba.
- Bušilicu pohranite na suho mjesto na kojem ne može doći do mraza.

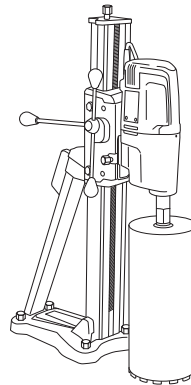
Općenite upute za rad



UPOZORENJE! Ovo poglavlje obuhvaća osnovne sigurnosne preduvjete pri radu s bušilicom. Navedene informacije ni u kojem slučaju ne mogu biti zamjena za stručne vještine i iskustvo. Ako dođete u situaciju u kojoj niste sigurni što napraviti, obratite se stručnjaku. Obratite se dobavljaču, ovlaštenom servisu ili iskusnom korisniku bušilice. Izbjegavajte svaku upotrebu ako smatrate da niste dovoljno kvalificirani za to!

- Stroj ima vrlo velik zakretni moment. To zahtijeva veliku koncentraciju tijekom rada jer u slučaju iznenadnog zaglavljivanja svrdla može doći do tjelesnih ozljeda.
- Kad je bušilica uključena, držite ruke na sigurnoj udaljenosti od osovine bušilice i svrdla.
- Pripazite na curenje vode ili ulja. Ako voda ili ulje istječu iz otvora za istjecanje na vrhu zupčanika, potrebno je zamijeniti brtve.

Stupno bušenje



- Stroj je namijenjen bušenju na postolju.
- Sljedeća Husqvarna postolja preporučena su za upotrebu s motorom bušilice:
 - DS 50 AT/ATS/Gyro/COMBO/BASIC
 - DS 70 AT/ATS
 - DS 450 ATS
- Provjerite je li postolje čvrsto pričvršćeno.
- Provjerite je li bušilica čvrsto pričvršćena na postolju.

Bušenje na otvorenom

- Uvijek koristite produžni kabel namijenjen upotrebi na otvorenom.

Bušenje na stropovima i sličnim površinama

- Upotrijebite posudu za prikupljanje vode da biste spriječili ulazak vode u bušilicu.

UPUTSTVA ZA SIGURNOST NA RADU

Sigurnosna oprema stroja



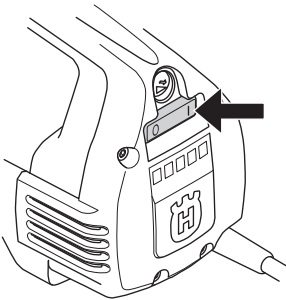
Ovaj odjeljak objašnjava razne sigurnosne mjere stroja, kako one rade i što trebate uraditi kako biste mogli vršiti osnovni pregled i održavanje koji su potrebni da bi pila radila sigurno. Pogledajte poglavlje Što je što?, da biste vidjeli gdje se ti dijelovi nalaze na Vašem stroju.



UPOZORENJE! Nemojte nikada upotrijebiti stroj koji ima neispravnu sigurnosnu opremu.

VAŽNO! Specijalan tečaj je potreban za servisiranje i popravak stroja. To se naročito odnosi na sigurnosnu opremu stroja. Ukoliko Vaš stroj ne prođe na kojem od dolje opisanih provjera, odnesite ga svom serviseru. Kada kupite neki od naših proizvoda mi Vam jamčimo mogućnost profesionalnog popravka i servisa. Ukoliko prodavač koji Vam je prodao stroj nije zadužen i za servisiranje, pitajte ga za adresu najbližeg serviseru.

Sklopka



Bušilicu pokrećite i zaustavljajte pritiskom na glavni prekidač.

Provjera glavnog prekidača

- Pokrenite bušilicu uključivanjem glavnog prekidača.
- Isključite prekidač da biste zaustavili bušilicu.
- Neispravan glavni prekidač treba zamijeniti osoblje ovlaštenog servisa.

Prekidač za upravljanje prekidima strujnoga kruga

Prekidači za upravljanje prekidima strujnoga kruga služe za zaštitu u slučaju kvara na električnom sustavu.

LED indikator označava da je prekidač za upravljanje prekidima strujnoga kruga uključen te da možete uključiti bušilicu. Ako LED indikator ne svijetli, pritisnite tipku RESET (zelena).



Provjerite prekidač za upravljanje prekidima strujnoga kruga.

- Priključite bušilicu na strujnu utičnicu. Kad pritisnete tipku RESET (zelena), LED indikator svijetli.



- Pokrenite bušilicu pritiskom na glavni prekidač.
- Pritisnite tipku TEST (plava).



- Prekidač za upravljanje prekidima strujnoga kruga iskače, a bušilica se automatski isključuje. U suprotnom, obratite se dobavljaču.
- Resetirajte bušilicu pritiskom na tipku RESET (zelena).

UKLJUČIVANJE I ISKLJUČIVANJE

Prije pokretanja



UPOZORENJE! Prije paljenja obratite pažnju na sljedeće:

Stroj trebate priključiti na uzemljenu utičnicu.

Nemojte koristiti stroj ako s njim nije isporučen prekidač za upravljanje prekidima strujnog kruga. Provjerite prekidač za upravljanje prekidima strujnog kruga. Pogledajte uputstva pod naslovom Provjera, održavanje i servisiranje sigurnosne opreme stroja.

Mrežni napon treba odgovarati naponu naznačenom na nazivnoj pločici stroja.

Zauzmite stabilan položaj. Odstranite ljude i životinje daleko od radnog prostora.

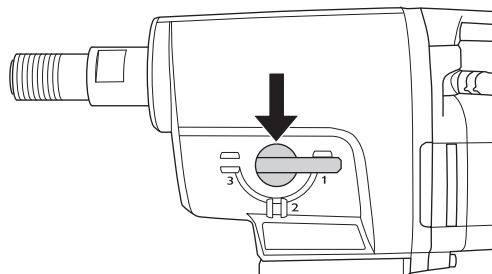
Provjerite sljedeće:

- Prekidač za paljenje, kabel i električna utičnica trebaju biti neoštećeni. U suprotnom, treba ih popraviti ovlašteni električar.
- Ventilacijski otvori ne smiju biti blokirani.
- Bušilica i oprema trebaju biti ispravno montirani.
- Postolje treba biti ispravno učvršćeno, a bušilica ispravno montirana na njega.
- Bušilica treba biti ispravno učvršćena.
- Sustav vodenog hlađenja treba biti neoštećen i spojen na bušilicu.
- Upotrijebite odgovarajuća svrdla ovisno o tome radi li se o vodenom ili suhom bušenju. U slučaju nedoumice obratite se dobavljaču, ovlaštenom servisu ili iskusnom rukovatelju.
- Spriječite nehотиčno pokretanje stroja. Prije priključivanja na napajanje sklopka mora biti u položaju OFF (isključeno).

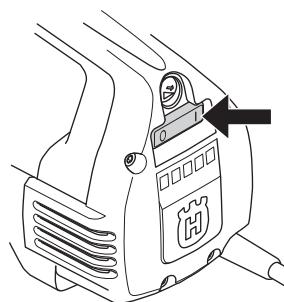
Paljenje

VAŽNO! Mjenjač možete zamijeniti samo kad je bušilica isključena. U suprotnom postoji opasnost od oštećenja mjenjačke kutije.

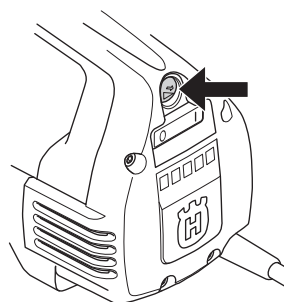
- 1 Postavite radnu brzinu okretanjem osovine bušilice, a istodobno pomaknite ručicu mjenjača u željeni položaj.



- 2 Uključite vodeno hlađenje.
- 3 Pokrenite bušilicu uključivanjem glavnog prekidača.



Ako želite, možete također pritisnuti tipku Smartstart™.



Isključivanje



UPOZORENJE! Svrđlo se nastavlja okretati još neko vrijeme nakon što se motor isključuje.

Ne zaustavljajte svrdlo rukama. Mogli biste se ozlijediti.

Isključite prekidač da biste zaustavili bušilicu.

Hlađenje

Pokrenite bušilicu bez opterećenja jednu do dvije minute kako biste ohladili motor.

Općenito



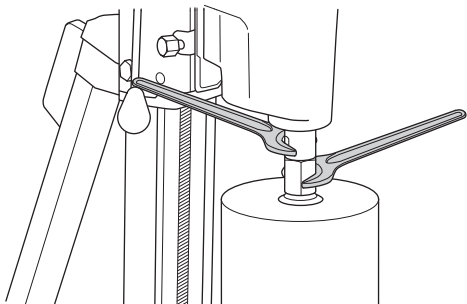
VAŽNO! Pregled i održavanje provodite kad je motor isključen, a utikač izvučen iz strujne utičnice.

Ispravnim korištenjem, čišćenjem i održavanjem možete značajno produljiti vijek trajanja bušilice.

Zamjena svrdla



- 1 Izvucite utikač.
- 2 Uzmite:
 - Novo svrdlo.
 - Viljuškasti ključ od 24 mm i 32 mm.
 - Vodootporno mazivo.
- 3 Viljuškastim ključem skinite staro svrdlo.
- 4 Nanesite sloj vodootpornog maziva na navoje novog svrdla.
- 5 Namjestite svrdlo pomoću viljuškastih ključeva.

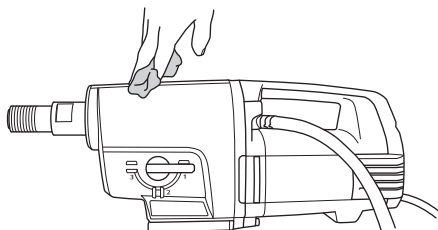


Prije pokretanja bušilice pažljivo provjerite je li novo svrdlo čvrsto spojeno.

Čišćenje

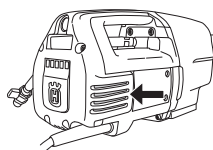


- Radi sigurnosti bušenja bušilica i svrdlo uvijek moraju biti čisti.



- Ručka mora biti suha, bez tragova maziva i ulja.

- Kako bi se u svakom trenutku osiguralo ispravno hlađenje, ventilacijski otvori uvijek moraju biti čisti i prohodni.



- Motor povremeno očistite komprimiranim zrakom. Skinite i očistite pokrov inspeksijskog otvora.

Kabeli



UPOZORENJE! Nikada nemojte koristiti oštećene kabele. Oni mogu uzrokovati teške, pa čak i smrtonosne ozljede.

Provjerite jesu li kabel i produžni kabel neoštećeni i u dobrom stanju. Nemojte koristiti bušilicu s oštećenim kabelom. Odnosite je na popravak u ovlaštenu servis.

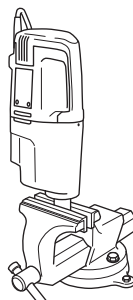
Mijenjanje ulja u mjenjačkoj kutiji



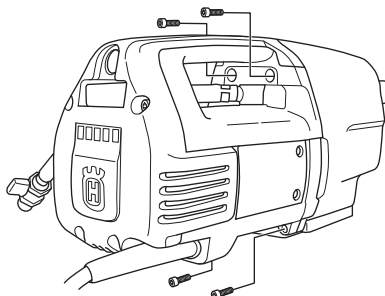
Pri odabiru ulja zatražite pomoć dobavljača.

Ulje u mjenjačkoj kutiji trebate zamijeniti svakih 400 radnih sati. Učinite sljedeće:

- 1 Uzmite:
 - Novo ulje, STATOIL SYNTOL 75W-90 ili slično ulje za prijenosnike.
 - Spremnik za rabljeno ulje.
- 2 Učvrstite bušilicu u škripcu ili sličnoj napravi, tako da svrdlo bušilice bude okrenuto prema dolje.



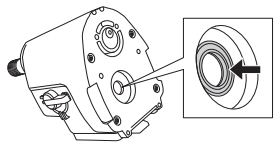
- 3 Odrvnite četiri vijka kojima su spojeni moduli motora i mjenjačke kutije.



- 4 Pažljivo rastavite bušilicu.
- 5 Izlijte ulje iz mjenjačke kutije u spremnik.

ODRŽAVANJE

- 6 Prema potrebi zamolite dobavljača da očisti mjenjačku kutiju.
- 7 Ulijte oko 0,5 litara novog ulja u mjenjačku kutiju.



- 8 Provjerite da brtveni jezičak na radijalnoj brtvi nije oštećen.
- 9 Sklopite bušilicu i zavrnite četiri vijka. Prilikom sklapanja pripazite da ne oštetite radijalnu brtvu.

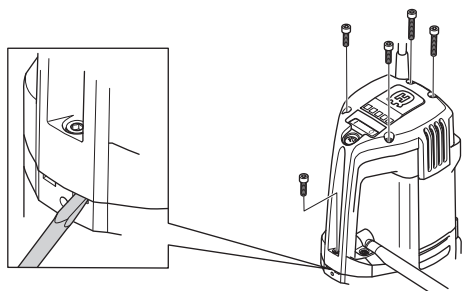
Zamjena karbonskih četkica



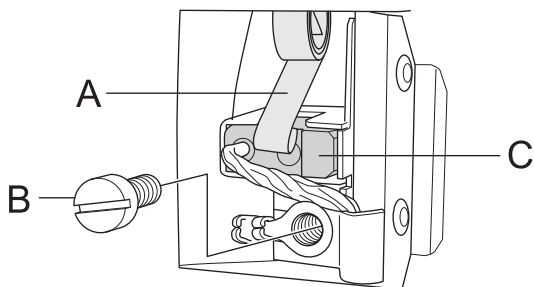
Karbonske četkice trebete redovito skidati i provjeravati. Ako bušilicu koristite svakodnevno, četkice provjerite svaki tjedan. Ako je koristite tek povremeno, provjeravajte ih rjeđe. Kontaktna površina treba biti ravnomjerna i neoštećena.

Uvijek zamijenite obje karbonske četkice u paru, jednu po jednu. Učinite sljedeće:

- 1 Odvrtite 5 vijaka s pokrova inspeksijskog otvora. Pokrov inspeksijskog otvora možete lakše ukloniti dljetom.



- 2 Pomaknite oprugu držača karbonske četkice u stranu (A).



- 3 Olabavite vijak (B).
- 4 Izvucite priključak karbonske četkice.
- 5 Izvucite karbonsku četkicu iz držača (C).
- 6 Komprimiranim zrakom ili četkom očistite držač četkice. Zamijenite dotrajale četkice.
- 7 Namjestite novu karbonsku četkicu. Dio s bakrenom žicom okrenite prema mjenjačkoj kutiji tako da karbonske četkice glatko kliznu u držač. Ako je pogrešno postavite, karbonska četkica mogla bi se zaglaviti.
- 8 Vratite oprugu držača četkice na mjesto.
- 9 Umetnite priključak karbonske četkice ispod vijka.
- 10 Ponovite isti postupak s drugom karbonskom četkicom.

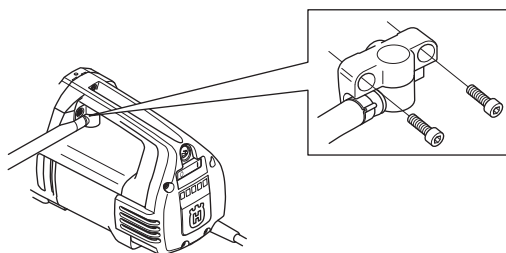
- 11 Provedite pokrov inspeksijskog otvora u remenje drške. Počnite od vijka na dnu drške i odvrnite pet vijaka pokrova inspeksijskog otvora.

- 12 Pokrenite bušilicu u praznom hodu 10 minuta kako biste razradili nove karbonske četkice.

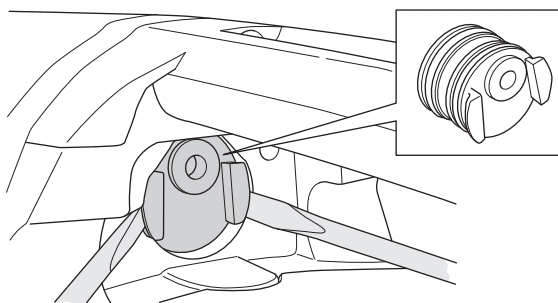
Zamjena držača brtve

Ako iz otvora za istjecanje istječu ulje ili voda, trebate zamijeniti držač brtve.

- 1 Olabavite dva vijka s modula za vodu.



- 2 Uz pomoć dva ravna odvijača pažljivo otvorite držač brtve.
- 3 Pažljivo gurnite novi držač brtve i vratite modul za vodu na mjesto.



Dnevni nadzor



- 1 Provjerite ima li vijaka i matica koje treba zavrnuti i ako treba, učinite to.
- 2 Provjerite radi li glatko prekidač za paljenje.
- 3 Očistite vanjski dio stroja.
- 4 Provjerite i očistite ventilacijske otvore.
- 5 Provjerite jesu li kabel i produžni kabel neoštećeni i u dobrom stanju.

Popravci

Važno Sve vrste popravaka smiju obavljati samo ovlaštene serviseri. Time se rukovatelj neće dovesti u opasnost.

TEHNIČKI PODACI

	DM 330
Elektromotor	Jednofazni
Nazivni napon, V	230/120

Nazivna snaga, W

230V	2700W
120V	2400W

Nazivna struja, A

230V	13A
120V	20A

Te	13
----	----

Maks. promjer svrdla, mm/inču

Low speed	350/14
High speed	250/10

Vodeno hlađenje

Navoj osovine	G 1 1/4"
Priključak za vodu	G 1/4"
Maks. pritisak vode u barima	8

Emitovanje buke (pogledajte napomenu 1)

Jačina zvuka, izmjerena u dB(A)	112
Jačina zvuka, garantovana dB(A)	113

Jačina buke (pogledajte napomenu 2)

Razina zvučnog tlaka na uhu rukovatelja u dB(A)	98
---	----

Jačina vibracije, a_{HV} (pogledajte napomenu 3)

ručka, m/s^2	1,0
----------------	-----

Napomena 1: Stvaranje buke prema okolini izmjereno kao zvučni tlak (L_{WA}) u skladu s EN 12348.

Napomena 2: Razine zvučnog tlaka prema normi EN 12348. Podaci o razini pritiska buke pokazuju tipičnu statističku disperziju (standardna devijacija) od 1,0 dB (A).

Napomena 3: Razina vibracije prema EN 12348. Podaci o razini vibracije pokazuju tipičnu statističku disperziju (standardnu devijaciju) od 1 m/s^2 .

Low speed

Mjenjačka kutija	Brzina vrtnje svrdla pod opterećenjem, 1/min	Brzina vrtnje svrdla bez opterećenja, 1/min	Preporučena veličina svrdla u mm	Preporučena veličina svrdla u inčima
1	250	310	200-350	8-14
2	550	690	100-200	4-8
3	950	1190	50-100	2-4

High speed

Mjenjačka kutija	Brzina vrtnje svrdla pod opterećenjem, 1/min	Brzina vrtnje svrdla bez opterećenja, 1/min	Preporučena veličina svrdla u mm	Preporučena veličina svrdla u inčima
1	360	450	150-250	6-10
2	800	1000	75-150	3-6
3	1380	1730	25-75	1-3

EC-uvjerenje o podudaranju

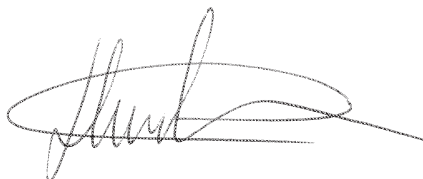
(Važi samo za Evropu)

Husqvarna AB, SE-433 81 Göteborg, Švedska, tel: +46-31-949000, izjavljuje pod izričitom odgovornošću da proizvodi **Husqvarna DM 330**, serijskih brojeva iz 2010. godine i noviji (godina i serijski broj jasno su naznačeni na nazivnoj pločici) ispunjavaju zahtjeve SMJERNICE VIJEĆA:

- od 17. svibnja 2006, "o strojevima" **2006/42/EC**
- od 15. prosinac 2004 "u vezi elektromagnetske kompatibilnosti" **2004/108/EEC**.
- od 12. prosinca 2006, "o električnoj opremi" **2006/95/EZ**.

Naredni standardi su primjenjeni: EN ISO 12100:2003, EN 55014-1:2006, EN 55014-2/A1:2001, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3/A1/A2:2005, EN 12348/A1:2009.

Göteborg 29. prosinac 2009.

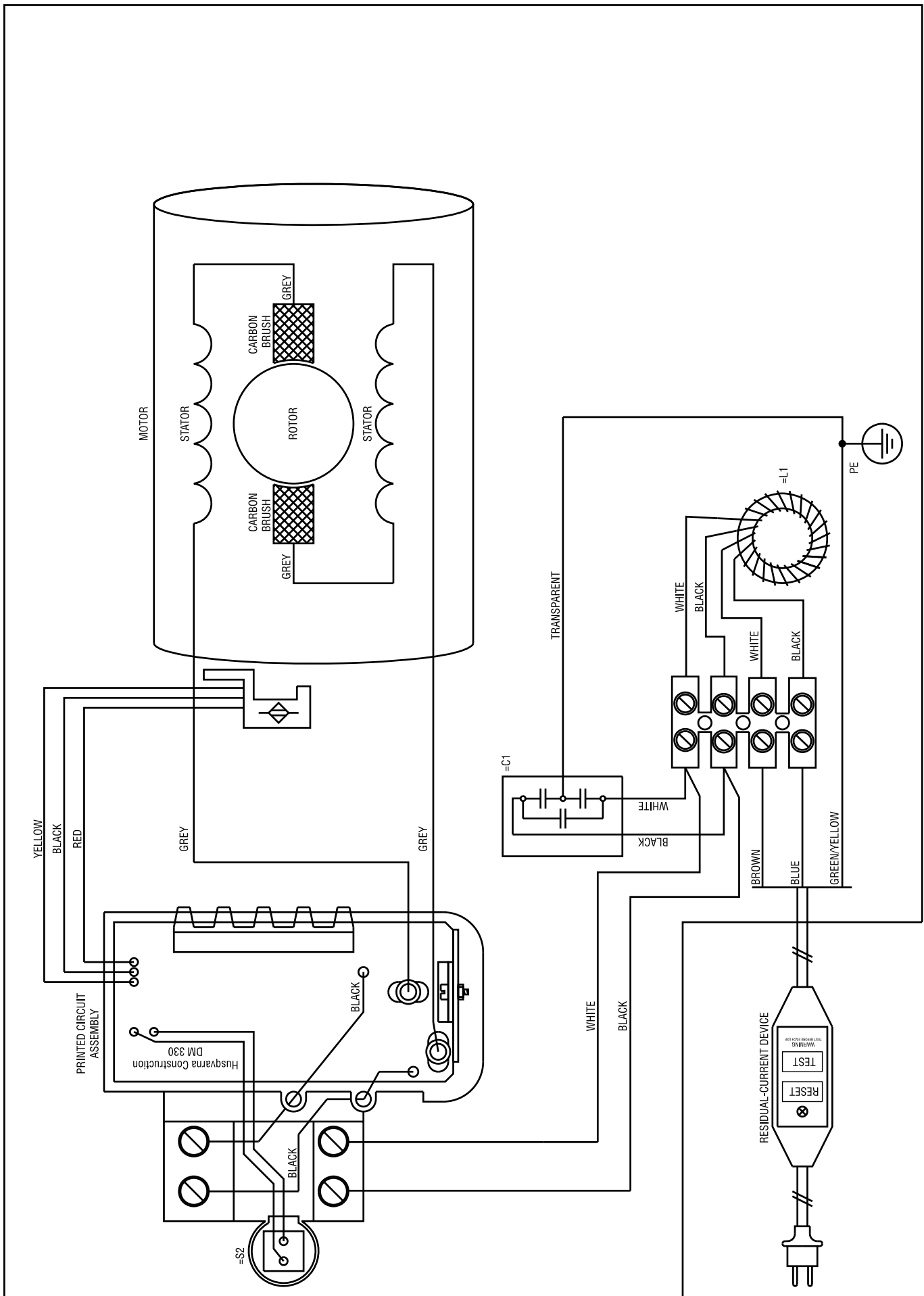


Henric Andersson

Potpredsjednik, voditelj odjela za motorne rezače i konstrukcijsku opremu

(Ovlašteni predstavnik tvrtke Husqvarna AB i osoba odgovorna za tehničku dokumentaciju.)

DIJAGRAM OŽIČENJA



OBJAŠNJENJE SIMBOLA

Simboli na mašini:

UPOZORENJE! Nemarna ili pogrešna upotreba mašine može da dovede do ozbiljnih povreda ili do smrtnog slučaja rukovaoca ili drugih lica.



Pažljivo pročitaj i shvati sadržaj ovog priručnika pre upotrebe mašine.



Uvek upotrebi:

- Propisani zaštitni šlem
- Propisane zaštitne slušalice
- Zaštitne naočare ili vizir
- Maska za disanje



Ovaj proizvod je u saglasnosti sa važećom Direktivom EZ.



Ekološka oznaka. Simboli na ovom proizvodu ili njegovom pakovanju ukazuju na to da se ovim proizvodom ne može rukovati kao otpadom domaćinstva. Umesto toga, on se mora odneti u odgovarajući reciklažni pogon za obnavljanje električne i elektronske opreme.



Starajući se da se na odgovarajući način pobrinete za ovaj proizvod, možete da pomognete da se ublaži mogući negativni uticaj na životnu sredinu i ljude, do kojeg bi u suprotnom došlo u slučaju nepravilnog odlaganja ovog proizvoda na otpad.

Za detaljnije informacije o recikliranju ovog proizvoda, obratite se Vašoj opštini, "Gradskoj čistoći" ili osoblju u prodavnici u kojoj ste proizvod kupili.

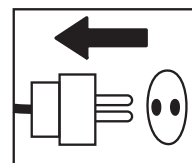
Postarajte se da voda ne curi u mašinu prilikom bušenja plafona. Koristite odgovarajući skupljač vode.



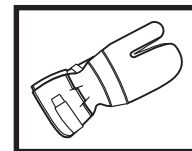
Ostali simboli/nalepnice koji su navedeni na mašini važe za specifične zahteve sertifikata na određenim tržištima.

Simboli u priručniku:

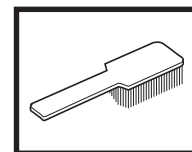
Provera i/ili održavanje moraju da se sprovede kada je motor isključen, a strujni utikač odvojen od utičnice.



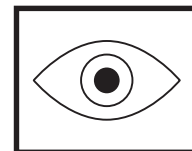
Uvek upotrebi propisane zaštitne rukavice.



Neophodno je redovno čišćenje.



Vizualna provera.



Obavezna upotreba zaštitnih naočari ili vizira.



Sadržaj

OBJAŠNENJE SIMBOLA

Simboli na mašini:	16
Simboli u priručniku:	16

SADRŽAJ

Sadržaj	17
---------------	----

PREZENTACIJA

DM 330	18
--------------	----

ŠTA JE ŠTA?

Šta je šta na bušilici?	19
-------------------------------	----

UPUTSTVA ZA BEZBEDNOST

Postupci pripreme pre početka korišćenja nove bušilice	20
Lična zaštitna oprema	20
Opšta uputstva za bezbednost	21
Opšta uputstva za rukovanje	22
Mašinina oprema za bezbednost	23

PALJENJE I GAŠENJE

Pre paljenja motora	24
Paljenje	24
Gašenje	24

ODRŽAVANJE

Opšte napomene	25
Zamena burgije	25
Čišćenje	25
Električno napajanje	25
Promena ulja u kutiji menjača	25
Zamena grafitnih četkica	26
Zamena pritezača zaptivke	26
Svakodnevno održavanje	26
Popravke	26

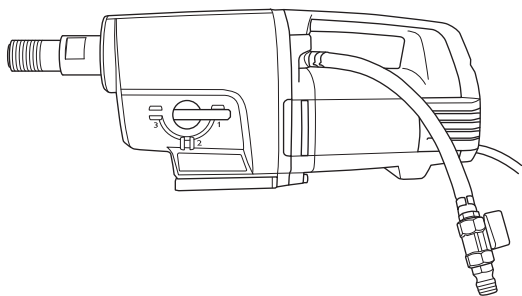
TEHNIČKI PODACI

Izjava o saobraznosti prema zahtjevima EZ	28
---	----

DIJAGRAM OŽIČENJA

PREZENTACIJA

DM 330



Nadamo se da ćete biti zadovoljni vašom mašinom, i uživati u njenom društvu, još mnogo, mnogo godina. Zapamtite da je ovo Uputstvo za rukovaoca važan dokument. Praćenje uputstava (upotreba, servis, održavanje, itd.) može znatno produžiti radni vek vaše mašine, i povećati njenu vrednost u daljoj prodaji. Ukoliko prodate vašu mašinu, ne propustite da novom vlasniku date Uputstvo za rukovaoca.

Kupovina jednog od naših proizvoda daje vam pristup profesionalnoj pomoći oko popravki i servisiranja. Ukoliko prodavac koji Vam je prodao mašinu nije jedan od ovlašćenih serviser, zatražite od njega adresu najbližeg ovlašćenog servisa.

Kompanija Husqvarna Construction Products primenjuje politiku neprekidnog razvoja proizvoda. Husqvarna zadržava pravo izmene dizajna i spoljašnjosti proizvoda bez prethodnog obaveštenja i bez obaveze da objasni uvedene izmene dizajna.

- DM 330 je električna bušilica sa postoljem koja je namenjena za bušenje otvora u betonu, cigli i drugim kamenim materijalima.
- Bušilica ima modularni dizajn i jednostavna je za sklapanje.
- Mašina je opremljena skupljačem vode koji može da se rotira 180 stepeni kako bi se olakšao rad.
- DM 330 ima tri raspona brzine za burgije veličine do 350 mm na verziji sa malom brzinom i 250 mm na verziji sa velikom brzinom.
- Mašina ima kutiju menjača koja se hladi pomoću cevi koja prolazi kroz osovinu.
- Mašina je opremljena LED indikatorima koji pokazuju strujni izlaz. Na ovaj način uvek možete da ostvarite maksimalnu jačinu izlaza bez oštećenja mašine.

Bušilica je opremljena funkcijama Softstart™, Smartstart™, Elgard™ i kontrolom brzine.

Softstart™

Softstart™ je ograničavač električne struje koji obezbeđuje mekše pokretanje mašine. Maksimalna brzina se postiže za oko tri sekunde od uključanja mašine.

Smartstart™

Ako se pritisne taster Smartstart™, brzina se smanjuje. U Smartstart™ režimu mašina ima manje snage sve dok se taster ponovo ne pritisne. Ove funkcije su od velike koristi pri bušenju probnih otvora.

Elgard™

Elgard™ je elektronska zaštita od preopterećenja. Ona prati faktore kao što su nazivni ulazni napon i temperatura okruženja. Na ovaj način uvek možete da ostvarite maksimalnu jačinu izlaza bez oštećenja mašine.

Ako se motor preopteret, zaštita od preopterećenja usporava motor. Smanjite opterećenje i motor će se vratiti na svoju normalnu brzinu. Zaštita od preopterećenja isključuje napajanje ako se mašina izloži velikom opterećenju ili se burgija zaglavi. Obavite resetovanje mašine tako što ćete je isključiti i ponovo uključiti. Ako se burgija zaglavi, mehanička klizna spojnica štiti kutiju menjača pre nego što zaštita od preopterećenja isključi napajanje.

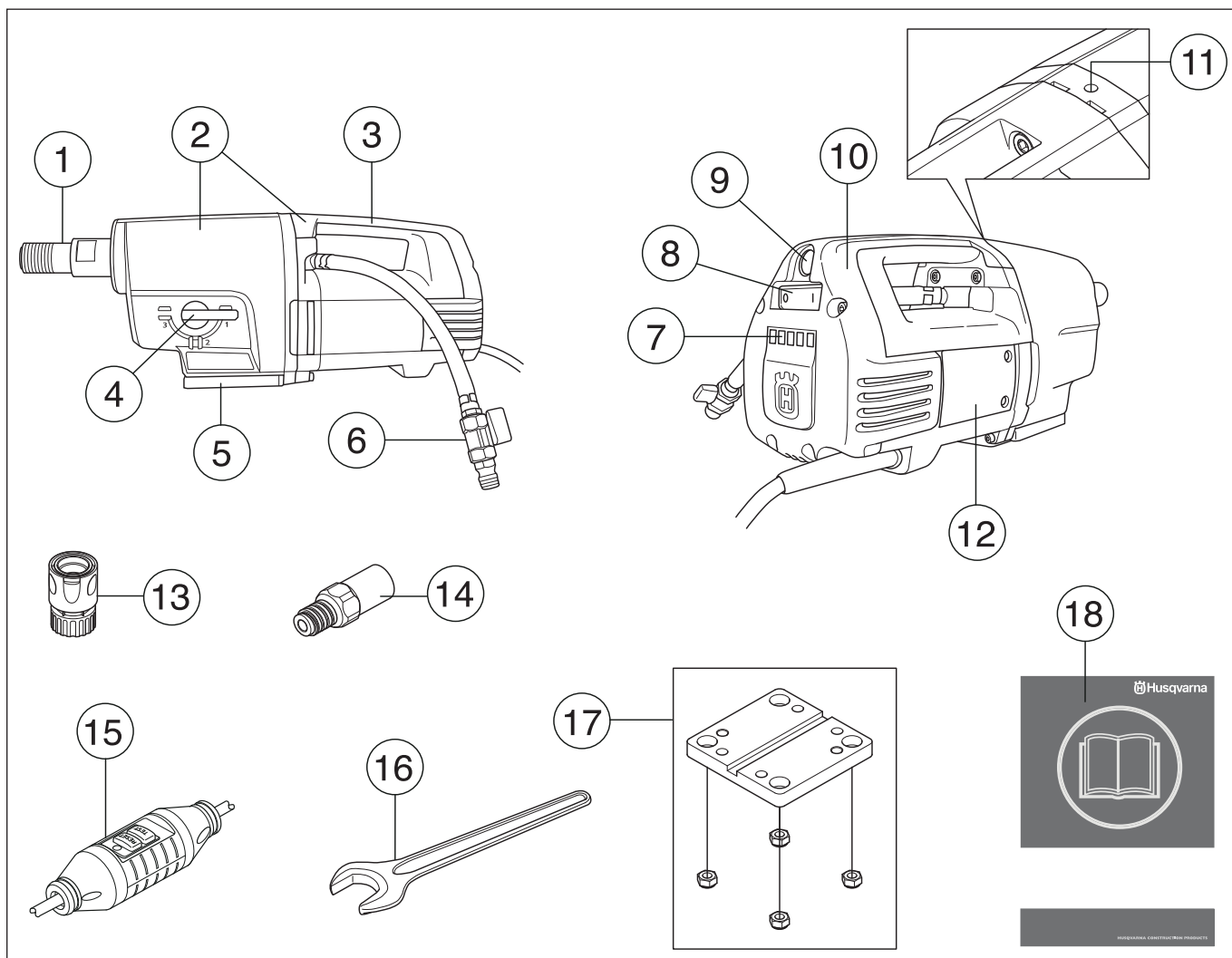
Kontrola brzine

Funkcija kontrole brzine obezbeđuje ograničenu brzinu praznog hoda za mašinu. To obezbeđuje delotvornije hlađenje mašine pri praznom hodu.

Ergonomija

Ručka za nošenje omogućava lako nošenje/transport mašine i olakšava njenu montažu na postolje.

ŠTA JE ŠTA?



Šta je šta na bušilici?

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1 Osovina bušilice | 10 Kontrolni poklopac |
| 2 Kutija menjača i modul motora | 11 Otvor za curenje |
| 3 Ručica za nošenje | 12 Kontrolna reza |
| 4 Dugme menjača | 13 Spojnica veze (dodatna oprema) |
| 5 Brza montaža, za Husqvarna postolje | 14 Adapter (dodatna oprema) |
| 6 Priključak na dovod vode | 15 Prekidač kola u slučaju otkaza uzemljenja |
| 7 LED indikatori strujnog izlaza | 16 Viljuškasti ključ, 32 mm |
| 8 Prekidač | 17 Montaža motora, postolje |
| 9 Smartstart™ | 18 Priručnik |

UPUTSTVA ZA BEZBEDNOST

Postupci pripreme pre početka korišćenja nove bušilice

- Ne koristite bušilicu ukoliko prethodno niste pročitali i razumeli sadržaj ovog priručnika za rukovaoca.
- DM 330 je električna bušilica sa postoljem koja je namenjena za bušenje otvora u betonu, cigli i drugim kamenim materijalima.
- Mašina je namenjena za primene u industriji od strane iskusnih rukovalaca. Svaki drugi način korišćenja smatra se suprotnim namenjenoj svrsi.

Uvek upotrebljavajte zdrav razum

Nije moguće obuhvatiti sve situacije sa kojima se možete susresti kada koristite bušilicu. Stoga uvek budite oprezni i koristite zdrav razum. Izbegavajte sve situacije za koje smatrate da prevazilaze Vaše sposobnosti. Ukoliko i posle čitanja ovog uputstva još uvek niste sigurni u vezi radnih procedura, trebalo bi da konsultujete stručnjaka pre nego što nastavite. Ne ustručavajte se da kontaktirate ovlašćenog prodavca ili nas ukoliko imate bilo kakvih pitanja u vezi sa korišćenjem bušilice. Rado ćemo Vam pomoći i posavetovati Vas kako da Vašu bušilicu koristite što efikasnije i bezbednije.

Preпустite zastupniku kompanije Husqvarna da redovno proverava bušilicu i da obavlja osnovna prilagođavanja i popravke.

Kompanija Husqvarna Construction Products primenjuje politiku neprekidnog razvoja proizvoda. Husqvarna zadržava pravo izmene dizajna i spoljašnjosti proizvoda bez prethodnog obaveštenja i bez obaveze da objasni uvedene izmene dizajna.

Sve informacije i svi podaci navedeni u ovom Korisničkom priručniku bili su primenljivi u vreme kada je ovaj priručnik štampan.



UPOZORENJE! Ni u kom slučaju ne smete bez odobrenja proizvođača prepravljati prvobitnu konstrukciju mašine. Uvek koristite samo originalne rezervne delove. Neovlašćene prepravke i/ili dodatna oprema mogu dovesti do teške povrede ili smrti rukovaoca ili drugih osoba.



UPOZORENJE! Pri upotrebi proizvoda koji seku, bruse, buše, peskiraju ili oblikuju materijale, može doći do stvaranja prašine i isparenja koji mogu da sadrže štetne hemikalije. Proverite prirodu materijala koji nameravate da obradite i koristite odgovarajuću masku za disanje.

Lična zaštitna oprema

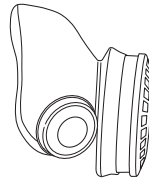


UPOZORENJE! Pri svakoj upotrebi mašine će se samo propisana lična zaštitna oprema koristiti. Lična zaštitna oprema ne može da otkloni potpuno opasnost od povrede ali će umanjiti stepen povrede ako dođe do nezgode. Zamoli prodavača motornih testera da ti pomogne izabrati propisanu opremu.

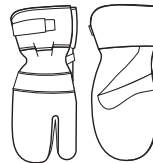
- Zaštitni šlem
- Zaštitne slušalice
- Zaštitne naočare ili vizir



- Maska za disanje



- Izdržljive rukavice koje omogućavaju čvrsto držanje predmeta u ruci.



- Uska, izdržljiva i udobna odeća koja omogućava punu slobodu pokreta.



- Čizme sa čeličnim oklopom prstiju i neklizajućim đonom.



- Uvek drži pri ruci pribor za prvu pomoć.



UPUTSTVA ZA BEZBEDNOST

Opšta uputstva za bezbednost



UPOZORENJE! Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i sva uputstva. Nepoštovanje upozorenja i uputstava može da dovede do strujnog udara, požara i/ili ozbiljne povrede.

Bezbednost u oblasti rada

- Držite radnu oblast čistom i dobro osvetljenom. U neurednim ili mračnim oblastima nezgode se češće dešavaju.
- Ne radite sa električnim alatima u eksplozivnim okruženjima, npr. u prisustvu zapaljivih tečnosti, gasova ili prašine. Električne alatke stvaraju iskre koje mogu da zapale prašinu ili isparenja.
- Ljudi i životinje mogu da Vam skrenu pažnju, zbog čega možete da izgubite kontrolu nad mašinom. Iz tog razloga uvek budite koncentrisani i usredsređeni na dati zadatak.
- Nemoj upotrebljavati testeru po lošem vremenu kao što je gusta magla, jaka kiša, snažan vetar, velika hladnoća itd. Raditi za vreme lošeg vremena je zamorno i može da stvori opasne okolnosti, kao na primer klizavo tlo.
- Nikada ne započinite rad sa mašinom pre nego što se oblast rada raščisti i pre nego što možete da ostvarite čvrst oslonac u nogama. Obratite pažnju na eventualne prepreke koje se mogu neočekivano pomeriti. Postarajte se da prilikom rezanja ništa ne može da se olabavi i otpadne, prouzrokujući povredu pri radu. Obratite posebnu pažnju pri radu na nagnutom terenu.
- Uvek proverite zadnju stranu površine na kojoj će se burgija pojaviti kada kroz nju direktno bušite. Osigurajte i ogradite oblast u kojoj radite i postarajte se da niko ne bude povređen i da materijal ne bude oštećen.

Električna bezbednost



UPOZORENJE! Uvek postoji rizik od strujnog udara pri korišćenju električnih mašina. Izbegavajte nepovoljne vremenske uslove i telesni dodir sa gromobranima i metalnim predmetima. Uvek sledite uputstva data u priručniku za rukovaoca da biste izbegli oštećenje.



UPOZORENJE! Ne perite mašinu u vodi, jer voda može da dospe u električni sistem ili u motor i da prouzrokuje štetu na mašini ili kratak spoj.

- Nikada ne koristite alatku bez prekidača kola u slučaju otkaza uzemljenja koji je isporučen uz alatku.
- Mašina treba da bude priključena na uzemljenu strujnu utičnicu.
- Proverite da li napon mreže odgovara onom koji je naveden na nazivnoj pločici mašine.
- Proverite da li su kabl i produžni kabl neoštećeni i u dobrom stanju. Koristite produžni kabl koji je namenjen za upotrebu na otvorenom.
- Nikada ne koristite mašinu ako je bilo koji njen kabl ili utikač oštećen, već je odnesite na popravku u ovlašćeni servis.

- Ne koristite produžni kabl koji je umotan kako biste izbegli pregrevanje.
- Nikada ne nosite mašinu držeći je za kabl i nikada ne izvlačite utikač iz utičnice povlačenjem za kabl.
- Držite sve kablove i produžne kablove dalje od vode, ulja i oštih ivica. Postarajte se da se kabl ne priklješti vratima, ogradom i sl. U suprotnom predmet može dobiti napon.
- Vodeni sistem hladi burgiju čistom vodom. Električna alatka ne sme da se izlaže većoj vlazi od one kojoj je izložena od vodenog sistema. Postarajte se da voda sa burgije ne dospe u mašinu.
- Ne izlažite električnu alatku kiši. Voda koja uđe u električnu alatku povećava rizik od električnog udara.
- Postarajte se da kabl bude iza Vas kada počinjete da koristite mašinu tako da kabl ne može da se ošteti.

Lična bezbednost

- Upotrebite ličnu zaštitnu opremu. Vidi uputstva pod naslovom Lična zaštitna oprema.
- Nikad ne upotrebljavaj mašinu ako si umoran, ako si pio alkohol ili ako uzimaš lek koji ti utiče na vid, rasuđivanje ili koordinaciju.
- Sprečite nenamerno pokretanje mašine. Postarajte se da prekidač bude u položaju za isključenje pre priključenja mašine na izvor napajanja. Nošenje električnih alatki sa prstom na prekidaču ili napajanje električnih alatki sa prekidačem u položaju za uključivanje može da dovede do nezgode.
- Uklonite ključ za podešavanje ili francuski ključ pre uključivanja električne alatke. Francuski ključ ili ključ koji ostanu pričvršćeni za obrtni deo električne alatke mogu da dovedu do telesne povrede.
- Nikada ne dozvolite da neko drugi koristi mašinu pre nego što ustanovite da su razumeli sadržaj uputstva za upotrebu.
- Pazite da se odeća, dugačka kosa i nakit ne zakače za obrtne delove mašine.
- Budite na izvesnom odstojanju od burgije kada motor radi.
- Proverite da u oblasti koju ćete bušiti nema sprovedenih cevi niti električnih kablova.
- Nikada ne ostavljajte bez nadzora mašinu koja radi.
- Uvek odvojte kabl mašine od utičnice tokom dužih pauza u radu.
- Nikada ne radite sami, uvek se postarajte da Vam u blizini bude neka osoba. Pored pomoći pri sklapanju mašine, od nje možete dobiti pomoć i ukoliko dođe do nezgode.

UPUTSTVA ZA BEZBEDNOST

Upotreba i održavanje

- Nikad ne upotrebljavaj neispravnu mašinu. Redovno izvodi postupke provere, održavanja i servisiranja opisane u ovom priručniku. Neke mere održavanja i servisiranja moraju da vrše za to obučeni stručnjaci. Vidi uputstva pod naslovom Održavanje.
- Provera i/ili održavanje moraju da se sprovede kada je motor isključen, a strujni utikač odvojen od utičnice.
- Ne koristite električnu alatku ako se prekidačem alatka ne uključuje ili ne isključuje. Svaka električna alatka koja ne može da se kontroliše putem prekidača je opasna i mora da se popravi.
- Nikad ne upotrebljavaj mašinu koja je na bilo koji način modifikovana u odnosu na prvobitnu specifikaciju.
- Ne preopterećujte mašinu. Preopterećivanje može da ošteti mašinu.
- Održavajte alatke oštrim i čistim kako bi bio omogućen bezbedniji rad.
- Držite sve delove u dobrom radnom stanju i postarajte se da svi pričvrtni delovi budu dobro pritegnuti.

Transport i čuvanje

- Ne skladištite i ne transportujte bušilicu sa montiranom burgijom kako biste zaštitili bušilicu i burgiju od oštećenja.
- Uskladištite bušilicu na mesto koje možete zaključati, tako da ono bude van domašaja dece i neovlašćenih osoba.
- Uskladištite bušilicu i postolje na suvom mestu na kojem ne dolazi do smrzavanja.

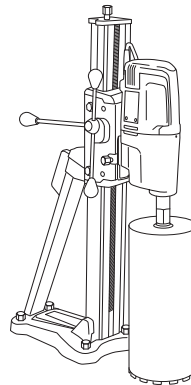
Opšta uputstva za rukovanje



UPOZORENJE! U ovom odeljku su opisana osnovna pravila o bezbednosti pri radu sa bušilicom. Ove informacije nikada ne predstavljaju zamenu za profesionalne veštine i iskustvo. Ukoliko dođete u situaciju da se osećate nesigurnim u pogledu dalje upotrebe, treba da se obratite za savet stručnom licu. Obratite se predstavniku, serviseru ili iskusnom korisniku bušilice. Ne pokušavajte da obavite ijedan zadatak ukoliko niste sigurni da umete da ga obavite!

- Mašina ima vrlo visok obrtni momenat. To zahteva dobru koncentraciju tokom rada, jer može doći do ozbiljnih telesnih povreda ukoliko se bušilica iznenada zaglavi.
- Držite ruke na bezbednoj udaljenosti od osovine bušilice i burgije dok mašina radi.
- Obratite pažnju na curenje ulja ili vode. Ukoliko voda ili ulje cure iz otvora za curenje na vrhu vrata pogonskog točka, zaptivke moraju da se zamene.

Bušenje sa postolja



- Mašina je namenjena za bušenje sa postolja.
- Za upotrebu uz ovu bušilicu preporučuju se sledeća Husqvarna postolja za bušilicu:
 - DS 50 AT/ATS/Gyro/COMBO/BASIC
 - DS 70 AT/ATS
 - DS 450 ATS
- Proverite da li je postolje pravilno pričvršćeno.
- Proverite da li je bušilica pravilno pričvršćena za postolje.

Bušenje na otvorenom

- Uvek koristite produžne kablove koji su odobreni za upotrebu na otvorenom.

Bušenje plafona i sličnog

- Koristite skupljač vode da biste izbegli da voda prodre u mašinu.

UPUTSTVA ZA BEZBEDNOST

Mašinina oprema za bezbednost



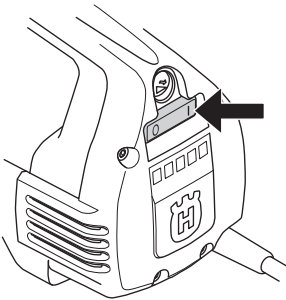
U ovom poglavlju su objašnjeni razni zaštitni delovi mašine, njihov način rada i osnovni pregled i održavanje koje treba da vršiš da bi osigurao stalan rad. Vidi poglavlje Šta je šta?, da pronađeš gde su ti delovi smešteni na vašoj mašini.



UPOZORENJE! Nikad ne upotrebljavaj mašinu s neispravnim bezbednosnim delovima.

VAŽNO! Potrebna je posebna obuka za servisiranje i opravku mašina. To naročito važi za mašininu opremu za bezbednost. Ako ti mašina ne zadovolji bilo koju od dole opisanih provera odnesi je svom servisnom agentu. Za bilo koji proizvod kupljen od nas garantujemo raspoloživost profesionalne opravke i servisiranja. Ako prodavac na malo koji ti je prodao mašinu nije prodavac/serviser zatraži od njega adresu najbližeg servisnog agenta.

Prekidač



Za pokretanje i zaustavljanje mašine treba koristiti prekidač za uključenje/isključenje.

Provera prekidača za uključenje/isključenje

- Pokrenite mašinu postavljanjem prekidača za uključenje/isključenje u položaj za uključenje.
- Postavite prekidač za uključenje/isključenje u položaj za isključenje da biste zaustavili mašinu.
- Neispravan prekidač za uključenje/isključenje treba da se zameni u ovlašćenom servisu.

Prekidač kola u slučaju otkaza uzemljenja

Prekidači kola u slučaju otkaza uzemljenja služe za zaštitu u slučaju električnog kvara.

LED indikator pokazuje da je prekidač kola u slučaju otkaza uzemljenja uključen i da mašina može da se uključi. Ako LED indikator nije uključen, pritisnite taster RESET (zeleni).



Proverite prekidač kola u slučaju otkaza uzemljenja

- Priključite mašinu na utičnicu. Pritisnite taster RESET (zeleni) i upaliće se crveni LED indikator.



- Pokrenite mašinu pritiskom na taster za uključenje/isključenje.
- Pritisnite taster TEST (plavi).



- Prekidač u slučaju otkaza uzemljenja će se aktivirati i mašina će se odmah isključiti. U suprotnom, obratite se svom prodavcu.
- Obavite resetovanje uz pomoć tastera RESET (zeleni).

PALJENJE I GAŠENJE

Pre paljenja motora



UPOZORENJE! Pre paljenja se mora sledeće opaziti:

Mašina treba da bude priključena na uzemljenu strujnu utičnicu.

Nikada ne koristite alatku bez prekidača kola u slučaju otkaza uzemljenja koji je isporučen uz alatku. Proverite prekidač kola u slučaju otkaza uzemljenja. Vidi uputstva pod naslovom o Proveravanju, održavanju i servisiranju mašine opreme za bezbednost.

Proverite da li napon mreže odgovara onom koji je naveden na nazivnoj pločici mašine.

Postarajte se da čvrsto stojite. Pazi da na području rada nema neovlašćenih lica.

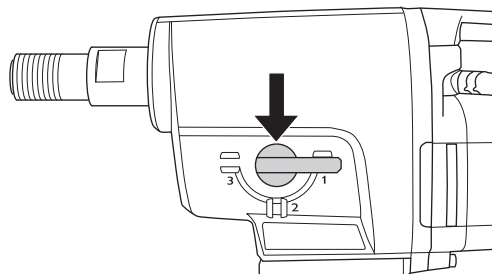
Proverite sledeće:

- Da su prekidač za uključanje/isključenje, kabl i električna utičnica neoštećeni. Ako nisu, mora ih zameniti ovlašćeni serviser.
- Da otvori za ventilaciju nisu blokirani.
- Da su mašina i oprema pravilno instalirani.
- Da je postolje pravilno pričvršćeno i da je burgija pravilno montirana na postolje.
- Da je burgija pravilno pričvršćena.
- Da je vodeni sistem za hlađenje neoštećen i priključen na mašinu
- Da se koriste odgovarajuće burgije u zavisnosti od toga da li se obavlja mokro ili suvo bušenje. U slučaju da niste sigurni, obratite se Vašem prodavcu, serviseru ili iskusnom rukovaocu.
- Sprečite nenamerno pokretanje mašine. Postarajte se da prekidač bude u položaju za isključenje pre priključenja mašine na izvor napajanja.

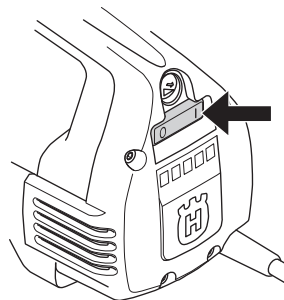
Paljenje

VAŽNO! Promena brzine može da se obavi samo kada je mašina isključena. U suprotnom, postoji opasnost od oštećenja kutije menjača.

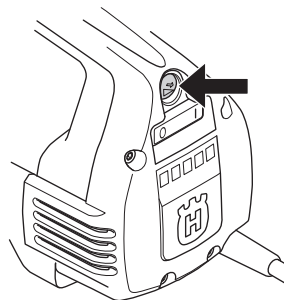
- 1 Podesite radnu brzinu okretanjem osovine burgije i istovremeno pomerite dugme za brzinu u željeni položaj.



- 2 Uključite vodeno hlađenje.
- 3 Pokrenite mašinu postavljanjem prekidača za uključanje/isključenje u položaj za uključenje.



Takođe pritisnite i taster Smartstart™, ukoliko želite.



Gašenje



UPOZORENJE! Burgija nastavlja da se okreće još izvesno vreme nakon što se motor isključi.

Ne zaustavljajte burgiju rukama. Može doći do telesnih povreda.

Postavite prekidač za uključanje/isključenje u položaj za isključenje da biste zaustavili mašinu.

Hlađenje

Pustite da mašina radi bez opterećenja minut ili dva kako bi se ohladio motor.

Opšte napomene



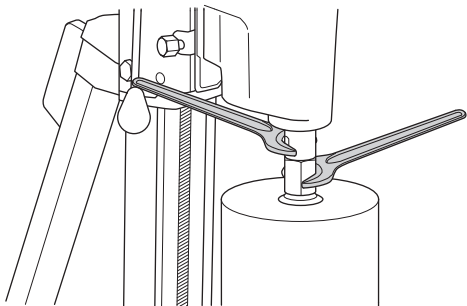
VAŽNO! Provera i/ili održavanje moraju da se sprovede kada je motor isključen, a strujni utikač odvojen od utičnice.

Upotrebni vek Vaše mašine može značajno da se produži ako je koristite, starate se o njoj i održavate je na pravilan način.

Zamena burgije



- 1 Izvucite strujni utikač iz utičnice.
- 2 Pripremite:
 - Novu burgiju.
 - Viljuškaste ključeve veličine 24 mm i 32 mm.
 - Vodootpornu mast.
- 3 Skinite staru burgiju pomoću viljuškastih ključeva.
- 4 Nanesite vodootpornu mast na navoj nove burgije.
- 5 Pričvrstite burgiju pomoću viljuškastih ključeva.

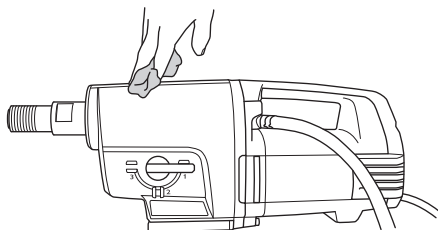


Pre pokretanja mašine pažljivo proverite da li je nova burgija čvrsto pričvršćena.

Čišćenje

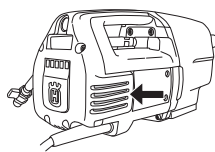


- Držite mašinu i burgiju čistom kako bi se bušenje obavljalo bezbedno.



- Držite ručku suvom i očišćenom od masti i ulja.

- Da bi se mašina uvek dovoljno hladila, otvori za ventilaciju uvek moraju biti prohodni i čisti.



- Koristite kompresovani vazduh da povremeno očistite motor. Skinite kontrolni poklopac i očistite ga.

Električno napajanje



UPOZORENJE! Nikada ne koristite oštećene kablove. Oni mogu da prouzrokuju ozbiljne, čak smrtonosne, telesne povrede.

Proverite da li su kabl i produžni kabl neoštećeni i u dobrom stanju. Nikada ne koristite mašinu ako je kabl oštećen – odnesite je u ovlašćeni servis na popravku.

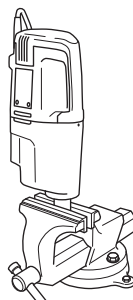
Promena ulja u kutiji menjača



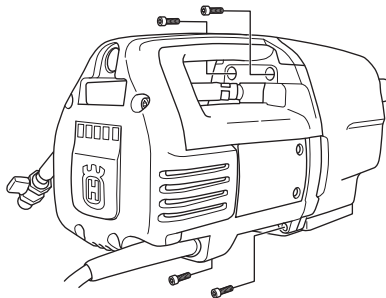
Obratite se svom prodavcu kako biste nabavili odgovarajuće ulje.

Ulje u kutiji menjača mora da se menja nakon svakih 400 sati rada. Uradite sledeće:

- 1 Pripremite:
 - Novo ulje, STATOIL SYNTOL 75W-90 ili drugo slično ulje za menjač.
 - Posuda za staro ulje.
- 2 Pričvrstite mašinu sa osovinom bušilice okrenutom nadole.

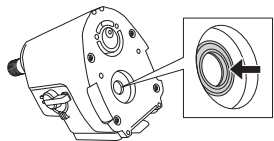


- 3 Odvijte četiri zavrtnja koji drže modul motora i kutiju menjača zajedno.



- 4 Pažljivo rasklopite mašinu.
- 5 Odlijte ulje iz kutije menjača u posudu.

- Ukoliko je potrebno, obratite se Vašem prodavcu u vezi sa čišćenjem kutije menjača.
- Ulijte novo ulje u kutiju menjača, oko 0,5 litara.



- Proverite da li je dihtung na radialnoj zaptivci neoštećen.
- Ponovo sklopite mašinu i pritegnite četiri zavrtnja. Budite pažljivi prilikom sklopanja kako ne biste oštetili radialnu zaptivku.

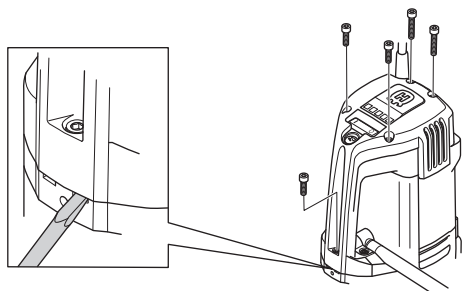
Zamena grafitnih četkica



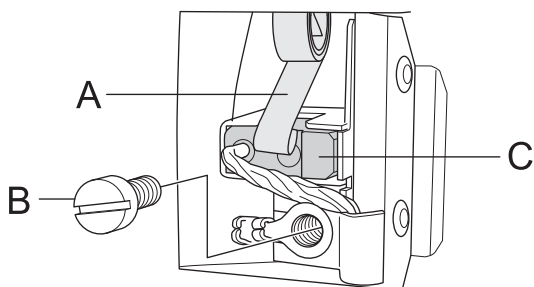
Grafitne četkice moraju da se redovno vade i proveravaju. Jednom nedeljno ako se mašina svakodnevno koristi ili u dužim vremenskim intervalima ako se mašina ređe koristi. Oblasť trošenja treba da bude ravna i neoštećena.

Obe grafitne četkice se uvek moraju zameniti zajedno, kao par, a ne jedna po jedna. Uradite sledeće:

- Odvijte i skinite 5 zavrtnja sa kontrolnog poklopca. Pomoću dleta slomijte jezičke kako biste lakše skinuli kontrolni poklopac.



- Podignite oprugu držača karbonskih četkica na jednu stranu (A).



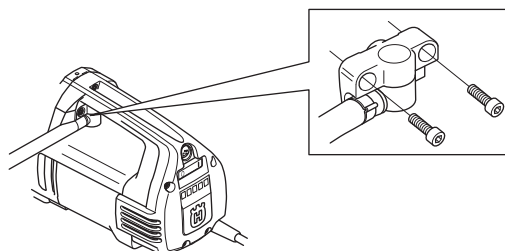
- Olabavite zavrtnj (B).
- Izvcite konektor za grafitne četkice.
- Izvcite grafitnu četkicu iz držača (C).
- Očistite držač grafitnih četkica kompresovanim vazduhom ili četkom. Zamenite četkicu ako je istrošena.
- Postavite novu grafitnu četkicu. Proverite da li je strana sa bakarnom žicom okrenuta ka kutiji menjača i da li grafitna četkica lako uleže u držač četkica. Ako se grafitna četkica postavi u pogrešnom smeru, može da se zaglavi.
- Utisnite oprugu držača grafitnih četkica nazad na mesto.

- Umetnite konekciju za grafitnu četkicu ispod zavrtnja.
- Ponovite postupak sa drugom grafitnom četkicom.
- Vodite kontrolni poklopac do jezičaka na ručki. Počnite od zavrtnja na samom dnu ručke i zavijte pet zavrtnja kontrolnog poklopca.
- Ostavite mašinu da radi u praznom hodu 10 minuta kako bi se nove grafitne četkice razradile.

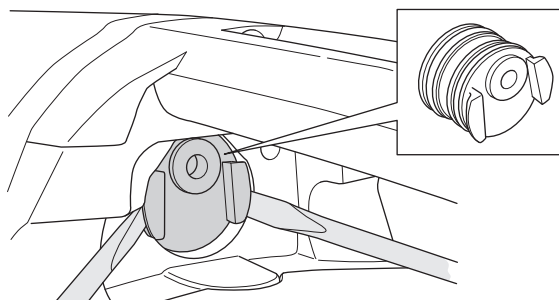
Zamena pritezača zaptivke

Ukoliko iz otvora za curenje curi ulje ili voda, neophodno je zameniti pritezač zaptivke.

- Olabavite dva zavrtnja na modulu za vodu.



- Koristite dva pljosnata odvijača da biste pažljivo skinuli pritezač zaptivke.
- Pažljivo utisnite novi pritezač zaptivke i pritegnite zavrtnjima modul za vodu na mašinu.



Svakodnevno održavanje



- Proveri da nema labavih matica i zavrtnja i po potrebi pritegni.
- Proverite da li modul prekidača za uključenje/isključenje radi bez zastoja.
- Očistite mašinu spolja.
- Proverite i očistite otvore za ventilaciju.
- Proverite da li su kabl i produžni kabl neoštećeni i u dobrom stanju.

Popravke

Važno Sve vrste popravki sme da obavlja isključivo ovlašćeni serviser. Razlog tome je zaštita rukovalaca od izlaganja velikim rizicima.

TEHNIČKI PODACI

	DM 330
Električni motor	Jednofazni
Nazivni napon, V	230/120

Nazivna snaga, W

230V	2700W
120V	2400W

Nazivni napon, A

230V	13A
120V	20A

Te	13
----	----

Maksimalni prečnik burgije, mm/inč

Low speed	350/14
High speed	250/10

Vodeno hlađenje

Navoj osovine	G 1 1/4"
Priključak na dovod vode	G 1/4"
Pritisak vode – maks., bar	8

Emitovanje buke (vidi napomenu 1)

Jačina zvuka, izmjerena u dB(A)	112
Jačina zvuka, garantovana dB(A)	113

Jačine zvuka (vidi napomenu 2)

Nivo zvučnog pritiska na uho rukovaoca, dB (A)	98
--	----

Jačina vibracije, a_{HV} (vidi napomenu 3)

Drška, m/s^2	1,0
----------------	-----

Napomena 1: Nivo emisije buke u okolinu je određen merenjem zvučne snage (L_{WA}) u skladu sa standardom EN 12348.

Napomena 2: Nivo pritiska buke prema standardu EN 12348. Podaci iz izveštaja za nivo pritiska buke pokazuju tipičnu statističku disperziju (standardno odstupanje) od 1,0 dB (A).

Napomena 3: Nivo vibracija prema standardu EN 12348. Podaci iz izveštaja za nivo vibracija pokazuju tipičnu statističku disperziju (standardno odstupanje) od 1 m/s^2 .

Low speed

Kućište menjača	Brzina burgije pod opterećenjem, obr./min	Brzina burgije bez opterećenja, obr./min	Preporučena veličina burgije, mm	Preporučena veličina burgije, inč
1	250	310	200–350	8–14
2	550	690	100–200	4–8
3	950	1190	50–100	2–4

High speed

Kućište menjača	Brzina burgije pod opterećenjem, obr./min	Brzina burgije bez opterećenja, obr./min	Preporučena veličina burgije, mm	Preporučena veličina burgije, inč
1	360	450	150–250	6–10
2	800	1000	75–150	3–6
3	1380	1730	25–75	1–3

TEHNIČKI PODACI

Izjava o saobraznosti prema zahtjevima EZ

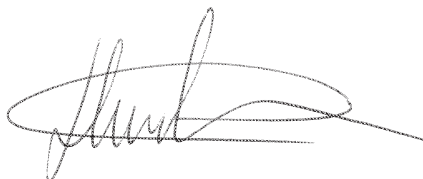
(Važi samo za Evropu)

Husqvarna AB, SE-433 81 Göteborg, Švedska, tel: +46-31-949000, izjavljuje pod punom odgovornošću da je **Husqvarna DM 330**, sa serijskim brojevima iz 2010. godine i kasnije (godina je jasno navedena u tekstualnom obliku na nazivnoj pločici, iza koje sledi serijski broj), usaglašen sa zahtevima DIREKTIVE SAVETA:

- od 17. maja 2006., „u vezi sa mašinskom opremom“ **2006/42/EC**
- od 15 Decembar 2004 "u vezi elektromagnetske kompatibilnosti" **2004/108/EEZ**.
- od 12. decembra 2006., "koji se odnose na električnu opremu", **2006/95/EC**.

Sledeći standardi su primenjeni: EN ISO 12100:2003, EN 55014-1:2006, EN 55014-2/A1:2001, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3/A1/A2:2005, EN 12348/A1:2009.

Göteborg 29 decembar 2009

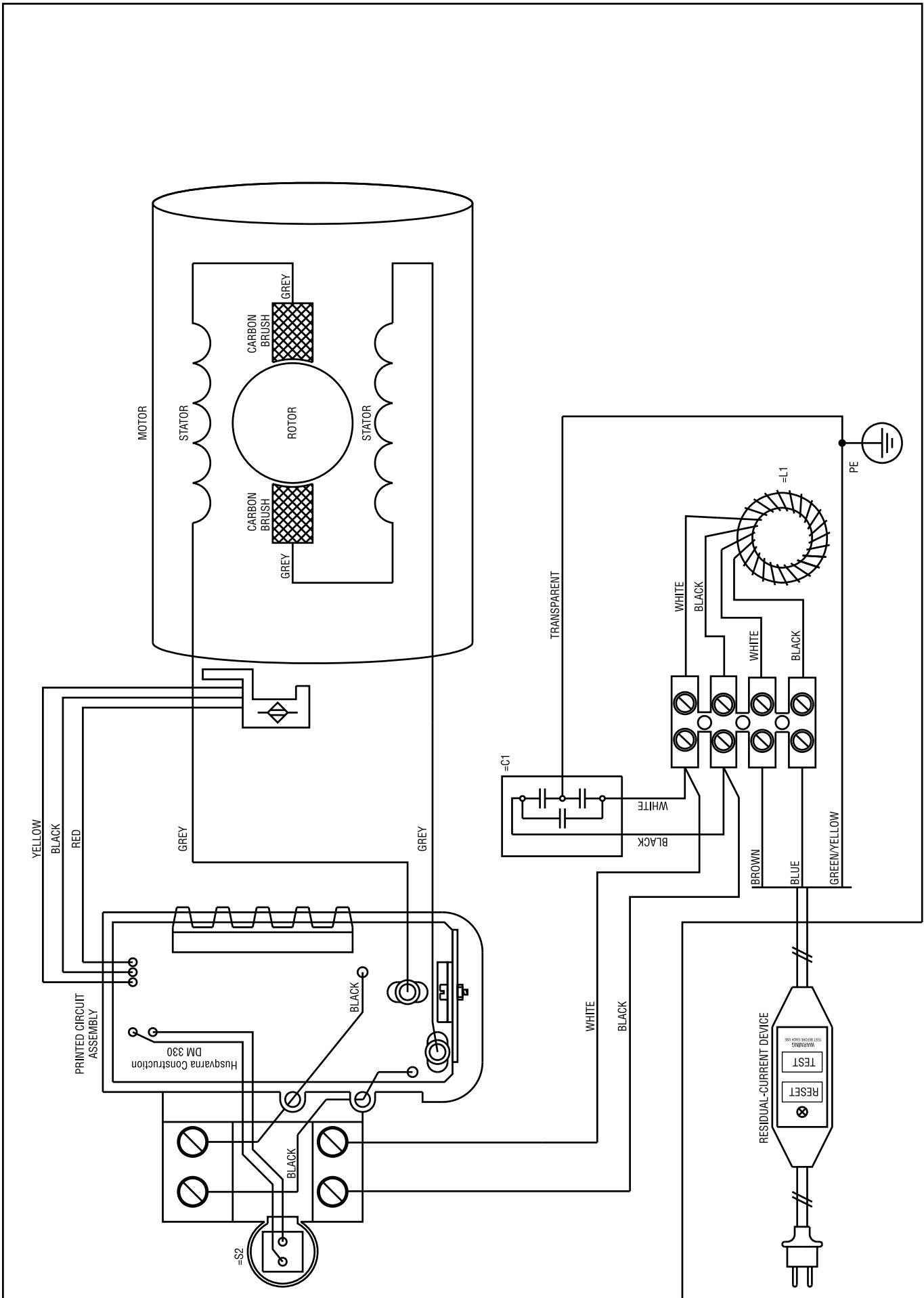


Henric Andersson

Potpredsednik, načelnik za motorne čistače i građevinsku opremu

(Ovlašćeni predstavnik kompanije Husqvarna AB i odgovorna osoba za tehničku dokumentaciju.)

DIJAGRAM OŽIČENJA



KAJ POMENIJO SIMBOLI

Simboli na stroju:

OPOZORILO! Naprava je lahko nevarna, če se uporablja nepravilno ali površno, in lahko upravljavcu ali drugim povzroči resne oziroma celo smrtne poškodbe.



Natančno preberite navodila za uporabo in se prepričajte, da ste jih razumeli, predno začnete z uporabo stroja.



Pri delu vedno uporabljajte:

- Atestirano zaščitno čelado
- Atestirane zaščitne slušalke
- Zaščitna očala ali vezir
- Dihalna maska



Izdelek je v skladu z veljavnimi CE predpisi.



Oznake za zaščito okolja. Simboli na izdelku ali njegovi embalaži opozarjajo, da tega izdelka ne smete obravnavati kot gospodinjskega odpadka. Odnesti ga je treba v ustrezno zbirališče, kjer bodo poskrbeli za recikliranje električnih in elektronskih naprav.



Z zagotavljanjem pravilne obravnave izdelka boste pomagali preprečiti njegov morebiten škodljiv učinek na okolje in ljudi, do katerega bi lahko prišlo, kot posledica nepravilnega upravljanja z odpadki.

Podrobnejše informacije o recikliranju tega izdelka lahko dobite v svoji občini, v komunalnem podjetju ali v trgovini, kjer ste ga kupili.

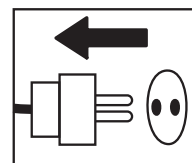
Zagotovite, da ne more kapljati voda v stroj med vrtanjem v strop. Uporabljajte ustrezní zbiralnik vode.



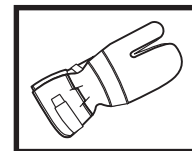
Ostali simboli in oznake na stroju se nanašajo na specifične zahteve za certifikacijo, ki veljajo na nekaterih tržiščih.

Oznake v navodilih za uporabo:

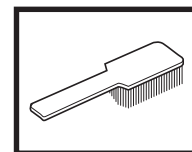
Pregled ali vzdrževanje je treba izvajati z izključenim motorjem in odklopljenim vtikačem.



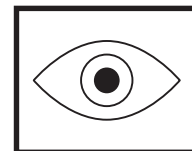
Vedno uporabljajte atestirane zaščitne rokavice.



Stroj je potrebno redno čistiti.



Pregled s prostim očesom.



Obvezna uporaba zaščitnih očal ali vezirja.



Vsebina

KAJ POMENIJO SIMBOLI

Simboli na stroju: 30

Oznake v navodilih za uporabo: 30

VSEBINA

Vsebina 31

PREDSTAVITEV

DM 330 32

KAJ JE KAJ?

Kaj je kaj na vrtalniku? 33

NAVODILA ZA VARNO UPORABO

Koraki pred uporabo novega vrtalnika 34

Osebna zaščitna oprema 34

Splošna navodila za varnost 35

Splošna navodila za delo 36

Varnostna oprema stroja 37

VŽIG IN IZKLOP

Pred zagonom 38

Vžig 38

Izklop 38

VZDRŽEVANJE

Splošno 39

Menjava vrtalne krone 39

Čiščenje 39

Električno napajanje 39

Menjava olja menjalnika 39

Menjava oglenih krtačk 40

Zamenjava nosilca s tesnilom 40

Vsakodnevno vzdrževanje 40

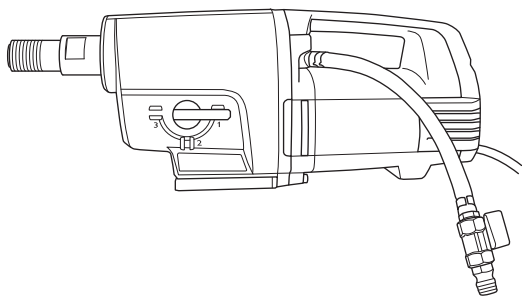
Popravila 40

TEHNIČNI PODATKI

EU-zagotovilo o ujemanju 42

ELEKTRIČNA SHEMA

DM 330



Upamo, da boste zadovoljni z Vašim strojem in da bo stroj Vaš spremljevalec mnogo prihodnjih let. Pomnite, da so ta navodila za uporabo vrednostni papir. Če boste sledili vsebini navodil (uporaba, servis, vzdrževanje itd.), boste pomembno podaljšali življenjsko dobo stroja, kakor tudi ceno rabljenega stroja. Če boste stroj prodali, poskrbite, da bo novi lastnik dobil pripadajoča navodila za uporabo.

Nakup enega od naših izdelkov vam daje dostop do profesionalne pomoči, kar se tiče popravil in servisa. Če prodajalna, kjer ste stroj kupili, ni ena od naših pooblaščenih prodajaln, vprašajte prodajalca, kje je najbližja servisna delavnica.

Husqvarna Construction Products ima pravico do nadaljnega razvoja izdelka. Husqvarna si pridržuje pravico do sprememb modela in izgleda izdelkov brez vnaprejšnjega obvestila in nadaljnjih obvez v zvezi s spremembami modela.

- DM 330 je električni vrtalnik na stojalu, namenjen vrtanju lukenj v beton, opeko in različne kamnite materiale.
- Vrtalnik ima modularno oblikovanje in ga je enostavno montirati.
- Stroj je opremljen z vodnim priključkom, ki ga za lažje obratovanje lahko obračamo za 180 stopinj.
- DM 330 ima tri hitrostne razpone za vrtalnike velikosti do 350 mm pri nizkohitrostni različici in 250 mm pri visokohitrostni različici.
- Stroj ima vodno hlajenje menjalnika s cevjo, ki teče skozi vreteno.
- Stroj je opremljen z LED lučkami za prikaz izhodne moči. Na ta način lahko vedno dosežete maksimalno izhodno moč brez poškodbe stroja.

Vrtalnik je opremljen s Softstart™, Smartstart™, Elgard™ in regulatorjem hitrosti.

Softstart™

Softstart™ je elektronski tokovni omejevalnik, ki zagotavlja mehkejši zagon. Najvišja hitrost se doseže okrog tri sekunde po vklopu stroja.

Smartstart™

Ob pritisku na gumb Smartstart™ se zmanjša hitrost. V načinu Smartstart™ ima stroj manjšo moč do ponovnega pritiska na gumb. Te funkcije so zelo koristne pri izdelavi pilotne luknje za vrtanje.

Elgard™

Elgard™ je elektronska zaščita pred preobremenitvijo. Upošteva takšne faktorje, kot sta nazivna vhodna napetost in temperatura okolja. Na ta način lahko vedno dosežete maksimalno izhodno moč brez poškodbe stroja.

Če je motor preobremenjen, zaščita pred preobremenitvijo daje sunke motorju. Zmanjšajte obremenitev in motor se bo vrnil na normalno hitrost. Zaščita pred preobremenitvijo odklopi moč, če je stroj podvržen težkim obremenitvam ali če se zagozdi vrtalna krona. Ponastavite stroj, tako da ga izklopite in ponovno vklopite. Če se vrtalna krona zagozdi, mehanska drsna sklopka zaščiti menjalnik, preden zaščita pred preobremenitvijo odklopi moč.

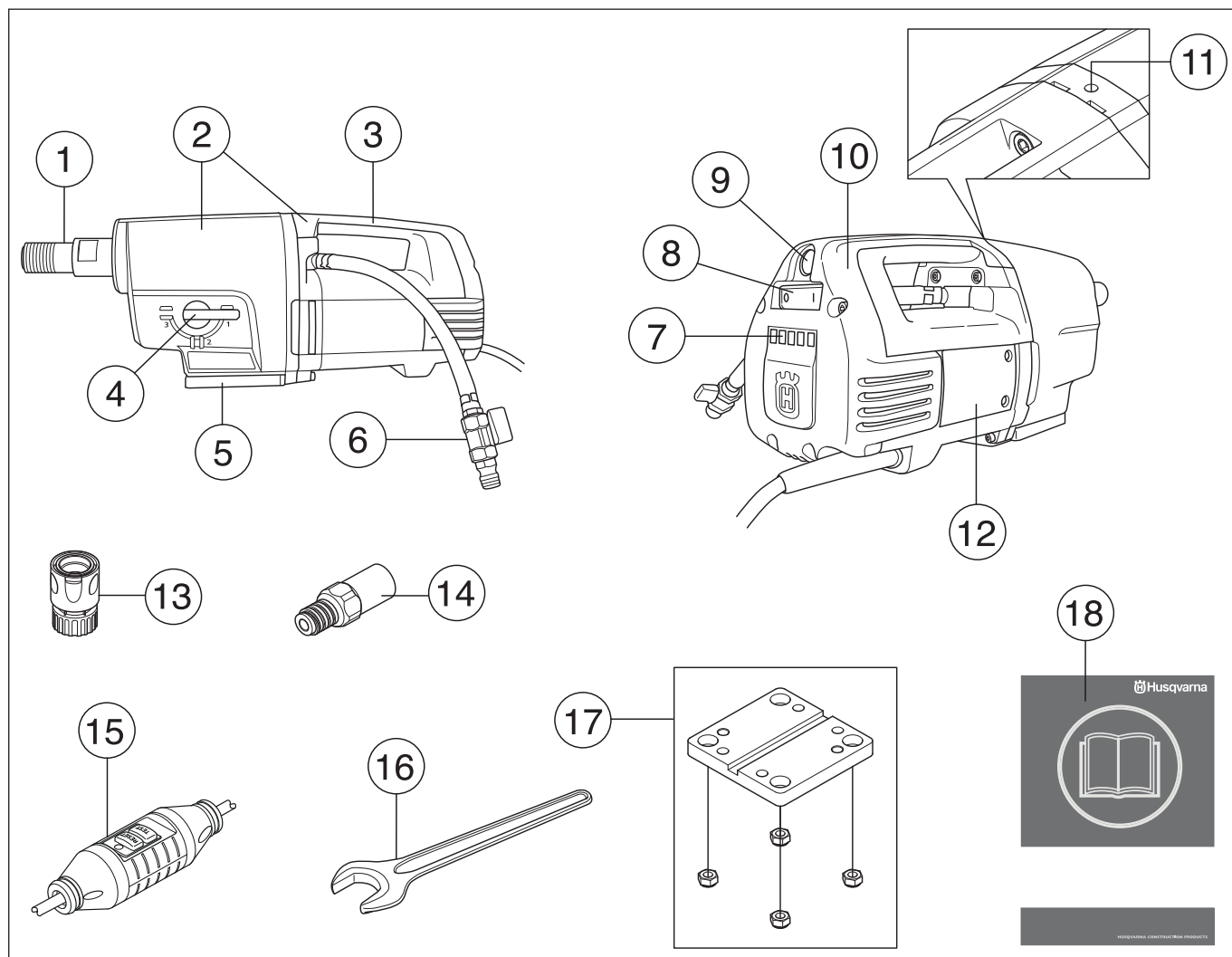
Nastavitev hitrosti

Funkcija nastavitve hitrosti omogoča stroju omejeno hitrost prostega teka. To omogoča učinkovitejše hlajenje stroja pri hitrosti prostega teka.

Ergonomija

Nosilni ročaj omogoča enostavno prenašanje/transport stroja in olajša njegovo montažo na stojalo.

KAJ JE KAJ?



Kaj je kaj na vrtalniku?

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1 Vrtalno vreteno | 10 Kontrolni pokrov |
| 2 Modul menjalnika in motorja | 11 Luknja iztekanja |
| 3 Nosilni ročaj | 12 Kontrolna loputa |
| 4 Gumb menjalnika | 13 Spojna sklopka (pribor) |
| 5 Stojalo za hitro montažo Husqvarna | 14 Adapter (pribor) |
| 6 Vodni priključek | 15 Zemljostični odklopnik |
| 7 LED lučke za prikaz izhodne moči | 16 Šesterokotni ključ z odprtim koncem, 32 mm |
| 8 Stikalo | 17 Montažno stojalo za motor |
| 9 Smartstart™ | 18 Navodila za uporabo |

NAVODILA ZA VARNO UPORABO

Koraki pred uporabo novega vrtalnika

- Ne uporabljajte vrtalnega stroja, ne da bi pred tem prebrali in razumeli vsebine tega uporabniškega priročnika.
- DM 330 je električni vrtalnik na stojalu, namenjen vrtanju lukenj v beton, opeko in različne kamnite materiale.
- Stroj je namenjen izkušenim operaterjem za uporabo v industrijskih aplikacijah. Uporaba na kakršen koli drugi način je v nasprotju z namensko uporabo.

Zmeraj uporabljajte zdrav razum

Ni si mogoče zamisliti vsake možne situacije, kateri ste lahko izpostavljeni pri uporabi vrtalnika. Vedno bodite pazljivi in ravnajte po zdravem razumu. Izogibajte se vsem situacijam, za katere se ne počutite dovolj usposobljeni. Če se po branju teh navodil še vedno počutite negotovi glede delovnih postopkov, se pred nadaljevanjem dela posvetujte s strokovnjakom. Če imate dodatna vprašanja v zvezi z uporabo vrtalnika, se obrnite na svojega pooblaščenega prodajalca ali na nas. Radi vam bomo priskočili na pomoč z nasveti in vam pomagali, da boste svoj vrtalnik znali uporabljati na učinkovit in varen način.

Vaš pooblaščen prodajalec Husqvarna naj vam redno pregleduje vrtalnik in izvaja potrebne nastavitve in popravila.

Husqvarna Construction Products ima pravico do nadaljnega razvoja izdelka. Husqvarna si pridržuje pravico do sprememb modela in izgleda izdelkov brez vnaprejšnjega obvestila in nadaljnjih obvez v zvezi s spremembami modela.

Vse informacije in podatki Tehničnega priročnika so bili primerni v času, ko je priročnik bil poslan v tisk.



OPOZORILO! Brez predhodnega dovoljenja proizvajalca ne smete nikoli spreminjati prvotne izvedbe stroja. Vedno uporabljajte originalne rezervne dele. Spremembe brez pooblastila in/ali neoriginalni deli lahko povzročijo resne poškodbe ali smrt uporabnika ali drugih.



OPOZORILO! Uporaba orodij, kot so rezalniki, brusilniki, vrtalniki, za brušenje ali oblikovanje materialov, lahko povzroča veliko prahu in hlapov, ki lahko vsebujejo nevarne kemikalije. Preverite vrsto materiala, ki ga nameravate obdelati in uporabite ustrezno dihalno masko.

Osebna zaščitna oprema

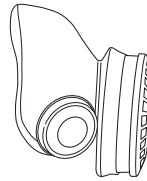


OPOZORILO! Ob vsaki uporabi stroja uporabljajte vedno atestirano osebno zaščitno opremo. Osebna zaščitna oprema ne izključuje nevarnosti poškodb, vendar pa v primeru nesreče omili posledice. Pri izbiri zaščitne opreme se posvetujte z vašim trgovcem.

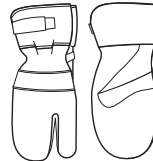
- Zaščitna čelada
- Zaščitne slušalke
- Zaščitna očala ali vezir



- Dihalna maska



- Odporne rokavice s trdnim oprijemom.



- Oprijeta, odporna in udobna obleka, ki omogoča popolno svobodo gibanja.



- Škornji z železnimi kopicami in nedrsečimi podplati.



- Pri delu imejte vedno pri sebi pribor za prvo pomoč.



NAVODILA ZA VARNO UPORABO

Splošna navodila za varnost



OPOZORILO! Preberite vsa varnostna opozorila in vsa navodila. Neupoštevanje opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar ali težko telesno poškodbo.

Varnost delovnega področja

- Poskrbite za čistočo in dobro osvetlitev delovnega področja. Prenatrpani ali mračni prostori kar kličejo nesrečo.
- Električnega orodja ne uporabljajte v eksplozivnem ozračju, ki ga povzroča prisotnost vnetljivih tekočin, plinov ali prahu. Električna orodja sproščajo iskre, ki lahko vžgejo prah ali hlape.
- Ljudje in živali vas lahko zmotijo in povzročijo izgubo nadzora nad strojem. Zaradi tega vedno ostanite zbrani in osredotočeni na napravo.
- Ne uporabljajte žage v slabih vremenskih razmerah. Takšne razmere so gosta megla, močen dež ali veter, hud mraz, itd. Delo v slabem vremenu je utrujajoče, slabo vreme pa pomeni tudi nevarne delovne pogoje, na primer poledenela tla.
- Nikoli ne začnite delat, dokler ni delovno področje čisto in imate trdno oporišče. Pazite na ovire v primeru, da se morate v trenutku premakniti. Prepričajte se, da nič ne more pasti pol in povzročiti poškodbo medtem ko delate s strojem.
- Vedno preverite zadnjo stran površine, kamor bo prodrla vrtalna krona pri vrtanju skozi material. Območje zavarujte in ga zaprite s kordonom ter tako preprečite telesne poškodbe drugih oseb ali materialno škodo.

Električna varnost



OPOZORILO! Vedno obstaja tveganje udara pri uporabi strojev na električen pogon. Izogibajte se neustreznim vremenskim pogojem in telesnemu stiku s strelovodi in kovinskimi predmeti. Vedno upoštevajte navodila v uporabniškem priročniku, da preprečite škodo.



OPOZORILO! Stroja ne čistite z vodo, ker lahko voda prodre v električni sistem ali motor in poškoduje stroj ali povzroči kratek stik.

- Nikoli ne uporabljajte orodja brez zemljostičnega odklopnika, dobavljenega z orodjem.
- Stroj morate priključiti v ozemljeno vtičnico.
- Preverite ali omrežna napetost ustreza napetosti, navedeni na napisni tablici stroja.
- Preverite ali sta kabel in podaljšek nepoškodovana in v dobrem stanju. Uporabljajte kabelski podaljšek, namenjen za zunanjo uporabo.
- Nikoli ne uporabljajte stroja, če je poškodovan kabel ali vtikač, temveč ga odnesite v popravilo v pooblaščen servisni center.
- Ne uporabljajte kabelskega podaljška, navitega v klobčič, da preprečite njegovo pregretje.

- Nikoli ne prenašajte stroja tako, da držite za kabel in nikoli ne izvlecite vtikača tako, da povlečete za kabel.
- Pazite, da kabli in kabelski podaljški ne pridejo v stik z vodo, oljem in ostrimi robovi. Pazite, da kabla ne priščipecne vrata, ograja ali podobno. V nasprotnem primeru lahko predmet pride pod napetost.
- Vodni sistem hladi vrtalno krono s čisto vodo. Električno orodje ne sme biti izpostavljeno drugi vlagi razen tiste, ki jo dovaja vodni sistem. Pazite, da v stroj ne pride vrtalna zmes.
- Električnega orodja ne izpostavljajte dežju. Če v električno orodje prodre voda, se poveča nevarnost električnega udara.
- Ko začnete uporabljati stroj, preverite ali se kabel nahaja za vami, zato da se ne poškoduje.

Osebna varnost

- Pri delu vedno uporabljajte osebno zaščitno opremo. Glejte navodila v poglavju Oseba zaščitna oprema.
- Stroja ne uporabljajte, če ste utrujeni, če ste pili alkohol ali če jemljete zdravila, ki vplivajo na vid, presojo ali telesno koordinacijo.
- Izogibajte se nenamernemu zagonu naprave. Preverite ali je stikalo v položaju za izklop, preden orodje priključite na omrežje. Prenašanje električnega orodja s prstom na stikalo ali vključitev električnega orodja z vklopljenim stikalom kar kliče nesrečo.
- Preden električno orodje vklopite, odstranite ključ za nastavitve. Če ostane ključ pritrjen na vrteči se del električnega orodja, lahko pride do telesne poškodbe.
- Nikoli ne pustite uporabljati naprave nekomu, brez da se prepričate ali so razumeli vsebino navodil za uporabo.
- Bodite previdni, ker se oblačila, dolgi lasje in nakit lahko ujamejo v premikajoče dele.
- Med delovanjem motorja bodite na varni razdalji od vrtalne krone.
- Pazite, da se v območju vrtanja ne nahajajo nobene cevi ali električni kabli.
- Nikoli ne pustite stroja brez nadzora pri delujočem motorju.
- Me daljšim obdobjem neobratovanja vedno odklopite stroj iz omrežne vtičnice.
- Nikoli ne delajte sami, ampak naj bo v vedno v bližini še neka oseba. Poleg pomoči pri sestavljanju stroja vam bo tako pri roki tudi pomoč v primeru nesreče.

NAVODILA ZA VARNO UPORABO

Uporaba in nega

- Ne uporabljajte stroja, ki ne deluje pravilno. Sledite navodilom za pregled, vzdrževanje in servis v skladu z napotki v teh navodilih. Nekatere vrste vzdrževalnih del in popravil lahko opravi samo za to usposobljeno strokovno osebje. Glejte navodila v poglavju Vzdrževanje.
- Pregled ali vzdrževanje je treba izvajati z izključenim motorjem in odklopljenim vtikačem.
- Električnega orodja ne uporabljajte, če stikalo za vklop / izklop ne deluje. Vsako električno orodje, ki ga ni mogoče kontrolirati s stikalom, je nevarno in mora obvezno v popravilo.
- Ne uporabljajte stroja, ki je bil kakorkoli predelan in ni več v skladu z originalno izvedbo.
- Stroja ne preobremenite. Preobremenitev lahko poškoduje stroj.
- Da omogočite varno delo, poskrbite, da so orodja vedno ostra in čista.
- Vsi deli naj bodo vedno v pravilnem delovnem položaju, z dobro zategnjenimi pritrdili.

Prevoz in shranjevanje

- Vrtalnika ne skladiščite ali prevažajte z odprto vrtalno krono, da zaščitite vrtalnik in vrtalne krone pred poškodbo.
- Vrtalnik shranite v prostoru, ki ga lahko zaklenete, tako da ni v dosegu otrok in nepooblaščenih oseb.
- Vrtalnik in stojalo shranite na suhem mestu, kjer ne zmrzuje.

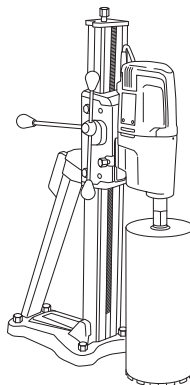
Splošna navodila za delo



OPOZORILO! To poglavje obravnava splošna navodila za varno delo z vrtalnikom. Te informacije nikoli ne morejo nadomestiti strokovnega znanja in izkušenj. Če se vam zgodi, da podvomite ali je nadaljnja uporaba še primerna, se posvetujte s strokovnjakom. Obrnite se na pooblaščenega prodajalca, pooblaščenno servisno delavnico ali izkušenega uporabnika vrtalnika. Ne poskušajte izvajati nalog, ki se vam zdijo pretežke!

- Stroj ima zelo visok navor. To zahteva veliko delovno koncentracijo, ker lahko pride do težkih telesnih poškodb, če se vrtalna krona nenadoma zagozdi.
- Roke imejte vedno na varni razdalji od vrtalnega vretena in vrtalne krone med delovanjem stroja.
- Vedno pazite, da ne izteka olje ali voda. Če kaplja voda ali olje iz lukenj iztekanja na vrhu zobatega nastavka, morate zamenjati tesnila.

Vrtanje na stojalu



- Stroj je namenjen za vrtanje na stojalu.
- Za uporabo z motorjem vrtalnika priporočamo naslednja stojala vrtalnika Husqvarna:
 - DS 50 AT/ATS/Gyro/COMBO/BASIC
 - DS 70 AT/ATS
 - DS 450 ATS
- Pazite, da je stojalo pravilno pritrjeno.
- Zagotovite pravilno pritrditev vrtalnega stroja na stojalo.

Vrtanje zunaj

- Vedno uporabljajte kabselske podaljške, ki so odobreni za zunanjo uporabo.

Vrtanje v strop in podobno

- Uporabljajte zbirnik vode, da preprečite dostop vode v stroj.

NAVODILA ZA VARNO UPORABO

Varnostna oprema stroja



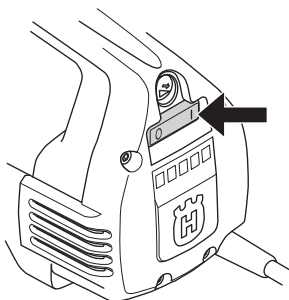
To poglavje opisuje varnostne detajle stroja, način njihovega delovanja ter kako jih pregledujemo in vzdržujemo, tako da bodo v stanju, ki zagotavlja varnost pri delu. V poglavju Kaj je kaj? navajamo, kje so ti detajli na vašem stroju.



OPOZORILO! Nikoli ne uporabljajte stroja s pokvarjenimi varnostnimi detajli.

POMEMBNO! Servis in popravilo stroja zahtevata posebno strokovno usposobljenost. To velja še zlasti za varnostno opremo stroja. Če pri spodaj opisanem pregledu ugotovite, da katerikoli del stroja ne deluje tako, kot je opisano spodaj, se nemudoma obrnite na pooblaščen servisno delavnico. Pri nakupu vseh naših izdelkov vam jamčimo dostop do strokovnih popravil in servisa. Če stroja niste kupili v kateri od naših pooblaščenih servisnih prodajaln, vprašajte prodajalca, kje je najbližja pooblaščen servisna delavnica.

Stikalo



Za zagon in zaustavitev stroja uporabljajte vklopno stikalo.

Preverjanje vklopnega stikala

- Zaženite stroj z vključitvijo vklopnega/izklopnega stikala.
- Izključite vklopno/izklopno stikalo, da zaustavite stroj.
- Pokvarjeno vklopno stikalo vam morajo zamenjati v pooblaščenem servisnem centru.

Zemljostični odklopnik

Zemljostični odklopniki služijo za zaščito v primeru, da bi prišlo do električne okvare.

LED sporoči, da je zemljostični odklopnik vključen in da lahko vključite stroj. Če LED ne gori, pritisnite gumb RESET (zeleni).



Preverite zemljostični odklopnik

- Stroj priključite v vtičnico Pritisnite na gumb RESET (zeleni) in prižge se rdeča LED.



- Stroj zaženite s pritiskom na glavno stikalo.
- Pritisnite na gumb TEST (moder).



- Zemljostični odklopnik bi se moral sprožiti in stroj takoj izključiti. V nasprotnem primeru se posvetujte s pooblaščenim prodajalcem.
- Resetirajte z gumbom RESET (zeleni).

VŽIG IN IZKLOP

Pred zagonom



OPOZORILO! Pred vžigom bodite pozorni na naslednje:

Stroj morate priključiti v ozemljeno vtičnico.

Nikoli ne uporabljajte orodja brez zemljostičnega odklopnika, dobavljenega z orodjem. Preverite zemljostični odklopnik. Glejte poglavje Pregled, vzdrževanje in servis varnostne opreme stroja.

Preverite ali omrežna napetost ustreza napetosti, navedeni na napisni tablici stroja.

Zagotovite si trdno oporo za noge. Prepričajte se, da na kraju kjer delate, ni nepoklicanih.

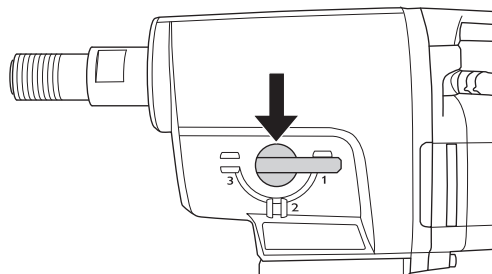
Preverite naslednje:

- Glavno stikalo, kabel in električna vtičnica so brez poškodb. Če niso, jih mora zamenjati pooblaščen serviser.
- Reže za hladilni zrak niso blokirane.
- Stroj in njegova oprema so pravilno nameščeni.
- Stojalo je ustrezno pritrjeno in vrtnik je pravilno montiran na stojalo.
- Vrtnik je pravilno pritrjen.
- Vodno hlajenje je nepoškodovano in priključeno na stroj.
- Uporabite ustrezne vrtnalke, odvisno od tega ali se izvaja vodno vrtnje ali vrtnje na suho. Če ste v dvomu, povprašajte pooblaščenega trgovca, servisno delavnico ali izkušenega uporabnika.
- Izogibajte se nenamernemu zagonu naprave. Preverite ali je stikalo v položaju za izklop, preden orodje priključite na omrežje.

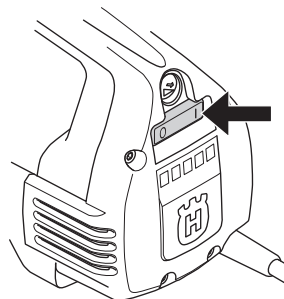
Vžig

POMEMBNO! Menjava prestav se lahko izvaja samo pri izključenem stroju. V nasprotnem primeru bi lahko prišlo do poškodbe menjalnika.

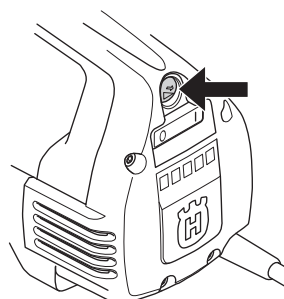
- 1 Delovno hitrost nastavite z obračanjem vretena vrtnika, z istočasnim pomikanjem gumba prestave v zeleni položaj.



- 2 Vključite vodno hlajenje.
- 3 Zaženite stroj z vključitvijo vklopnega/izklopnega stikala.



Po želji pritisnite tudi na gumb Smartstart™.



Izklop



OPOZORILO! Po izklopu motorja se vrtna krona vrti še nekaj časa.

Ne zaustavljajte vrtnalke z rokami. Pride lahko do telesnih poškodb.

Izključite vklopno/izklopno stikalo, da zaustavite stroj.

Hlajenje

Stroj naj minuto ali dve deluje brez obremenitve, da se motor ohladi.

Splošno



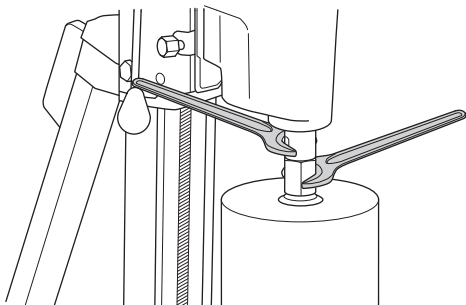
POMEMBNO! Pregled ali vzdrževanje je treba izvajati z izključenim motorjem in odklopljenim vtičnem.

Življenjska doba vašega stroja se lahko precej podaljša pri pravilni uporabi, negi in vzdrževanju.

Menjava vrtalne krone

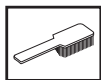


- 1 Vtičnik iztaknite iz vtičnice.
- 2 Vzemite:
 - Novo vrtalno krono.
 - Šesterokotne ključe z odprtim koncem, velikost 24 mm in 32 mm.
 - Vodoodporno mast.
- 3 Odstranite staro vrtalno krono s pomočjo šesterokotnega ključa z odprtim koncem.
- 4 Nanesite vodoodporno mast na navoj nove vrtalne krone.
- 5 Pritrdite vrtalno krono s pomočjo šesterokotnih ključev z odprtim koncem.

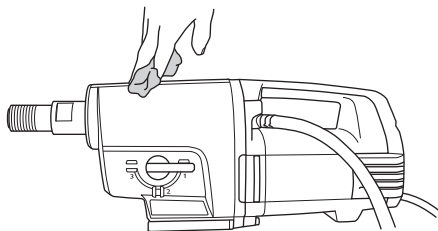


Pred zagonom stroja dobro preverite ali je nova vrtalna krona trdno pritrjena.

Čiščenje

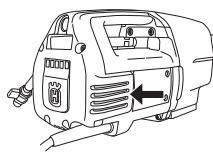


- Poskrbite za čistočo stroja in vrtalne krone, da zagotovite varnost vrtnja.



- Ročaj naj bo vedno suh in brez ostankov masti ali olja.

- Da bi bil stroj vedno dovolj ohlajen, morajo biti odprtine za hladilni zrak proste in čiste.



- Občasno očistite motor s komprimiranim zrakom. Odstranite nadzorni pokrov in ga očistite.

Električno napajanje



OPOZORILO! Nikoli ne uporabljajte poškodovanih kablov. Povzročijo lahko težke, tudi usodne telesne poškodbe.

Preverite ali sta kabel in podaljšek nepoškodovana in v dobrem stanju. Nikoli ne uporabljajte stroja, če je kabel poškodovan, temveč ga odnesite v popravilo v pooblaščen servisni center.

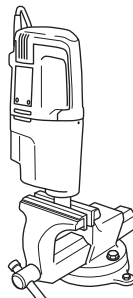
Menjava olja menjalnika



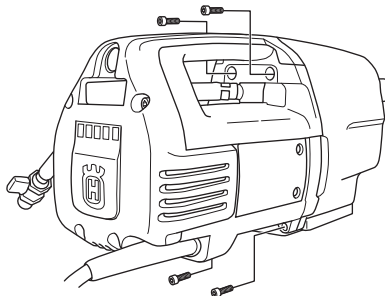
Posvetujte se pooblaščenim prodajalcem glede ustreznega olja.

Olje v menjalniku je treba zamenjati po vsakih 400 urah obratovanja. Izvedite naslednji postopek:

- 1 Vzemite:
 - Novo olje, STATOIL SYNTOL 75W-90 ali drugo podobno olje menjalnika.
 - Posoda za staro olje.
- 2 Stroj pritrdite v primež ali podobno vpenjalno napravo tako, da gleda vreteno vrtalnika navzdol.



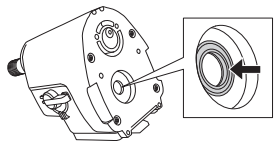
- 3 Odvijte vse štiri vijake za pritrditev motorja - moduli menjalnika skupaj.



- 4 Previdno razstavite stroj.
- 5 Olje menjalnika izpraznite v posodo.

VZDRŽEVANJE

- 6 Za čiščenje menjalnika se po potrebi obrnite na svojega pooblaščenega prodajalca.
- 7 V menjalnik nalijte novo olje, okrog 0,5 litra.



- 8 Preverite ali je nedotaknjen tesnilni rob radialnega tesnila.
- 9 Ponovno sestavite stroj in privijte vse štiri vijake. Pri montaži bodite previdni, da ne poškodujete radialnega tesnila.

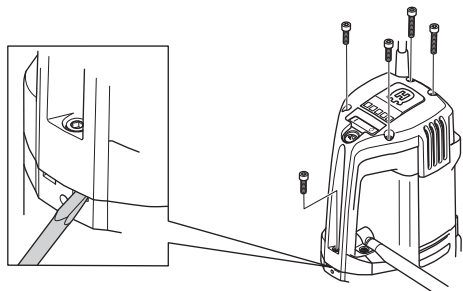
Menjava oglenih krtačk



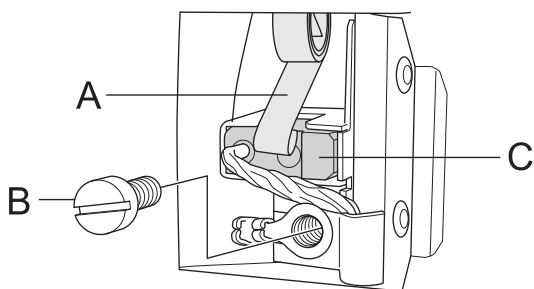
Karbonske krtačke je treba odstraniti in redno pregledati. To izvedite tedensko, če stroj uporabljate vsak dan, ali v daljših časovnih razmakh, če stroj uporabljate bolj poredko. Območje obrabe mora biti gladko in nepoškodovano.

Obe karbonski krtački morate vedno zamenjati v paru, po eno naenkrat. Izvedite naslednji postopek:

- 1 Odstranite 5 vijakov z nadzornega pokrova. S pomočjo dleta odlomite tirnice, da lažje odstranite nadzorni pokrov.



- 2 Dvignite vzmet držala karbonske krtačke v eno stran (A).



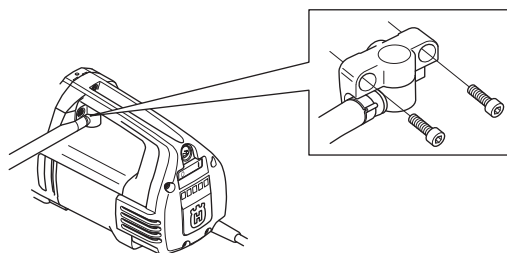
- 3 Odvijte vijak (B).
- 4 Izvlecite konektor karbonske krtačke.
- 5 Karbonsko krtačko izvlecite iz držala (C).
- 6 Držalo krtačke očistite s komprimiranim zrakom ali krtačko. Zamenjajte krtačko, če je obrabljena.
- 7 Namestite novo karbonsko krtačko. Pazite na to, da gleda stran z bakreno žico proti menjalniku in da karbonska krtačka z lahkoto zdrсне v držalo krtačke. Če je karbonska krtačka pritrjena v napačni smeri, se lahko zagozdi.
- 8 Vzmet držala krtačke namestite nazaj na njeno mesto.
- 9 Priključek karbonske krtačke vstavite pod vijak.
- 10 Ponovite postopek z drugo karbonsko krtačko.

- 11 Nadzorni pokrov potisnite v tirnice ročaja. Začnite z vijakom na krajnem spodnjem delu ročaja in odvijte pet vijakov nadzornega pokrova.
- 12 Pustite, da deluje stroj v prostem teku 10 minut, da se utečejo nove karbonske krtačke.

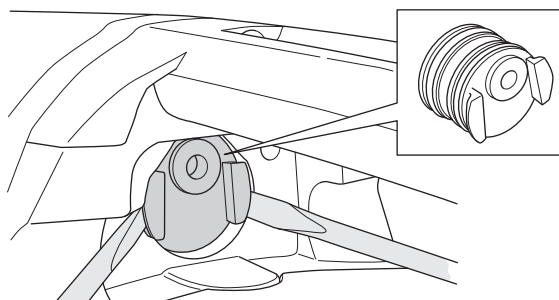
Zamenjava nosilca s tesnilom

Če kaplja olje ali voda iz luknje iztekanja, morate zamenjati nosilec s tesnilom.

- 1 Odvijte oba vijaka vodnega modula.



- 2 Uporabite dva ploščata izvijača in previdno odprite nosilec s tesnilom.
- 3 Previdno potisnite noter novi nosilec s tesnilom in privijte nazaj vodni modul.



Vsakodnevno vzdrževanje



- 1 Kontrolirajte, če so vse matice in vijaki temeljito priviti.
- 2 Preglejte, če enota vklopnega stikala deluje brez zatikanja.
- 3 Očistite zunanje dele stroja.
- 4 Preverite in očistite odprtine za hladilni zrak.
- 5 Preverite ali sta kabel in podaljšek nepoškodovana in v dobrem stanju.

Popravila

Pomembno Vse vrste popravil lahko izvajajo samo v pooblaščenih servisnih delavnicah. Namen tega je, da se operaterji ne bi izpostavljali velikim tveganjem.

TEHNIČNI PODATKI

	DM 330
Elektro motor	Enofazni
Nazivna napetost, V	230/120

Nazivni izhod, W

230V	2700W
120V	2400W

Nazivni tok, A

230V	13A
120V	20A

Te	13
----	----

Maks. premer vrtalne krone, mm/inča

Low speed	350/14
High speed	250/10

Vodno hlajenje

Vreteno vrtalnika	G 1 1/4"
Vodni priključek	G 1/4"
Pritisk vode – maks., bar	8

Emisije hrupa (glejte op. 1)

Moč hrupa, izmerjena dB(A)	112
Moč hrupa, zagotovljena dB(A)	113

Zvočni nivoji (glejte op. 2)

Nivo zvočnega tlaka pri ušesu operaterja, dB(A)	98
---	----

Nivoji vibracij, a_{HV} (glejte op. 3)

Ročaj, m/s^2	1,0
----------------	-----

Opomba 1: Emisija hrupa v okolico merjena kot zvočni efekt v skladu z EN 12348.

Opomba 2: Nivo zvočnega tlaka po EN 12348. Sporočeni podatki za nivo zvočnega tlaka imajo tipično statistično razpršitev (standardni odklon) v vrednosti 1,0 dB (A).

Opomba 3: Nivo vibracij po EN 12348. Sporočeni podatki za nivo vibracij imajo tipično statistično razpršitev (standardni odklon) v vrednosti 1 m/s^2 .

Low speed

Ohišje orodja	Hitrost vrtalne krone pod obremenitvijo, vrt./min	Obremenitev vrtalne krone brez obremenitve, vrt./min	Priporočena velikost vrtalne krone, mm	Priporočena velikost vrtalne krone, inče
1	250	310	200-350	8-14
2	550	690	100-200	4-8
3	950	1190	50-100	2-4

High speed

Ohišje orodja	Hitrost vrtalne krone pod obremenitvijo, vrt./min	Obremenitev vrtalne krone brez obremenitve, vrt./min	Priporočena velikost vrtalne krone, mm	Priporočena velikost vrtalne krone, inče
1	360	450	150-250	6-10
2	800	1000	75-150	3-6
3	1380	1730	25-75	1-3

EU-zagotovilo o ujemanju

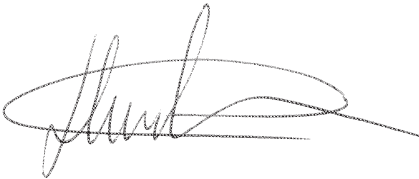
(Velja le za Evropo)

Husqvarna AB, SE-433 81 Göteborg, Švedska, tel.: +46-31-949000, izjavlja na lastno odgovornost, da je **Husqvarna DM 330**, od serijskih številčk leta 2010 dalje (leto je jasno navedeno v besedilu na tipski ploščici s serijsko številko) v skladu zahtevami DIREKTIVE SVETA:

- z dne 17. maja 2006, ki se nanaša na stroje, 2006/42/ES
- z dne 15. decembra 2004 "za elektromagnetsko skladnost" **2004/108/EEC** .
- z dne 12. decembra 2006, ki se "nanaša na električno opremo" **2006/95/EC**.

Uporabljeni so bili naslednji standardi: EN ISO 12100:2003, EN 55014-1:2006, EN 55014-2/A1:2001, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3/A1/A2:2005, EN 12348/A1:2009.

Göteborg, 29 decembra 2009

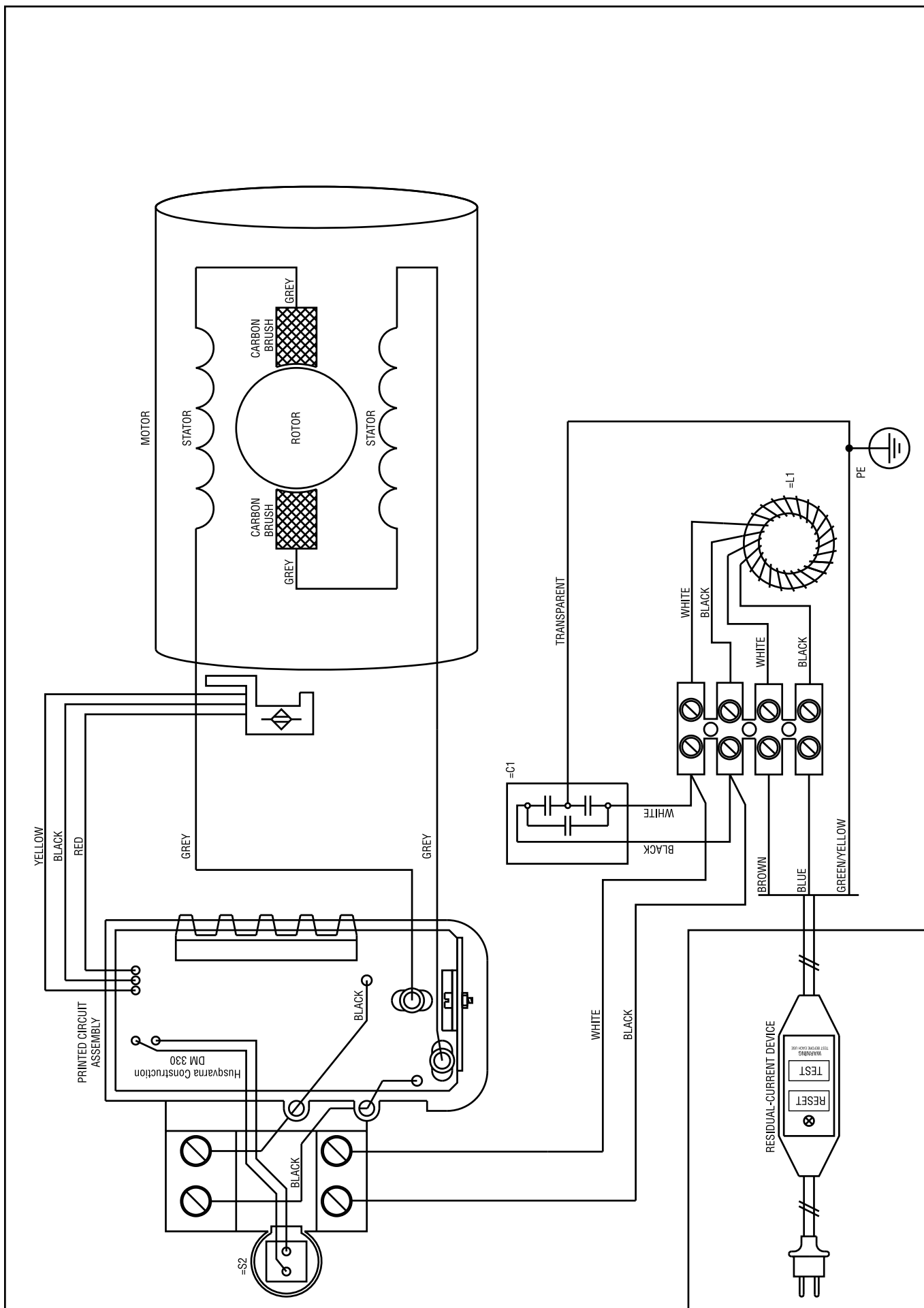


Henric Andersson

Podpredsednik, vodja oddelka za rezalnike in gradbeno opremo

(Pooblaščen predstavnik za Husqvarna AB in odgovorni za tehnično dokumentacijo.)

ELEKTRIČNA SHEMA



OBJAŠNJENJE ZNAKOVA

mašini:

UPOZORENJE! Nemarna i pogrešna upotreba mašine može uzrokovati ozbiljne povrede ili smrt rukovaoca ili drugih osoba.

Pročitaj pažljivo uputstvo o upotrebi i shvati sadžaj prije nego upotrijebiš mašinu.

Upotrebljavaj uvijek:

- Odobreni zaštitni šljem
- Odobrene zaštitne slušalice za uši
- Zaštitne naočale ili vizir
- Zaštitna maska

Ovaj proizvod odgovara važećoj EZ-direktivi.

Ekološke oznake Simboli na proizvodu i pakiranju znače da se proizvod ne smije odlagati zajedno s komunalnim otpadom. Potrebno ga je odnijeti u propisani centar za recikliranje radi uporabe električne i elektroničke opreme.

Pravilnim rukovanjem proizvodom pomažete u ublažavanju negativnih učinaka po okoliš i osobe do kojih može doći u slučaju pogrešnog upravljanja otpadnim tvarima ovog proizvoda.

Pojedinosti o recikliranju proizvoda zatražite od lokalnih tijela uprave, komunalne službe ili u trgovini u kojoj ste kupili proizvod.

Pripazite da voda ne uđe u stroj za vrijeme bušenja stropa. Upotrijebite prikladnu posudu za sakupljanje vode.

Ostali znakovi/naljepnice koji su navedeni na mašini važe za specifične zahtjeve certifikata na određenim tržištima.



Znakovi u uputstvu o upotrebi:

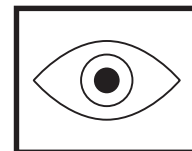
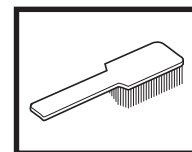
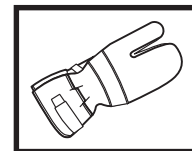
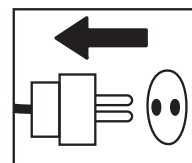
Pregled i održavanje provodite kada je motor isključen, a utikač izvučen iz utičnice.

Upotrebljavaj uvijek odobrene zaštitne rukavice.

Zahtjeva se redovno čišćenje.

Vizualna kontrola.

Zaštitne naočale ili vizir se moraju upotrebljavati.



Sadržaj

OBJAŠNJENJE ZNAKOVA

Znakovi na mašini: 43

Znakovi u uputstvu o upotrebi: 44

SADRŽAJ

Sadržaj 45

PREZENTACIJA

DM 330 46

ŠTA JE ŠTA?

Dijelovi bušilice 47

SIGURNOSNE INSTRUKCIJE

Koraci prije upotrebe nove bušilice 48

Lična zaštitna oprema 48

Opšte sigurnosne instrukcije 49

Opšte radne instrukcije 50

Zaštitna oprema mašine 51

PALJENJE I GAŠENJE

Prije početka rada 52

Paljenje 52

Gašenje 52

ODRŽAVANJE

Opšte 53

Zamjena svrdla 53

Čišćenje 53

Kabeli 53

Mijenjanje ulja u mjenjačkoj kutiji 53

Zamjena karbonskih četkica 54

Zamjena držača brtve 54

Dnevno nadgledanje 54

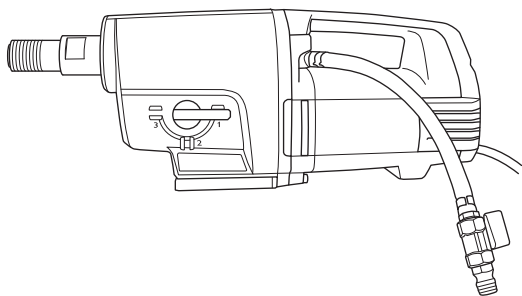
Popravci 54

TEHNIČKI PODACI

EZ-potvrda o podudarnosti 56

DIJAGRAM OŽIČENJA

DM 330



Nadamo se da ćete biti zadovoljni sa vašom mašinom i da će vas ona pratiti još mnogo godina koje su pred vama. Ovo uputstvo za upotrebu je važan dokument. Postupanje prema uputstvima (korištenje, servis, održavanje, itd.) može uveliko produžiti radni vijek vaše mašine i čak povećati njenu prodajnu vrijedost. Ukoliko je prodate, kupcu obavezno dajte i ovo uputstvo za upotrebu.

Kupnjom jednog od naših proizvoda dobit ćete pristup profesionalnoj pomoći te popravcima i servisima. Ako prodavač koji vam je prodao stroj nije jedan od naših ovlaštenih trgovaca, zatražite adresu najbližeg ovlaštenog servisa.

Husqvarna Construction Products provodi politiku kontinuiranog razvoja proizvoda. Husqvarna zadržava pravo promjene dizajna i izgleda proizvoda bez prethodne obavijesti i bez dodatne obveze za uvođenje promjena u dizajnu.

- DM 330 je električna stupna bušilica namijenjena bušenju betona, cigli i različitih vrsta kamena.
- Bušilica je modularna i lako se sastavlja.
- Bušilica ima priključak za vodu koji se može zarotirati za 180 stupnjeva radi lakše upotrebe.
- DM 330 ima tri brzine i koristi svrdla veličine do 350 mm na maloj brzini i svrdla veličine 250 mm kad je podešena najveća brzina.
- Mjenjačka kutija bušilice ima sistem vodenog hlađenja čija cijev prolazi kroz osovinu.
- Na bušilici se nalaze LED indikatori napajanja. To vam omogućuje da uvijek postignete maksimalnu snagu, a da ne oštetite stroj.

Bušilica je opremljena s funkcijama Softstart™, Smartstart™, Elgard™ i kontrolom brzine.

Softstart™

Softstart™ je elektronički limitator struje koji osigurava lakši start. Maksimalna brzina postiže se otprilike tri sekunde nakon pokretanja stroja.

Smartstart™

Pritiskom na tipku Smartstart™ možete smanjiti brzinu. U modu Smartstart™ bušilica radi manjom snagom dok ponovno ne pritisnete tu tipku. Te funkcije veoma su korisne za bušenje uvodnog otvora.

Elgard™

Elgard™ je elektronička zaštita od preopterećenja. Ta funkcija uzima u obzir faktore kao što su nazivni ulazni napon i temperatura okoline. To vam omogućuje da uvijek postignete maksimalnu snagu, a da ne oštetite stroj.

U slučaju preopterećenja motora, zaštita od preopterećenja šalje impulse motoru. Smanjuje opterećenje i motor se vraća na uobičajen broj okretaja. Zaštita od preopterećenja isključuje napajanje u slučaju velikog opterećenja bušilice ili blokiranja svrdla. Ponovo isključite i uključite stroj. Ako se svrdlo zaglavi, mehanička klizna spojka zaštitit će mjenjačku kutiju prije nego što zaštita od preopterećenja isključi napajanje.

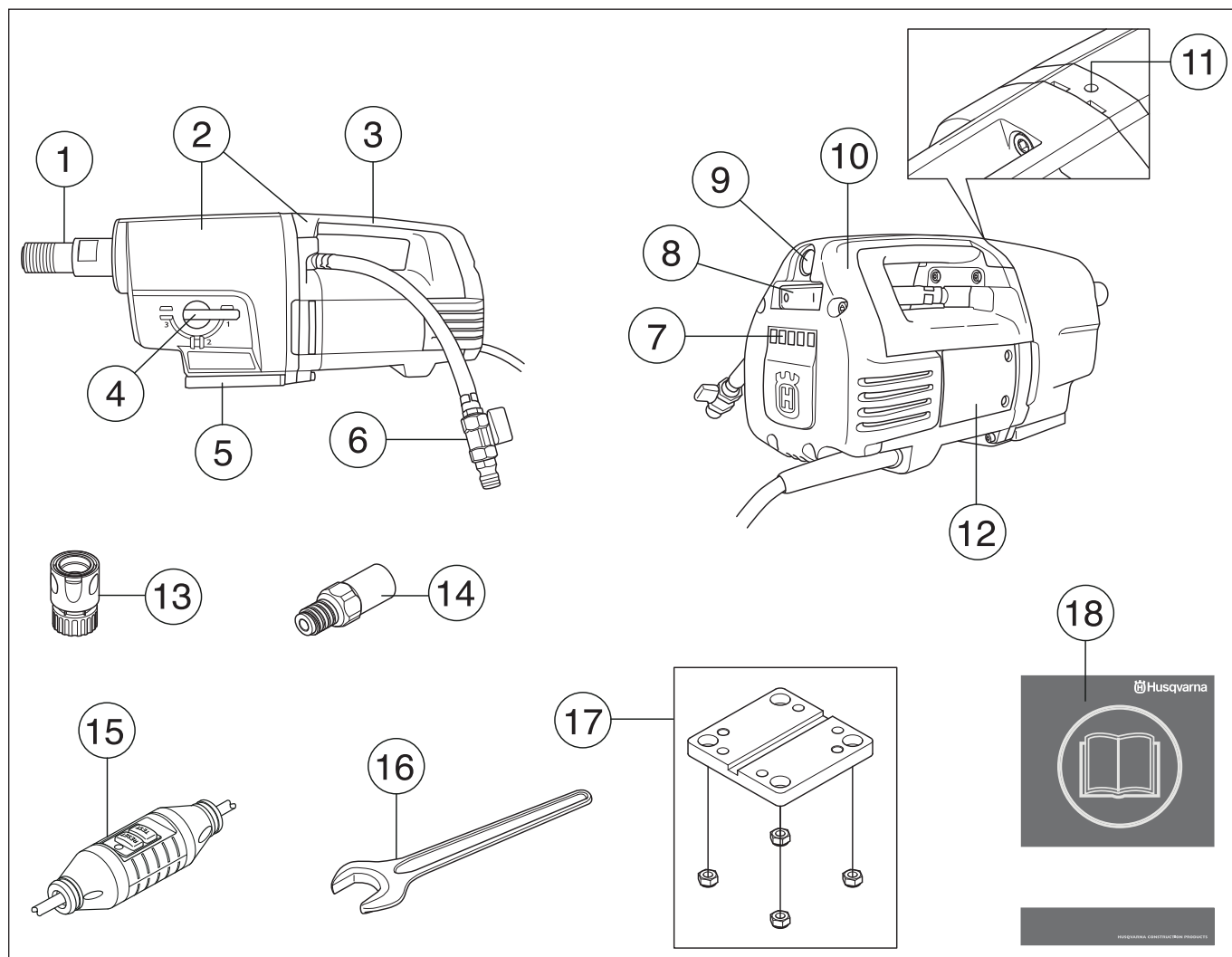
Kontrola brzine

Funkcija kontrole brzine omogućuje rad stroja pri ograničenoj brzini praznog hoda. Time se osigurava učinkovitije hlađenje stroja u praznom hodu.

Ergonomija

Ručka olakšava transport i nošenje bušilice te olakšava montažu stroja na postolje.

ŠTA JE ŠTA?



Dijelovi bušilice

- | | | | |
|---|-------------------------------------|----|---|
| 1 | Osovina | 10 | Poklopac inspeksijskog otvora |
| 2 | Modul mjenjačke kutije i motora | 11 | Otvor za istjecanje |
| 3 | Ručka | 12 | Inspeksijski otvor |
| 4 | Ručica mjenjača | 13 | Spojno čvorište (dodatna oprema) |
| 5 | Brza montaža, za Husqvarna postolje | 14 | Adapter (dodatna oprema) |
| 6 | Priključak za vodu | 15 | Prekidač za upravljanje prekidima strujnoga kruga |
| 7 | LED indikator napajanja | 16 | Viljuškasti ključ, 32 mm |
| 8 | Prekidač | 17 | Nosač motora, postolje |
| 9 | Smartstart™ | 18 | Uputstvo o upotrebi |

SIGURNOSNE INSTRUKCIJE

Koraci prije upotrebe nove bušilice

- Prije prve upotrebe bušilice trebate pročitati i shvatiti sadržaj ovog korisničkog priručnika.
- DM 330 je električna stupna bušilica namijenjena bušenju betona, cigli i različitih vrsta kamena.
- Stroj je namijenjen industrijskoj primjeni, a smiju ga koristiti samo iskusne osobe. Upotreba u drugačijim okolnostima protivna je originalnoj namjeni stroja.

Uvijek postupajte razumno

Nije moguće obuhvatiti sve situacije na koje možete naići prilikom rada s bušilicom. Uvijek postupajte oprezno i slijedite zdrav razum. Izbjegavajte sve situacije za koje smatrate da su izvan vaših sposobnosti. Ako se i nakon čitanja ovih uputstava osjećate nesigurni u pogledu radnih postupaka, obratite se stručnoj osobi prije nastavka. Ako imate pitanja o upotrebi bušilice, obratite se svom lokalnom zastupniku ili nama. Rado ćemo vam pomoći i posavjetovati vas da biste bušilicu koristili na najučinkovitiji i najsigurniji način.

Husqvarna zastupnik treba redovito pregledavati bušilicu te obavljati nužne prilagodbe i popravke.

Husqvarna Construction Products provodi politiku kontinuiranog razvoja proizvoda. Husqvarna zadržava pravo promjene dizajna i izgleda proizvoda bez prethodne obavijesti i bez dodatne obveze za uvođenje promjena u dizajnu.

Sve informacije i podaci iz Korisničkog priručnika bili su točni u vrijeme tiskanja priručnika.



UPOZORENJE! Ni u kojem slučaju ne smijete mijenjati originalni dizajn stroja bez odobrenja proizvođača. Uvijek koristite originalne rezervne dijelove. Neodobrene izmjene i / ili dodatna oprema mogu prouzrokovati teške povrede i smrt korisnika i drugih osoba.



UPOZORENJE! Prilikom rada s proizvodima za rezanje, mljevenje, bušenje, brušenje i oblikovanje materijala može doći do stvaranja prašine i para koje mogu sadržavati opasne kemikalije. Provjerite sastav materijala koji želite obrađivati i upotrijebite prikladnu zaštitnu masku.

Lična zaštitna oprema

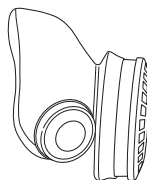


UPOZORENJE! Pri upotrebi mašine će se samo odgovarajuća lična zaštitna oprema koristiti. Lična zaštitna oprema ne eliminiše rizik na povredu ali smanjuje posljedice ako se povreda dogodi. Zatraži pomoć prodavača motornih pila da ti pomogne izabrati pravu opremu.

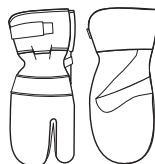
- Zaštitni šljem
- Zaštitne slušalice
- Zaštitne naočale ili vizir



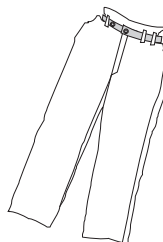
- Zaštitna maska



- Robusne rukavice za čvrsti hvat



- Robusna i udobna odjeća koja prianja uz tijelo i omogućuje slobodu pokreta.



- Čizme sa čeličnim kapicama i neklizajućim potplatima.



- Prva pomoć treba uvijek biti u pripravnosti.



SIGURNOSNE INSTRUKCIJE

Opšte sigurnosne instrukcije



UPOZORENJE! Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i uputstva. Nepridržavanje upozorenja i uputstava može prouzrokovati strujni udar, požar i teške povrede.

Sigurnost na radnom mjestu

- Radno mjesto treba biti čisto i dobro osvijetljeno. Zakrčeni i tamni prostori čest su uzrok nesreća.
- Nemojte koristiti električne alate u eksplozivnim okruženjima, na primjer, u blizini zapaljivih tekućina, plinova i prašine. Električni alati stvaraju iskre koje mogu zapaliti prašinu i isparenja.
- Ljudi i životinje mogu vas omesti u radu zbog čega biste mogli izgubiti nadzor nad strojem. Stoga se uvijek fokusirajte na posao koji obavljate.
- Izbjegavaj upotrebu ako prijeti nevrijeme naprimjer gusta magla, jaka kiša, jak vjetar, jaka zima itd. Raditi po lošem vremenu je zamorno i mogu nastati opasne okolnosti, na primjer klizave podloge.
- Bušilicu možete početi koristiti tek kada je radno mjesto čisto i kada zauzmete čvrsto uporište. Provjerite da li ćete u slučaju neočekivanog pokreta naići na kakvu prepreku. Pripazite da se tokom bušenja materijal ne oslobodi i ne padne jer bi to moglo prouzrokovati povrede pri upotrebi stroja.
- Ako bušite kroz materijal, uvijek provjerite donju stranu materijala kroz koju će izići svrdlo. Dobro osigurajte područje da biste spriječili eventualne povrede i oštećenje materijala.

Električna sigurnost



UPOZORENJE! Električni alati uvijek predstavljaju opasnost od strujnog udara. Izbjegavajte nepovoljne vremenske prilike i tjelesni kontakt s gromobranima i metalnim predmetima. Da biste izbjegli oštećenja, uvijek se pridržavajte uputstava iz korisničkog priručnika.



UPOZORENJE! Nemojte prati stroj vodom jer voda može ući u električni sistem ili motor te tako prouzrokovati oštećenja stroja ili kratki spoj.

- Ni u kojem slučaju nemojte koristiti stroj ako s njim nije isporučen prekidač za upravljanje prekidima strujnoga kruga.
- Stroj priključite u uzemljenu utičnicu.
- Mrežni napon treba odgovarati naponu naznačenom na natpisnoj pločici stroja.
- Provjerite da li su kabel i produžni kabel neoštećeni i u dobrom stanju. Koristite produžni kabel namijenjen upotrebi na otvorenom.
- Nemojte koristiti bušilicu ako su joj oštećeni kabel ili utikač već je odnesite u ovlaštenu servis na popravak.
- Da biste izbjegli pregrijavanje, nemojte koristiti namotani produžni kabel.

- Nemojte nositi bušilicu držeći je za kabel i ne izvlačite utikač iz utičnice povlačenjem kabela.
- Sve kabele i produžne kabele držite podalje od vode, ulja i oštih ivica. Pripazite da ne prignječite kabel vratima, ogradama i sličnim stvarima. To može izazvati strujni udar.
- Sistem hlađenja hladi svrdlo čistom vodom. Električne alate ne smijete izlagati prevelikoj vlazi, osim vlage koja nastaje u sistemu hlađenja. Pripazite da čestice od bušenja ne uđu u bušilicu.
- Ne izlažite električne alate kiši. U slučaju ulaska vode u električni alat povećava se opasnost od strujnog udara.
- Kada počnete raditi sa strojem kabel namjestite iza vas da se ne bi oštetio.

Sigurnost osoba

- Upotrebljavaj ličnu zaštitnu opremu. Vidi uputstva pod rubrikom Lična zaštitna oprema.
- Nikad ne upotrebljavaj mašinu ako si umoran ili pod dejstvom alkohola, lijekova ili drugih sredstava koja mogu uticati na tvoju vid, tvoju sposobnost rasuđivanja i kontrolu nad tijelom.
- Spriječite slučajno pokretanje stroja. Prije priključivanja na napajanje prekidač mora biti u položaju OFF (isključeno). Nošenje električnih alata držeći prst na prekidaču ili uključivanje električnih alata dok je prekidač u uključenom položaju može prouzrokovati nesreće.
- Prije uključivanja električnog alata izvadite klin za podešavanje ili uklonite ključ. Ako ključ ili klin ostanu na pokretnom dijelu električnog alata, može doći do tjelesnih povreda.
- Nikada ne dozvolite drugim osobama da koriste stroj prije nego ste sigurni da su razumjeli sadržaj uputstava za upotrebu.
- Pripazite da odjeća, duga kosa i nakit ne zapnu u pokretnim dijelovima stroja.
- Dok je motor uključen, držite svrdlo na sigurnoj razdaljini.
- Provjerite da radnim područjem ne prolaze cijevi ili strujni kabele.
- Ne ostavljajte uključeni stroj bez nadzora.
- U slučaju duljih pauza, uvijek isključite stroj.
- Ni u kojem slučaju nemojte raditi sami. Druga osoba uvijek treba biti u blizini. Osim što će vam pomoći pri sastavljanju stroja, također vam može pomoći u slučaju nesreće.

SIGURNOSNE INSTRUKCIJE

Upotreba i briga

- Nikad ne upotrebljavaj neispravnu mašinu. Pridržavaj se uputstva o upotrebi, održavanju, kontroli i servisiranju iz ovog uputstva za upotrebu. Izvjesne mjere održavanja i servisiranja mogu se izvršiti od strane obučanih i kvalificiranih specijalista. Vidi uputstva pod rubrikom Održavanje.
- Pregled i održavanje provodite kada je motor isključen, a utikač izvučen iz utičnice.
- Ne koristite električni alat ako se prekidač ne može uključiti i isključiti. Električni alat kojim ne možete upravljati putem prekidača je opasan i potrebno ga je popraviti.
- Nikad ne upotrebljavaj prepravljenu mašinu, koja više ne odgovara originalnoj izvedbi.
- Nemojte preopteretiti stroj. Preopterećenje može prouzrokovati oštećenje stroja.
- Radi sigurnosti rada, alat treba biti oštar i čist.
- Svi dijelovi trebaju biti u dobrom radnom stanju, a svi pričvrtni elementi pravilno zategnuti.

Transport i čuvanje

- Nemojte skladištiti ni prenositi bušilicu dok je u nju umetnuto svrdlo, da biste zaštitili bušilicu i svrdla od oštećenja.
- Bušilicu spremite u zaključan prostor da bi bila izvan dohvata djece i neovlašćenih osoba.
- Bušilicu spremite na suho mjesto na kojem ne može doći do mraza.

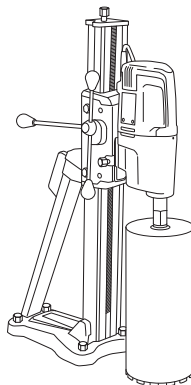
Opšte radne instrukcije



UPOZORENJE! Ovo poglavlje pokriva osnovne sigurnosne preduvjete pri radu s bušilicom. Navedene informacije ni u kojem slučaju ne mogu biti zamjena za stručne vještine i iskustvo. Ako dođete u situaciju u kojoj niste sigurni što napraviti, zatražite savjet stručnjaka. Obratite se zastupniku, ovlaštenom servisu ili iskusnom korisniku bušilice. Izbjegavajte svaku upotrebu ako smatrate da niste dovoljno kvalificirani za to!

- Stroj ima vrlo velik obrtni moment. To zahtijeva veliku koncentraciju tijekom rada jer u slučaju iznenadnog zaglavlivanja svrdla može doći do tjelesnih povreda.
- Kad je stroj uključen, držite ruke na sigurnoj udaljenosti od osovine bušilice i svrdla.
- Pripazite na curenje vode ili ulja. Ako voda ili ulje istječu iz otvora za istjecanje na vrhu zupčanika, potrebno je zamijeniti brtve.

Stupno bušenje



- Stroj je namijenjen bušenju na postolju.
- Sljedeća Husqvarna postolja preporučena su za upotrebu s motorom bušilice:
 - DS 50 AT/ATS/Gyro/COMBO/BASIC
 - DS 70 AT/ATS
 - DS 450 ATS
- Provjerite da li je postolje čvrsto pričvršćeno.
- Provjerite da li je bušilica čvrsto pričvršćena na postolju.

Bušenje na otvorenom

- Uvijek koristite produžni kabel namijenjen upotrebi na otvorenom.

Bušenje na stropovima i sličnim površinama

- Upotrijebite posudu za prikupljanje vode da biste spriječili ulazak vode u bušilicu.

SIGURNOSNE INSTRUKCIJE

Zaštitna oprema mašine



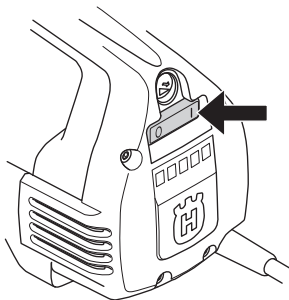
U ovom poglavlju pojašnjava se koji su sigurnosni detalji mašine i koju funkciju oni imaju kao i kakvu kontrolu i održavanje treba obavljati da bi bili sigurni da je sve u funkciji. Vidi poglavlje Šta je šta?, da pronađeš gdje su ti detalji smješteni na vašoj mašini.



UPOZORENJE! Nikad ne upotrebljavaj mašinu sa neispravnim sigurnosnim detaljima.

VAŽNO! Svako servisiranje i popravke mašine zahtjevaju specijalno obrazovanje. Ovo posebno važi za zaštitnu opremu mašine. Ako mašina ne zadovoljava neku od dole navedenih kontrola trebate se obratiti u servisnu radionicu. Ako kupite jedan od naših proizvoda garantirano ćete dobiti popravku i servis od specijalno obrazovane osobe. Ako mašina nije kupljena kod jedne od naših uslužnih, stručnih prodavnica sa servisom, pitajte za najbližu servisnu radionicu.

Prekidač



Bušilicu pokrećite i zaustavljajte pritiskom na glavni prekidač.

Provjera glavnog prekidača

- Pokrenite bušilicu pritiskom na glavni prekidač.
- Isključite prekidač da biste zaustavili bušilicu.
- Neispravan glavni prekidač treba zamijeniti osoblje ovlaštenog servisa.

Prekidač za upravljanje prekidima strujnog kruga

Prekidači za upravljanje prekidima strujnog kruga služe za zaštitu u slučaju kvara na električnom sistemu.

LED indikator označava da je prekidač za upravljanje prekidima strujnog kruga uključen te da možete uključiti bušilicu. Ako LED indikator ne svijetli, pritisnite tipku RESET (zelena).



Provjerite prekidač za upravljanje prekidima strujnog kruga.

- Priključite bušilicu na strujnu utičnicu. Kad pritisnete tipku RESET (zelena), LED indikator svijetli.



- Pokrenite bušilicu pritiskom na glavni prekidač.
- Pritisnite tipku TEST (plava).



- Prekidač za upravljanje prekidima strujnog kruga iskače, a bušilica se automatski isključuje. Ako se to ne dogodi, kontaktirajte zastupnika.
- Resetirajte bušilicu pritiskom na tipku RESET (zelena).

PALJENJE I GAŠENJE

Prije početka rada



UPOZORENJE! Prije paljenja obrati pažnju na sljedeće:

Stroj priključite u uzemljenu utičnicu.

Ni u kojem slučaju nemojte koristiti stroj ako s njim nije isporučen prekidač za upravljanje prekidima strujnoga kruga. Provjerite prekidač za upravljanje prekidima strujnoga kruga. Vidi uputstva pod rubrikom za Kontrolu, održavanje i servis zaštitne opreme mašine.

Mrežni napon treba odgovarati naponu naznačenom na natpisnoj pločici stroja.

Zauzmite stabilan položaj. Vidi da u okolini nema neovlaštenih lica.

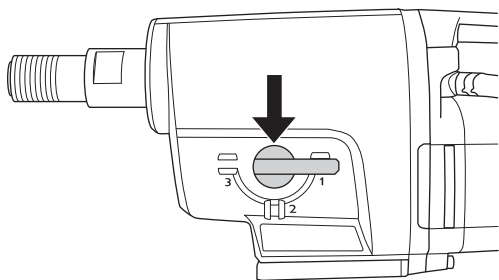
Provjerite sljedeće:

- Glavni prekidač, kabel i utičnica ne smiju biti oštećeni. U protivnom, odnesite ih na popravak ovlaštenom električaru.
- Ventilacijski otvori ne smiju biti blokirani.
- Stroj i sva oprema trebaju biti pravilno montirani.
- Postolje treba biti pravilno pričvršćeno, a bušilica pravilno montirana na njega.
- Bušilica treba biti pravilno pričvršćena.
- Sistem vodenog hlađenja ne smije biti oštećen i treba biti spojen na bušilicu.
- Upotrijebite prikladna svrdla u zavisnosti od toga radi li se o vodenom ili suhom bušenju. U slučaju nedoumice kontaktirajte dobavljača, ovlašteni servis ili iskusnog korisnika stroja.
- Spriječite slučajno pokretanje stroja. Prije priključivanja na napajanje prekidač mora biti u položaju OFF (isključeno).

Paljenje

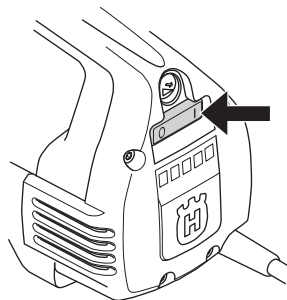
VAŽNO! Mjenjač možete zamijeniti samo kad je stroj isključen. U protivnom, postoji opasnost od oštećenja mjenjačke kutije.

- 1 Postavite radnu brzinu okretanjem osovine bušilice te istodobno pomaknite ručicu mjenjača na željenu poziciju.

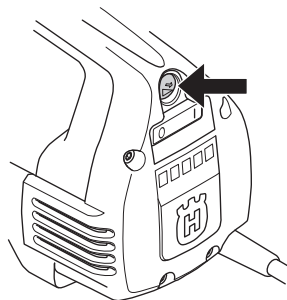


- 2 Uključite vodeno hlađenje.

- 3 Pokrenite bušilicu pritiskom na glavni prekidač.



Možete također pritisnuti tipku Smartstart™.



Gašenje



UPOZORENJE! Svrdo će se nastaviti okretati još neko vrijeme nakon što se motor isključi.

Nemojte zaustavljati svrdlo rukama. Mogli biste se povrijediti.

Isključite prekidač da biste zaustavili bušilicu.

Hlađenje

Pokrenite stroj bez opterećenja jednu do dvije minute da biste rashladili motor.

ODRŽAVANJE

Opšte



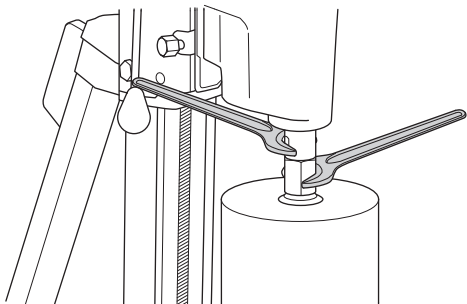
VAŽNO! Pregled i održavanje provodite kada je motor isključen, a utikač izvučen iz utičnice.

Pravilnom upotrebom, čišćenjem i održavanjem možete značajno produljiti vijek trajanja stroja.

Zamjena svrdla



- 1 Izvucite utikač iz utičnice.
- 2 Uzmite:
 - Novo svrdlo.
 - Viljuškasti ključ od 24 mm i 32 mm.
 - Vodootporno mazivo.
- 3 Viljuškastim ključem skinite staro svrdlo.
- 4 Nanesite sloj vodootpornog maziva na navoje novog svrdla.
- 5 Viljuškastim ključem spojite novo svrdlo.

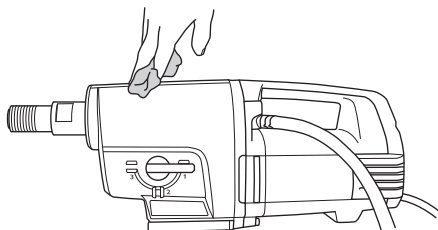


Prije pokretanja stroja pažljivo provjerite da li je novo svrdlo čvrsto spojeno.

Čišćenje

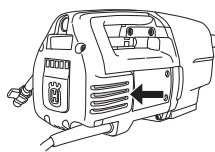


- Da bi bušenje bilo sigurno, bušilica i svrdlo uvijek trebaju biti čisti.



- Ručka mora biti suha, bez tragova maziva i ulja.

- Da bi se u svakom trenutku osiguralo pravilno hlađenje, ventilacijski otvori uvijek trebaju biti čisti i prohodni.



- Motor povremeno očistite komprimiranim zrakom. Skinite i očistite poklopac inspecijskog otvora.

Kabeli



UPOZORENJE! Nikada nemojte koristiti oštećene kabele. Oni mogu prouzrokovati teške, pa čak i smrtonosne povrede.

Provjerite da li su kabel i produžni kabel neoštećeni i u dobrom stanju. Nemojte koristiti bušilicu ako su joj oštećeni kabel ili utikač već je odnesite u ovlaštenu servis na popravak.

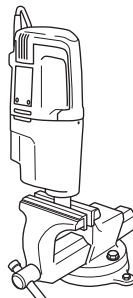
Mijenjanje ulja u mjenjačkoj kutiji



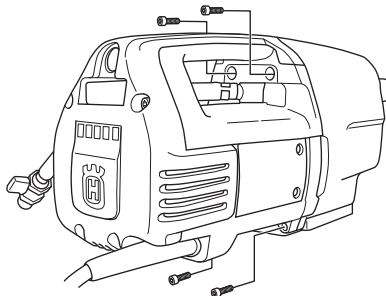
Pri odabiru ulja zatražite pomoć zastupnika.

Ulje u mjenjačkoj kutiji trebate zamijeniti svakih 400 radnih sati. Učinite sljedeće:

- 1 Uzmite:
 - Novo ulje, STATOIL SYNTOL 75W-90 ili slično ulje za mjenjače.
 - Spremnik za rabljeno ulje.
- 2 Učvrstite bušilicu u škripcu ili sličnoj napravi, tako da svrdlo bušilice bude okrenuto prema dolje.



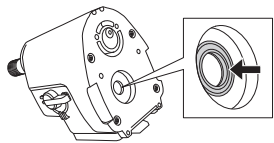
- 3 Odrnite četiri vijka kojima su spojeni moduli motora i mjenjačke kutije.



- 4 Pažljivo rastavite stroj.
- 5 Izlijte ulje iz mjenjačke kutije u spremnik.

ODRŽAVANJE

- 6 Prema potrebi zamolite zastupnika da očisti mjenjačku kutiju.
- 7 Ulijte oko 0,5 litara novog ulja u mjenjačku kutiju.



- 8 Provjerite da brtveći jezičak na radijalnoj brtvi nije oštećen.
- 9 Ponovo sastavite stroj i zavrните četiri vijka. Prilikom sastavljanja pripazite da ne oštetite radijalnu brtvu.

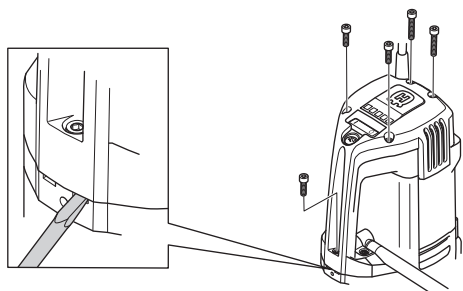
Zamjena karbonskih četkica



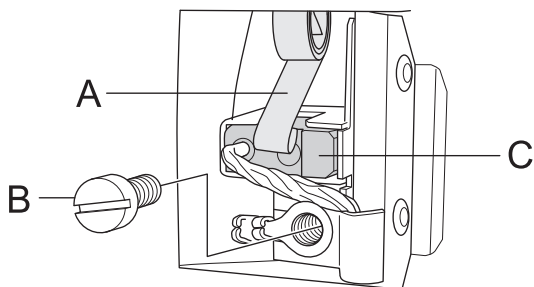
Karbonske četkice trebete redovito skidati i provjeravati. Ako bušilicu koristite svakodnevno, četkice provjerite svaki tjedan. Ako je koristite tek povremeno, provjeravajte ih rjeđe. Kontaktna površina treba biti jednolična i neoštećena.

Uvijek zamijenite obje karbonske četkice u paru, jednu po jednu. Učinite sljedeće:

- 1 Odvrnite 5 vijaka s poklopca inspeksijskog otvora. Poklopac inspeksijskog otvora možete lakše ukloniti dljetom.



- 2 Pomaknite oprugu držača karbonske četkice u stranu (A).



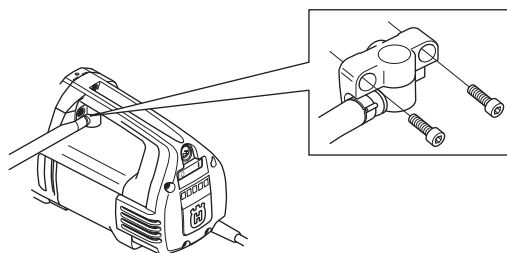
- 3 Olabavite vijak (B).
- 4 Izvucite priključak karbonske četkice.
- 5 Izvucite karbonsku četkicu iz držača (C).
- 6 Držač četkice očistite komprimiranim zrakom ili četkicom. Zamijenite dotrajale četkice.
- 7 Namjestite novu karbonsku četkicu. Stranu s bakrenom žicom okrenite prema mjenjačkoj kutiji tako da karbonske četkice glatko kliznu u držač četkice. Ako je pogrešno postavite, karbonska četkica mogla bi se zaglaviti.
- 8 Vratite oprugu držača četkice na mjesto.
- 9 Umetnite priključak karbonske četkice ispod vijka.
- 10 Ponovite isti postupak s drugom karbonskom četkicom.

- 11 Provedite poklopac inspeksijskog otvora u remenje ručke. Počnite od vijka na dnu ručke i odvrnite pet vijaka poklopca inspeksijskog otvora.
- 12 Pokrenite bušilicu u praznom hodu 10 minuta da biste razradili nove karbonske četkice.

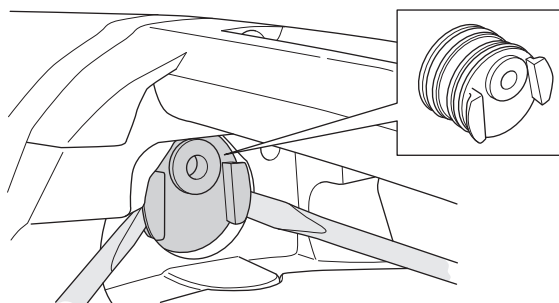
Zamjena držača brtve

Ako iz otvora za istjecanje istječu ulje ili voda, trebete zamijeniti držač brtve.

- 1 Olabavite dva vijka s modula za vodu.



- 2 Pomoću dva ravna odvijača pažljivo otvorite držač brtve.
- 3 Pažljivo gurnite novi držač brtve i vratite modul za vodu na mjesto.



Dnevno nadgledanje



- 1 Provjeri da li su zavrnuti šrafovi i matice.
- 2 Provjerite da li radi glavni prekidač.
- 3 Očisti mašinu izvana.
- 4 Provjerite i očistite ventilacijske otvore.
- 5 Provjerite da li su kabel i produžni kabel neoštećeni i u dobrom stanju.

Popravci

Važno Bilo kakve popravke smiju obavljati samo ovlaštene serviseri. Time se operater neće dovesti u veliku opasnost.

TEHNIČKI PODACI

DM 330

Elektromotor	Jednofazni
Nazivni napon u V	230/120

Nazivna snaga u W

230V	2700W
120V	2400W

Nazivna struja, A

230V	13A
120V	20A

Te	13
----	----

Maks. promjer svrdla, mm/inču

Low speed	350/14
High speed	250/10

Vodeno hlađenje

Navoj osovine	G 1 1/4"
Priključak za vodu	G 1/4"
Maks. tlak vode u barima	8

Stvaranje buke (vidi napomenu 1)

Jačina zvuka, izmjerena u dB(A)	112
Jačina zvuka, garantovana dB(A)	113

Jačine zvuka (vidi napomenu 2)

Razina buke na uhu strojara, dB(A)	98
------------------------------------	----

Jačina vibracije, a_{HV} (vidi napomenu 3)

Ručica, m/s^2	1,0
-----------------	-----

Bilješka 1: Emisija buke u okolišu izmjerena kao snaga zvuka (L_{WA}) sukladno EN 12348.

Bilješka 2: Razina buke u skladu sa standardom EN 12348. Prijavljeni podaci za razinu buke prikazuju tipičnu statističku disperziju (standardna devijacija) od 1,0 dB(A).

Bilješka 3: Razina vibracije u skladu s EN 12348. Prijavljeni podaci za razinu vibracije prikazuju tipičnu statističku disperziju (standardna devijacija) od 1 m/s^2 .

Low speed

Kučičte mjenjača	Brzina vrtnje svrdla pod opterećenjem, 1/min	Brzina vrtnje svrdla bez opterećenja, 1/min	Preporučena veličina svrdla u mm	Preporučena veličina svrdla u inčima
1	250	310	200-350	8-14
2	550	690	100-200	4-8
3	950	1190	50-100	2-4

High speed

Kučičte mjenjača	Brzina vrtnje svrdla pod opterećenjem, 1/min	Brzina vrtnje svrdla bez opterećenja, 1/min	Preporučena veličina svrdla u mm	Preporučena veličina svrdla u inčima
1	360	450	150-250	6-10
2	800	1000	75-150	3-6
3	1380	1730	25-75	1-3

EZ-potvrda o podudarnosti

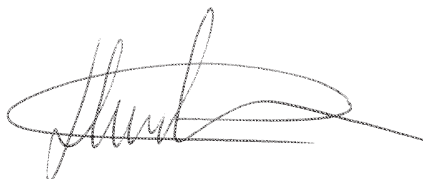
(Važi samo za Evropu)

Husqvarna AB, SE-433 81 Göteborg, Švedska, tel: +46-31-949000, izjavljuje pod izričitom odgovornošću da proizvodi **Husqvarna DM 330**, serijskih brojeva iz 2010. i noviji (godina i serijski broj jasno su naznačeni na nazivnoj pločici) ispunjavaju zahtjeve DIREKTIVE VIJEĆA:

- od 17. maja 2006. „u vezi sa mašinom“ **2006/42/EC**
- od 15 Decembar 2004 "u vezi elektromagnetske kompatibilnosti" **2004/108/EEZ**.
- od 12. prosinca 2006. "o električnoj opremi" **2006/95/EC**.

Sledeći standardi su primjenjeni: EN ISO 12100:2003, EN 55014-1:2006, EN 55014-2/A1:2001, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3/A1/A2:2005, EN 12348/A1:2009.

Göteborg 29 decembar 2009

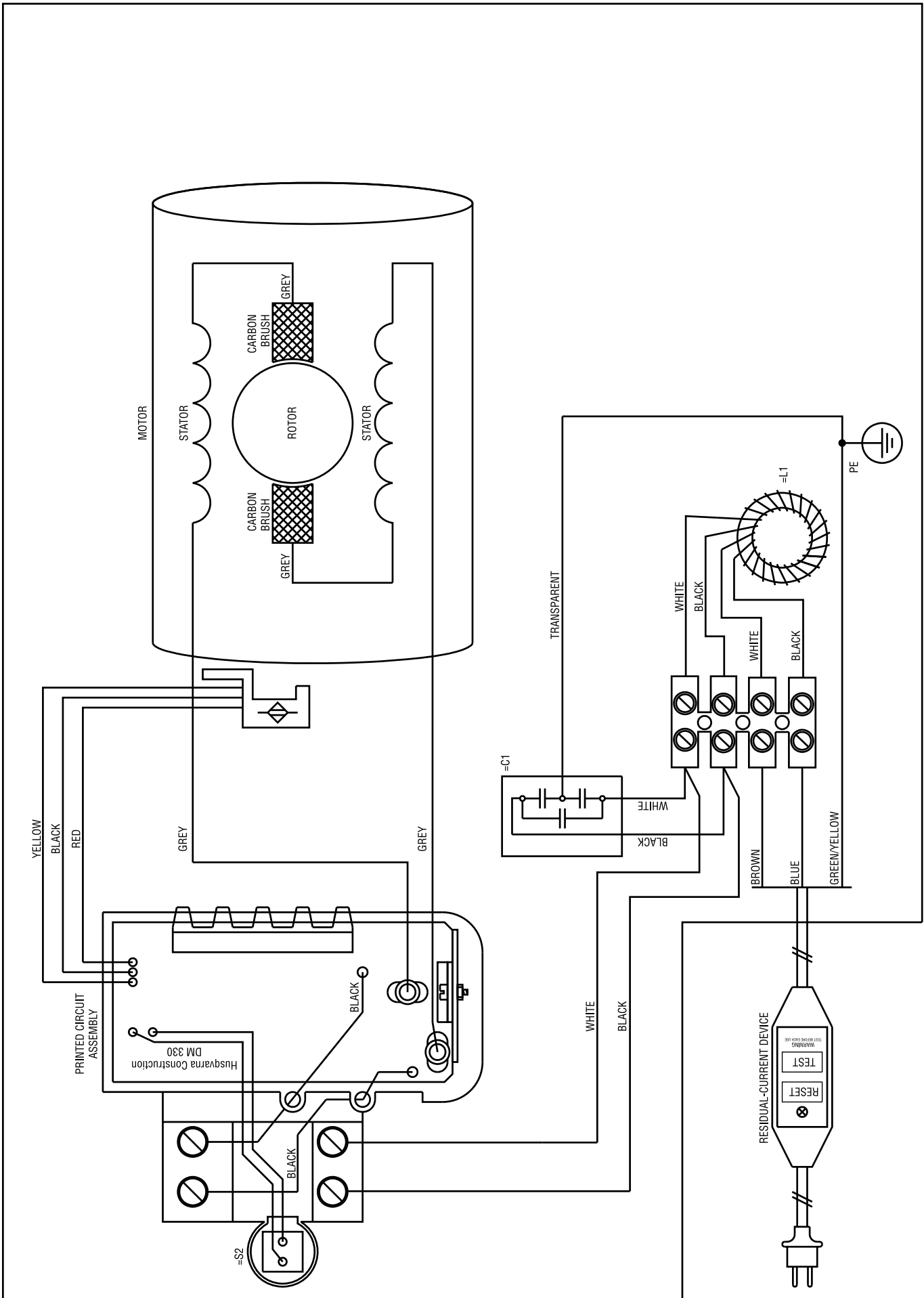


Henric Andersson

Vice President, Head of Power Cutters and Construction Equipment

(Ovlašteni predstavnik za kompaniju Husqvarna AB i odgovoran za tehničku dokumentaciju.)

DIJAGRAM OŽIČENJA





HR - Originalne upute, YU - Prvobitna uputstva
SI - Izvirna navodila, BA - Originalne upute

1153384-39



2009-12-29