

**SK**

## Návod na obsluhu

Prosím, prečítajte si pozorne tento návod na obsluhu a presvedčte sa, či pokynom pred používaním stroja rozumiete.

**CZ**

## Návod k použití

Než začnete stroj používat, prostudujte si, prosím, pečlivě návod k použití a ubezpečte se, že jste dokonale pochopili pokyny v něm uvedené.

**PL**

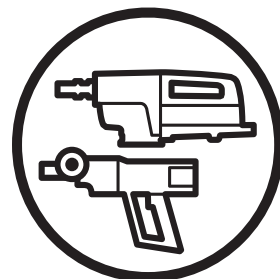
## Instrukcja obsługi

Przed przystąpieniem do pracy maszyną prosimy dokładnie i ze zrozumieniem zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.

**HU**

## Használati utasítás

Olvassa el figyelmesen a használati utasítást, és győződjön meg róla, hogy megértette azt, mielőtt a gépet használatba veszi.

**DM 330****SK CZ PL HU**

# KLÚČ K SYMBOLOM

## Symbole na stroji:

**VAROVANIE!** Stroj môže byť nebezpečný, ak sa používa nesprávne alebo neopatrne a môže spôsobiť vážne alebo smrteľné zranenia operátorovi alebo ostatným osobám.

Prosím, prečítajte si pozorne tento návod na obsluhu a presvedčte sa, či pokynom pred používaním stroja rozumiete.

Vždy majte na sebe:

- Schválenú ochrannú prilbu
- Schválené chrániče sluchu
- Ochranné okuliare alebo štít
- Dýchacia maska

Tento výrobok spĺňa platné smernice EÚ.

### Označenia týkajúce sa ochrany

**životného prostredia.** Symbole na výrobku alebo na jeho obale označujú, že tento výrobok sa nesmie likvidovať ako domáci odpad. Namiesto toho sa musí odovzdať do príslušnej recyklačnej stanice pre recykláciu elektrických a elektronických zariadení.

Zaistením zodpovedajúcej likvidácie tohto výrobku pomôžete zabrániť potenciálnemu negatívnemu dopadu na životné prostredie a zdravie ľudí, ktorý by inak mohol byť dôsledkom nesprávnej likvidácie tohto výrobku.

Podrobnejšie informácie o recyklácii tohto výrobku získate na mestskom úrade, od služby zaisťujúcej spracovanie domáceho odpadu alebo v predajni, kde ste výrobok zakúpili.

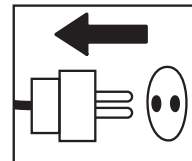
Zaistite, aby pri vŕtaní do stropu nemohla do stroja vniknúť voda. Používajte vhodný zberač vody.

**Ostatné symboly/emblémy na stroji odkazujú na zvláštne požiadavky certifikácie pre určité trhy**

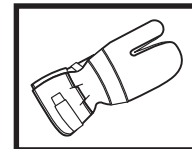


## Symbole použité v návode na obsluhu:

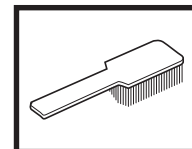
Kontrola a/alebo údržba sa musí vykonávať s vypnutým motorom a odpojenou zástrčkou.



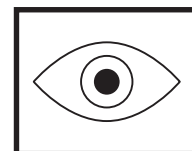
Vždy používajte schválené ochranné rukavice.



Vyžaduje sa pravidelné čistenie.



Vizuálna kontrola.



Treba nosiť ochranné okuliare alebo štít.



## Obsah

### KLÚČ K SYMBOLOM

Symboly na stroji: ..... 2

Symboly použité v návode na obsluhu: ..... 2

### OBSAH

Obsah ..... 3

### PREZENTÁCIA

DM 330 ..... 4

### ČO JE ČO?

Popis vrtačky ..... 5

### BEZPEČNOSTNY PRÍKAZ

Pred použitím novej vrtačky ..... 6

Osobné ochranné prostriedky ..... 6

Všeobecné bezpečnostné opatrenia ..... 7

Všeobecné pracovné pokyny ..... 8

Bezpečnostné vybavenie stroja ..... 9

### ŠTART A STOP

Pred štartom ..... 10

Štartovanie ..... 10

Zastavenie ..... 10

### ÚDRŽBA

Všeobecné ..... 11

Výmena vrtáka ..... 11

Čistenie ..... 11

Elektrické napájanie ..... 11

Výmena oleja v prevodovke ..... 11

Výmena uhlíkových kefiiek ..... 12

Výmena príchytky tesnenia ..... 12

Denná údržba ..... 12

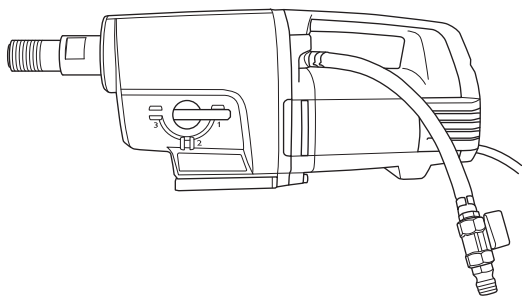
Opravy ..... 12

### TECHNICKÉ ÚDAJE

EÚ vyhlásenie o zhode ..... 14

### SCHÉMA ZAPOJENIA

## DM 330



Vaša spokojnosť s našim výrobkom a jeho dlhoročná funkčnosť sú naším prianím. Nezabudnite, že tento návod na obsluhu je cenný dokument! Dodržiavaním v ňom uvedených pokynov (týkajúcich sa používania, servisu, údržby a pod.) môžete predĺžiť životnosť stroja a zvýšiť jeho hodnotu pri ďalšom predaji. Ak stroj predávate, skontrolujte, či ste kupujúcemu poskytli aj tento návod na obsluhu.

Kúpou jedného z našich výrobkov ste získali prístup k odbornej pomoci pri opravách a servise. Ak maloobchodný predajca, ktorý vám stroj predáva, nie je jedným z autorizovaných predajcov, požiadajte o adresu najbližšej servisnej dielne.

Spoločnosť Husqvarna Construction Products má stratégiu neustáleho vývoja produktu. Spoločnosť Husqvarna si vyhradzuje právo meniť konštrukciu a vzhľad výrobkov bez predchádzajúceho ohlásenia a bez ďalšieho záväzku zavádzať zmeny v konštrukcii.

- DM 330 je elektrická stojanová vŕtačka určená na vrtanie otvorov do betónu, tehál a rôznych kamenných materiálov.
- Táto vŕtačka má modulárnu konštrukciu a jej zostavenie je jednoduché.
- Stroj je vybavený prípojkou na vodu, ktorá sa pre uľahčenie práce dá otáčať o 180 stupňov.
- Vŕtačka DM 330 má tri rýchlostné rozsahy pre vrtáky veľkosti až 350 mm pri verzii s nízkymi otáčkami a 250 mm pri verzii s vysokými otáčkami.
- Stroj má vodou chladenú prevodovku s potrubím, ktoré vedie cez vreteno.
- Stroj je vybavený LED diódami, ktoré signalizujú výstupný výkon. Týmto spôsobom môžete získať vždy maximálny výkon bez poškodenia stroja.

Táto vŕtačka je vybavená systémami Softstart™, Smartstart™, Elgard™ a reguláciou rýchlosti.

## Softstart™

Softstart™ je elektronický obmedzovač prúdu, ktorý poskytuje mäkkší štart. Maximálna rýchlosť sa dosiahne asi tri sekundy po zapnutí zariadenia.

## Smartstart™

Ak je stlačené tlačidlo Smartstart™, rýchlosť sa zníži. V režime Smartstart™ má stroj nižší výkon, až kým nedôjde k opätovnému stlačeniu tlačidla. Tieto funkcie sú veľmi užitočné pre vytvorenie prvotného otvoru pre vrtanie.

## Elgard™

Elgard™ je elektronická ochrana pred preťažením. Berie do úvahy faktory ako napr. menovité vstupné napätie a teplotu prostredia. Týmto spôsobom môžete získať vždy maximálny výkon bez poškodenia stroja.

Ak je motor preťažený, ochrana pred preťažením vyšle impulz do motora. Znížite zaťaženie a motor sa vráti k svojej normálnej rýchlosti. Ochrana pred preťažením odpojí napájanie, ak je zariadenie vystavené silnému zaťaženiu alebo ak sa zasekne vrták. Vynulujte stroj tak, že ho vypnete a potom znovu zapnete. Ak sa vrták zasekne, mechanická klzná spojka chráni prevodovku predtým, ako ochrana pred preťažením odpojí napájanie.

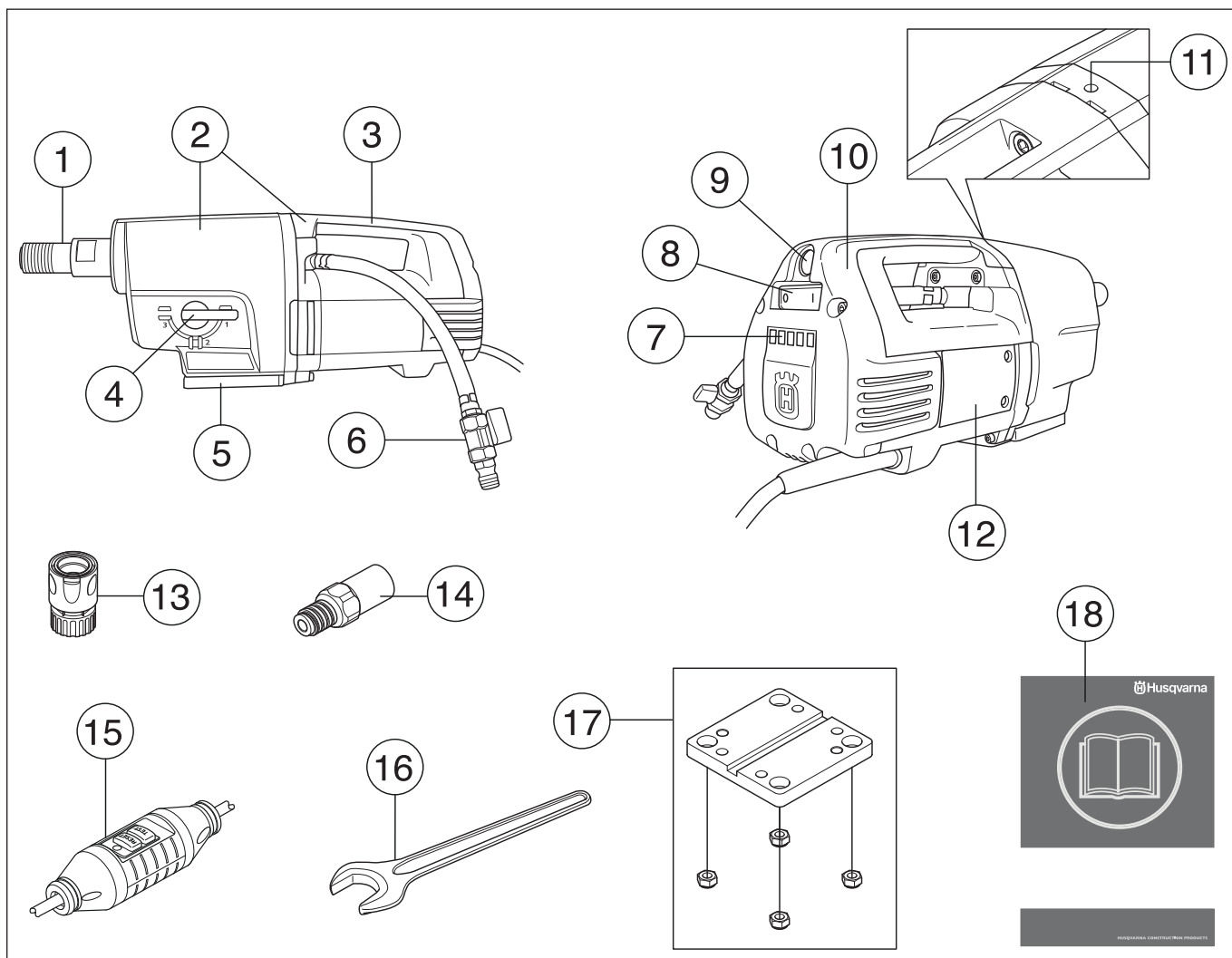
## Regulácia rýchlosti

Funkcia regulácie rýchlosti dáva stroju obmedzené otáčky voľnobehu. To poskytuje účinnejšie chladenie stroja pri voľnobežných otáčkach.

## Ergonómia

Rukoväť na prenášanie uľahčuje prenášanie/prepravu stroja a montáž stroja na stojan.

# ČO JE ČO?



## Popis vrtačky

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 1 Vretno vrtačky                           | 10 Kontrolný kryt                 |
| 2 Prevodovka a modul motora                | 11 Otvor na vytekanie             |
| 3 Rukoväť na prenášanie                    | 12 Kontrolné dverka               |
| 4 Ovládač prevodov                         | 13 Spojka (príslušenstvo)         |
| 5 Rýchla objímka pre stojan Husqvarna      | 14 Adaptér (príslušenstvo)        |
| 6 Vodná prípojka                           | 15 Zemniaci istič                 |
| 7 LED diódy na indikáciu výstupného výkonu | 16 Kľúč s otvoreným koncom, 32 mm |
| 8 Spínač                                   | 17 Držiak motora, stojan          |
| 9 Smartstart™                              | 18 Návod na obsluhu               |

# BEZPEČNOSTNÝ PRÍKAZ

## Pred použitím novej vrtačky

- Nepoužívajte vrtačku, ak si najprv neprečítate tento Návod na použitie a ak neporozumiete jeho obsahu.
- DM 330 je elektrická stojanová vrtačka určená na vrtanie otvorov do betónu, tehál a rôznych kamenných materiálov.
- Stroj je určený na použitie v priemyselných aplikáciách skúsenými operátormi. Použitie akýmkoľvek iným spôsobom sa považuje za použitie v rozpore s určeným použitím.

## Vždy sa riadte zdravým rozumom

Nie je možné predvídať každú situáciu, ktorá môže pri používaní vrtačky nastať. Vždy konajte opatrne a riadte sa zdravým rozumom. Vyvarujte sa každej situácie, ktorá podľa vás presahuje vaše možnosti. Ak si ani po prečítaní týchto pokynov nie ste istí, ako so strojom zaobchádzať, obráťte sa na odborníka. Ak máte v súvislosti s vrtačkou akékoľvek otázky, neváhajte kontaktovať svojho predajcu alebo našu spoločnosť. Radi vám poskytneme radu či pomoc, ako používať vrtačku účinne a zároveň bezpečne.

Nechajte vrtačku pravidelne skontrolovať a vykonať na nej všetky potrebné nastavenia a opravy u svojho predajcu Husqvarna.

Spoločnosť Husqvarna Construction Products má stratégiu neustáleho vývoja produktu. Spoločnosť Husqvarna si vyhradzuje právo meniť konštrukciu a vzhľad výrobkov bez predchádzajúceho ohlásenia a bez ďalšieho záväzku zavádzať zmeny v konštrukcii.

Všetky informácie a všetky údaje v operátorskej príručke boli platné ku dňu odovzdania operátorskej príručky do tlače.



**VAROVANIE!** Za žiadnych okolností by ste nemali meniť pôvodnú konštrukciu stroja bez schválenia od výrobcu. Vždy používajte originálne náhradné diely. Nepovolené úpravy a/alebo príslušenstvo môžu viesť k vážnemu poraneniu alebo usmrteniu používateľa alebo iných osôb.



**VAROVANIE!** Pri používaní produktov ako napr. frézy, brúsky, vrtačky, ktoré brúsia alebo tvarujú materiál, môže vznikáť prach a pary, ktoré môžu obsahovať nebezpečné chemikálie. Skontrolujte typ materiálu, ktorý chcete spracovať a použite vhodnú dýchaciu masku.

## Osobné ochranné prostriedky

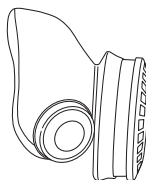


**VAROVANIE!** Pri akomkoľvek používaní stroja musíte používať schválené osobné ochranné prostriedky. Osobné ochranné prostriedky nevyklúčujú riziko nehôd, ale môže znížiť účinky zranenia v prípade nehody. Pri výbere správnych ochranných prostriedkov sa poraďte so svojím predajcom.

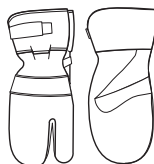
- Ochrannú prilbu
- Ochrana sluchu
- Ochranné okuliare alebo štít



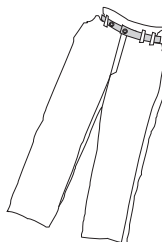
- Dýchacia maska



- Odolné rukavice s pevným uchopením.



- Priliehavý, odolný a pohodlný odev, ktorý umožňuje úplný voľný pohyb.



- Topánky s oceľovými špičkami a protišmykovou podrážkou.



- Majte vždy po ruke lekárničku.



# BEZPEČNOSTNÝ PRÍKAZ

## Všeobecné bezpečnostné opatrenia



**VAROVANIE!** Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Zanedbanie upozornení a pokynov môže viesť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo k vážnemu poraneniu.

## Bezpečnosť na pracovisku

- Udržiavajte pracovisko v čistote a dobre osvetlené. Neporiadok alebo nedostatočné osvetlenie spôsobujú nehody.
- Nepoužívajte elektrické nástroje vo výbušnom ovzduší, napríklad v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu. Elektrické nástroje vytvárajú iskry, ktoré môžu vznietiť prach alebo výpary.
- Ľudia a zvieratá vás môžu rozptýliť a spôsobiť stratu kontroly nad strojom. Z tohto dôvodu si vždy zachovajte sústredenú a zamerajte sa na danú úlohu.
- Nepoužívajte stroj v nepriaznivých podmienkach, ako sú hustá hmľa, silný dážď a vietor, krutá zima a podobne. Práca pri zlom počasi je únavná a môže viesť k nebezpečným podmienkam, napr. klzkým povrchom.
- Nikdy nezačínajte prácu so strojom predtým, než vyčistíte pracovnú oblasť a máte pod sebou pevný podklad. Ak musíte vykonávať náhle pohyby, dávajte pozor na prekážky. Zabezpečte, aby žiadny materiál nemohol spadnúť na zem a spôsobiť zranenia, keď pracujete so strojom.
- Vždy skontrolujte zadnú stranu plochy, kde sa vrták vynorí pri vrtaní priamo cez materiál. Zabezpečte a ohradte plochu a uistite sa, že nikto sa nemôže poraniť alebo že nemôže dôjsť k poškodeniu materiálu.

## Elektrická bezpečnosť



**VAROVANIE!** Vždy existuje riziko otrasov z elektricky poháňaných strojov. Vyhňte sa nepriaznivým poveternostným podmienkam a telesnému kontaktu s hromozvodmi a kovovými predmetmi. Vždy postupujte podľa pokynov v Návide na použitie, aby nedošlo k poškodeniu.



**VAROVANIE!** Neomývajte stroj vodou, pretože voda by sa mohla dostať do elektrického systému alebo do motora a stroj by sa mohol poškodiť alebo dôjsť ku skratu.

- Nikdy nepoužívajte nástroj bez ističa uzemňovacieho okruhu, ktorý sa dodáva s nástrojom.
- Zariadenie musí byť pripojené k elektrickej zásuvke s ochranou uzemnením.
- Skontrolujte, či sieťové napätie zodpovedá údajom uvedeným na štítku na zariadení.
- Skontrolujte, či je kábel a predlžovací kábel neporušený a v dobrom stave. Používajte predlžovací kábel vhodný na vonkajšie použitie.

- Nikdy nepoužívajte zariadenie, ak je kábel alebo zástrčka poškodená. Zaneste ho do autorizovanej servisnej dielne a nechajte ho opraviť.
- Nepoužívajte namotaný predlžovací kábel, aby nedošlo k prehrievaniu.
- Nikdy neprenášajte zariadenie pomocou kábla a nikdy nevyťahujte zástrčku ťahaním kábla.
- Udržiavajte všetky káble a predlžovacie káble mimo dosahu vody, oleja a ostrých hrán. Ubezpečte sa, že kábel nie je pricvaknutý vo dverách, plotoch a podobne. Inak môže spôsobiť, že konštrukcia bude pod napätím.
- Vodný systém ochladzuje vrták čistou vodou. Elektrický nástroj nesmie byť vystavený väčšej vlhkosti, než je vlhkosť vytváraná vodným systémom. Uistite sa, že do stroja nevnikne žiaden kal z vrtania.
- Nenechávajte elektrický nástroj na daždi. Ak sa do elektrického nástroja dostane voda, zvyšuje sa nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.
- Pri štartovaní sa ubezpečte, že kábel je za vami, aby sa nepoškodil.

## Osobná bezpečnosť

- Vždy noste vhodný ochranný odev. Pozrite pokyny v rámci kapitoly Osobné ochranné prostriedky.
- Nikdy nepoužívajte stroj pri únave, po požití alkoholu alebo liekov, pretože to môže viesť k zníženiu zrakovej schopnosti, schopnosti usudzovania, alebo telesnej rovnováhy.
- Zabráňte neúmyselnému spusteniu nástroja. Pred pripojením k elektrickej sieti sa ubezpečte, že vypínač je v polohe OFF (VYP). Prenášanie elektrických nástrojov s prstom na vypínači alebo pripojenie napájania k nástrojom, ktoré majú vypínač zapnutý, zvyšuje riziko nehôd.
- Pred zapnutím elektrického nástroja vyberte nastavovací kľúč alebo kľúč na matice. Kľúč nasadený na otáčajúcu sa časť elektrického nástroja môže spôsobiť úraz.
- Nikdy nedovoľte používať stroj inej osobe bez toho, aby ste sa najprv nepresvedčili, že táto porozumela obsahu operátorskej príručky.
- Buďte opatrný – oblečenie, dlhé vlasy a šperky sa môžu zachytiť v pohyblivých častiach.
- Keď je motor naštartovaný, nepribližujte sa k vrtáku.
- Uistite sa, že do oblasti, ktorá sa bude vrtať, nesmerujú žiadne potrubia alebo elektrické káble.
- Nikdy nenechávajte stroj bez dozoru so spusteným motorom.
- Počas dlhších pracovných prestávok stroj vždy odpojte od elektrickej siete.
- Nikdy nepracujte samostatne a vždy zabezpečte, aby bola v blízkosti iná osoba. Okrem prípadnej pomoci pri zostavovaní stroja vám môže pomôcť, ak by malo dôjsť k nehode.

# BEZPEČNOSTNY PRÍKAZ

## Používanie a údržba

- Nikdy nepoužívajte poškodenú stroj. Vykonávajte kontroly, údržbu a dodržiavajte servisné pokyny uvedené v tomto návode. Určité opatrenia týkajúce sa servisu a údržby stroj musia vykonávať iba odborníci. Pozrite si pokyny v časti Údržba.
- Kontrola a/alebo údržba sa musí vykonávať s vypnutým motorom a odpojenou zástrčkou.
- Nepoužívajte elektrický nástroj, ak sa nedá zapnúť a vypnúť vypínačom. Akýkoľvek elektrický nástroj, ktorý sa nedá ovládať vypínačom, je nebezpečný a musí sa opraviť.
- Nikdy nepoužívajte stroj na ktorá boli vykonané úpravy a nezhoduje sa s originálnym prevedením.
- Nepreťažujte stroj. Preťažovanie môže stroj poškodiť.
- Nástroje udržiavajte nabrušené a v čistote za účelom čo najbezpečnejšej práce.
- Udržiavajte všetky diely v dobrom prevádzkovom stave a zabezpečte, aby boli všetky diely riadne utiahnuté.

## Preprava a uchovávanie

- Neskladujte ani neprepravujte vrtačku s namontovaným vrtákom, aby nedošlo k poškodeniu vrtačky a vrtákov.
- Skladujte vrtačku na uzamykateľnom mieste, aby bola mimo dosahu detí a nepovolných osôb.
- Vrtačku a stojan skladujte na suchom mieste, kde nemrzne.

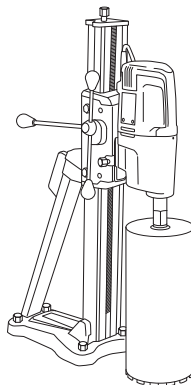
## Všeobecné pracovné pokyny



**VAROVANIE! V tejto časti sú uvedené základné bezpečnostné opatrenia týkajúce sa práce s vrtačkou. Tieto informácie nikdy nenahrádzajú odborné zručnosti a skúsenosti. Ak si nie ste istí, ako ďalej postupovať, obráťte sa na odborníka. Spojte sa so svojím predajcom, servisným zástupcom alebo skúseným používateľom vrtačky. Nepokúšajte sa vykonávať činnosti, v ktorých nemáte istotu!**

- Stroj má veľmi vysoký krútiaci moment. Preto sa pri práci musíte dobre sústrediť, pretože ak sa vrták náhle zasekne, môže dôjsť k vážnemu úrazu.
- Ruky držte v bezpečnej vzdialenosti od vretena vrtačky a vrtáka, keď je stroj v prevádzke.
- Sledujte, či nevyteká olej alebo voda. Ak voda alebo olej kvapkajú z otvoru na vytekanie na hornej strane čapu ozubeného kolesa, tesnenia sa musia vymeniť.

## Vrtanie so stojanom



- Stroj je určený na vrtanie pri montáži na stojane.
- Na použitie s motorom vrtačky sa odporúčajú nasledovné stojany na vrtačky Husqvarna:
  - DS 50 AT/ATS/Gyro/COMBO/BASIC
  - DS 70 AT/ATS
  - DS 450 ATS
- Uistite sa, že stojan je správne zabezpečený.
- Uistite sa, že vrtačka je správne zabezpečená v stojane.

## Vrtanie vonku

- Vždy používajte predlžovacie káble, ktoré sú schválené pre vonkajšie použitie.

## Vrtanie do stropov a podobne

- Použite zberač vody, aby sa zabránilo vnikaniu vody do stroja.



# BEZPEČNOSTNÝ PRÍKAZ

## Bezpečnostné vybavenie stroja



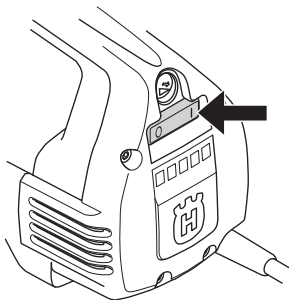
Táto časť vysvetľuje rôzne bezpečnostné funkcie stroja, ako fungujú a základnú inšpekciu a údržbu, ktoré by ste mali vykonávať na zabezpečenie bezpečnej prevádzky. Pozrite si časť Čo je čo?, kde nájdete umiestnenie týchto častí na stroji.



**VAROVANIE! Nikdy nepoužívajte stroj, ktorý má chybné bezpečnostné vybavenie!**

**DÔLEŽITÉ!** Všetky servisné a opravné práce na stroji si vyžadujú špeciálne školenie. Toto zvlášť platí o bezpečnostnom vybavení stroja. Ak stroj neprejde niektorou z kontrol popísaných nižšie, doneste ho do servisnej dielne. Pri kúpe ktoréhokoľvek z našich výrobkov vám zaručujeme dostupnosť odborných opráv a servis. Ak maloobchodný predajca, ktorý vám predáva stroj nie je servisný zástupca, požiadajte ho o adresu najbližšej servisnej dielne.

## Spínač



Hlavný vypínač sa používa na spustenie a zastavenie stroja.

## Kontrola hlavného vypínača

- Zapnite stroj zapnutím spínača zapnutia/vypnutia.
- Stroj vypnite prepnutím spínača zapnutia/vypnutia do polohy Off (vypnuté).
- Chybný hlavný vypínač musí vymeniť autorizovaná servisná dielňa.

## Zemniaci istič

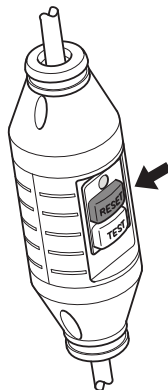
Zemniacie ističe sú určené na ochranu v prípade výskytu elektrickej poruchy.

LED dióda signalizuje, že zemniaci istič je aktivovaný a že zariadenie sa môže zapnúť. Ak LED dióda nesvieti, stlačte tlačidlo RESET (zelené).



## Skontrolujte zemniaci istič

- Pripojte zariadenie k zásuvke. Stlačte tlačidlo RESET (zelené) a červená LED dióda sa rozsvieti.



- Stroj zapnite stlačením hlavného vypínača.
- Stlačte tlačidlo TEST (modré).



- Zemniaci istič by sa mal aktivovať a stroj by sa mal ihneď vypnúť. Ak sa to nestane, spojte sa so svojim predajcom.
- Vynulujte tlačidlom RESET (zelené).

# ŠTART A STOP

## Pred štartom



**VAROVANIE!** Pred naštartovaním dbajte na nasledovné:

Zariadenie musí byť pripojené k elektrickej zásuvke s ochranou uzemnením.

Nikdy nepoužívajte nástroj bez ističa uzemňovacieho okruhu, ktorý sa dodáva s nástrojom. Skontrolujte zemiaci istič. Pozrite pokyny v rámci kapitoly Kontrola, údržba a servis bezpečnostného vybavenia stroja.

Skontrolujte, či sieťové napätie zodpovedá údajom uvedenému na štítku na zariadení.

Ubezpečte sa, že stojíte pevne. Držte nepovolane osoby mimo pracovnej oblasti.

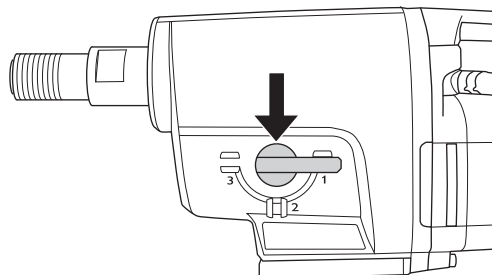
Uistite sa, že:

- Vypínač, šnúra a elektrická zásuvka sú neporušené. Ak to tak nie je, musia byť nahradené autorizovaným opravárom.
- Chladiace vzduchové otvory nie sú blokované.
- Stroj a jeho príslušenstvo sú správne nainštalované.
- Stojan je správne upevnený a vrták je správne namontovaný na stojane.
- Vrtáčka je riadne zabezpečená.
- Vodné chladenie je nepoškodené a pripojené k stroju.
- Používajte vhodné vrtáky v závislosti od toho, či sa vykonáva mokré alebo suché vrtanie. Ak máte pochybnosti, kontaktujte svojho predajcu, servisnú dielňu alebo skúseného používateľa.
- Zabráňte neúmyselnému spusteniu nástroja. Pred pripojením k elektrickej sieti sa ubezpečte, že vypínač je v polohe OFF (VYP).

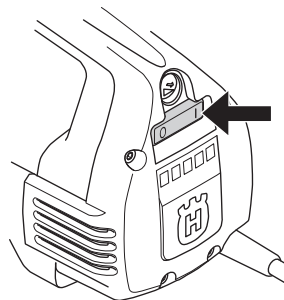
## Štartovanie

**DÔLEŽITÉ!** Zmena prevodov sa môže vykonávať iba pri vypnutom stroji. Inak hrozí nebezpečenstvo poškodenia prevodovky.

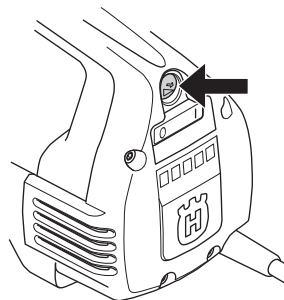
- 1 Nastavte pracovnú rýchlosť otočením vretena vrtáčky a súčasným presunutím ovládača prevodu do požadovanej polohy.



- 2 Zapnite vodné chladenie.
- 3 Zapnite stroj zapnutím spínača zapnutia/vypnutia.



Stlačte taktiež, ak je to žiaduce, tlačidlo Smartstart™.



## Zastavenie



**VAROVANIE!** Po vypnutí motora sa vrták ešte chvíľu otáča.

Nezastavujte vrták rukami. Môže dôjsť k úrazu.

Stroj vypnite prepnutím spínača zapnutia/vypnutia do polohy Off (vypnuté).

## Chladenie

Nechajte stroj v prevádzke bez záťaže na jednu – dve minúty, aby motor vychladol.

## Všeobecné



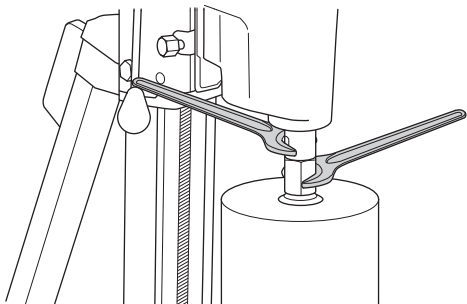
**DÔLEŽITÉ!** Kontrola a/alebo údržba sa musí vykonávať s vypnutým motorom a odpojenou zástrčkou.

Životnosť stroja sa dá značne predĺžiť, ak sa stroj používa, ošetruje a udržiava správnym spôsobom.

## Výmena vrtáka

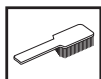


- 1 Vytiahnite zástrčku.
- 2 Pripravte si:
  - Nový vrták.
  - Kľúče s otvoreným koncom, veľkosť 24 mm a 32 mm.
  - Mazivo odolné voči vode.
- 3 Vyberte starý vrták pomocou kľúčov s otvoreným koncom.
- 4 Naneste mazivo odolné voči vode na závit nového vrtáka.
- 5 Nasadte vrták pomocou kľúčov s otvoreným koncom.

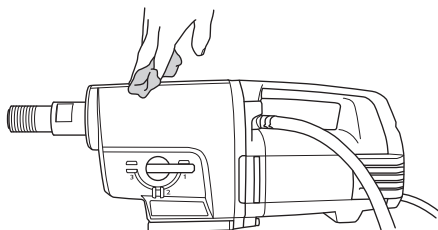


Pred zapnutím stroja dôkladne skontrolujte, či je nový vrták pevne pripevnený.

## Čistenie

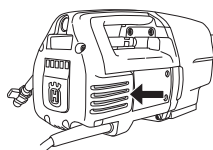


- Udržiavajte stroj a vrták v čistote, aby bolo vrtanie bezpečné.



- Udržiavajte rukoväť suchú a neznečistenú mazivom a olejom.

- Aby bolo zariadenie vždy dostatočne chladené, otvory pre chladiaci vzduch sa musia udržiavať v čistote a neupchaté.



- Na pravidelné čistenie motora používajte stlačený vzduch. Odstráňte kontrolný kryt a vyčistite ho.

## Elektrické napájanie



**VAROVANIE!** Nikdy nepoužívajte poškodené káble. Môžu spôsobiť vážne, dokonca aj smrteľné zranenia.

Skontrolujte, či je kábel a predĺžovací kábel neporušený a v dobrom stave. Nikdy nepoužívajte zariadenie, ak je kábel poškodený. Zanepte ho do autorizovanej servisnej dielne a nechajte ho opraviť.

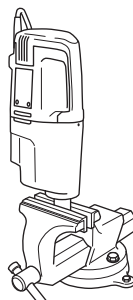
## Výmena oleja v prevodovke



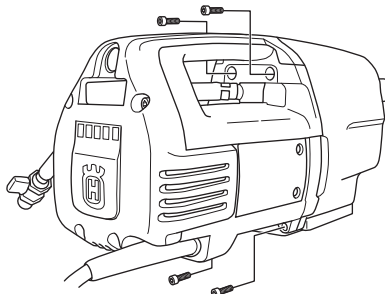
Pri výbere oleja sa poraďte s vaším dodávateľom.

Olej v prevodovke sa musí vymieňať po každých 400 hodinách prevádzky. Postupujte nasledovne:

- 1 Pripravte si:
  - Nový olej, STATOIL SYNTOL 75W-90 alebo iný podobný olej na prevodovky.
  - Nádobu na starý olej.
- 2 Zaisťte stroj vo zveráku alebo podobným spôsobom s vretenom vrtáčky otočeným nadol.

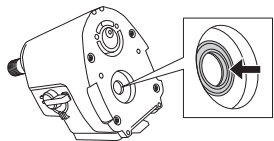


- 3 Odskrutkujte štyri skrutky držiace moduly motora a prevodovky pohromade.



- 4 Opatrne rozoberte stroj.
- 5 Vylejte olej z prevodovky do nádoby.

- Ak je to potrebné, kontaktujte svojho predajcu za účelom vyčistenia prevodovky.
- Nalejte do prevodovky približne 0,5 litra nového oleja.



- Skontrolujte, či je tesniaci výstupok na radiálnom tesnení neporušený.
- Zmontujte stroj naspäť a naskrutkujte štyri skrutky. Pri montáži buďte opatrný, aby ste nepoškodili radiálne tesnenie.

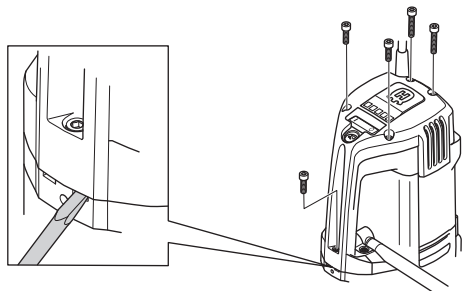
## Výmena uhlíkových kefiiek



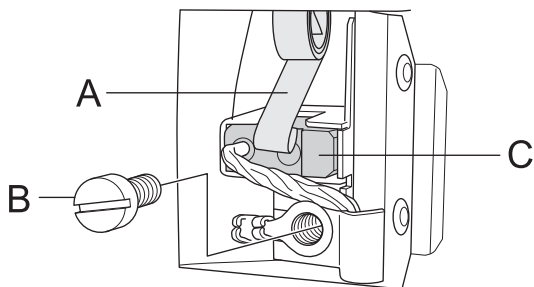
Uhlíkové kefiiky sa musia pravidelne vyberať a kontrolovať. Raz za týždeň v prípade, že stroj sa používa denne, alebo v dlhších intervaloch v prípade, že stroj sa používa zriedkavejšie. Oblasť opotrebovania by mala byť rovnomerná a nepoškodená.

Obe uhlíkové kefiiky sa vždy musia vymieňať ako pár, ale jedna za druhou. Postupujte nasledovne:

- Vyskrutkujte 5 skrutiek z kontrolného krytu. Pre ľahšiu demontáž kontrolného krytu použite v drážkach dláto.



- Zdvihnite pružinu držiaka uhlíkovej kefiiky na jednu stranu (A).



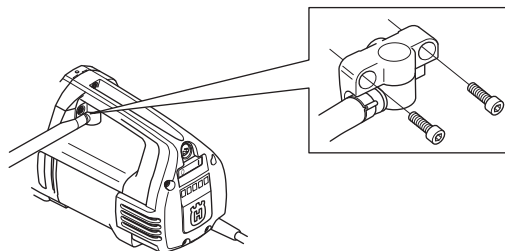
- Uvoľnite skrutku (B).
- Vytiahnite konektor uhlíkovej kefiiky.
- Vytiahnite uhlíkovú kefiiku von z držiaka (C).
- Očistite držiak kefiiky stlačeným vzduchom alebo kefou. Ak je kefiika opotrebovaná, vymeňte ju.
- Nasadte novú uhlíkovú kefiiku. Uistite sa, že strana s medeným drôtom je otočená k prevodovke a že uhlíková kefiika sa ľahko posúva v držiaku kefiiky. Ak je uhlíková kefiika nasadená nesprávnym smerom, môže sa zaseknúť.
- Nasadte pružinu držiaka kefiiky späť na miesto.
- Vložte konektor uhlíkovej kefiiky pod skrutku.

- Zopakujte postup s druhou uhlíkovou kefiikou.
- Naveďte kontrolný kryt do drážok rukoväte. Začnite so skrutkou úplne na spodnej časti rukoväte a odskrutkujte päť skrutiek kontrolného krytu.
- Nechajte stroj 10 minút bežať na voľnobeh, aby sa nové uhlíkové kefiiky zabehli.

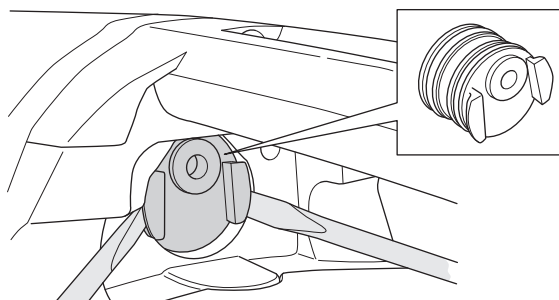
## Výmena príchytky tesnenia

Ak z otvoru na vytekanie vyteká olej alebo voda, príchytku tesnenia sa musí vymeniť.

- Uvoľnite dve skrutky pre vodný modul.



- Pomocou dvoch plochých skrutkovačov opatrne vypáčte príchytku tesnenia.
- Opatrne zatlačte dnu novú príchytku tesnenia a naskrutkujte vodný modul späť.



## Denná údržba



- Skontrolujte, či sú matice a skrutky dotiahnuté.
- Skontrolujte, či jednotka hlavného vypínača funguje plynule.
- Vyčistite vonkajšok stroja.
- Skontrolujte a vyčistite otvory na chladiaci vzduch.
- Skontrolujte, či je kábel a predĺžovací kábel neporušený a v dobrom stave.

## Opravy

**Dôležité** Všetky typy opráv smú vykonávať iba autorizovaní opravári. Je to z toho dôvodu, aby operátori neboli vystavení veľkému nebezpečenstvu.

# TECHNICKÉ ÚDAJE

	<b>DM 330</b>
Elektrický motor	Jednofázový
Menovité napätie, V	230/120

## Menovitý výkon, W

230V	2700W
120V	2400W

## Menovitý prúd, A

230V	13A
120V	20A

Hmotnosť, Lbs/kg	13
------------------	----

## Max. priemer vrtáka, mm/palce

Low speed	350/14
High speed	250/10

## Chladienie vodou

Závit vretena	G 1 1/4"
Vodná prípojka	G 1/4"
Tlak vody – max., atm.	8

## Emisie hluku (pozri poznámku 1)

Hladina akustického výkonu, meraná v dB(A)	112
Hladina akustického výkonu, garantovaná dB(A)	113

## Hladiny hluku (viď poznámka 2)

Hladina akustického tlaku na sluch obsluhy, dB(A)	98
---	----

## Hladiny vibrácií, $a_{Hv}$ (viď poznámka 3)

Rukoväť, $m/s^2$	1,0
------------------	-----

Poznámka 1: Emisie hluku do okolia sa merajú ako akustický výkon ( $L_{WA}$ ) v súlade so smernicou EN 12348.

Poznámka 2: Hladina tlaku hluku podľa smernice EN 12348. Uvádzané údaje pre ekvivalentnú hladinu akustického tlaku stroja majú typický štatistický rozptyl (štandardnú odchýlku) 1,0 dB (A).

Poznámka 3: Stupeň vibrácií podľa smernice EN 12348. Uvádzané údaje pre ekvivalentnú hladinu vibrácií majú typický štatistický rozptyl (štandardnú odchýlku) 1  $m/s^2$ .

## Low speed

Skriňa prevodovky	Rýchlosť vrtáka so záťažou, ot./min.	Otáčky vrtáka bez záťaže, ot./min.	Odporúčaná veľkosť vrtáka, mm	Odporúčaná veľkosť vrtáka, v palcoch
1	250	310	200–350	8–14
2	550	690	100–200	4–8
3	950	1190	50–100	2–4

## High speed

Skriňa prevodovky	Rýchlosť vrtáka so záťažou, ot./min.	Otáčky vrtáka bez záťaže, ot./min.	Odporúčaná veľkosť vrtáka, mm	Odporúčaná veľkosť vrtáka, v palcoch
1	360	450	150–250	6–10
2	800	1000	75–150	3–6
3	1380	1730	25–75	1–3

## EÚ vyhlásenie o zhode

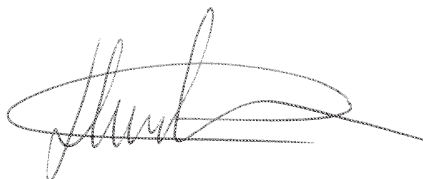
### (Uplatňuje sa iba na Európu)

Spoločnosť **Husqvarna AB**, SE-433 81 Göteborg, Švédsko, tel.: +46-31-949000, zodpovedne vyhlasuje, že zariadenie **Husqvarna DM 330** so sériovými číslami z roku 2010 a novšími (rok je jasne uvedený obyčajným písmom na štítku s menovitými údajmi, nasledovaný sériovým číslom), spĺňa požiadavky SMERNICE RADY:

- zo 17. mája 2006, „Smernica o strojoch“ **2006/42/ES**.
- Z 15. decembra 2004 „ohľadom elektromagnetickej kompatibility“ **2004/108/EEC**.
- z 12. decembra 2006, smernica „o elektrickom vybavení“ **2006/95/EC**.

Boli uplatnené nasledovné normy: 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.januára 2009

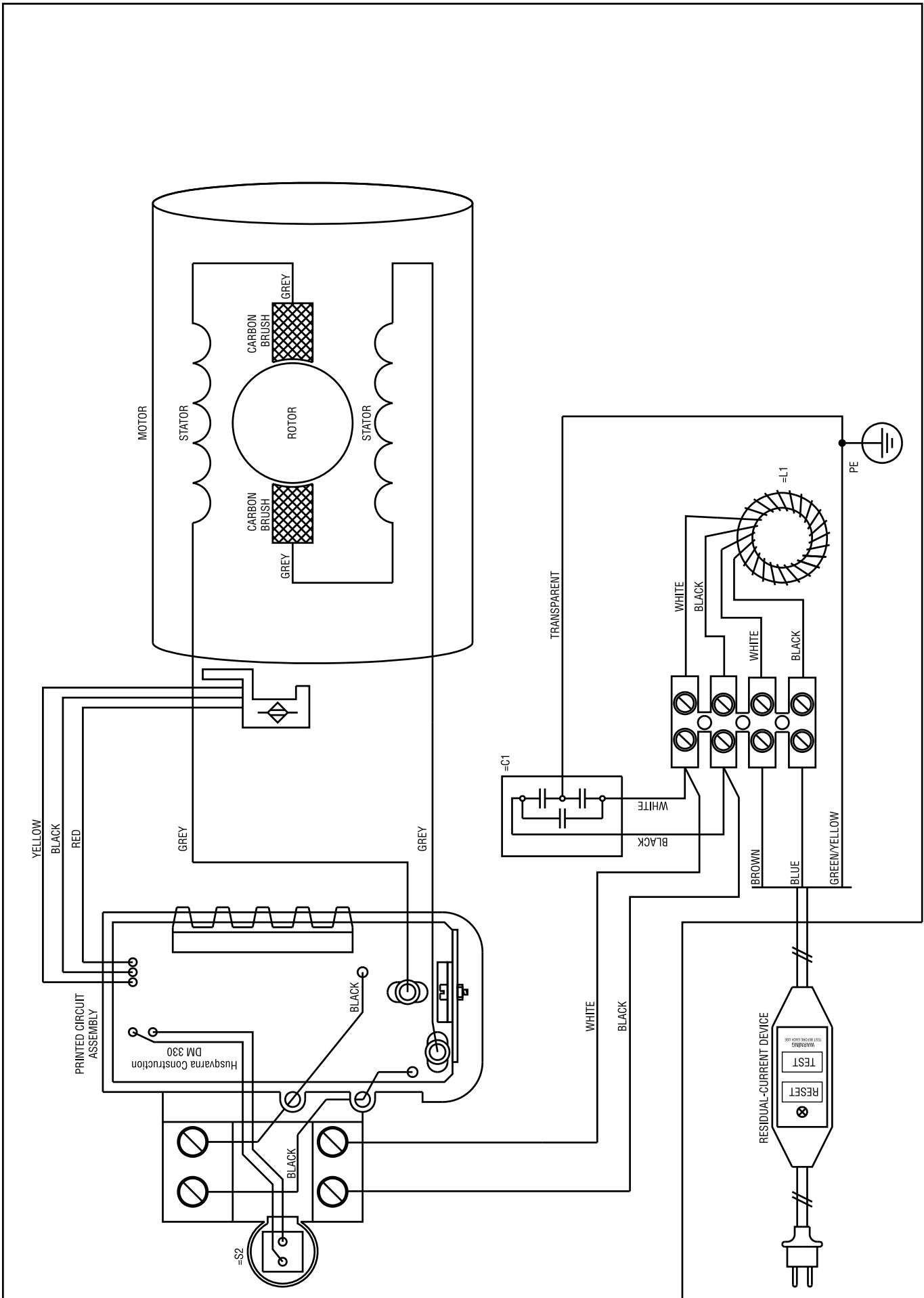


Henric Andersson

Viceprezident, vedúci Oddelenia pre rozbrusovacie píly a konštrukčné vybavenie

(Oprávnený zástupca spoločnosti Husqvarna AB a zodpovedný za technickú dokumentáciu.)

# SCHEMA ZAPOJENIA



# VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ

## Symbole vyobrazené na tělese stroje:

**VÝSTRAHA!** Při nesprávném nebo neopatrném použití se zařízení může stát nebezpečným nástrojem, což může obsluze nebo dalším osobám způsobit závažná nebo smrtelná zranění.



Než začnete stroj používat, prostudujte si, prosím, pečlivě návod k použití a ubezpečte se, že jste dokonale pochopili pokyny v něm uvedené.



Vždy používejte:

- Schválenou ochrannou přilbu
- Schválenou ochranu sluchu
- Ochranné brýle či štít
- Dechová rouška



Tento výrobek vyhovuje platným předpisům CE.



**Označení týkající se ochrany životního prostředí.** Symboly na výrobku nebo jeho obalu označují, že tento výrobek nesmí být likvidován jako domácí odpad. Místo toho musí být odevzdán do příslušné recyklační stanice pro recyklaci elektrických a elektronických zařízení.



Zajištěním odpovídající likvidace tohoto výrobku pomůžete zabránit potenciálnímu negativnímu dopadu na životní prostředí a zdraví lidí, který by jinak mohl být důsledkem nesprávné likvidace tohoto výrobku.

Podrobnější informace o recyklaci tohoto výrobku získáte na městském úřadě, u služby zajišťující zpracování domácího odpadu nebo v prodejně, kde jste výrobek zakoupili.

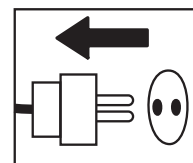
Zajistěte, aby při vrtání do stropu nevnikla do stroje voda. Použijte vhodný jímač vody.



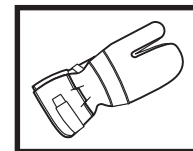
**Další symboly / štítky na zařízení se týkají zvláštních certifikačních požadavků pro určité obchodní trhy.**

## Symbole v návodu k použití:

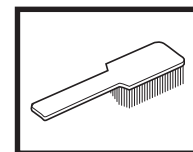
Kontrola a/nebo údržba se provádí s vypnutým motorem a kabelem vytaženým ze zásuvky.



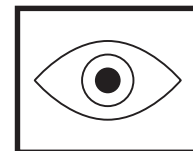
Vždy používejte schválené ochranné rukavice.



Pro zajištění správné funkce je nutné zařízení pravidelně čistit.



Vizuální kontrola.



Je nutno používat ochranné brýle či štít.





## Obsah

### VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ

Symboly vyobrazené na tělese stroje: ..... 16

Symboly v návodu k použití: ..... 16

### OBSAH

Obsah ..... 17

### SEZNÁMENÍ SE STROJEM

DM 330 ..... 18

### CO JE CO?

Části vrtačky ..... 19

### BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

Opatření před použitím nové vrtačky ..... 20

Osobní ochranné pomůcky ..... 20

Obecná bezpečnostní opatření ..... 21

Obecné pracovní pokyny ..... 22

Bezpečnostní vybavení stroje ..... 23

### STARTOVÁNÍ A VYPÍNÁNÍ

Před nastartováním ..... 24

Startování ..... 24

Vypínání ..... 24

### ÚDRŽBA

Všeobecně ..... 25

Výměna vrtáku ..... 25

Čištění ..... 25

Elektrické napájení ..... 25

Výměna převodového oleje ..... 25

Výměna uhelných kartáčků ..... 26

Výměna držáku těsnění ..... 26

Denní údržba ..... 26

Opravy ..... 26

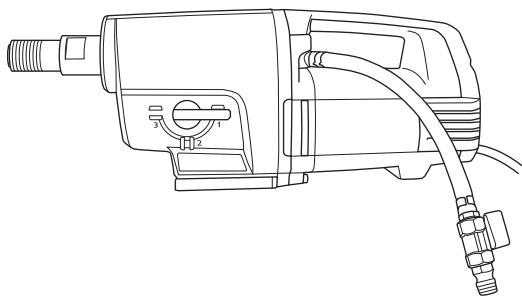
### TECHNICKÉ ÚDAJE

ES Prohlášení o shodě ..... 28

### SCHÉMA ZAPOJENÍ

# SEZNÁMENÍ SE STROJEM

## DM 330



Doufáme, že budete s naším strojem spokojeni a že s ním budete pracovat nerozlučně po dlouhou dobu. Myslete na to, že tento návod k použití je cenný doklad. Tím, že budete sledovat jeho obsah (použití, servis, údržbu atd.), můžete značně prodloužit životnost stroje a jeho hodnotu při dalším prodeji. Budete-li váš stroj prodávat, pamatujte i na to, abyste předali novému vlastníkovi i návod k použití.

Koupě některého z našich výrobků vám poskytne přístup k profesionální pomoci ohledně oprav a servisu. Pokud jste zakoupili stroj jinde, než u našich autorizovaných prodejců, zeptejte se svého prodejce na nejbližší autorizovaný servis.

Společnost Husqvarna Construction Products dodržuje zásadu průběžného vývoje produktů. Společnost Husqvarna si vyhrazuje právo změny konstrukce a vzhledu bez předchozího oznámení a zavedení změn konstrukce bez dalších závazků.

- DM 330 je elektrická stojanová vrtačka určená k vrtání otvorů do betonu, cihel a různých kamenných materiálů.
- Vrtačka má modulární konstrukci a snadno se sestavuje.
- Stroj je vybaven přívodem vody, který lze pro usnadnění práce otočit o 180 stupňů.
- Vrtačka DM 330 má tři rychlostní rozsahy pro velikost vrtáku až 350 mm u verze s nízkými otáčkami a 250 mm u verze s vysokými otáčkami.
- Stroj je vybaven vodou chlazenou převodovkou s potrubím procházejícím vřetenem.
- Stroj je vybaven kontrolkami pro indikaci výkonu. Tímto způsobem lze vždy pracovat s maximálním výkonem aniž by došlo k poškození stroje.

Vrtačka je vybavena systémy Softstart™, Smartstart™, Elgard™ a regulací rychlosti.

### Softstart™

Softstart™ je elektronický omezovač proudu, který zajišťuje pozvolnější rozběh. Maximální rychlosti je dosaženo přibližně tři sekundy po zapnutí stroje.

### Smartstart™

Pokud zmáčknete tlačítko Smartstart™, rychlost se sníží. V režimu Smartstart™ má stroj nižší výkon, a to do té doby, než tlačítko znovu stisknete. Tyto funkce jsou velmi užitečné pro vytvoření vodicího otvoru pro vrtání.

### Elgard™

Elgard™ je elektronická ochrana proti přetížení. Bere v úvahu faktory jako je jmenovité vstupní napětí a teplota okolí. Tímto způsobem lze vždy pracovat s maximálním výkonem aniž by došlo k poškození stroje.

Pokud dojde k přetížení motoru, ochrana motoru vyvolá pulsace motoru. Snižte zatížení a motor se vrátí do normálních otáček. Pokud je stroj vystaven velkému zatížení nebo dojde k zablokování vrtáku, ochrana proti přetížení odpojí napájení. Resetujte stroj vypnutím a zapnutím. Pokud se vrták zablokuje, mechanická prokluzovací spojka chrání převodovku, dokud ochrana proti přetížení neodpojí napájení.

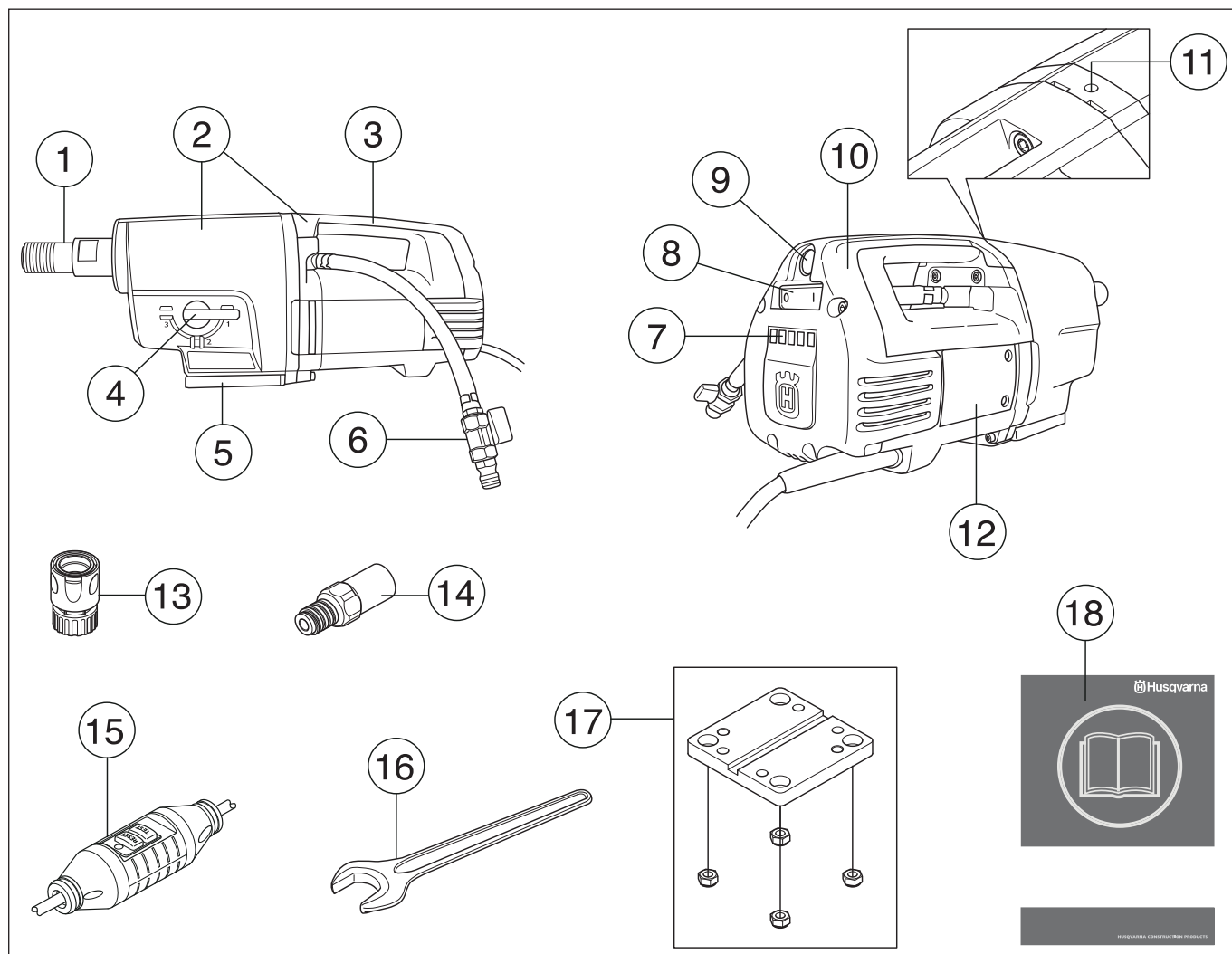
### Regulace otáček

Funkce regulace otáček zajišťuje omezené volnoběžné otáčky stroje. Tím je zajištěno účinnější chlazení stroje při chodu naprázdno.

### Ergonomie

Rukojeť usnadňuje přenášení či přepravu stroje a také jeho montáž do stojanu.

# CO JE CO?



## Části vrtačky

- |                                      |                            |
|--------------------------------------|----------------------------|
| 1 Vrtací vřeteno                     | 10 Inspekční kryt          |
| 2 Modul převodovky a motoru          | 11 Únikový otvor           |
| 3 Rukojeť                            | 12 Inspekční dvířka        |
| 4 Knoflík převodovky                 | 13 Spojka (příslušenství)  |
| 5 Rychloupínač, pro stojan Husqvarna | 14 Adaptér (příslušenství) |
| 6 Připojení vody                     | 15 Zemní jistič            |
| 7 Kontrolky pro indikaci výkonu      | 16 Maticový klíč, 32 mm    |
| 8 Vypínač proudu                     | 17 Zavěšení motoru, stojan |
| 9 Smartstart™                        | 18 Návod k použití         |

## Opatření před použitím nové vrtačky

- Před použitím vrtačky si nejprve prostudujte tento Návod k obsluze tak, abyste mu dobře porozuměli.
- DM 330 je elektrická stojanová vrtačka určená k vrtání otvorů do betonu, cihel a různých kamenných materiálů.
- Stroj je určen k použití v průmyslových aplikacích zkušenu obsluhou. Stroj nesmí být používán k jiným než uvedeným účelům.

## Vždy používejte zdravý rozum

Není možné zde popsat každou případnou situaci, se kterou byste se mohli při používání vrtačky setkat. Vždy dávejte pozor a používejte zdravý rozum. Vyvarujte se veškerých situací, které podle vašeho mínění přesahují vaše schopnosti. Pokud si ani po přečtení tohoto návodu nebudete jisti, jak vrtačku správně používat, obraťte se na odborníka předtím, než budete pokračovat v práci. Budete-li mít nějaké dotazy ohledně používání této vrtačky, kontaktujte svého prodejce nebo nás. Velmi rádi vám poskytneme naše služby a pomoc a také vám poradíme, jak vrtačku používat efektivně a bezpečně.

Zajistěte pravidelné kontroly a provádění základního seřízení a oprav vrtačky u prodejce výrobků Husqvarna.

Společnost Husqvarna Construction Products dodržuje zásadu průběžného vývoje produktů. Společnost Husqvarna si vyhrazuje právo změny konstrukce a vzhledu bez předchozího oznámení a zavedení změny konstrukce bez dalších závazků.

Veškeré informace a údaje v tomto návodu na obsluhu byly platné v okamžiku jeho předání do tisku.



**VÝSTRAHA!** Za žádných okolností není dovoleno měnit původní konstrukci stroje bez schválení výrobce. Vždy používejte originální náhradní díly. Neoprávněné změny a nebo použití nepovoleného příslušenství může způsobit vážné zranění nebo smrt uživatele či jiných osob.



**VÝSTRAHA!** Při použití výrobků jako jsou řezačky, rozbíječky, vrtačky, které brousí nebo formují materiál, může vznikat prach a výpary, které mohou obsahovat škodlivé chemikálie. Zkontrolujte strukturu materiálu, se kterým budete pracovat, a použijte vhodnou dýchací masku.

## Osobní ochranné pomůcky

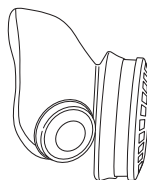


**VÝSTRAHA!** Při každém použití stroje je nutné používat schválené osobní ochranné pomůcky. Osobní ochranné pomůcky nemohou vyloučit nebezpečí úrazu, ale sniží míru poranění v případě, že dojde k nehodě. Požádejte svého prodejce o pomoc při výběru správného vybavení.

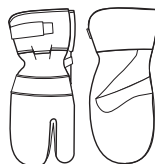
- Ochranná přilba
- Ochrana sluchu
- Ochranné brýle či štít



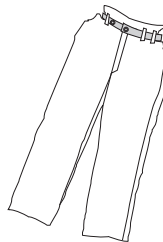
- Dechová rouška



- Silné rukavice s jistým úchopem.



- Přiléhavý, silný a pohodlný oděv, který dovolí plnou pohyblivost.



- Vysoké boty s ocelovou špičkou a neklouzavou podrážkou.



- Vždy mějte po ruce soupravu pro poskytování první pomoci.



# BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

## Obecná bezpečnostní opatření



**VÝSTRAHA! Pozorně si přečtěte všechna bezpečnostní upozornění a pokyny. Při nedodržení upozornění a pokynů může dojít k úrazu elektrickým proudem, požáru nebo vážnému poranění.**

## Bezpečnost pracovního prostoru

- Udržujte pracovní prostor čistý a dobře osvětlený. Přeplněné či tmavé prostory nahrávají nehodám.
- Nepoužívejte elektrické nástroje ve výbušném prostředí, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů či prachu. Elektrické nástroje vytvářejí jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.
- Lidé a zvířata vás mohou rozptýlit a můžete ztratit kontrolu nad strojem. Z tohoto důvodu se vždy soustřeďte na daný úkol.
- Nepoužívejte motorový foukač za špatného počasí, jako např. v husté mlze, prudkém dešti, silném větru, silném mrazu apod. Práce za špatného počasí je namahavá a může vést k nebezpečným okolnostem, např. ke kluzkému podloží.
- Nikdy nezačínáte pracovat se strojem dokud není pracovní plocha prázdná a vy nestojíte pevně. Ujistěte se o tom, že nemůže při práci dojít ke spadnutí materiálu a tím ke škodám a úrazu.
- Když budete vrtat skrz, vždy zkontrolujte zadní stranu povrchu, ze které se vynoří vrták. Zabezpečte a ohraničte danou oblast a zajistěte, aby nedošlo k úrazu nebo k poškození materiálu.

## Bezpečnost při používání el. energie



**VÝSTRAHA! U elektrických strojů vždy existuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Vyhněte se nepříznivým povětrnostním podmínkám a zabraňte tělesnému kontaktu s bleskosvody a s kovovými objekty. Vždy postupujte podle pokynů v Návodu k obsluze, aby nedošlo ke škodám.**



**VÝSTRAHA! Neomývejte stroj vodou, protože voda by mohla vniknout do elektrického systému nebo do motoru a mohlo by dojít k poškození stroje nebo ke zkratu.**

- Nikdy nepoužívejte nářadí bez zemního jističe dodaného s nářadím.
- Stroj je nutno zapojit do zásuvky s uzemněním.
- Zkontrolujte, aby napětí v síti souhlasilo s tím, které je uvedeno na štítku na stroji.
- Zkontrolujte, zda není kabel a prodlužovací kabel poškozen a je v dobrém stavu. Používejte prodlužovací kabel určený pro venkovní použití.
- Nikdy nepoužívejte stroj, je-li poškozen kabel nebo zástrčka, ale dejte jej opravit do autorizovaného servisu.

- Prodlužovací kabel nesmí být zamotaný – zvyšuje se tím nebezpečí jeho přehřátí.
- Nenoste nikdy stroj držíc jej za kabel a nikdy nevytahujte kabel ze zásuvky tak, že za něj táhnete.
- Držte všechny kabely a prodlužovací kabely mimo dosah vody, oleje a ostrých okrajů. Dejte pozor, aby nebyl kabel přivřen do dveří, neuvázl za plot a podobně. Toto může jinak způsobit že se předmět stane vodivým.
- Vodní systém ochlazuje vrták čistou vodou. Elektrický nástroj nesmí být vystaven větší vlhkosti, než jaká je způsobená vodním systémem. Zajistěte, aby se do stroje nedostal žádný odpad z vrtání.
- Nevystavujte elektrické nářadí dešti. Pokud do elektrického nářadí vnikne voda, zvyšuje se nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Dohlédněte na to, aby byl kabel za vámi když začnete pracovat se strojem, aby nedošlo k poškození kabelu.

## Osobní bezpečnost

- Používejte osobní ochranné pomůcky. Viz pokyny v části Osobní ochranné pomůcky.
- Nikdy nepoužívejte stroj, jste-li unaveni, jestliže jste požili alkohol nebo jestliže užíváte léky, které by mohly ovlivnit váš zrak, úsudek nebo pohybovou koordinaci.
- Zabraňte náhodnému spuštění. Před připojením k el. napájení se přesvědčte, že je vypínač v pozici vypnuto (OFF). Přenášením elektrických nástrojů s prstem na spoušti nebo zapnutých elektrických nástrojů nahráváte nehodám.
- Před zapnutím el. nástroje vyjměte jakýkoli seřizovací klíč nebo klíč na matici. Klíč ponechaný na rotující části el. nástroje může způsobit úraz.
- Nedovolte pracovat se strojem nikomu, kdo si předem nepřečetl a neporozuměl obsahu návodu k použití.
- Buďte opatrní, protože pohyblivé části mohou zachytit oděv, dlouhé vlasy nebo šperky.
- Pokud motor běží, dodržujte bezpečnou vzdálenost od vrtáku.
- Zkontrolujte, zda v prostoru vrtání nejsou taženy trubky nebo elektrická vedení.
- Pokud je spuštěný motor, nikdy nenechávejte stroj bez dozoru.
- Při delších přestávkách v činnosti stroj vždy odpojte od el. proudu.
- Nikdy nepracujte sami. Vždy musí být přítomna další osoba. Kromě toho, že vám může pomoci při sestavování stroje, vám může rovněž pomoci v případě nehody.

## Používání a údržba

- Nikdy nepoužívejte stroj, který není zcela v pořádku. Pravidelně provádějte kontroly a údržbu podle servisních pokynů popsaných v této příručce. Některé úkony údržby a opravy mohou provádět pouze vyškolení a kvalifikovaní odborníci. Viz pokyny v části Údržba.
- Kontrola a/nebo údržba se provádí s vypnutým motorem a kabelem vytaženým ze zásuvky.
- Nepoužívejte el. nástroj, pokud nefunguje vypínač pro zapnutí a vypnutí. Každý elektrický nástroj, který nelze ovládat vypínačem, je nebezpečný a musí se opravit.
- Nikdy nepoužívejte stroj, jehož konstrukce byla jakkoli pozměněna oproti jeho původním specifikacím.
- Stroj nepřetěžujte. Přetížení by mohlo stroj poškodit.
- Udržujte nářadí ostré a čisté, čímž zajistíte bezpečnější práci.
- Všechny části udržujte v dobrém provozuschopném stavu a zajistěte, že všechny spoje budou správně dotaženy.

## Přeprava a přechovávání

- Vrtačku neskladujte a nepřeppravujte s nasazeným vrtákem, abyste chránili vrtačku a vrtáky před poškozením.
- Skladujte vrtačku v uzamykatelném prostoru mimo dosah dětí a nepovolaných osob.
- Skladujte vrtačku a stojan v suchém prostředí, kde nemrzne.

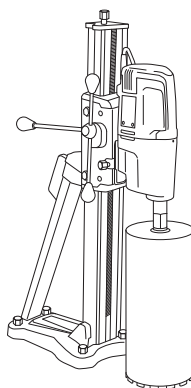
## Obecné pracovní pokyny



**VÝSTRAHA! V této části jsou uvedena základní pravidla bezpečnosti práce s vrtačkou. Tyto informace nikdy nemohou nahradit profesionální zručnost a zkušenost. Dostanete-li se do situace, kdy si nebudete jisti, jak dále postupovat, požádejte o radu odborníka. obraťte se na svého prodejce, servis nebo na zkušeného pracovníka s vrtačkou. Nepouštějte se do žádné práce, na kterou se cítíte nedostatečně kvalifikováni!**

- Stroj používá velmi vysoký moment. Práce s vrtačkou proto vyžaduje dobrou koncentraci, protože při náhlém zablokování vrtáku by mohlo dojít k vážnému úrazu.
- Pokud je stroj spuštěný, mějte ruce v bezpečné vzdálenosti od vrtacího vřetena a od vrtáku.
- Sledujte, zda nedochází k úniku oleje nebo vody. Jestliže z únikového otvoru na horní straně hrdla pastorku odkapává voda nebo olej, je nutno vyměnit těsnění.

## Vrtání ve stojanu



- Stroj je určen pro vrtání ve stojanu.
- Pro použití s daným motorem doporučujeme následující stojany pro vrtačky Husqvarna:
  - DS 50 AT/ATS/Gyro/COMBO/BASIC
  - DS 70 AT/ATS
  - DS 450 ATS
- Zkontrolujte, zda je stojan správně zajištěn.
- Zkontrolujte, zda je vrtačka správně zajištěna ve stojanu.

## Vrtání venku

- Vždy používejte prodlužovací kabely schválené pro venkovní použití.

## Vrtání do stropů a podobné

- Použijte jímač vody, aby voda nevnikla do stroje.

# BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

## Bezpečnostní vybavení stroje



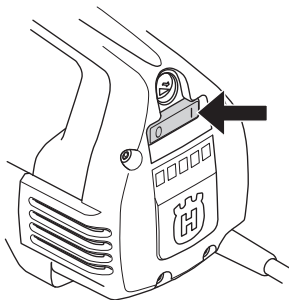
Tato část popisuje bezpečnostní vybavení stroje, jeho účel a způsob, kterým by se měla provádět kontrola a údržba, aby byla zajištěna jeho správná funkce. Pokud chcete zjistit, kde je toto vybavení na stroji umístěno, prostudujte si část Co je co?



**VÝSTRAHA! Nikdy nepoužívejte stroj, který má poškozené bezpečnostní vybavení!**

**UPOZORNĚNÍ!** Servis a opravy stroje vyžadují speciální odborné školení. To platí zejména pro bezpečnostní vybavení stroje. V případě, že by stroj nevyhověl při některé z níže uvedených kontrol, je nutno vyhledat servisní opravu. Každému zákazníkovi, který zakoupí kterýkoli z našich výrobků, zaručujeme dostupnost profesionálních oprav a servisních prací. Pokud prodejce, který vám stroj prodal, neposkytuje servisní práce, požádejte jej o adresu naší nejbližší servisní opravy.

## Vypínač proudu



Vypínač proudu se používá ke spuštění a zastavení stroje

### Kontrola vypínače

- Spustíte stroj pomocí ovládacího spínače.
- Zastavte stroj pomocí ovládacího spínače.
- Poškozený vypínač vám vymění autorizovaná dílna.

## Zemní jistič

Zemní jističe chrání stroj v případě elektrické závady.

Kontrolka označuje, že je zemní jistič zapnut a stroj lze zapnout. Pokud kontrolka nesvítí, stiskněte tlačítko RESET (zelené).



### Zkontrolujte zemní jistič

- Zapojte stroj do el. zásuvky. Stiskněte tlačítko RESET (zelené) a rozsvítí se červená kontrolka.



- Spustíte stroj stisknutím vypínače.
- Stiskněte tlačítko TEST (modré).



- Zemní jistič by měl sepnout a stroj by se měl okamžitě vypnout. Pokud se tak nestane, obraťte se na svého prodejce.
- Resetujte stroj pomocí tlačítka RESET (zelené).



# STARTOVÁNÍ A VYPÍNÁNÍ

## Před nastartováním



**VÝSTRAHA!** Před startováním nezapomínejte na následující:

Stroj je nutno zapojit do zásuvky s uzemněním.

Nikdy nepoužívejte nářadí bez zemního jističe dodaného s nářadím. Zkontrolujte zemní jistič. Prostudujte si pokyny v části Kontrola a údržba bezpečnostního vybavení stroje.

Zkontrolujte, aby napětí v síti souhlasilo s tím, které je uvedeno na štítku na stroji.

Postavte se pevně. Zajistěte, aby se v pracovní oblasti a jejím okolí nezdržovaly nepovolané osoby či zvířata.

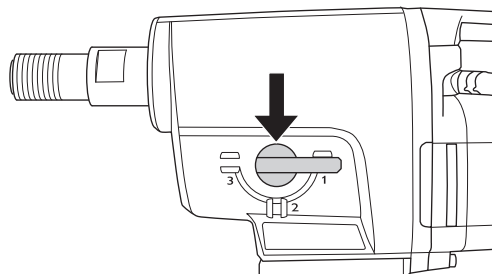
Zkontrolujte a dodržujte následující body:

- Vypínač, kabel a elektrická zásuvka jsou nepoškozené. Pokud tomu tak není, musí být vyměněny autorizovaným opravářem.
- Otvory pro chladicí vzduch nejsou blokovány.
- Stroj a vybavení jsou správně nainstalovány.
- Stojan je dobře upevněn a vrtačka je správně namontována do stojanu.
- Vrtačka je dostatečně zajištěna.
- Chlazení vodou není poškozené a je připojené ke stroji.
- Použijte vhodné vrtáky podle toho, jestli budete provádět vrtání na sucho nebo s přívodem vody. V případě nejistoty se obraťte na svého prodejce, servis nebo na zkušeného pracovníka obsluhy.
- Zabraňte náhodnému spuštění. Před připojením k el. napájení se přesvědčte, že je vypínač v pozici vypnuto (OFF).

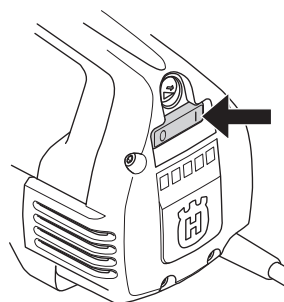
## Startování

**UPOZORNĚNÍ!** Výměnu hnacího ústrojí lze provádět pouze při vypnutém stroji. Jinak by existovalo nebezpečí poškození převodovky.

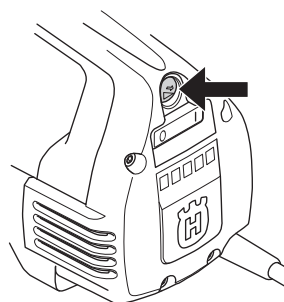
- 1 Pracovní otáčky nastavíte tak, že otočíte vrtacím vřetenem a současně otočíte knoflík převodovky do požadované polohy.



- 2 Zapněte chlazení vodou.
- 3 Spusťte stroj pomocí ovládacího spínače.



V případě potřeby také stiskněte tlačítko Smartstart™.



## Vypínání



**VÝSTRAHA!** Vrták se po vypnutí motoru bude ještě chvíli točit.

Nezastavujte vrták rukama. Mohlo by dojít k úrazu.

Zastavte stroj pomocí ovládacího spínače.

## Chlazení

Nechte stroj běžet minutu nebo dvě bez zatížení, aby motor vychladl.



## Všeobecně



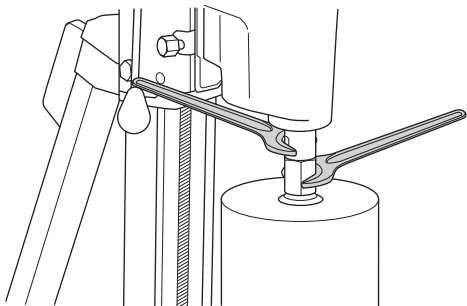
**UPOZORNĚNÍ!** Kontrola a/nebo údržba se provádí s vypnutým motorem a kabelem vytaženým ze zásuvky.

Životnost stroje lze výrazně prodloužit, jestliže budete stroj správně používat, budete se o něj starat a udržovat ho.

## Výměna vrtáku

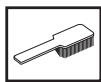


- 1 Vytáhněte zástrčku.
- 2 Připravte si:
  - nový vrták,
  - maticové klíče velikosti 24 mm a 32 mm,
  - vodovzdorné mazivo.
- 3 Vyjměte starý vrták pomocí maticových klíčů.
- 4 Pomocí vodovzdorného maziva namažte závit nového vrtáku.
- 5 Upevněte vrták pomocí maticových klíčů.

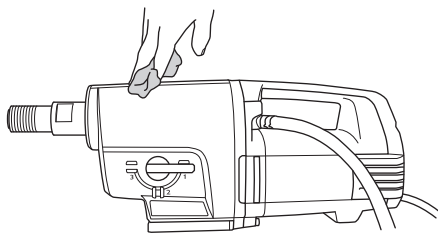


Předtím než stroj spustíte, pečlivě zkontrolujte, zda je nový vrták pevně upevněn.

## Čištění

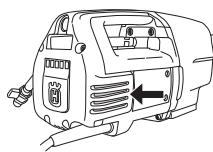


- Aby bylo vrtání bezpečné, udržujte stroj a vrták v čistotě.



- Udržujte rukojeť suchou a bez zbytků maziva a oleje.

- K tomu, aby stroj měl stále plnohodnotné chlazení, je nutno držet otvory vstupu chladicího vzduchu čisté a volné.



- Pravidelně čistěte motor stlačeným vzduchem. Odmontujte inspekční kryt a vyčistěte ho.

## Elektrické napájení



**VÝSTRAHA!** Nikdy nepoužívejte poškozené kabely. Mohou způsobit vážná, dokonce i smrtelná zranění.

Zkontrolujte, zda není kabel a prodlužovací kabel poškozen a je v dobrém stavu. Nikdy nepoužívejte stroj je-li kabel poškozen, dejte jej opravit do autorizované dílny.

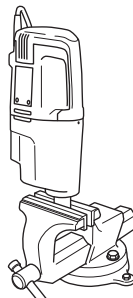
## Výměna převodového oleje



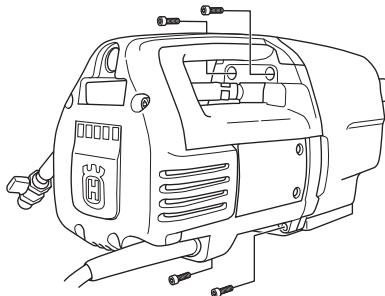
Abyste získali správný olej, spojte se s vaším prodejcem.

Převodový olej je třeba měnit po každých 400 hodinách provozu. Postupujte takto:

- 1 Připravte si:
  - nový olej, STATOIL SYNTOL 75W-90 nebo podobný převodový olej,
  - kanystr na starý olej.
- 2 Upevněte vrtačku otočenou vrtacím vřetenem dolů do svěráku nebo podobného nástroje.

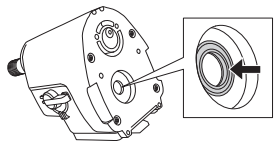


- 3 Vyšroubujte čtyři šrouby, které spojují dohromady moduly motoru a převodovky.



- 4 Opatrně stroj rozeberte.
- 5 Vylijte převodový olej do kanystru.

- V případě potřeby se obraťte na svého prodejce, aby převodovku vyčistil.
- Nalijte do převodovky přibližně 0,5 l nového oleje.



- Zkontrolujte, zda není poškozený okraj radiálního těsnění.
- Sestavte stroj dohromady a zašroubujte čtyři šrouby. Při sestavování postupujte opatrně, abyste nepoškodili radiální těsnění.

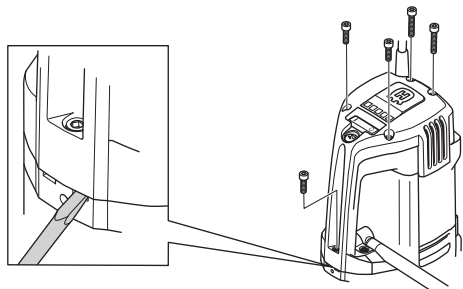
## Výměna uhelných kartáčků



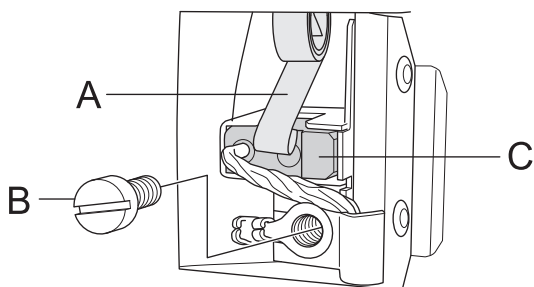
Uhlíkové kartáčky je třeba pravidelně vyjmát a vyčistit. Pokud je stroj používán denně, je třeba provést tento úkon každý týden. Je-li stroj používán méně často, stačí provádět tento úkon v delších intervalech. Oblast opotřebení musí být rovnoměrná a nepoškozená.

Oba uhlíkové kartáčky je třeba vždy měnit jako pár, ale jeden po druhém. Postupujte takto:

- Vyšroubujte 5 šroubů z inspekčního krytu. Kryt se sundává snadněji, když do drážek zasunete dláto a jemně kryt vypáčíte.



- Zvedněte na jedné straně pružinu držáku uhlíkových kartáčků (A).



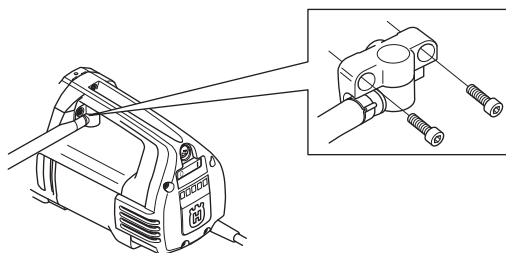
- Povolte šroub (B).
- Vytáhněte konektor uhlíkových kartáčků.
- Vytáhněte uhlíkový kartáček z držáku (C).
- Očistěte držák kartáčků stlačeným vzduchem nebo štětečkem. Pokud je kartáček opotřebovaný, vyměňte ho.
- Nasaďte nový uhlíkový kartáček. Strana s měděným drátem musí být otočena proti převodovce a uhlíkový kartáček musí snadno vklouznout do držáku kartáčku. Pokud by byl uhlíkový kartáček vložen špatným směrem, mohl by se zaseknout.
- Vraťte na místo pružinu držáku kartáčků.

- Vložte připojený uhlíkový kartáček pod šroub.
- Zopakujte stejný postup s druhým uhlíkovým kartáčkem.
- Zasaňte inspekční kryt do drážek v rukojeti. Začněte se šroubem v dolní části rukojeti a postupně zašroubujte pět šroubů inspekčního krytu.
- Nechte stroj běžet 10 minut naprázdno, aby si nové uhlíkové kartáčky sedly.

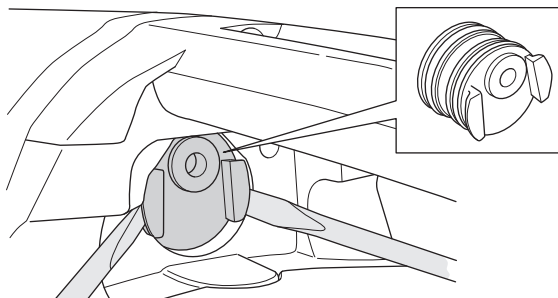
## Výměna držáku těsnění

Pokud z únikového otvoru uniká olej nebo voda, je třeba držák těsnění vyměnit.

- Povolte dva šrouby vodního modulu.



- Pomocí dvou šroubováků opatrně vyloďte držák těsnění.
- Opatrně zamáčkněte nový držák těsnění a přišroubujte zpátky vodní modul.



## Denní údržba



- Přesvědčte se, zda jsou matice a šrouby utažené.
- Zkontrolujte, zda vypínač funguje bezpečně.
- Očistěte stroj zvenku.
- Zkontrolujte a očistěte otvory vstupu chladicího vzduchu.
- Zkontrolujte, zda není kabel a prodlužovací kabel poškozen a je v dobrém stavu.

## Opravy

Upozornění Všechny typy oprav smí provádět pouze autorizovaní opraváři. Důvodem je to, aby obsluha nepodstupovala velké riziko.

# TECHNICKÉ ÚDAJE

## DM 330

Elektromotor	Jednofázový
Nominální napětí, V	230/120

### Nominální výkon, W

230V	2700W
120V	2400W

### Jmenovitý proud, A

230V	13A
120V	20A

Hmotnost, kg	13
--------------	----

### Max. průměr vrtáku v mm/palcích

Low speed	350/14
High speed	250/10

### Chlazení vodou

Závit vřetena	G 1 1/4"
Připojení vody	G 1/4"
Max. tlak vody, bar	8

### Emise hluku (viz poznámka 1)

Hladina akustického výkonu, změřená dB(A)	112
Hladina akustického výkonu, zaručená dB(A)	113

### Hladiny hluku (viz poznámka 2)

Hladina akustického tlaku na sluch obsluhy, dB(A)	98
---	----

### Hladiny vibrací, $a_{hv}$ (viz poznámka 3)

Rukojeť, $m/s^2$	1,0
------------------	-----

Poznámka 1: Emise hluku do okolí naměřené jako akustický výkon ( $L_{WA}$ ) podle normy EN 12348.

Poznámka 2: Hladina akustického tlaku měřená podle normy EN 12348. Uváděná data pro hladinu akustického tlaku mají typickou statistickou odchylku (standardní odchylku) 1,0 dB(A).

Poznámka 3: Hladina vibrací měřená podle normy EN 12348. Uváděná data pro hladinu vibrací mají typickou statistickou odchylku (standardní odchylku) 1  $m/s^2$ .

### Low speed

Skříň převodovky	Rychlost vrtáku při zatížení v ot./min.	Rychlost vrtáku bez zatížení v ot./min.	Doporučená velikost vrtáku v mm	Doporučená velikost vrtáku v palcích
1	250	310	200–350	8–14
2	550	690	100–200	4–8
3	950	1190	50–100	2–4

### High speed

Skříň převodovky	Rychlost vrtáku při zatížení v ot./min.	Rychlost vrtáku bez zatížení v ot./min.	Doporučená velikost vrtáku v mm	Doporučená velikost vrtáku v palcích
1	360	450	150–250	6–10
2	800	1000	75–150	3–6
3	1380	1730	25–75	1–3

## ES Prohlášení o shodě

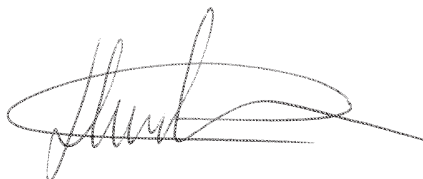
### (Platí pouze pro Evropu)

**Husqvarna AB**, SE-433 81 Göteborg, Sweden, tel.: +46-31-949000, prohlašuje na svou odpovědnost, že stroj **Husqvarna DM 330** s výrobními čísly roku 2010 a dále (rok je zřetelně vyznačen na typovém štítku i s následujícím výrobním číslem) odpovídá požadavkům SMĚRNICE RADY:

- ze 17. května 2006 „týkající se strojních zařízení“ **2006/42/EC**
- ze dne 15. prosince 2004 "týkající se elektromagnetické kompatibility" **2004/108/EEC**.
- z 12. prosince 2006 „o elektrickém vybavení“ **2006/95/EC**.

Byly uplatněny následující standardní normy: 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. prosince 2009

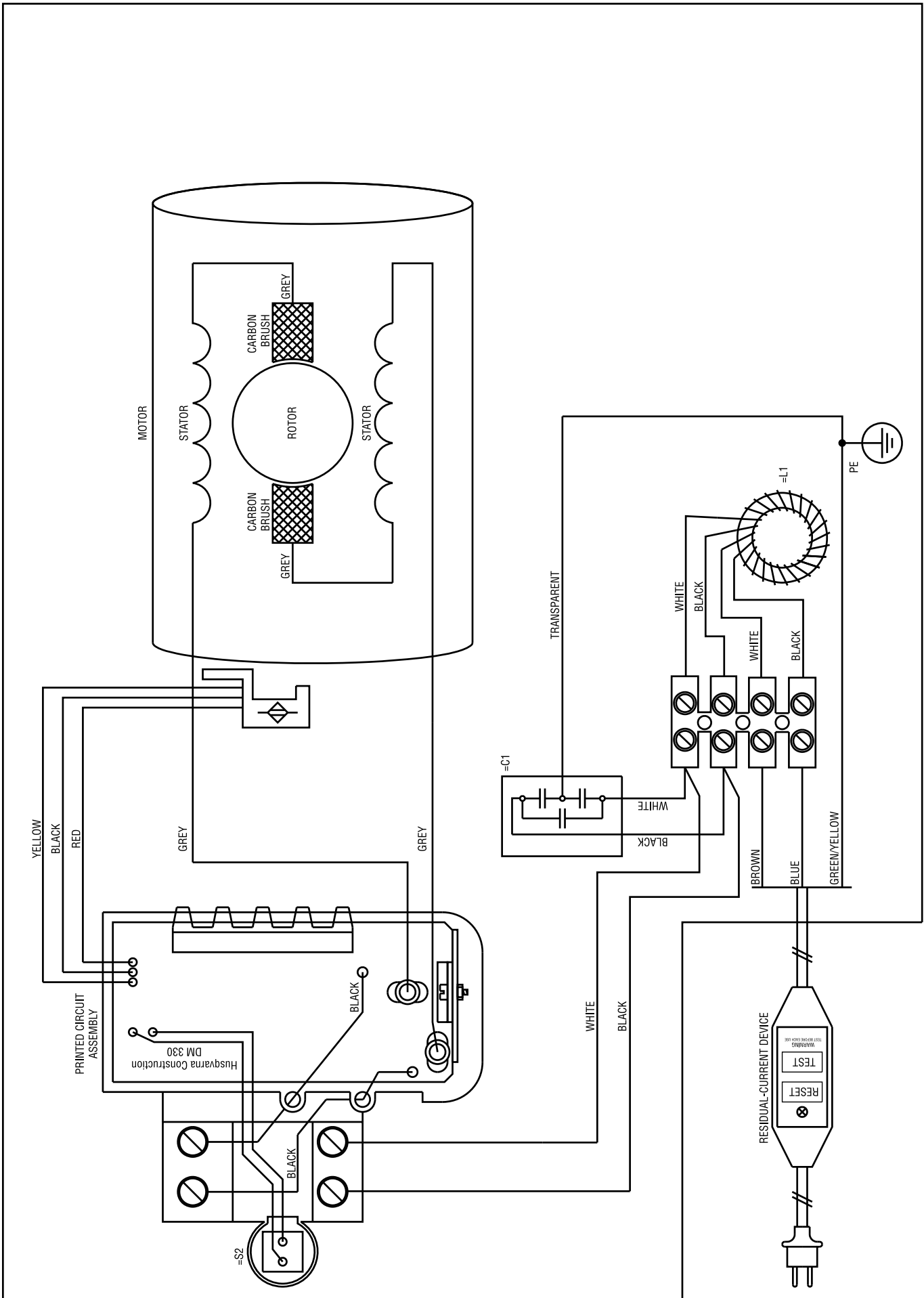


Henric Andersson

Viceprezident, vedoucí divize Power Cutters and Construction Equipment

(Autorizovaný zástupce společnosti Husqvarna AB a odpovědný za technickou dokumentaci.)

# SCHEMA ZAPOJENÍ



# ZNACZENIE SYMBOLI

## Oznakowanie maszyny:

**OSTRZEŻENIE!** W razie nieuważnego lub nieprawidłowego posługiwania się maszyną może ona stać się niebezpiecznym narzędziem, mogącym spowodować obrażenia lub śmierć użytkownika lub innych osób.



Przed przystąpieniem do pracy maszyną prosimy dokładnie i ze zrozumieniem zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.



Zawsze należy stosować:

- Zatwierdzony kask ochronny
- Zatwierdzone ochronniki słuchu
- Okulary ochronne lub siatka ochronna na twarz
- Maski przeciwpyłowa



Niniejszy produkt zgodny jest z obowiązującymi dyrektywami CE.



**Oznaczenia dotyczące ochrony środowiska.** Symbole znajdujące się na produkcie oraz na opakowaniu informują o tym, że nie wolno traktować go jako zwykły odpad domowy. Musi on zostać oddany do odpowiedniego punktu pobierania surowców wtórnych, zajmującego się przetwarzaniem urządzeń elektrycznych oraz elektronicznych.



Przez upewnienie się, że produkt zostanie prawidłowo przetworzony, pomagasz przeciwdziałać jego potencjalnemu negatywnemu wpływowi na środowisko naturalne oraz ludzi.

Aby uzyskać więcej informacji na temat recyklingu niniejszego produktu, prosimy o kontakt z władzami regionalnymi, punktem zajmującym się pobieraniem odpadów domowych lub sklepem gdzie urządzenie zostało zakupione.

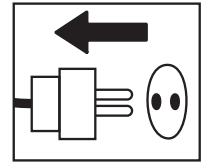
Upewnić się, że woda nie ma możliwości przeciekania do urządzenia podczas wiercenia w suficie. Używać odpowiedniego kolektora wody.



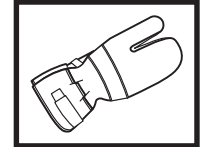
**Pozostałe symbole/naklejki samoprzylepne umieszczone na maszynie dotyczą specjalnych wymogów, związanych z certyfikatami w poszczególnych krajach.**

## Symbole występujące w instrukcji obsługi:

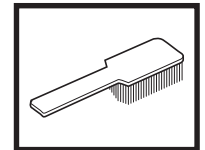
Kontrolę oraz/lub konserwację należy przeprowadzać przy wyłączonym silniku i wyjętej z gniazdka wtyczce przewodu podłączeniowego.



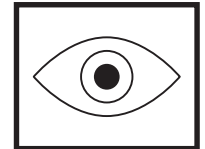
Zawsze używaj zatwierdzonych rękawic ochronnych.



Wykonuj regularnie czyszczenie.



Kontrola wzrokowa.



Konieczne jest stosowanie okularów ochronnych lub siatki ochronnej na twarz.



---

# SPIS TREŚCI

---

## Spis treści

### ZNACZENIE SYMBOLI

Oznakowanie maszyny: ..... 30

Symbole występujące w instrukcji obsługi: ..... 30

### SPIS TREŚCI

Spis treści ..... 31

### OPIS

DM 330 ..... 32

### CO JEST CO?

Co jest czym w wiertnicy? ..... 33

### ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Co należy zrobić przed użyciem nowej wiertnicy ..... 34

Środki ochrony osobistej ..... 34

Ogólne zasady bezpieczeństwa ..... 35

Ogólne zasady pracy maszyną ..... 36

Zespoły zabezpieczające maszyny ..... 37

### URUCHAMIANIE I WYŁĄCZANIE

Przed rozruchem ..... 38

Uruchamianie ..... 38

Wyłączanie silnika ..... 38

### KONSERWACJA

Uwagi ogólne ..... 39

Wymiana wiertła ..... 39

Czyszczenie ..... 39

Zasilanie elektryczne ..... 39

Wymiana oleju w przekładni ..... 39

Wymiana szczotek węglowych ..... 40

Wymiana uszczelki ..... 40

Przegląd codzienny ..... 40

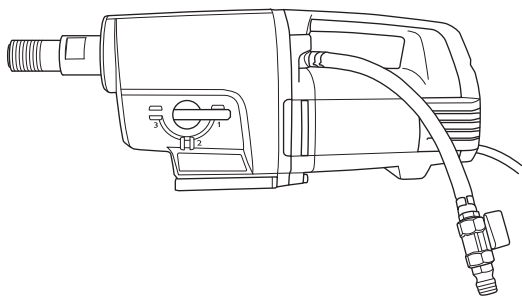
Naprawy ..... 40

### DANE TECHNICZNE

Zapewnienie o zgodności z normami WE ..... 42

### SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH

## DM 330



Mamy nadzieję, że będą Państwo zadowoleni ze swojej maszyny i że będzie ona Państwu służyć przez długie lata. Prosimy pamiętać, że niniejsza instrukcja obsługi jest ważnym dokumentem, dzięki któremu maszyna zyskuje większą wartość. Stosując się do zawartych w niej wskazówek (na temat użytkowania, obsługi technicznej, konserwacji itd.) można znacznie przedłużyć okres użytkowy maszyny, a także zwiększyć jej wartość w przypadku sprzedaży. W razie sprzedaży maszyny należy przekazać nowemu użytkownikowi także instrukcję obsługi.

Zakup jakiegokolwiek z naszych produktów daje możliwość korzystania z profesjonalnej pomocy w razie konieczności przeprowadzenia naprawy lub serwisu. Jeżeli maszyna nie została kupiona w autoryzowanym punkcie sprzedaży, prosimy zapytać o najbliższy warsztat serwisowy.

Husqvarna Construction Products dąży do ciągłego udoskonalania konstrukcji produktów. W związku z tym Husqvarna zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych bez uprzedzenia i bez dodatkowych zobowiązań.

- DM 330 jest elektryczną wiertnicą na statywie przeznaczoną do wiercenia otworów w betonie, ceglach i różnych materiałach kamiennych.
- Wiertnica ma modułową konstrukcję i jest łatwa do zmontowania.
- Urządzenie wyposażone jest w przyłącze wody, które można obracać w zakresie 180°, aby ułatwić pracę.
- DM 330 posiada trzy zakresy prędkości dla wiertel o wielkości do 350 mm w wypadku wersji niskoobrotowej oraz do 250 mm dla wersji wysokoobrotowej.
- Urządzenie posiada chłodzoną przekładnię z rurką przechodzącą przez trzpień obrotowy.
- Diody LED wskazują moc wyjściową urządzenia. W ten sposób zawsze można osiągnąć maksymalną moc bez uszkodzenia urządzenia.

Wiertnica wyposażona jest w systemy Softstart™, Smartstart™, Elgard™ i regulację obrotów.

### Softstart™

Softstart™ jest elektronicznym ogranicznikiem natężenia prądu, który zapewnia łagodniejszy start. Maksymalna prędkość osiągana jest po około trzech sekundach od włączenia urządzenia.

### Smartstart™

Po naciśnięciu przycisku Smartstart™ obniża się prędkość. W trybie Smartstart™ urządzenie ma mniejszą moc do momentu ponownego naciśnięcia przycisku. Funkcje te są bardzo przydatne podczas wykonywania otworów pilotażowych do wiercenia.

### Elgard™

Elgard™ jest elektronicznym zabezpieczeniem przeciążeniowym. Uwzględnia czynniki takie, jak wejściowe napięcie znamionowe i temperatura otoczenia. W ten sposób zawsze można osiągnąć maksymalną moc bez uszkodzania urządzenia.

Jeśli silnik jest przeciążony, zabezpieczenie przeciążeniowe powoduje pulsację silnika. Należy zmniejszyć obciążenie i silnik powróci do normalnej prędkości. Zabezpieczenie przeciążeniowe powoduje odcięcie zasilania jeśli urządzenie jest poddawane dużym obciążeniom lub w przypadku zakleszczenia wiertła. Należy zresetować urządzenie wyłączając je i ponownie włączając. W przypadku zakleszczenia wiertła mechaniczne sprzęgło poślizgowe zabezpiecza przekładnię zanim zabezpieczenie przeciążeniowe odłączy zasilanie.

### Regulacja obrotów

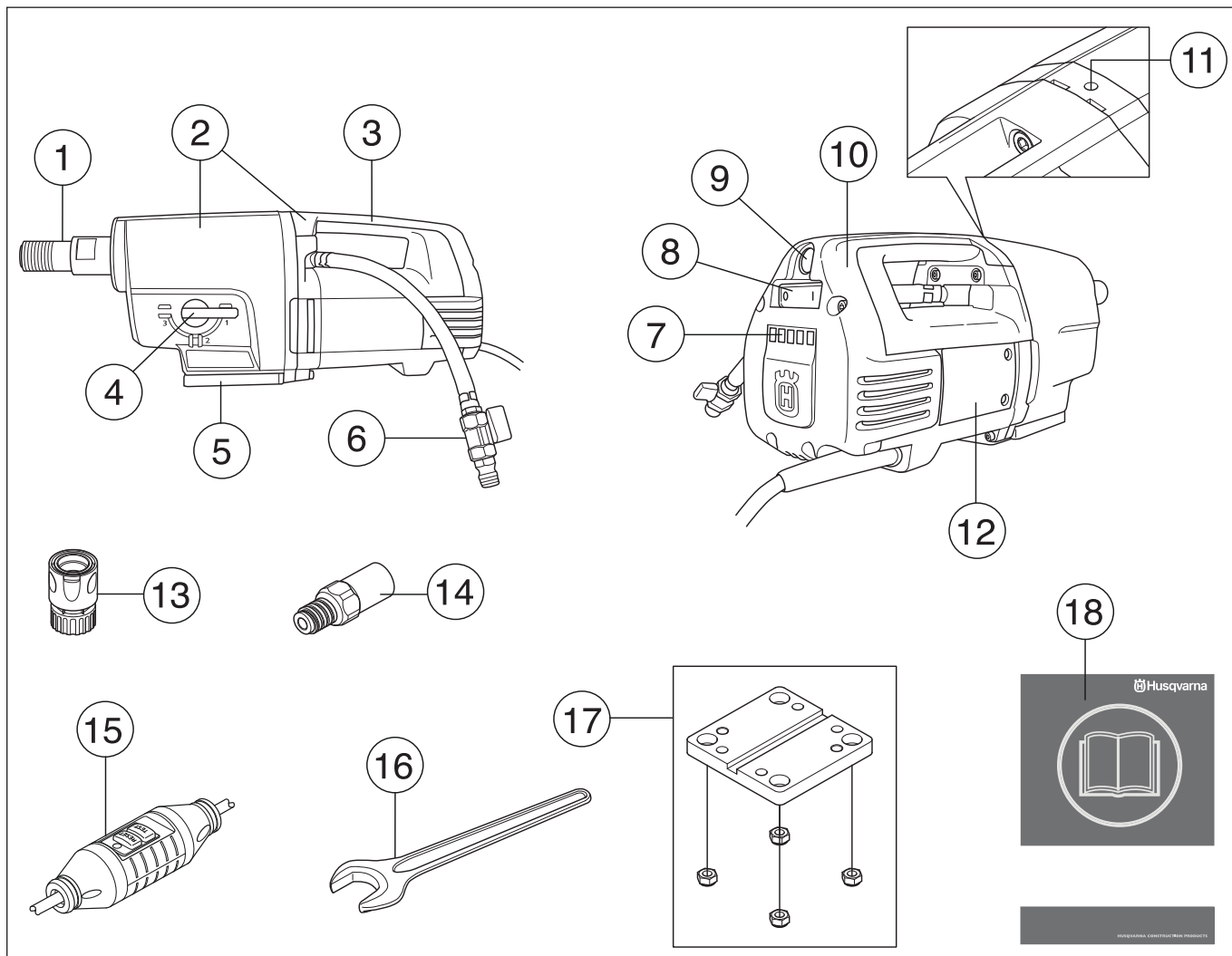
Funkcja regulacji obrotów zapewnia urządzeniu ograniczoną prędkość jałową. Dzięki temu podczas obrotów jałowych urządzenie jest chłodzone w bardziej efektywny sposób.

### Ergonomia

Uchwyt ułatwia przenoszenie/transport urządzenia oraz jego montaż na statywie.



# CO JEST CO?



## Co jest czym w wiertnicy?

- |   |                                    |    |                             |
|---|------------------------------------|----|-----------------------------|
| 1 | Trzpień obrotowy wiertnicy         | 10 | Kłapka serwisowa            |
| 2 | Moduł przekładni i silnika         | 11 | Otwór wyciekowy             |
| 3 | Uchwyt do przenoszenia             | 12 | Pokrywa serwisowa           |
| 4 | Pokrętło zmiany obrotów            | 13 | Sprzęgło (akcesorium)       |
| 5 | Szybkozłącze dla statywu Husqvarna | 14 | Reduktor (akcesorium)       |
| 6 | Połączenie wodne                   | 15 | Wyłącznik różnicowo prądowy |
| 7 | Diody LED wskazujące moc           | 16 | Klucz płaski otwarty, 32 mm |
| 8 | Wyłącznik                          | 17 | Zamocowanie silnika, statyw |
| 9 | Smartstart™                        | 18 | Instrukcja obsługi          |

# ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

## Co należy zrobić przed użyciem nowej wiertnicy

- Nie uruchamiać urządzenia bez uprzedniego przeczytania i zrozumienia treści niniejszej Instrukcji Obsługi.
- DM 330 jest elektryczną wiertnicą na statywie przeznaczoną do wiercenia otworów w betonie, ceglach i różnych materiałach kamiennych.
- Urządzenie przeznaczone jest do zastosowań przemysłowych i obsługi przez doświadczonych operatorów. Wykorzystywanie maszyny do celów innych niż wymienione uważa się za sprzeczne z jej przeznaczeniem.

## Kieruj się zawsze zdrowym rozsądkiem.

Nie jest możliwe omówienie wszystkich sytuacji, w jakich potencjalnie możesz się znaleźć podczas pracy z wiertnicą. Zachowuj zawsze ostrożność i kieruj się zdrowym rozsądkiem. Nie podejmuj się prac, jeżeli uważasz, że przekraczają one Twoje kwalifikacje! Jeżeli po przeczytaniu niniejszej instrukcji nadal nie masz pewności co do sposobów postępowania, nie kontynuuj pracy zanim nie zwrócisz się o poradę do eksperta. Jeżeli masz pytania dotyczące korzystania z wiertnicy, nie wahaj się skontaktować z punktem sprzedaży lub z nami. Chętnie służymy ci pomocą i radą, byś mógł korzystać ze swojej wiertnicy w lepszy i bardziej bezpieczny sposób.

Regularnie oddawaj wiertnicę do autoryzowanego punktu sprzedaży Husqvarna w celu jej kontroli i dokonania koniecznych regulacji lub napraw.

Husqvarna Construction Products dąży do ciągłego udoskonalania konstrukcji produktów. W związku z tym Husqvarna zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych bez uprzedzenia i bez dodatkowych zobowiązań.

Wszelkie informacje i dane zawarte w niniejszej instrukcji obsługi zachowują aktualność w dniu oddania instrukcji obsługi do druku..



**OSTRZEŻENIE!** Pod żadnym względem nie wolno modyfikować oryginalnej wersji maszyny bez zgody producenta. Używaj tylko oryginalnych akcesoriów. Nie autoryzowane zmiany lub/ oraz akcesoria mogą być przyczyną poważnych obrażeń lub śmierci użytkownika bądź innych osób.



**OSTRZEŻENIE!** Używanie urządzeń takich jak przecinarki, szlifierki, wiertnice, które piaskują lub formują materiał może spowodować występowanie pyłów i oparów zawierających szkodliwe środki chemiczne. Sprawdź charakter materiału, który zamierzasz obrabiać i używaj odpowiedniej maski przeciwpyłowej.

## Środki ochrony osobistej

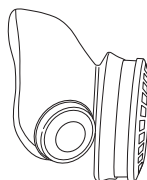


**OSTRZEŻENIE!** Podczas używania maszyny należy zawsze mieć na sobie zatwierdzone przez odpowiednie władze środki ochrony osobistej. Środki ochrony osobistej nie eliminują ryzyka odniesienia obrażeń, natomiast ograniczają ich rozmiar w razie zaistnienia wypadku. Poproś swojego dealera o pomoc w wyborze środków ochrony osobistej.

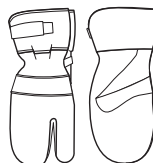
- Kask ochronny
- Ochronniki słuchu
- Okulary ochronne lub siatka ochronna na twarz



- Maska przeciwpyłowa



- Mocne, przeciwpoślizgowe rękawice ochronne.



- Dopasowana, mocna i wygodna odzież robocza, zapewniająca pełną swobodę ruchów.



- Obuwie wysokie z podnoskami stalowymi i podeszwami przeciwpoślizgowymi.



- Apteczka pierwszej pomocy powinna znajdować się zawsze w pobliżu.



# ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

## Ogólne zasady bezpieczeństwa



**OSTRZEŻENIE!** Przeczytaj dokładnie wszystkie ostrzeżenia i instrukcje. Nie stosowanie się do ostrzeżeń i instrukcji może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń.

## Bezpieczeństwo miejsca pracy

- Miejsce pracy powinno być czyste i dobrze oświetlone. Miejsca hałaśliwe lub ciemne sprzyjają wypadkom.
- Nie należy używać narzędzi elektrycznych w atmosferze wybuchowej, takiej jak w przypadku obecności cieczy palnych, gazów lub pyłów. Narzędzia elektryczne wytwarzają iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.
- Ludzie i zwierzęta mogą odwrócić Twoją uwagę powodując utratę kontroli nad urządzeniem. Z tego powodu, należy zawsze zachować pełną koncentrację na zadaniu.
- Nie należy używać maszyny w złych warunkach atmosferycznych. Np. w czasie gęstej mgły, dużych opadów, silnego wiatru, dużego mrozu itp. Praca przy złej pogodzie powoduje zmęczenie i wiąże się z dodatkowymi zagrożeniami, np. śliskie podłoże.
- Nigdy nie zaczynaj pracy przecinarką zanim nie sprawdzisz, czy masz odpowiednią wolną przestrzeń wokół siebie i mocne podparcie dla nóg. Uważaj na przeszkody przy niespodziewanym ruchu. Uważaj, aby podczas cięcia żaden materiał nie obluźował się i nie spadł, powodując obrażenia.
- Zawsze sprawdzaj odwrotną stronę powierzchni, przez którą przejdzie wiertło podczas wiercenia na wylot. Zabezpiecz i ogrodź obszar i upewnij się, że żaden człowiek nie odniesie obrażeń, ani żaden materiał nie zostanie zniszczony.

## Zasady bezpieczeństwa - elektryczność



**OSTRZEŻENIE!** W przypadku urządzeń zasilanych elektrycznie, zawsze istnieje ryzyko porażenia prądem. Unikać niekorzystnej pogody i kontaktu ciała z przewodnikami piorunów i metalowymi przedmiotami. Zawsze stosować się do instrukcji zawartych w podręczniku użytkownika, aby uniknąć uszkodzeń.



**OSTRZEŻENIE!** Nie należy myć maszyny za pomocą wody, ponieważ może ona dostać się do układu elektrycznego lub silnika i spowodować uszkodzenie maszyny lub zwarcie.

- Nigdy nie używaj narzędzi bez wyłącznika różnicowo-prądowego dostarczonego z narzędziem.
- Maszynę należy podłączyć do uziemionego gniazdka elektrycznego.
- Sprawdź, czy napięcie znamionowe jest zgodne z podanym na tabliczce umieszczonej na maszynie.
- Sprawdź, czy przewód podłączeniowy i przedłużacz nie są uszkodzone i znajdują się w dobrym stanie. Użyj przedłużacza przeznaczonego do użytku na zewnątrz budynków.

- Nie używaj urządzenia z uszkodzonym przewodem lub wtyczką, lecz oddaj je do autoryzowanego warsztatu serwisowego w celu naprawy.
- Nie należy stosować przedłużaczy, które są zwinięte, aby uniknąć ich przegrzania.
- Nigdy nie noś maszyny trzymając ją za przewód podłączeniowy, ani nie ciągnij za przewód, by wyłączyć wtyczkę z gniazdka.
- Uważaj, aby przewody podłączeniowe i przedłużacze nie stykały się z wodą, olejem oraz nie dotykały do ostrych krawędzi. Uważaj także, aby przewody nie zostały zakleszczone w drzwiach, furtkach, płotach itp. W przeciwnym razie objekty te mogą znaleźć się pod napięciem.
- Układ wodny chłodzi wiertło czystą wodą. Narzędzie elektryczne nie powinno być narażone na działanie ilości wilgoci w większej ilości niż wydzielana przez układ wodny. Upewnij się, że zawiesina pyłu z wiertła nie przedostanie się do urządzenia.
- Nie należy wystawiać narzędzia elektrycznego na działanie deszczu. Woda, która przedostanie się do narzędzia elektrycznego zwiększy ryzyko porażenia elektrycznego.
- Dopilnuj, aby podczas pracy maszyną przewód podłączeniowy znajdował się za tobą i nie został uszkodzony.

## Bezpieczeństwo osób

- Stosuj środki ochrony osobistej. Patrz wskazówki podane pod rubryką Środki ochrony osobistej.
- Nie wolno pracować maszyną w stanie przemęczenia, po spożyciu alkoholu lub po przyjęciu leków osłabiających wzrok, zdolność oceny i koordynację.
- Należy zapobiec niezamierzonemu rozruchowi. Przed podłączeniem do źródła zasilania, należy upewnić się, że przełącznik jest w pozycji WYŁ. Przenoszenie narzędzi z palcem na przełączniku lub przenoszenie narzędzi pod napięciem, które mają przełącznik w pozycji włączone, sprzyja wypadkom.
- Przed włączeniem narzędzia elektrycznego należy usunąć wszelkie klucze. Klucz pozostawiony przy części wirującej narzędzia może spowodować obrażenia ciała.
- Nigdy nie pozwalaj używać maszyny innej osobie nie upewniwszy się, że przyswoiła sobie ona treść Instrukcji obsługi.
- Zachować ostrożność, ponieważ luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez elementy ruchome.
- Zachować bezpieczną odległość od wiertła, gdy silnik jest w ruchu.
- Upewnić się, czy w miejscu wiercenia nie przechodzą rury lub przewody elektryczne.
- Nigdy nie pozostawiaj urządzenia bez nadzoru, gdy uruchomiony jest silnik.
- Zawsze odłączać przewód zasilający urządzenia na czas dłuższych przerw w pracy.
- Nigdy nie należy pracować samodzielnie, zawsze upewnić się, że w pobliżu znajduje się druga osoba. Poza możliwością uzyskania pomocy w montażu urządzenia, można także otrzymać pomoc w razie wystąpienia wypadku.

# ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

## Użytkowanie i konserwacja

- Nie wolno pracować maszyną uszkodzoną. Stosuj się do instrukcji dotyczących konserwacji, kontroli i obsługi technicznej podanych w niniejszej instrukcji obsługi. Niektóre czynności konserwacyjne i obsługowe muszą być wykonane przez przeszkolonego i wykwalifikowanego specjalistę. Patrz wskazówki podane pod rubryką Konserwacja.
- Kontrolę oraz/lub konserwację należy przeprowadzać przy wyłączonym silniku i wyjętej z gniazdka wtyczce przewodu podłączeniowego.
- Nie należy używać narzędzia elektrycznego, jeśli przełącznik nie może go włączyć lub wyłączyć. Wszelkie narzędzia, których nie można kontrolować przełącznikiem są niebezpieczne i muszą być naprawione.
- Nie wolno pracować maszyną przerobioną, odbiegającą od oryginału.
- Nie przeciążać urządzenia. Może to spowodować uszkodzenie urządzenia.
- Narzędzia należy utrzymywać w stanie naostrzonym i czystym.
- Wszystkie elementy, należy utrzymywać w stanie sprawnym i upewniać się, że wszystkie uchwyty są właściwie dokręcone.

## Transport i przechowywanie

- Nie przechowywać, ani nie transportować wiertnicy z zamontowanym wiertłem, aby zabezpieczyć wiertnicę i wiertło przed uszkodzeniem.
- Przechowywać wiertnicę w miejscu niedostępnym dla dzieci i osób niepowołanych.
- Przechowywać wiertnicę i statyw w miejscu suchym i zabezpieczonym przed mrozem.

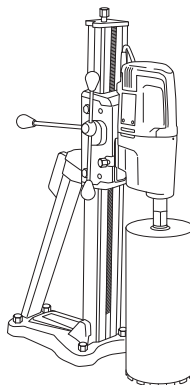
## Ogólne zasady pracy maszyną



**OSTRZEŻENIE!** W niniejszym rozdziale omówione są podstawowe zasady bezpieczeństwa obowiązujące podczas posługiwania się wiertnicą. Nic nie zastąpi jednak doświadczenia i profesjonalnych umiejętności. Jeżeli znajdziesz się w sytuacji, w której nie jesteś pewny prawidłowości dalszego sposobu postępowania, zasięgnij porady eksperta. Zwróć się w tym celu do punktu sprzedaży, warsztatu serwisowego lub doświadczonego użytkownika wiertnicy. Nigdy nie podejmuj się zadań przekraczających Twoje siły i umiejętności!

- Urządzenie posiada bardzo duży moment obrotowy. Dlatego podczas pracy wymagana jest dobra koncentracja, ponieważ w przypadku nagłego zakleszczenia wiertła może dojść do poważnych obrażeń ciała.
- Trzymać ręce w bezpiecznej odległości od trzpienia obrotowego i wiertła kiedy urządzenie pracuje.
- Zwracać uwagę na wycieki oleju lub wody. Jeśli z otworu wyciekowego znajdującego się w górnej części szyjki wałka zębatego kapie olej lub woda, należy wymienić uszczelnienia.

## Wiercenie na statywie



- Urządzenie przeznaczone jest do wiercenia po zamontowaniu na statywie.
- Następujące statywy do wiertnic Husqvarna zalecane są do użycia z silnikiem do wiertnic:
  - DS 50 AT/ATS/Gyro/COMBO/BASIC
  - DS 70 AT/ATS
  - DS 450 ATS
- Dopilnować, by statyw był prawidłowo zabezpieczony.
- Upewnić się, że wiertnica jest prawidłowo zamocowana w statywie.

## Wiercenie na zewnątrz budynków

- Zawsze, należy używać przedłużaczy przeznaczonych do użytku na zewnątrz budynków.

## Wiercenie w sufitach i podobnych miejscach

- Korzystać z kolektora wody, aby uniknąć przeniknięcia wody do urządzenia.

# ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

## Zespoły zabezpieczające maszyny



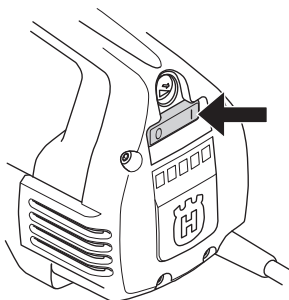
W niniejszym rozdziale przedstawiono poszczególne zespoły zabezpieczające maszyny, omówiono ich funkcję oraz sposoby ich kontrolowania i konserwacji w celu zapewnienia prawidłowego działania. Patrz rozdział Co jest co?, aby zapoznać się z rozmieszczeniem tych zespołów w pilarence.



**OSTRZEŻENIE! Nie wolno używać maszyny z niesprawnymi zespołami zabezpieczającymi.**

**WAŻNE!** Wszelkie czynności obsługowe i naprawy maszyny wymagają specjalnego przeszkolenia. Dotyczy to szczególnie jej zespołów zabezpieczających. Jeżeli maszyna nie spełnia jakiegokolwiek z niżej wymienionych warunków kontrolnych, należy ją oddać do warsztatu obsługi technicznej. Kupując nasze produkty zyskujesz także gwarancję profesjonalnej obsługi i napraw. Jeżeli w miejscu zakupu nie jest prowadzona obsługa serwisowa, zapytaj o adres najbliższego warsztatu obsługi technicznej.

## Wyłącznik



Wyłącznik służy do uruchamiania i wyłączania maszyny.

### Kontrola wyłącznika

- Uruchomić urządzenie włączając przełącznik wł/wył.
- Ustawić przełącznik wł/wył w położeniu wył, aby zatrzymać urządzenie.
- Uszkodzony wyłącznik należy wymienić w autoryzowanym warsztacie serwisowym

## Wyłącznik różnicowo prądowy

Wyłączniki różnicowo prądowe służą do zabezpieczenia w przypadku wystąpienia awarii elektrycznej.

Dioda LED wskazuje, że wyłącznik różnicowo prądowy jest włączony, co stanowi informację, że można włączyć urządzenie. Jeśli dioda LED nie świeci się, należy nacisnąć przycisk RESET (zielony).



### Sprawdzić wyłącznik różnicowo prądowy

- Podłączyć urządzenie do gniazda. Nacisnąć przycisk RESET (zielony), zaświeci się czerwona dioda LED.



- Uruchomić urządzenie przez naciśnięcie wyłącznika zasilania.
- Nacisnąć przycisk TEST (niebieski).



- Wyłącznik różnicowo prądowy powinien zadziałać i natychmiast wyłączyć urządzenie. Jeśli nie, należy skontaktować się z dystrybutorem.
- Zresetować za pomocą przycisku RESET (zielony).



# URUCHAMIANIE I WYŁĄCZANIE

## Przed rozruchem



**OSTRZEŻENIE!** Przystępując do uruchomienia należy pamiętać o przestrzeganiu następujących zasad:

Maszynę należy podłączyć do uziemionego gniazdka elektrycznego.

Nigdy nie używaj narzędzi bez wyłącznika różnicowo-prądowego dostarczonego z narzędziem. Sprawdzić wyłącznik różnicowo-prądowy. Patrz wskazówki podane pod rubryką Kontrola, konserwacja i obsługa zespołów zabezpieczających maszynę.

Sprawdź, czy napięcie znamionowe jest zgodne z podanym na tabliczce umieszczonej na maszynie.

Upewnij się, że pewnie stoisz na podłożu. Upewnij się, czy w pobliżu miejsca pracy nie ma osób nieupoważnionych.

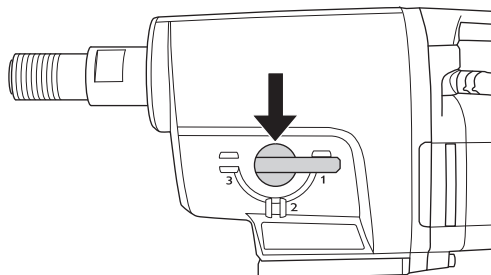
Upewnij się, że:

- Wyłącznik zasilania, przewód i gniazdo elektryczne są w dobrym stanie. Jeśli nie, należy zlecić ich wymianę autoryzowanemu elektrykowi.
- Otwory wlotowe powietrza chłodzącego nie są zablokowane.
- Urządzenie i jego osprzęt są prawidłowo zamontowane.
- Statyw jest prawidłowo zamocowany oraz, że wiertnica jest właściwie zamontowana na statywie.
- Wiertło jest właściwie zamocowane.
- Chłodzenie wodą jest nieuszkodzone i podłączone do urządzenia.
- Używane są odpowiednie wiertła w zależności od tego, czy wykonywane jest wiercenie na sucho, czy z chłodzeniem wodnym. W razie niepewności, należy zwrócić się do swojego dealera, warsztatu serwisowego lub doświadczonego operatora.
- Należy zapobiec niezamierzonemu rozruchowi. Przed podłączeniem do źródła zasilania, należy upewnić się, że przełącznik jest w pozycji WYŁ.

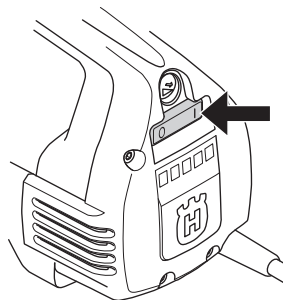
## Uruchamianie

**WAŻNE!** Zmiana obrotów może być wykonywana tylko wtedy gdy urządzenie jest wyłączone. W przeciwnym razie istnieje ryzyko uszkodzenia przekładni.

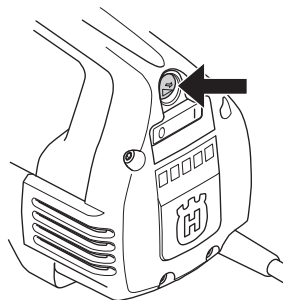
- 1 Ustawić prędkość roboczą obracając trzpień obrotowy jednocześnie ustawiając pokrętko zmiany obrotów w żądanym położeniu.



- 2 Włączyć chłodzenie wodne.
- 3 Uruchomić urządzenie włączając przełącznik wł/wył.



Nacisnąć także, jeśli to wymagane, przycisk Smartstart™.



## Wyłączanie silnika



**OSTRZEŻENIE!** Wiertło będzie się obracać przez jakiś czas po wyłączeniu silnika.

Nie zatrzymywać wiertła za pomocą rąk. Może to spowodować obrażenia ciała.

Ustawić przełącznik wł/wył w położeniu wył, aby zatrzymać urządzenie.

## Chłodzenie

Kontynuować pracę urządzenie bez obciążenia przez minutę lub dwie, aby schłodzić silnik.

# KONSERWACJA

## Uwagi ogólne



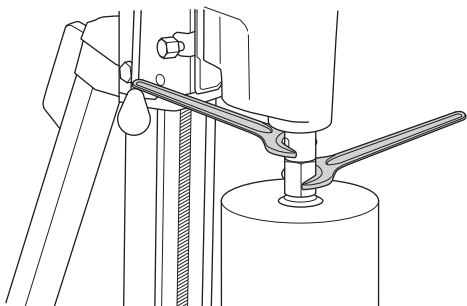
**WAŻNE!** Kontrolę oraz/lub konserwację należy przeprowadzać przy wyłączonym silniku i wyjętej z gniazdka wtyczce przewodu połączeniowego.

Żywotność Twojego urządzenia może być znacznie wydłużona, jeśli będzie ono używane, obsługiwane i konserwowane we właściwy sposób.

## Wymiana wiertła

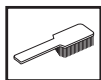


- 1 Wyciągnąć wtyczkę.
- 2 Wziąć:
  - Nowe wiertło.
  - Klucze płaskie otwarte 24 mm i 32 mm.
  - Smar wodoodporny
- 3 Wyjąć stare wiertło używając kluczy płaskich.
- 4 Nałożyć smar wodoodporny na gwint nowego wiertła.
- 5 Zamocować wiertło za pomocą kluczy płaskich.

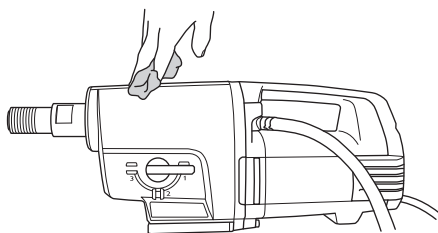


Przed uruchomieniem urządzenia starannie sprawdzić, czy nowe wiertło jest dobrze zamocowane.

## Czyszczenie

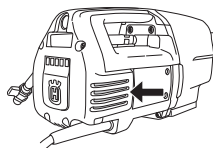


- Utrzymywać urządzenie i wiertło w czystości, aby wiercenie odbywało się w bezpieczny sposób.



- Utrzymywać uchwyt w stanie suchym i wolnym od smaru i oleju.

- Aby zapewnić dobre chłodzenie maszyny, należy czyścić otwory wlotowe chłodzącego powietrza i uważać, aby nie zostały one czymkolwiek zatkane.



- Używać sprężonego powietrza do czyszczenia silnika. Zdjąć pokrywkę serwisową i wyczyścić ją.

## Zasilanie elektryczne



**OSTRZEŻENIE!** Nigdy nie wolno używać uszkodzonych kabli. Mogą one spowodować poważne obrażenia, nawet zagrażające życiu.

Sprawdź, czy przewód połączeniowy i przedłużacz nie są uszkodzone i znajdują się w dobrym stanie. Nie używaj maszyny z uszkodzonym przewodem połączeniowym, lecz oddaj ją do warsztatu serwisowego w celu naprawy.

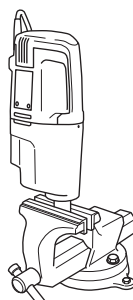
## Wymiana oleju w przekładni



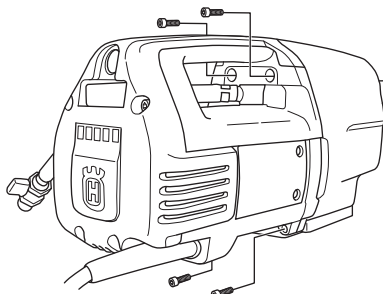
Skontaktować się z punktem sprzedaży w celu otrzymania pomocy w wyborze oleju.

Olej w przekładni należy wymienić po każdych 400 godzinach pracy. Należy wykonać następujące czynności i przygotować:

- 1 Wziąć:
  - Nowy olej, STATOIL SYNTOL 75W-90 lub inne podobne oleje przekładniowe.
  - Pojemnik na stary olej.
- 2 Zamocować urządzenie z trzpieniem obrotowym skierowanym w dół w imadle lub podobnym przyrządzie.

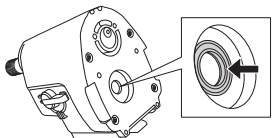


- 3 Wykręcić cztery śruby łączące moduły silnika i przekładni.



# KONSERWACJA

- 4 Ostrożnie rozmontować urządzenie.
- 5 Opróżnić olej przekładniowy do pojemnika.
- 6 Jeśli potrzeba, skontaktować się ze swoim punktem sprzedaży w celu wyczyszczenia przekładni.
- 7 Wlać do przekładni ok. 0,5 litra nowego oleju.



- 8 Sprawdzić, czy warga uszczelki uszczelnienia promieniowego jest w dobrym stanie.
- 9 Zmontować urządzenie i wkręcić cztery śruby. Zachować ostrożność podczas montażu, aby nie zniszczyć uszczelnienia promieniowego.

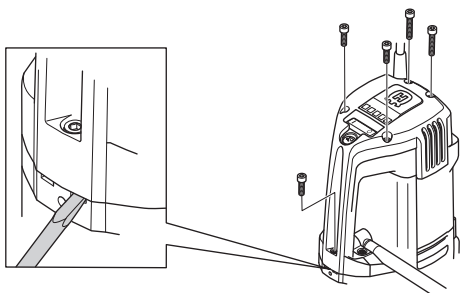
## Wymiana szczotek węglowych



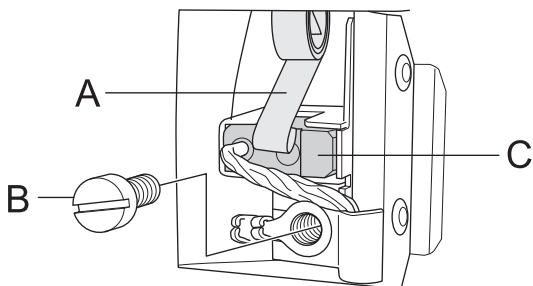
Szczotki węglowe muszą być regularnie wyjmowane i sprawdzane. Raz w tygodniu, jeśli urządzenie jest używane codziennie lub w dłuższych odstępach czasu, jeśli urządzenie jest używane rzadziej. Obszar ścierany musi być równy i nieuszkodzony.

Obie szczotki węglowe muszą być zawsze wymieniane jako para, nie mogą być wymieniane pojedynczo. Należy wykonać następujące czynności i przygotować:

- 1 Wykręcić 5 wkrętów z klapki serwisowej. Użyć dłuta w miejscu podziału, aby łatwiej zdjąć klapkę serwisową.



- 2 Przesunąć uchwyt sprężynowy szczotki w jedną stronę (A).



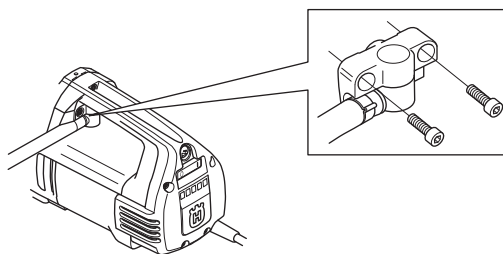
- 3 Poluzować wkręt (B).
- 4 Wyciągnąć złącze szczotki węglowej.
- 5 Wyciągnąć szczotkę węglową z uchwytu (C).
- 6 Wyczyścić uchwyt strumieniem sprężonego powietrza lub pędzlem. Wymienić szczotkę jeśli jest zużyta.

- 7 Zamontować nową szczotkę węglową. Upewnić się, że strona z drutem miedzianym skierowana jest do przekładni i że szczotka węglowa swobodnie przesuwa się w elemencie ustalającym. Jeśli szczotka węglowa zostanie zamontowana w nieprawidłowym kierunku, zakleszczy się.
- 8 Ustawić uchwyt sprężynowy szczotki na swoim miejscu.
- 9 Włożyć złącze szczotki węglowej pod wkręt.
- 10 Powtórzyć tę procedurę dla drugiej szczotki węglowej.
- 11 Wprowadzić klapkę serwisową ponownie w prowadnicę w uchwycie. Rozpocząć od wkrętu znajdującego się na samym dole uchwytu i wkręcić pięć wkrętów klapki serwisowej.
- 12 Uruchomić urządzenie i pozostawić pracujące z nowymi szczotkami na biegu jałowym przez 10 minut.

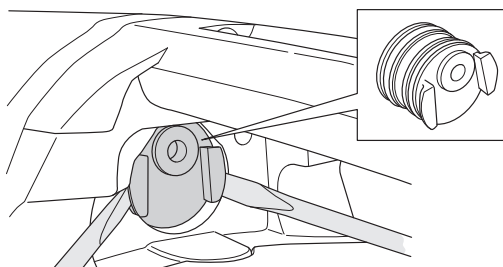
## Wymiana uszczelki

Jeśli z otworu wyciekowego wydobywa się olej lub woda, należy wymienić uszczelkę.

- 1 Poluzować dwa wkręty modułu wodnego.



- 2 Użyć dwóch płaskich wkrętek, aby ostrożnie podważyć i otworzyć uszczelkę.
- 3 Ostrożnie wcisnąć nową uszczelkę do modułu wodnego.



## Przegląd codzienny



- 1 Sprawdzić, czy śruby i nakrętki są dokręcone.
- 2 Sprawdzić, czy wyłącznik działa prawidłowo pod względem bezpieczeństwa.
- 3 Oczyszczyć zewnętrzne powierzchnie maszyny.
- 4 Sprawdzić i oczyścić otwory wlotowe chłodzącego powietrza.
- 5 Sprawdzić, czy przewód podłączeniowy i przedłużacz nie są uszkodzone i znajdują się w dobrym stanie.

## Naprawy

Ważne Wszystkie rodzaje napraw mogą być wykonywane tylko przez autoryzowanego specjalistę. Ma to na celu uchronienie operatorów przed dużym ryzykiem.



# DANE TECHNICZNE

## DM 330

Silnik elektryczny	Jednofazowy
Napięcie znamionowe, V	230/120

### Moc znamionowa, W

230V	2700W
120V	2400W

### Prąd znamionowy, A

230V	13A
120V	20A

Masa, kg:	13
-----------	----

### Maks. średnica wiertła, mm/cale

Low speed	350/14
High speed	250/10

### Chłodzenie wodne

Gwint trzpienia	G 1 1/4"
Połączenie wodne	G 1/4"
Maks. ciśnienie wody, bara	8

### Emisje hałasu (Patrz ad. 1)

Poziom mocy akustycznej, mierzony dB(A)	112
Poziom mocy akustycznej, gwarantowany dB(A)	113

### Poziomy głośności (patrz ad. 2)

Poziom ciśnienia akustycznego przy uchu operatora, dB(A)	98
--	----

### Poziomy wibracji, $a_{hv}$ (patrz ad. 3)

Uchwyt, $m/s^2$	1,0
-----------------	-----

Uwaga 1: Emisję hałasu do otoczenia zmierzono jako moc akustyczną ( $L_{WA}$ ), zgodnie z EN 12348.

Uwaga 2: Poziom ciśnienia akustycznego zgodnie z EN 12348. Odnotowane dane dla ciśnienia akustycznego mają typowe rozproszenie statystyczne (odchylenie standardowe) w wysokości 1,0 dB (A).

Uwaga 3: Poziom wibracji zgodnie z EN 12348. Odnotowane dane dla poziomu wibracji mają typowe rozproszenie statystyczne (odchylenie standardowe) w wysokości 1  $m/s^2$ .

### Low speed

Bieg	Prędkość wiertła z obciążeniem, obr./min.	Wiertło bez obciążenia, obr./min.	Zalecana wielkość wiertła, mm	Zalecana wielkość wiertła, cale
1	250	310	200-350	8-14
2	550	690	100-200	4-8
3	950	1190	50-100	2-4

### High speed

Bieg	Prędkość wiertła z obciążeniem, obr./min.	Wiertło bez obciążenia, obr./min.	Zalecana wielkość wiertła, mm	Zalecana wielkość wiertła, cale
1	360	450	150-250	6-10
2	800	1000	75-150	3-6
3	1380	1730	25-75	1-3

---

# DANE TECHNICZNE

---

## Zapewnienie o zgodności z normami WE

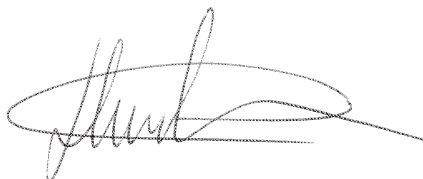
### (Dotyczy tylko Europy)

**Husqvarna AB**, SE-433 81 Göteborg, Szwecja, tel: +46-31-949000, zapewnia niniejszym, że **Husqvarna DM 330**, począwszy od urządzeń z numerami seryjnymi wypuszczanymi od roku 2010 (rok, po którym następuje numer seryjny, podany jest wyraźnie na tabliczce znamionowej) są zgodne z przepisami zawartymi w DYREKTYWIE RADY:

- z 17 maja, 2006 „dotycząca maszyn” **2006/42/EC**
- dyrektywie **2004/108/EEC** z dn. 15 grudnia 2004 r., "dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej".
- **Dyrektywa 2006/95/EC** z dn. 12 grudnia 2006 r. "dotycząca sprzętu elektrycznego"

Zastosowano następujące normy: 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 grudnia 2009 r.

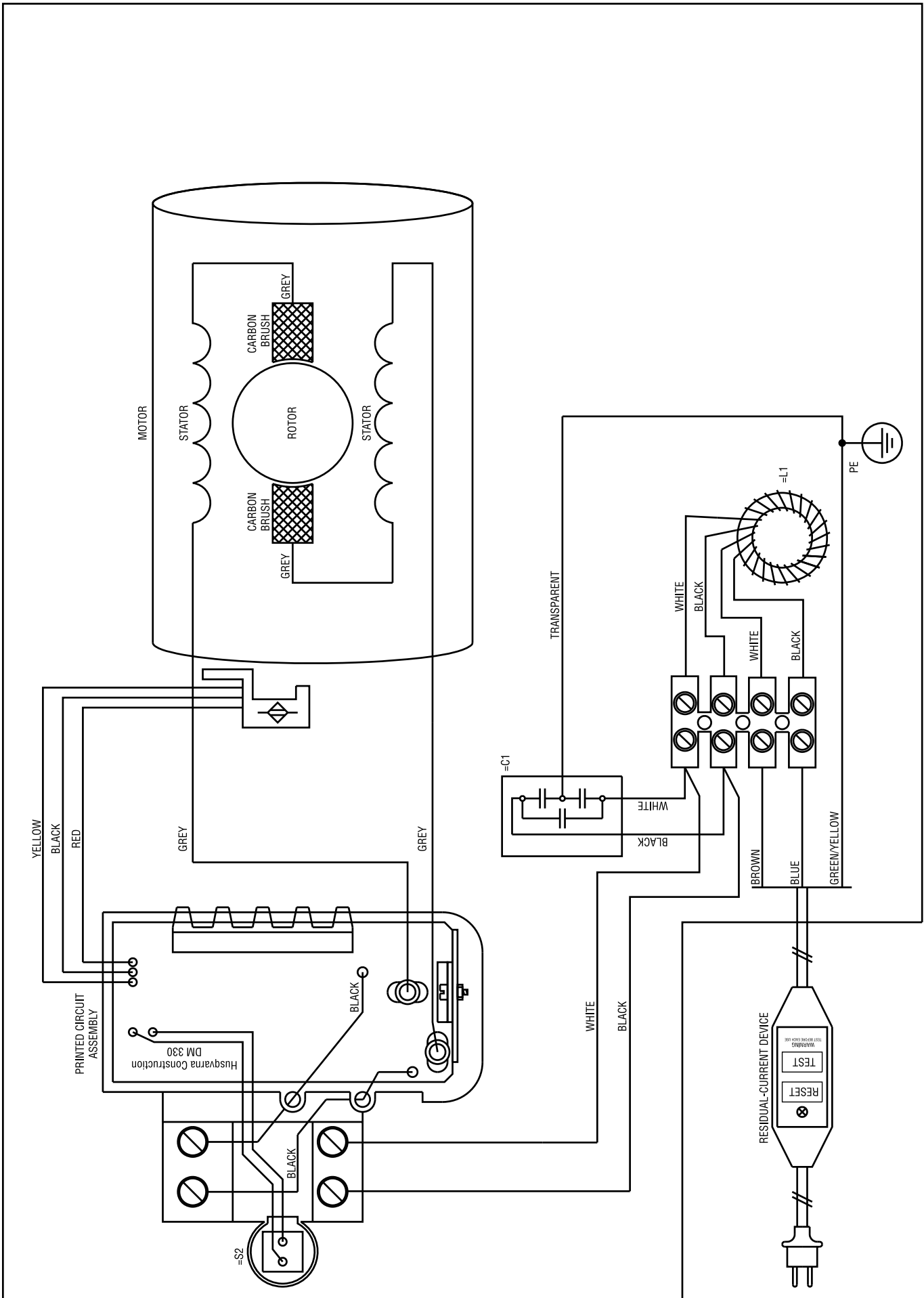


Henric Andersson

Vice Prezes, Kierownik wydziału przecinarek oraz maszyn budowlanych

(Autoryzowany przedstawiciel Husqvarna AB oraz osoba odpowiedzialna za dokumentację techniczną.)

# SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH



# A SZIMBÓLUMOK MAGYARÁZATA

## A gépen látható szimbólumok:

**VIGYÁZAT!** A gép veszélyes eszköz lehet szabálytalan vagy gondatlan használat esetén, és súlyos vagy végzetes sérüléseket okozhat a felhasználónak vagy másoknak.



Olvassa el figyelmesen a használati utasítást, és győződjön meg róla, hogy megértette azt, mielőtt a gépet használatba veszi.



Viseljen mindig:

- Jóváhagyott védősisakot
- Jóváhagyott hallásvédőt
- Védőszemüveg vagy arcvédő maszk
- Légzésvédő



Ez a termék megfelel a CE-normák követelményeinek.



**Környezetvédelmi jelzés.** A terméken vagy a csomagoláson található szimbólum azt jelzi, hogy ezt a terméket nem szabad háztartási hulladék közé helyezni. Ehelyett a megfelelő újrafeldolgozó pontra kell eljuttatni az elektromos és elektronikus berendezések hasznosítása érdekében.



Azzal, hogy ezt a terméket megfelelően kezeli, azzal segít elhárítani azokat a környezetre és az emberre gyakorolt potenciális negatív hatásokat, melyek a termék helytelen hulladék-kezelése okozhat.

A termék újrafeldolgozásáról részletesebb információkat kaphat, ha felveszi a kapcsolatot az önkormányzattal, a helyi hulladékkezelővel, vagy az üzlettel, ahol a terméket vásárolta.

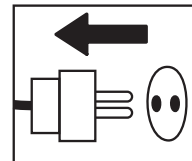
Gondoskodjon arról, hogy a mennyezet fűrészeskor ne juthasson víz a gépbe. Használjon megfelelő vízgyűjtőt.



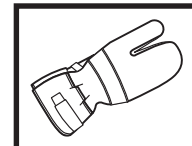
**A gépen szereplő többi jel/címke egyes piacok specifikus vizsgáztatási követelményeire vonatkozik.**

## A használati utasításban található szimbólumok:

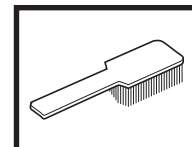
A motor lekapcsolása és a hálózati dugasz kihúzása után vizsgálja meg a gépet és/ vagy végezzen karbantartást.



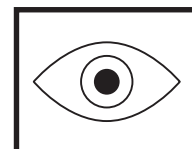
Használjon mindig megfelelő védőkesztyűt.



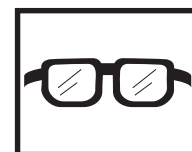
Rendszeres tisztítás szükséges.



Szemrevételezés.



Védőszemüveg vagy arcvédő maszk használata kötelező.



---

# TARTALOMJEGYZÉK

---

## Tartalomjegyzék

### A SZIMBÓLUMOK MAGYARÁZATA

A gépen látható szimbólumok: ..... 44

A használati utasításban található szimbólumok: ..... 44

### TARTALOMJEGYZÉK

Tartalomjegyzék ..... 45

### ISMERKEDÉS A GÉPPEL

DM 330 ..... 46

### MI MICSODA?

A fúrógép részei ..... 47

### MUNKAVÉDELMI UTASÍTÁSOK

Az új fúrógép használatbavétele előtti teendők ..... 48

Személyi védőfelszerelés ..... 48

Általános biztonsági intézkedések ..... 49

Általános munkavédelmi utasítások ..... 50

A gép biztonsági felszerelése ..... 51

### BEINDÍTÁS ÉS LEÁLLÍTÁS

Indítás előtt ..... 52

Beindítás ..... 52

Leállítás ..... 52

### KARBANTARTÁS

Általános tudnivalók ..... 53

Fúróhegy cseréje ..... 53

Tisztítás ..... 53

Elektromos táplálás ..... 53

Sebességváltó-olaj cseréje ..... 53

A szénkefék cseréje ..... 54

A tömítéstartó cseréje ..... 54

Napi karbantartás ..... 54

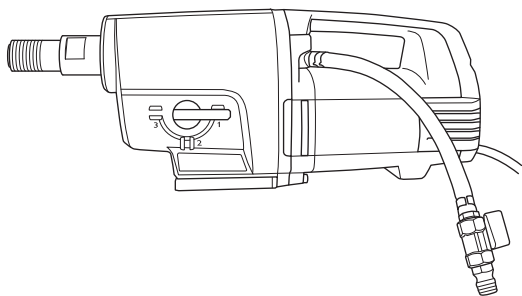
Javítások ..... 54

### MŰSZAKI ADATOK

Termékazonossági EKG-bizonyítvány ..... 56

### BEKÖTÉSI RAJZ

## DM 330



Reméljük, elégedett lesz gépével, és hogy az sokáig segítőtársa lesz a munkában. Gondoljon arra, hogy ez a használati utasítás egy értékpapír. Tartalmát követve (használat, szerviz, karbantartás stb.) a gép élettartama, sőt másodkezes, használt értéke is jelentősen megnövelhető. Ha Ön eladja gépét, a használati utasítást is adja át az új tulajdonosnak.

Azáltal, hogy termékünket megvásárolta, Ön professzionális javítási és szervizszolgáltatást vehet igénybe. Ha a vásárlás nem hivatalos viszonteladónál történt, forduljon a legközelebbi szakszervizhez.

A Husqvarna Construction Products a termékek kialakításának állandó javítására törekszik. A Husqvarna ezért fenntartja a jogot arra, hogy a termékek kialakításán előzetes figyelmeztetés, illetve kötelezettségek nélkül változtasson.

- A DM 330 beton, téglá és különböző kőanyagok fúrására szolgáló elektromos állványos fűrőgép.
- A fűrőgép moduláris felépítésű, könnyen összeszerelhető.
- A gép vízszatelakozása a munka megkönnyítése érdekében 180°-ban elforgatható.
- A DM 330 három fordulatszám-tartományban használható, legfeljebb 350 mm-es fűrőheggyel a kis fordulatszámú változat esetén, illetve 250 mm-es fűrőheggyel a nagy fordulatszámú változat esetén.
- A gép vízűtéses sebességváltóval rendelkezik, az orsón keresztül futó csővel.
- A leadott teljesítményt LED-ek jelzik. Ennek köszönhetően mindig kihasználható a maximális teljesítmény a gép károsodásának veszélye nélkül.

A fűrőgép Softstart™, Smartstart™, Elgard™ és fordulatszám-szabályozás funkcióval rendelkezik.

### Softstart™

A Softstart™ lágyabb indítást biztosító elektronikus áramkorlátozó. A gép három másodperccel a bekapcsolása után éri el maximális fordulatszámát.

### Smartstart™

A Smartstart™ gomb megnyomása esetén a fordulatszám lecsökken. Smartstart™ üzemmódban a gép a gomb újabb megnyomásáig kisebb teljesítménnyel működik. Ezek a funkciók rendkívül hasznosak a fúráshoz szükséges vezetőfurat elkészítésekor.

### Elgard™

Az Elgard™ elektronikus túlterhelés-védelem. Olyan tényezőket vesz figyelembe, mint a névleges bemenőfeszültség és a környezeti hőmérséklet. Ennek köszönhetően mindig kihasználható a maximális teljesítmény a gép károsodásának veszélye nélkül.

A motor túlterhelése esetén a túlterhelés-védelem impulzusüzemben működteti a motort. Csökkentse a terhelést, és visszaáll a motor normál fordulatszámra. Ha a gép nagy terhelésnek van kitéve, vagy ha a fűrőhegy elakad, a túlterhelés-védelem megszakítja a működést. Állítsa alaphelyzetbe a gépet annak ki-, majd újbóli bekapcsolásával. A fűrőhegy alakadása esetén a sebességváltót a mechanikus csúszókuplung védi, mielőtt a túlterhelés-védelem megszakítaná a működést.

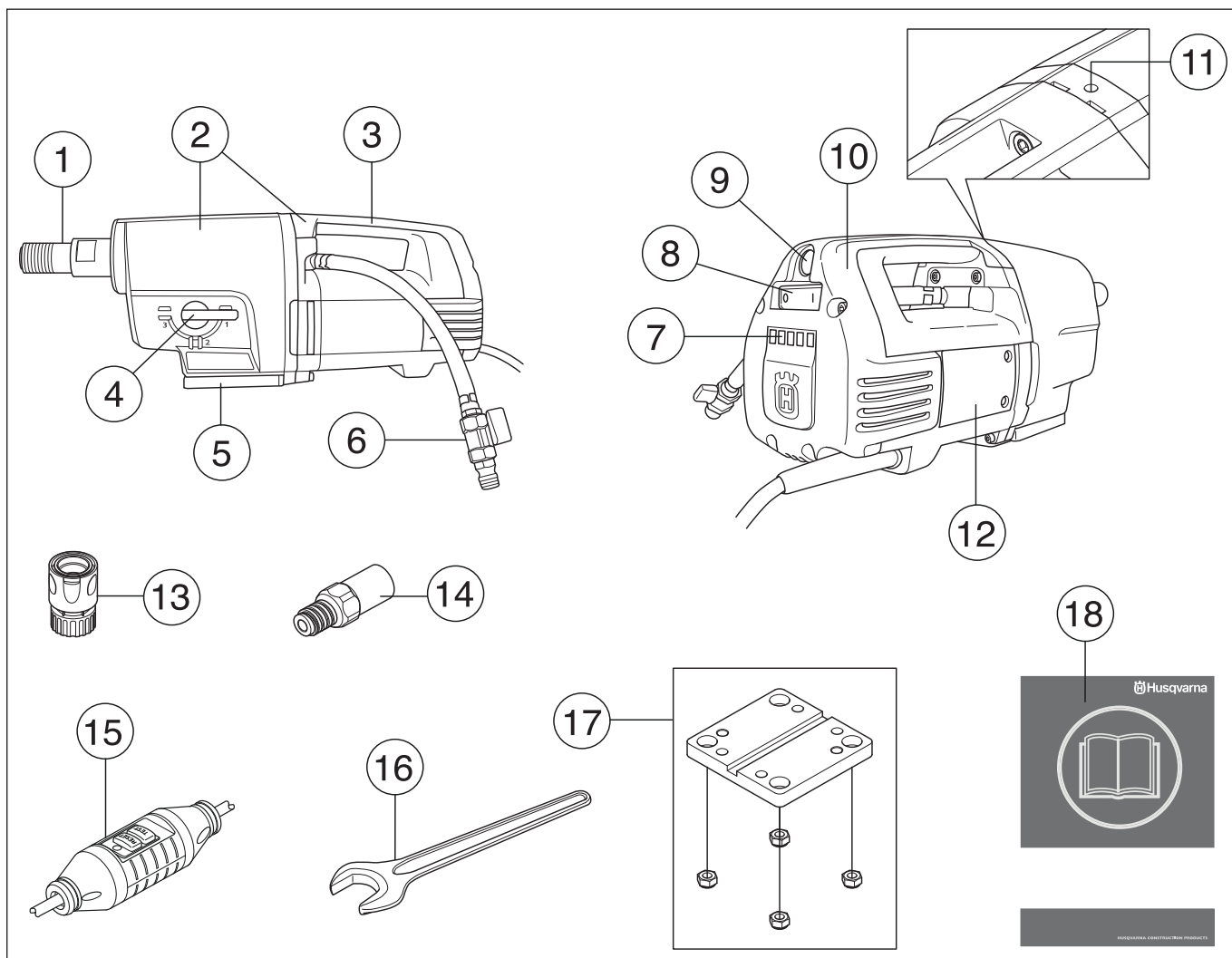
### Fordulatszám-szabályozás

A fordulatszám-szabályozó funkció korlátozott alapjáratú fordulatszámot biztosít. Ennek köszönhetően alapjáratú fordulatszámra hatékonyabb a hűtés.

### Ergonómia

A hordfogantyú egyszerűbbé teszi a gép hordozását és szállítását, és megkönnyíti felszerelését az állványra.

# MI MICSODA?



## A fúrógép részei

- |  |  |
|--|--|
| 1 Fúróorsó                             | 10 Ellenőrző fedél                     |
| 2 Sebességváltó- és motormodul         | 11 Kifolyónyílás                       |
| 3 Hordfogantyú                         | 12 Szerelőnyílás                       |
| 4 Váltógomb                            | 13 Illesztő tengelykapcsoló (tartozék) |
| 5 Gyorsszerelvény Husqvarna állványhoz | 14 Adapter (tartozék)                  |
| 6 Vízcsatlakozás                       | 15 Földeléshiba megszakító             |
| 7 Teljesítményjelző LED-ek             | 16 Villáskulcs, 32 mm                  |
| 8 Kapcsoló                             | 17 Motorfelfüggesztés, állvány         |
| 9 Smartstart™                          | 18 Használati utasítás                 |

## Az új fúrógép használatbavétele előtti teendők

- Ne használja a gépet mindaddig, amíg figyelmesen el nem olvasta a használati utasítást.
- A DM 330 beton, téglá és különböző kőanyagok fúrására szolgáló elektromos állványos fúrógép.
- A gépet tapasztalt kezelők használhatják ipari alkalmazásokban. Minden egyéb jellegű használat rendeltetésellenesnek minősül.

## Mindig próbáljon előrelátóan gondolkodni.

Lehetetlen a fúrógép használatakor előforduló összes elképzelhető helyzetet ismertetni. Mindig megfontoltan és előrelátóan tevékenykedjen. Kerülje az olyan helyzeteket, amelyek saját megítélése szerint meghaladják a képességeit. Ha a jelen útmutató elolvasása után is bizonytalannak érzi magát az üzemeltetési eljárásokkal kapcsolatban, a folytatás előtt kérje ki egy szakértő véleményét. Ha a fúrógép használatáról kérdései vannak, forduljon a szakkereskedőhöz vagy cégünkhöz. Szívesen állunk rendelkezésére, hogy tanácsot és segítséget nyújtsunk a gép hatékony és biztonságos használatához.

Rendszeresen ellenőriztesse a gépet a Husqvarna szakkereskedővel, és végeztesse el az alapvető beállításokat és javításokat.

A Husqvarna Construction Products a termékek kialakításának állandó javítására törekszik. A Husqvarna ezért fenntartja a jogot arra, hogy a termékek kialakításán előzetes figyelmeztetés, illetve kötelezettségek nélkül változtasson.

Az ebben a használati utasításban szereplő információk és adatok azon a dátumon voltak érvényesek, amikor a használati utasítás nyomtatásra került.



**VIGYÁZAT! A gép eredeti kivitelezésén a gyártó cég engedélye nélkül semmilyen módosítást sem szabad végezni. Csak eredeti pótalkatrészeket használjon. Nem engedélyezett módosítások és/vagy pótalkatrészek komoly sérülésekhez vagy halálos balesetekhez vezethetnek.**



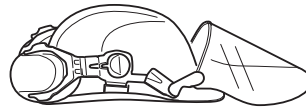
**VIGYÁZAT! Az anyagok csiszolására vagy alakítására szolgáló termékek, mint például a vágófejek, marók, fúrók használatakor veszélyes vegyi anyagokat tartalmazó por és gőz szabadulhat fel. Ellenőrizze a feldolgozandó anyag jellegét, és használjon megfelelő porvédő maszkot.**

## Személyi védőfelszerelés

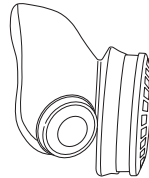


**VIGYÁZAT! Amikor a gépet használja, viseljen mindig jóváhagyott személyi biztonsági felszerelést. A személyi biztonsági felszerelés nem küszöböli ki a sérülések kockázatát, de csökkenti a sérülés mértékét, ha bekövetkezik a baleset. A megfelelő felszerelés kiválasztásához kérje kereskedő segítségét.**

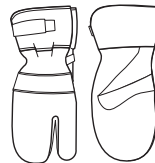
- Védősisak
- Hallásvédő
- Védőszemüveg vagy arcvédő maszk



- Légzésvédő



- Erős, csúszásmentes kesztyűk.



- Testhez simuló, erős és kényelmes ruházat, melyben könnyű mozogni.



- Csúszásmentes talpú, acélorrú csizma



- Mindig legyen a közelben elsősegélykészlet.





## Általános biztonsági intézkedések



**VIGYÁZAT! Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és az összes utasítást. A figyelmeztetések és az utasítások figyelmen kívül hagyása áramütést, tüzet és/vagy komoly sérülést okozhat.**

### A munkaterület biztonsága

- Tartsa a munkaterületet tisztán és világítsa meg jól. A zsúfolt és a sötét területek a balesetek melegágyai.
- Ne működtesse a szerszámot robbanásveszélyes környezetben, pl. gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében. A szerszám szikrát vethet, amely begyújthatja a port vagy a kipárolgást.
- Az emberek és állatok megzavarhatják Önt, így elvesztheti uralmát a gép fölött. Ezért mindig a munkára összpontosítson.
- Ne használja a fűrészt rossz időben, például sűrű ködben, erősen zuhogó esőben, erős szélben vagy nagy hidegben, stb. A rossz időjárási viszonyok között végzett munka fárasztó, és veszélyes helyzeteket teremthet, például síkos felület.
- Soha ne kezdje el a munkát a géppel, ha a munkaterület nem szabad, és ha Ön nem szilárd talajon áll. Ha váratlanul helyváltoztatás történik, ügyeljen az esetleges akadályokra. Győződjön meg róla, hogy munka közben semmilyen anyag nem eshet le és okozhat sérüléseket.
- Ha az anyagot teljesen átfúrja, mindig ellenőrizze a túlsó felületet, ahol a fűrőhegy majd kibukkan. Biztosítsa és zárja körül kordonnal a munkaterületet, és gondoskodjon arról, hogy senki és semmi ne sérülhessen meg.

### Elektromos biztonság



**VIGYÁZAT! Az elektromos gépek esetében mindig fennáll az áramütés veszélye. Kerülje a kedvezőtlen időjárási körülményeket, valamint a villámhárítóval és fémtárgyakkal való testi érintkezést. A sérülés elkerülése érdekében mindig tartsa be az utasításokat.**



**VIGYÁZAT! Ne mossa le a gépet vízzel, mert a víz bejuthat az elektromos rendszerbe, vagy a motorba, és a gép sérülését vagy rövidzárat okozhat.**

- Ne használja a gépet a mellékelt hibaáram-védőkapcsoló nélkül.
- A gépet földelt aljzathoz csatlakoztassa.
- Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség megegyezik a gép adattábláján szereplő feszültséggel.
- Ellenőrizze, hogy a kábel vagy a hosszabbítókábel sértetlen és jó állapotban van. Kültéri használatra szolgáló hosszabbítózsínórt használjon.
- Ne használja a gépet, ha bármely kábel vagy dugó sérült; ilyen esetben juttassa el a gépet javításra egy hivatalos szakszervizbe.

- Ne használjon felcsévelt hosszabbítókábelt, hogy elkerülje a túlmelegedést.
- Soha ne hordozza a gépet a zsinórjánál fogva, és ne a zsinórnál fogva húzza ki a dugót az aljzathból.
- Minden (hosszabbító)zsínórt óvjon a víztől, az olajtól és az éles peremektől. Ügyeljen rá, hogy a zsinór ne csipődjön be ajtóba, korlátba vagy hasonló tárgyba. Ilyen esetben az adott objektum feszültség alá kerülhet.
- A vízrendszer tiszta vízzel hűti a fűrőhegyet. A szerszámgépet nem szabad több nedvesség hatásának kitenni, mint amennyi a vízrendszerből származik. Biztosítsa, hogy ne jusson fűrőiszap a gépbe.
- Óvja a szerszámgépet az esőtől. A gépbe jutó víz növeli az áramütés kockázatát.
- Ellenőrizze, hogy a kábel ön mögött található, amikor elindítja a gépet, hogy a kábel ne tudjon megsérülni.

### Személyes biztonság

- Viseljen személyi védőfelszerelést. Lásd a Személyi védőfelszerelés című fejezetben szereplő utasításokat.
- Soha ne használja a gépet, ha fáradt, ha szeszesealt fogyasztott, vagy ha olyan gyógyszert szed, amely befolyásolhatja a látását, az ítéliképességét vagy a koordinációs képességét.
- Kerülje el a véletlen indítást. Ellenőrizze, hogy a kapcsoló kikapcsolt (OFF) állásban van-e, mielőtt csatlakoztatja az áramforrást. Ha ujját a kapcsolón tartja, vagy ha áram alá helyezi a bekapcsolt gépet, akkor balesetet okozhat.
- Távolítsa el minden beállító kulcsot, szerszámot, mielőtt bekapcsolná a gépet. Ha a szerszám forgó alkatrészéhez egy kulcs vagy más szerszám csatlakozik, akkor személyi sérülést okozhat.
- Csak olyan személyeknek engedje meg a gép használatát, akikről tudja, hogy elsajátították a használati utasítás tartalmát.
- A mozgó alkatrészek bekapathatják a ruhát, a hosszú haját és az ékszereket.
- Amikor a motor működésben van, tartson bizonyos távolságot a fűrőhegytől.
- Győződjön meg arról, hogy a fűrés tervezett helyén nem fut semmilyen cső- vagy elektromos vezeték.
- Amikor a motor működésben van, ne hagyja a gépet felügyelet nélkül.
- Ha hosszabb szünetet tart a munkában, húzza ki a gép csatlakozóját.
- Sohase dolgozzon egyedül, mindig legyen valaki a közelben. Amellett, hogy segítséget kaphat a gép összeszereléséhez, baleset esetén is lesz, aki segít.

# MUNKAVÉDELMI UTASÍTÁSOK

## Használat és ápolás

- Soha ne használjon olyan gépet, amely hibás. Végezze el az ebben a használati utasításban előírt ellenőrzési, karbantartási és szervizmunkálatokat. Bizonyos karbantartási és szervizmunkákat szakképzett szerelőnek kell elvégeznie. Lásd a Karbantartás című fejezetben szereplő utasításokat.
- A motor lekapcsolása és a hálózati dugasz kihúzása után vizsgálja meg a gépet és/vagy végezzen karbantartást.
- Ne használja a szerszámot, ha a kapcsoló nem kapcsolja ki vagy be. Veszélyes, ha a szerszámot nem lehet a kapcsolóval vezérelni, ezért meg kell javíttatni.
- Soha ne használjon olyan gépet, amelynek eredeti konstrukcióján bármilyen módon is változtattak.
- Ne terhelje túl a gépet. Ez a gép károsodását okozhatja.
- A nagyobb biztonság érdekében tartsa élesen és tisztán a szerszámokat.
- Minden alkatrészt tartson jó működési állapotban, és gondoskodjon arról, hogy minden rögzítés szilárd legyen.

## Szállítás és tárolás

- Ne tárolja vagy szállítsa a fűrőgépet felhelyezett fűrőheggyel, mert így megsérülhet a gép és a fűrőhegy.
- A gépet zárható helyen tartsa, hogy ne kerülhessen gyermekek vagy illetéktelen személyek kezébe.
- A fűrőgépet és az állványt száraz, fagymentes helyen kell tartani.

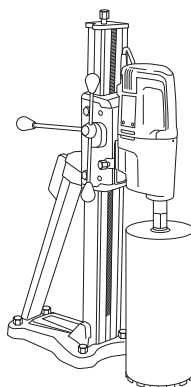
## Általános munkavédelmi utasítások



**VIGYÁZAT!** Ebben a részben a fűrőgép használatával kapcsolatos alapvető biztonsági előírásokat olvashatja. Ez a tájékoztató nem helyettesítheti a szakmai ügyességet és tapasztalatot. Ha munka közben elbizonytalanodik a munka folytatásáról, kérje szakember tanácsát. Forduljon a szaküzlethez, a szervizműhelyhez vagy olyan személyhez, aki jártas a fűrőgépek használatában. Ne próbálkozzon olyan munkával, amelyhez úgy véli, nincs elegendő szaktudása!

- A gépnek nagyon nagy a nyomatéka. Munka közben ezért komoly összpontosítás szükséges, mivel a fűrőhegy hirtelen elakadása súlyos személyi sérülést okozhat.
- Amikor a motor működésben van, tartsa kezét biztonságos távolságban a fűrőorsótól és a fűrőhegytől.
- Figyeljen arra, hogy nem tapasztal-e olaj- vagy vízszivárgást. Ha víz vagy olaj szivárog a fogaskeréknyakcsap tetején lévő kifolyónyílásból, akkor ki kell cserélni a tömítést.

## Állványos fúrás



- A gép állványos fúrásra szolgál.
- A fűrőmotorhoz a következő Husqvarna fűrőállványok használatát javasoljuk:
  - DS 50 AT/ATS/Gyro/COMBO/BASIC
  - DS 70 AT/ATS
  - DS 450 ATS
- Gondoskodjon az állvány megfelelő rögzítéséről.
- Gondoskodjon a fűrőgép megfelelő rögzítéséről az állványon.

## Fúrás kültéren

- Mindig kültéri használatra jóváhagyott hosszabbítókábelt használjon.

## Mennyezet vagy hasonló objektum fúrása

- Használjon vízgyűjtőt, hogy ne kerüljön víz a gépbe.

## A gép biztonsági felszerelése



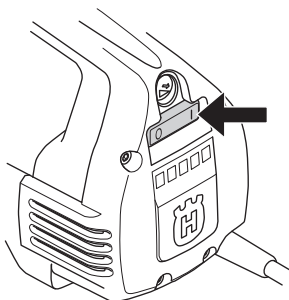
Ez a fejezet elmagyarázza a gép különböző biztonsági felszereléseit, azok működését, valamint azt az ellenőrzést és karbantartást, amelyről a biztonságos használat érdekében gondoskodnia kell. Lásd a Mi micsoda című fejezetet arról, hogy a különböző alkatrészek hol találhatóak meg a gépen.



**VIGYÁZAT! Soha ne használjon olyan gépet, amelynek hibás a biztonsági felszerelése.**

**FONTOS!** A gép szervizeléséhez és javításához speciális szakmai kiképzésre van szükség. Ez különösen érvényes a gép biztonsági felszerelésére. Ha az Ön gépe nem felel meg az alábbi vizsgálatok valamelyikénél, akkor forduljon szervizműhelyéhez. Bármely termékünk megvásárlásakor garantáljuk a szakképzett javítást és szervizelést. Ha a gépet nem szervizműhellyel rendelkező szakkereskedőtől vásárolta, akkor kérje el tőle a legközelebbi szervizműhely címét.

## Kapcsoló



A bekapcsoló gombbal lehet a gépet elindítani és leállítani.

### A bekapcsoló gomb ellenőrzése

- A gép beindításához állítsa a be-ki kapcsoló gombot bekapcsolt állásba.
- A gép leállításához állítsa a be-ki kapcsoló gombot kikapcsolt állásba.
- A hibás bekapcsoló gombot ki kell cseréltetni egy hivatalos szakszervizben.

## Földelés-hiba megszakító

A földelés-hiba védelmi áramkör-megszakító elektromos hiba ellen véd.

A LED jelzi, ha a földelés-hiba védelmi áramkör-megszakító be van kapcsolva, és a gép ekkor bekapcsolható. Ha a LED nem világít, nyomja meg a RESET gombot (zöld).

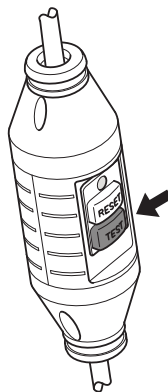


### A földelési hiba áramkör megszakító ellenőrzése

- Csatlakoztassa a gépet az aljzathoz. Nyomja meg a RESET gombot (zöld), ekkor a piros LED kigyullad.



- A gép beindításához nyomja meg a főkapcsolót.
- Nyomja meg a TEST gombot (kék).



- A földelési hiba áramkör megszakítónak ki kell oldania, és a gép azonnal kikapcsol. Ha nem így történik, vegye fel a kapcsolatot a kereskedővel.
- Állítsa alapállapotba a gépet a RESET gombbal (zöld).

# BEINDÍTÁS ÉS LEÁLLÍTÁS

## Indítás előtt



**VIGYÁZAT!** Indítás előtt a következőkre ügyeljen:

A gépet földelt aljzathoz csatlakoztassa.

Ne használja a gépet a mellékelt hibaáram-védőkapcsoló nélkül. Ellenőrizze a földelési hiba áramkör megszakítót. Lásd A gép biztonsági felszerelésének vizsgálata, karbantartása és szervizelése című fejezetben szereplő utasításokat.

Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség megegyezik a gép adattábláján szereplő feszültséggel.

Álljon stabilan. Tartson minden személyt és állatot távol a munkavégzés helyétől.

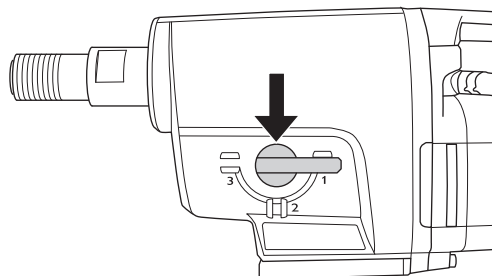
Biztosítsa a következőket:

- A főkapcsoló, a zsinór és az elektromos aljzat sértetlen. Ellenkező esetben egy szakképzett szerelővel ki kell cseréltetni a sérült elemet.
- A hűtőlevegő-nyílások nincsenek blokkolva.
- A gép és felszerelése helyesen vannak telepítve.
- Az állvány megfelelően rögzítve van, és a fúrógép megfelelően fel van szerelve az állványra.
- A fúrógép megfelelően rögzítve van.
- A vízűtés sértetlen, és csatlakoztatva van a géphez.
- Megfelelő fúróhegyet használjon, attól függően, hogy száraz vagy vízöblítéses fúrást alkalmaz-e. Ha bizonytalan, forduljon a szakkereskedőhöz, a szakszervizhez vagy egy tapasztalt kezelőhöz.
- Kerülje el a véletlen indítást. Ellenőrizze, hogy a kapcsoló kikapcsolt (OFF) állásban van-e, mielőtt csatlakoztatja az áramforrást.

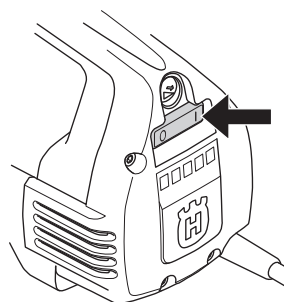
## Beindítás

**FONTOS!** Fogaskerékcsere csak kikapcsolt gépen szabad végezni. Ellenkező esetben megsérülhet a sebességváltó.

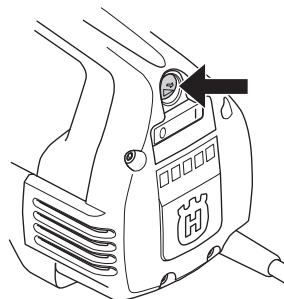
- 1 A munkafordulatszám módosításához forgassa el a fúróorsót, és közben állítsa a váltógombot a kívánt helyzetbe.



- 2 Kapcsolja be a vízűtést.
- 3 A gép beindításához állítsa a be-ki kapcsoló gombot bekapcsolt állásba.



Ha kívánja, a Smartstart™ gombot is nyomja meg.



## Leállítás



**VIGYÁZAT!** A fúróhegy a motor kikapcsolása után egy rövid ideig még forog.

Ne állítsa meg a fúróhegyet a kezével. Személyi sérülés történhet.

A gép leállításához állítsa a be-ki kapcsoló gombot kikapcsolt állásba.

## Hűtés

A motor lehűtéséhez járassa a gépet egy-két percen át terhelés nélkül.

## Általános tudnivalók



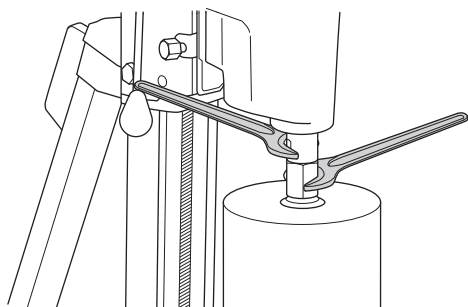
**FONTOS!** A motor lekapcsolása és a hálózati dugasz kihúzása után vizsgálja meg a gépet és/vagy végezzen karbantartást.

A gép élettartama megfelelő használat, ápolás és karbantartással jelentősen meghosszabbítható.

## Fúróhegy cseréje



- 1 Húzza ki a dugót.
- 2 Biztosítsa a következőket:
  - Új fúróhegy
  - Villáskulcsok, 24 és 32 mm-es méret
  - Vízálló zsír
- 3 A villáskulcsok segítségével szerelje le a régi fúróhegyet.
- 4 Kenje meg vízálló zsírral az új fúróhegy menetét.
- 5 A villáskulcsok segítségével szerelje fel az új fúróhegyet.

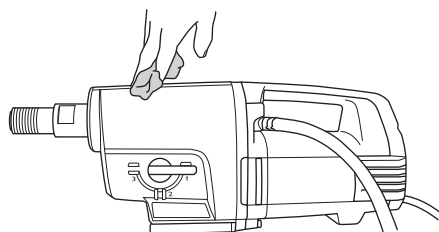


A gép beindítása előtt gondosan ellenőrizze, hogy szilárdan rögzítve van-e az új fúróhegy.

## Tisztítás

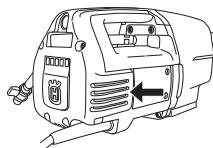


- A fűrés biztonságá érdekében tartsa tisztán a gépet és a fúróhegyet.



- A keze legyen száraz, zsírtól és olajtól mentes.

- Annak érdekében, hogy a gép mindig megfelelően hűljön, a hűtőlevegő beáramló nyílásait tisztán kell tartani és nem szabad eltakarni.



- Rendszeresen tisztítsa meg a motort sűrített levegővel. Vegye le és tisztítsa meg az ellenőrző fedelet.

## Elektromos táplálás



**VIGYÁZAT!** Soha ne használjon sérült kábelt. Az ilyen kábelek súlyos, akár halálos személyi sérülést is okozhatnak.

Ellenőrizze, hogy a kábel vagy a hosszabbítókábel sértetlen és jó állapotban van. Ne használja a gépet, ha a kábel sérült, vigye el egy hivatalos szakszervizbe javításra.

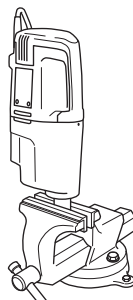
## Sebességváltó-olaj cseréje



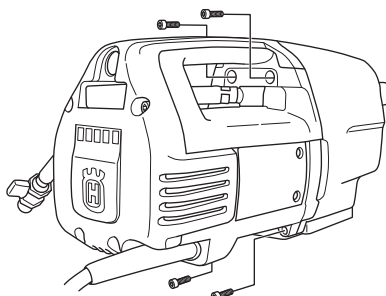
A megfelelő olaj kiválasztása érdekében forduljon a szakkereskedőhöz.

A sebességváltóban minden 400 munkaóra után olajat kell cserélni. Az alábbiak szerint járjon el:

- 1 Biztosítsa a következőket:
  - Új olaj, STATOIL SYNTOL 75W-90 vagy egyéb hasonló hajtóműolaj
  - Tartály a fáradt olaj számára
- 2 Rögzítse a gépet satuban vagy hasonló eszközben lefelé fordított fúróorsóval.



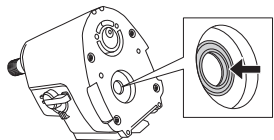
- 3 Csavarja ki a motor-sebességváltó modult összetartó négy csavart.



- 4 Óvatosan szerelje szét a gépet.

# KARBANTARTÁS

- 5 Ürítse a tartályba az olajat a sebességváltóból.
- 6 Szükség esetén forduljon a szakkereskedőhöz a sebességváltó tisztítása érdekében.
- 7 Öntsön új olajat a sebességváltóba, kb. 0,5 litert.



- 8 Ellenőrizze, sértetlen-e a radiális tömítés tömítőpereme.
- 9 Szerelje össze a gépet, és csavarja be a négy csavart. Az összeszereléskor legyen óvatos, hogy meg ne sérüljön a radiális tömítés.

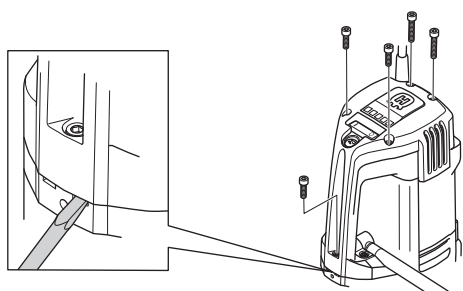
## A szénkefék cseréje



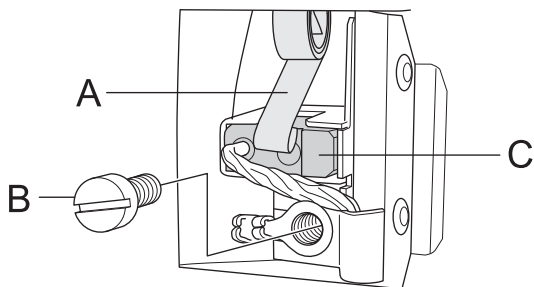
Rendszeresen ki kell venni és ellenőrizni kell a szénkefeket. A gép napi használata esetén ezt hetente meg kell tenni, ritkább használat esetén nagyobb időközönként is elég. A kopási területnek egyenletesnek és sértetlennek kell lennie.

A két szénkefét mindig párban kell cserélni, de egyszerre mindig csak egyet. Az alábbiak szerint járjon el:

- 1 Csavarja ki az ellenőrző fedél 5 csavarját. Az ellenőrző fedél könnyebb levételéhez alkalmazzon vésőt a résekben.



- 2 Emelje a szénkefetartó rugót az egyik oldalra (A).



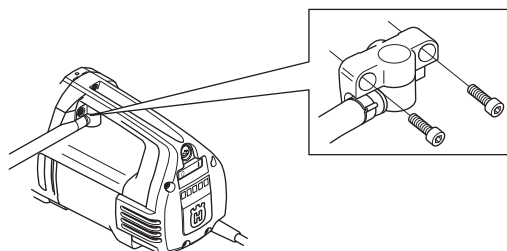
- 3 Lazítsa meg a csavart (B).
- 4 Húzza ki a szénkefe csatlakozóját.
- 5 Húzza ki a szénkefét a tartójából (C).
- 6 Tisztítsa meg a szénkefét sűrített levegő vagy kefe segítségével. Ha a szénkefe elhasználódott, cserélje ki.
- 7 Helyezze be az új szénkefét. Fontos, hogy a rézvezetékes oldal a sebességváltó felé nézzen, és a szénkefe könnyedén becsússzon a kefetartóba. Ha a szénkefét rossz irányba fordítva helyezi be, akkor az beszorulhat.
- 8 Illessze vissza a helyére a kefetartó rugót.

- 9 Helyezze be a csavar alá a szénkefe-csatlakozót.
- 10 Hajtsa végre ezt az eljárást a másik szénkefével is.
- 11 Tolja az ellenőrző fedelet a fogantyú sínjeibe. A fogantyú legalján lévő csavarral kezdve, csavarja ki az ellenőrző fedél öt csavarját.
- 12 Hagyja a gépet 10 percig alapjáratban működni az új szénkefékkel.

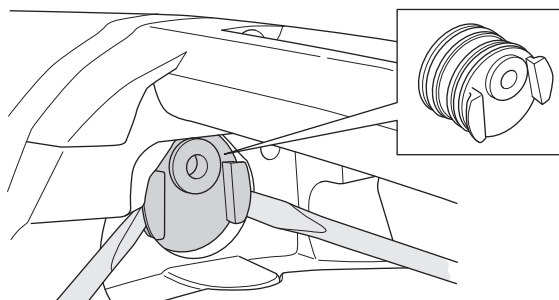
## A tömítéstartó cseréje

Ha víz vagy olaj távozik a kifolyónyíláson át, akkor ki kell cserélni a tömítéstartót.

- 1 Lazítsa ki a vízmodul két csavarját.



- 2 Két laposfejű csavarhúzóval óvatosan feszítse fel a tömítéstartót.
- 3 Óvatosan illessze be az új tömítéstartót, és csavarozza vissza a vízmodult.



## Napi karbantartás



- 1 Ellenőrizze, hogy a csavarok és csavaranyák megfelelően meg vannak-e húzva.
- 2 Ellenőrizze, hogy a bekapcsoló egység működik-e.
- 3 Tisztítsa meg a gépet kívülről.
- 4 Ellenőrizze, és tisztítsa meg a hűtőlevegő nyílásait.
- 5 Ellenőrizze, hogy a kábel vagy a hosszabbítókábel sértetlen és jó állapotban van.

## Javítások

Fontos Mindenfajta javítást szakképzett szerelőnek kell végeznie. Ennek az a célja, hogy a kezelők ne legyenek nagy veszélynek kitéve.



# MŰSZAKI ADATOK

	<b>DM 330</b>
Elektromos motor	Egyfázisú
Feszültségosztály, V	230/120

## Teljesítmény, W

230V	2700W
120V	2400W

## Névleges áram, A

230V	13A
120V	20A

Tömeg, kg	13
-----------	----

## Fúróhegy max. átmérője, mm/hüvelyk

Low speed	350/14
High speed	250/10

## Vízhűtés

Orsómenet	G 1 1/4"
Vízcsatlakozás	G 1/4"
Víznyomás – max., bar	8

## Zajkibocsátás (1.sz.jegyzet)

Zajszint, mért, dB(A)	112
Zajszint, garantált dB(A)	113

## Zajszintek (2.sz.jegyzet)

Zajnyomás-szint a felhasználó fülénél, dB(A)	98
--	----

## Rezgésszintek, $a_{HV}$ (3.sz.jegyzet)

Fogantyú, $m/s^2$	1,0
-------------------	-----

1. megjegyzés: A környezet zajszennyezése hangteljesítményként ( $L_{WA}$ ) mérve az EN 12348 szabvány szerint.

2. megjegyzés: Hangnyomásszint az EN 12348 szabvány szerint. A hangnyomásszintre vonatkozó jelentési adatok az 1,0 dB (A) tipikus statisztikus ingadozásával (szórásával) rendelkeznek.

3. megjegyzés: Reggésszint az EN 12348 szabvány szerint. A reggésszintre vonatkozó jelentési adatok az 1  $m/s^2$  tipikus statisztikus ingadozásával (szórásával) rendelkeznek.

## Low speed

Váltóház	Fúróhegy fordulatszáma terheléssel, ford./perc	Fúróhegy fordulatszáma terhelés nélkül, ford./perc	Javasolt fúróhegyméret, mm	Javasolt fúróhegyméret, hüvelyk
1	250	310	200-350	8-14
2	550	690	100-200	4-8
3	950	1190	50-100	2-4

## High speed

Váltóház	Fúróhegy fordulatszáma terheléssel, ford./perc	Fúróhegy fordulatszáma terhelés nélkül, ford./perc	Javasolt fúróhegyméret, mm	Javasolt fúróhegyméret, hüvelyk
1	360	450	150-250	6-10
2	800	1000	75-150	3-6
3	1380	1730	25-75	1-3

## Termékazonossági EGK-bizonyítvány

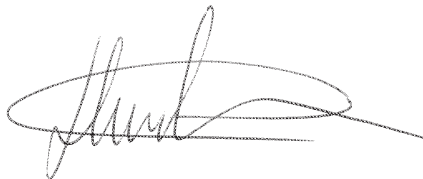
### (Kizárólag Európára vonatkozik)

A **Husqvarna AB**, SE-433 81 Göteborg, Svédország (tel.: +46-31-949000) saját felelősségére kijelenti, hogy azok a **Husqvarna DM 330** gépek, amelyek a 2010-es évben vagy ezt követően kaptak sorozatszámot (az év jól láthatóan fel van tüntetve a típustáblán, a sorozatszám után), megfelelnek az EGK TANÁCSA következő IRÁNYELVEI követelményeinek:

- Gépekről szóló **2006/42/EK** irányelv (2006. május 17.)
- 2004 december 15, "az elektromágneses kompatibilitást illetően" **2004/108/EEC**.
- 2006. december 12. **2006/95/EK** "Az elektromos berendezésre vonatkozó direktíva"

Alkalmazott szabványok: 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, 2009 december 29.



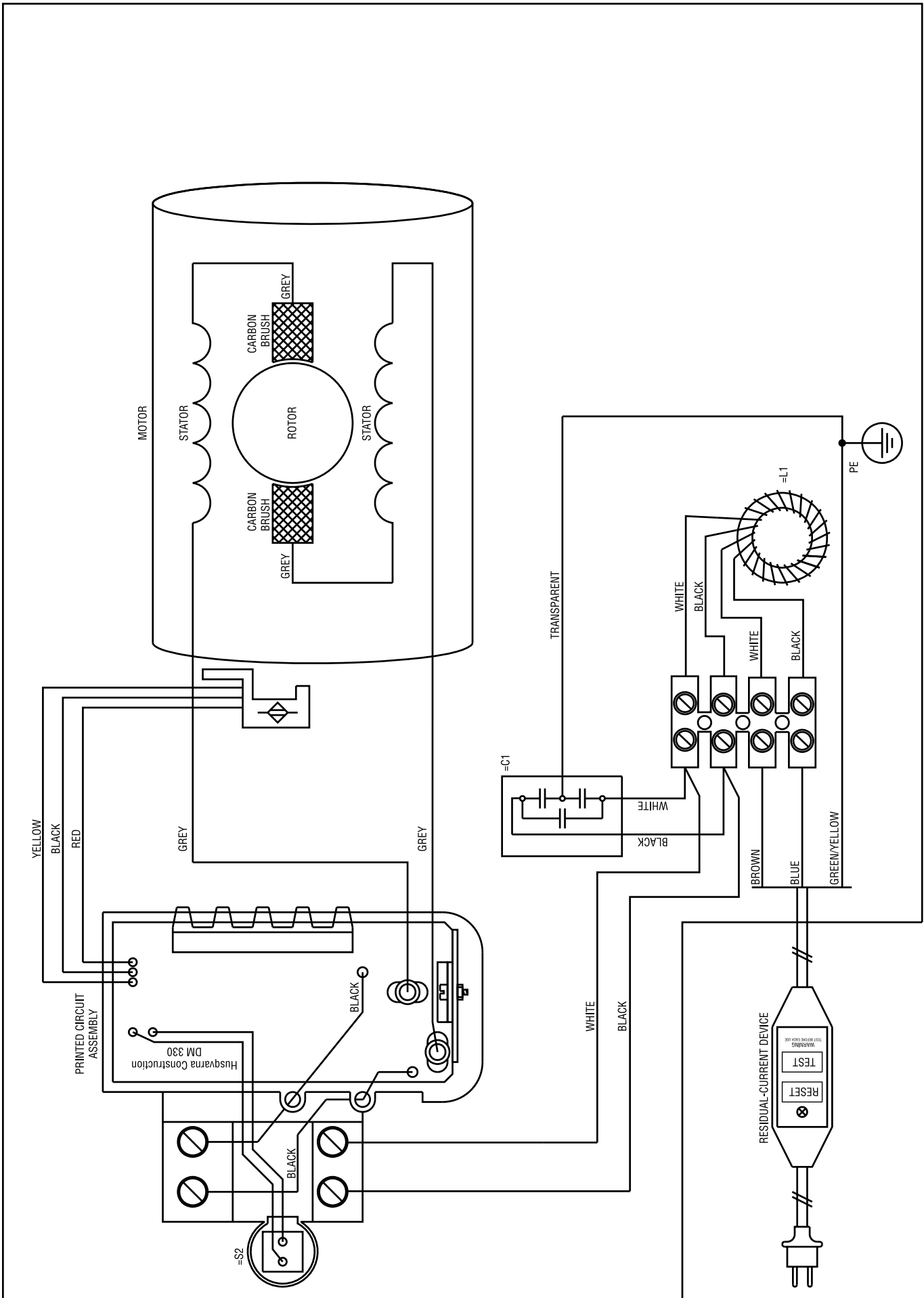
Henric Andersson

Beton- és fémdarabolókért, valamint építőgépekért felelős alelnök

(A Husqvarna AB technikai dokumentációért felelős hivatalos képviselése.)



# BEKÖTÉSI RAJZ







**SK - Pôvodné pokyny, CZ - Původní pokyny**  
**PL - Instrukcja oryginalna, HU - Eredeti útmutatás**

**1153384-40**



**2009-12-29**