

Návod na obsluhu Návod k použití
Instrukcja obsługi Használati utasítás

DM650

Prosím, prečítajte si pozorne tento návod na obsluhu a presvedčte sa, či pokynom pred používaním stroja rozumiete. Než začnete stroj používať, prostudujte si, prosím, pečlivo návod k použitiu a ubezpečte sa, že ste dokonale pochopili pokyny v ňom uvedené.

Przed przystąpieniem do pracy maszyną prosimy dokładnie i ze zrozumieniem zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji. Olvassa el figyelmesen a használati utasítást, és győződjön meg róla, hogy megértette azt, mielőtt a gépet használatba veszi.



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 noste vhodný ochranný odev. Pozrite pokyny v rámci kapitoly Osobné ochranné prostriedky.

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 recykľáciu 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 recykľácii tohto výrobku získate na mestskom úrade, od služby zaisťujúcej spracovanie domáceho odpadu alebo v predajni, kde ste výrobok zakúpili.

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



Vysvetlenie výstražných úrovní

Varovania sú odstupňované do troch úrovní.

VAROVANIE!



VAROVANIE! Používa sa, ak pre obsluhu existuje nebezpečenstvo vážneho poranenia alebo smrti alebo hrozia hmotné škody v prípade nedodržania pokynov v príručke.

UPOZORNENIE!



UPOZORNENIE! Používa sa, ak pre obsluhu existuje nebezpečenstvo poranenia alebo hrozia hmotné škody v prípade nedodržania pokynov v príručke.

POZOR!

POZOR! Používa sa, ak hrozí nebezpečenstvo poškodenia materiálov alebo stroja v prípade nedodržania pokynov v príručke.

Obsah

KLÚČ K SYMBOLOM

Symboly na stroji	2
Vysvetlenie výstražných úrovní	2

OBSAH

Obsah	3
-------------	---

PREZENTÁCIA

Vážený zákazník,	4
Konštrukcia a vlastnosti	4
DM650	4

ČO JE ČO?

Popis vrtačky	5
---------------------	---

MONTÁŽ A NASTAVENIA

Montáž	6
--------------	---

PREVÁDZKA

Všeobecné bezpečnostné opatrenia	7
Ochranné vybavenie	8
Bezpečnostné opatrenia pre motor vrtačky	9
Bezpečnosť pri práci	9
Základné pracovné techniky	11
Preprava a uchovávanie	12

ŠTART A STOP

Pred štartom	13
Štartovanie	13
Zastavenie	13

ÚDRŽBA

Všeobecné	14
Denná údržba	14
Čistenie	14
Vodný kohútik	14
Elektrické napájanie	14
Výmena oleja v prevodovke	14

TECHNICKÉ ÚDAJE

Technické údaje	15
Odporúčaný priemer vrtáka	15
EÚ vyhlásenie o zhode	16

SCHÉMA ZAPOJENIA

Schéma zapojenia	17
------------------------	----

Vážený zákazník,

Ďakujeme, že ste si vybrali výrobok od spoločnosti Husqvarna!

Vaša spokojnosť s naším výrobkom a jeho dlhoročná funkčnosť sú naším priánim. 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.

Dúfame, že táto prevádzková príručka bude pre vás veľmi užitočná. Zabezpečte, aby bol na pracovisku vždy poruke. 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.

Viac ako 300 rokov inovácií

Husqvarna AB je švédská spoločnosť založená na tradícii, ktorá siaha až do roku 1689, keď švédsky kráľ Karl XI. nariadil postaviť tovareň na výrobu mušket. Už v tých časoch sa položili základy pre technické zručnosti na pozadí vývoja špičkových výrobkov v takých oblastiach, ako sú poľovné zbrane, bicykle, motocykle, prístroje pre domácnosť, šijacie stroje a výrobky určené na vonkajšie použitie.

Spoločnosť Husqvarna je svetovým lídrom v oblasti výroby výkonných strojov na vonkajšie použitie v lesníctve, na údržbu parkov a starostlivosť o trávniky a záhrady, ako aj výroby rezacej techniky a diamantových nástrojov pre stavebný a kamenársky priemysel.

Zodpovednosť majiteľa

Zodpovednosťou vlastníka/zamestnávateľa je zabezpečiť, aby bol obsluhujúci pracovník dostatočne oboznámený s bezpečným používaním stroja. Dohliadajúci a obsluhujúci pracovníci si musia prečítať prevádzkovú príručku a pochopiť ju. Musia byť oboznámení s:

- Bezpečnostnými pokynmi týkajúcimi sa stroja.
- Rozsahom použitia a obmedzeniami týkajúcimi sa stroja.
- Spôsobom, akým sa stroj používa a jeho údržbou.

Použitie tohto stroja môže byť regulované štátnou legislatívou. Skôr ako začnete stroj používať, si zistite, aké právne predpisy sú uplatniteľné v mieste, kde budete pracovať.

Výhody výrobcu

Následne po zverejnení tejto príručky môže spoločnosť Husqvarna vydať doplňujúce informácie o bezpečnom používaní tohto produktu. Je povinnosťou majiteľa, aby poznal najbezpečnejšie postupy práce.

Firma Husqvarna neustále vyvíja svoje výrobky a preto si vyhradzuje právo modifikovať dizajn a vzhľad výrobkov bez predchádzajúceho upozornenia.

Konštrukcia a vlastnosti

Tento produkt je súčasťou sortimentu zariadení s vysokofrekvenčným napájaním určených na rezanie, vrtanie a rezanie stien. Tieto zariadenia sú určené na rezanie tvrdých materiálov ako murivo alebo oceľ a nemali by sa používať na žiadne iné účely ako tie, ktoré sú opísané v tejto príručke.

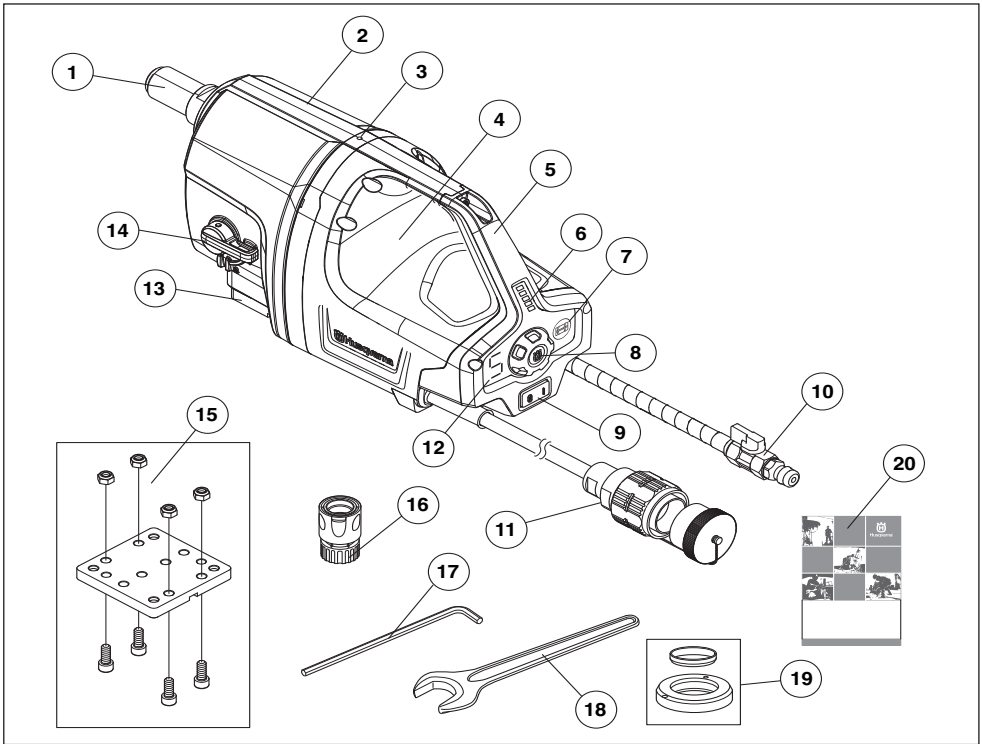
Vysoký výkon, spoľahlivosť, inovatívna technológia, zlepšenia technických riešení a ohľaduplnosť k životnému prostrediu, to všetko sú hodnoty, ktorými sa výrobky Husqvarna líšia od ostatných. Kvôli bezpečnej práci s týmto produktom by si mal každý operátor dôkladne osvojiť túto príručku. V prípade, že budete potrebovať viac informácií, obráťte sa na svojho predajcu alebo na spoločnosť Husqvarna.

Niektoré z jedinečných vlastností vášho výrobku sú opísané nižšie.

DM650

- Po stlačení tlačidla Iron (Kov) zariadenie pracuje pri nižších otáčkach, čím sa zlepšia vlastnosti vrtania. Vďaka tejto funkcii je vrtanie možné aj v sťažených podmienkach, napríklad pri vrtaní do hrubej tyče výstuže. Tlačidlo Iron (Kov) je možné aktivovať aj pri vrtaní do ľahších materiálov.
- Stlačenie tlačidla Iron (Kov) signalizuje na displeji vybratý E-prevod.
- K dispozícii sú 2 mechanické a 9 elektronických prevodov pre veľkosti vrtáka od 100 do 600 mm. Počas prevádzky je možné jednoducho zmeniť elektronický prevod, aby ste dosiahli optimálny výkon.
- Výber elektronických prevodov sa zobrazuje na ovládacom paneli zariadenia.
- Zariadenie je vybavené elektronicky riadeným postupným spúšťaním a ochranou proti preťaženiu.
- Indikátor záťaže môžete využiť ako vizuálnu pomôcku na nastavenie správneho tlaku.

ČO JE ČO?



Popis vŕtačky

- | | |
|---|---|
| 1 Os s vretenom | 11 Konektor |
| 2 Prevodovka | 12 Zobrazenie vybraných elektronických otáčok |
| 3 Indikátor netesnosti | 13 Rýchly záves, vŕtací stojan |
| 4 Telo motora | 14 Ovládač prevodu, mechanické prevody |
| 5 Rukoväť na prenášanie | 15 Montážna doska |
| 6 Indikátor zátáže | 16 Vodná prípojka, GARDENA® |
| 7 Iron button | 17 Imbusový kľúč, 8 mm |
| 8 Ovládač prevodu, elektronické prevody | 18 Kľúč s otvoreným koncom, 32 mm |
| 9 Spínač | 19 Trecí krúžok |
| 10 Vodná prípojka | 20 Návod na obsluhu |

MONTÁŽ A NASTAVENIA

Montáž



VAROVANIE! Stroj by sa mal vypnúť vytiahnutím sieťového kábla zo zásuvky.

Montáž na stojan

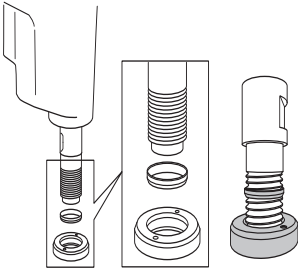
- Pozrite si pokyny v návode na obsluhu pre daný stojan.

Upevnenie vrtáka



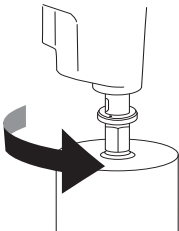
UPOZORNENIE! Vrták a okolité miesta sú po použití veľmi horúce. Pred demontážou vrtáka nechajte zariadenie vychladnúť. Používajte ochranné rukavice.

- Pripevnite dodaný trecí krúžok na hriadeľ vretena.



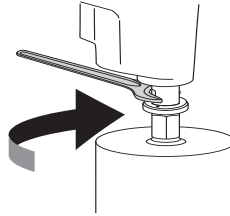
POZOR! Trecí krúžok sa používa na prevenciu poškodenia na hriadeli a prevodovke pri demontáži vrtáka.

- Upevnite vrták a uistite sa, že je riadne upevnený.



Demontáž vrtáka/výmena vrtáka

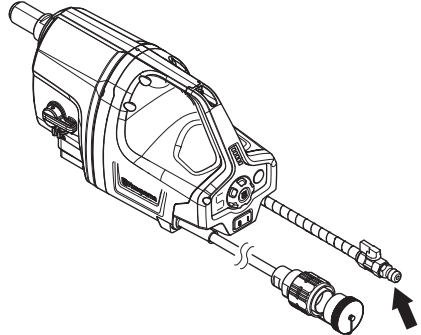
- Na zaistenie osi s vretenom použite priložený 32 mm kľúč.
- Otáčaním v smere hodinových ručičiek vrták uvoľníte.



POZOR! Prudké nárazy môžu zničiť prevodovku a vrtací stojan.

Pripojenie chladickej vody

- Pripojte vodnú hadicu k prívodu vody.



Pripojenie sieťového kábla

- Pripojte zariadenie k napájacej jednotke.
- Zapojte napájaciu jednotku do uzemnenej zásuvky
- Zapnite spínač napájacej jednotky.

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.

DÔLEŽITÉ! Uchovajte si všetky upozornenia a pokyny pre budúce použitie. Výraz „elektrický nástroj“ v upozorneniach označuje elektrické nástroje napájané z elektrickej siete (s káblom) alebo napájané z batérie (bez kábla).

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.
- **Pri používaní elektrického nástroja zabráňte deťom a okoloidúcim, aby sa zdržiavali vo vašej blízkosti.** Rušivé podnety môžu spôsobiť stratu kontroly.

Elektrická bezpečnosť

- **Zabráňte telesnému kontaktu s uzemnenými plochami, napríklad s potrubím, radiátormi, sporákmi a chladničkami.** Ak je vaše telo uzemnené, riziko úrazu elektrickým prúdom je zvýšené.
- **Nevystavujte elektrické nástroje dažďu alebo vlhkým podmienkam.** Vniknutie vody do elektrického nástroja zvýši riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Nepoužívajte kábel nesprávnym spôsobom. Kábel nikdy nepoužívajte na prenášanie, ťahanie alebo odpájanie elektrického nástroja. Chráňte kábel pred vysokou teplotou, olejom, ostrými hranami alebo pohyblivými časťami.** Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Pri používaní elektrického nástroja vonku používajte predlžovací kábel vhodný na vonkajšie použitie.** Používanie kábla vhodného na vonkajšie použitie znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Ak je nevyhnutné použiť elektrický nástroj vo vlhkom prostredí, použite na jeho napájanie vedenie vybavené prúdovým chráničom (RCD).** Použitie napájania z vedenia vybaveného prúdovým chráničom (RCD) výrazne znižuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

Osobná bezpečnosť

- **Buďte pozorní, sledujte, čo robíte a pri používaní elektrického nástroja uvažujte rozumne. Nepoužívajte elektrický nástroj, keď ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Chvilka nepozornosti pri používaní elektrických nástrojov môže spôsobiť vážny úraz.
- **Používajte osobné ochranné pomôcky. Vždy používajte ochranné pomôcky na ochranu očí.** Ochranné pomôcky ako napríklad protiprachové masky, bezpečnostné topánky s protisklzovou podrážkou, prilby alebo ochranné pomôcky na uši použité vo vhodných prípadoch znižujú počet úrazov.
- **Zabráňte neúmyselnému spusteniu nástroja. Pred pripojením k elektrickej sieti a/alebo batérii, zdvihnutím alebo prenášaním nástroja 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.
- **Nesiahajte s nástrojom príliš ďaleko. Vždy si udržiavajte rovnováhu a správny postoj.** To umožňuje lepšie ovládanie elektrického nástroja v neočakávaných situáciách.
- **Vhodne sa obliekajte. Nenoste voľné oblečenie alebo šperky. Udržujte svoje vlasy, oblečenie a rukavice mimo dosahu pohyblivých častí.** Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť v pohyblivých častiach.
- **Ak je možné pripojenie zariadení na odsávanie a zber prachu, ubezpečte sa, že tieto zariadenia sú pripojené a správne sa používajú.** Používanie zberača prachu môže znížiť nebezpečenstvá týkajúce sa prachu.

PREVÁDZKA

Používanie elektrického nástroja a starostlivosť oň

- **Nepoužívajte elektrický nástroj násilím. Používajte správny elektrický nástroj na dané použitie.** Správny elektrický nástroj vykoná prácu lepšie a bezpečnejšie pri rýchlosti, na akú je určený.
- **Nepoužívajte elektrický nástroj, ak sa nedá zapnúť a vypnúť vypínačom.** Akýkoľvek elektrický nástroj, ktorý sa nedá ovládať vypínačom, je nebezpečný a musí sa opraviť.
- **Nepoužívané elektrické nástroje udržiavajte mimo dosahu detí a nedovoľte osobám, ktoré nepoznajú elektrické nástroje alebo tieto pokyny, aby elektrický nástroj používali.** Elektrické nástroje sú nebezpečné v rukách neskúsených používateľov.
- **Vykonávajte údržbu elektrických nástrojov. Skontrolujte vychýlenie alebo ohnutie pohyblivých častí, nalomenie častí alebo akékoľvek iné poškodenie, ktoré môže ovplyvniť prevádzku elektrického nástroja. Ak je elektrický nástroj poškodený, dajte ho pred použitím opraviť.** Mnoho nehôd je spôsobených nedostatočne udržiavanými elektrickými nástrojmi.
- **Rezacie nástroje udržiavajte nabrúsené a v čistote.** Správne udržiavané rezacie nástroje s ostrými hranami sú menej náchylné na ohnutie a ľahšie sa ovládajú.
- **Používajte elektrický nástroj, príslušenstvo a diely nástroja atď. v súlade s týmito pokynmi, pričom vezmite do úvahy pracovné podmienky a typ vykonávanej práce.** Použitie elektrických nástrojov na inú činnosť, než na akú sú určené, môže spôsobiť nebezpečné situácie.

Údržba

- **Údržbu elektrického nástroja zverte kvalifikovanému opravárovi, ktorý použije iba identické náhradné diely.** Tým sa zaistí zachovanie bezpečnosti elektrického nástroja.

Vždy sa riadte zdravým rozumom

Nie je možné predvídať každú situáciu, ktorá môže nastať. Vždy konajte opatrne a riadte sa zdravým rozumom. Ak sa dostanete do situácie, v ktorej si sami nebudete vedieť rady, obráťte sa na odborníka. Spojte sa so svojim predajcom, servisným zástupcom alebo skúseným používateľom rozbrusovacej píly. Nepokúšajte sa vykonávať činnosti, v ktorých nemáte istotu!

Ochranné vybavenie

Všeobecné

Stroj smiete používať len v takom prípade, keď ste schopní privolať pomoc v prípade nehody.

Osobné ochranné prostriedky

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 svojim predajcom.



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.



VAROVANIE! Dlhodobé vystavenie hluku môže spôsobiť trvalé poškodenie sluchu. Vždy preto používajte schválené chrániče sluchu. Ak nosíte chrániče sluchu, dávajte pozor na varovné signály alebo výkriky. Chrániče sluchu si skladajte vždy hneď ako motor zastane.



VAROVANIE! Pri práci s výrobkami obsahujúcimi pohyblivé časti vždy existuje riziko úrazov pomliaždením. Používajte ochranné rukavice, aby ste sa vyhli úrazom.

Vždy majte na sebe:

- Ochrannú prilbu
- Ochrana sluchu
- Ochranné okuliare alebo štít
- Dýchacia maska
- Odolné rukavice s pevným uchopením.
- Priľiehavý, odolný a pohodlný odev, ktorý umožňuje úplný voľný pohyb.
- Topánky s oceľovými špičkami a protišmykovou podrážkou.

Buďte opatrný – oblečenie, dlhé vlasy a šperky sa môžu zachytiť v pohyblivých častiach.

Iné ochranné vybavenie



VAROVANIE! Pri práci so strojom sa môžu objaviť iskry a spôsobiť vznik požiaru. Hasiaci prístroj majte vždy poruke.

- Protipožiarne vybavenie
- Majte vždy po ruke lekárničku.

Bezpečnostné opatrenia pre motor vrtáčky

Táto časť popisuje základné bezpečnostné pravidlá pre používanie stroja. Tieto informácie nikdy nenahrádzajú odborné zručnosti a skúsenosti.

- Prosím, prečítajte si pozorne tento návod na obsluhu a presvedčte sa, či pokynom pred používaním stroja rozumiete.
- Majte na pamäti, že operátor je zodpovedný za nehody alebo nebezpečenstvo hroziace iným osobám alebo ich majetku.
- Všetci operátori musia byť vyškolení v používaní tohto stroja. Majiteľ je zodpovedný za zabezpečenie vyškolenia operátorov.
- Stroj sa musí udržiavať čistý. Značky a štítky musia byť úplne čitateľné.



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

Nikdy nedovoľte deťom alebo nevyškoleným osobám používať alebo opravovať stroj. Nikdy nedovoľte používať stroj inej osobe bez toho, aby ste sa najprv nepresvedčili, že táto porozumela obsahu operátorskej príručky.

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



VAROVANIE! Nikdy nemeňte pôvodnú konštrukciu stroja a nepoužívajte ho, ak sa zdá, že ju zmenil niekto iný.

Nikdy nepoužívajte poškodené zariadenie. Vykonávajte bezpečnostné kontroly, údržby a dodržiavajte servisné pokyny uvedené v tomto návode. Určité opatrenia týkajúce sa servisu a údržby zariadenia musia vykonávať iba odborníci. Pozrite si pokyny v časti Údržba.

Vždy používajte originálne náhradné diely.

Bezpečnosť pri práci

Bezpečnosť na pracovisku

- Nepoužívajte stroj v nepriaznivých podmienkach, ako sú hustá hmla, 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! Neomývajte zariadenie vysokým tlakom vody, pretože voda by sa mohla dostať do elektrického systému alebo do motora a zariadenie by sa mohlo poškodiť alebo by mohlo dôjsť ku skratu.

- Zariadenie musí byť pripojené k elektrickej zásuvke s ochranou uzemnením. Skontrolujte, či sieťové napätie zodpovedá údajom uvedenému na štítku na zariadení.
- Skontrolujte, či je kábel a predlžovací kábel neporušený a v dobrom stave. 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. Vodný systém ochladzuje vrták čistou vodou.
- Pri štartovaní sa ubezpečte, že kábel je za vami, aby sa nepoškodil.

Osobná bezpečnosť

- Keď je motor naštartovaný, nepribližujte sa k vrtáku. Otáčajúci sa vrták môže predstavovať nebezpečenstvo vážneho poranenia.
- Uistite sa, že do oblasti, ktorá sa bude vrtáť, 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.

Používanie a údržba



UPOZORNENIE! Toto zariadenie je ideálne na vŕtanie otvorov do betónu, tehál a rôznych kamenných materiálov. Stroj je určený na vŕtanie pri montáži na stojane.

- Stroj je určený na použitie v priemyselných aplikáciách skúsenými operátormi.
- Uistite sa, že stojan je správne zabezpečený.
- Uistite sa, že vrtačka je správne zabezpečená v stojane.
- Kontrola a/alebo údržba sa musí vykonávať s vypnutým motorom a odpojenou zástrčkou od zdroja napájania.
- Stroj má veľmi vysoký krútiaci moment. Preto sa pri práci musíte dobre sústrediť, pretože ak sa vrták náhle zasekne, môže dôjsť k vážnemu úrazu.
- Udržiavajte všetky diely v dobrom prevádzkovom stave a zabezpečte, aby boli všetky diely riadne utiahnuté.
- Pred premiestnením stroj vždy vypnite.

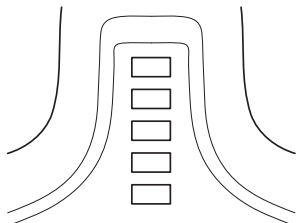
PREVÁDZKA

Základné pracovné techniky

Preťaženie

POZOR! Stroj opakovane nepreťažujte. Môže to poškodiť stroj. Indikátor záťaže na zariadení signalizuje výstupný výkon, no nemusí byť nevyhnutne najlepším indikátorom optimálneho zaťaženia.

- Pri preťažení motora je potrebné záťaž znížiť, aby sa otáčky motora ustálili na štandardných hodnotách.
- Ak sa vrták zasekne, mechanická kĺzná spojka chráni prevodovku predtým, ako elektronika odpojí napájanie.



Indikácia na zariadení	Príčina	Možné opatrenie
1 zelené svetlo:	Znamená, že zariadenie je pripojené k napájacej jednotke a pripravené na použitie. Výstupný výkon je menší ako 70 % možného prevádzkového výkonu.	
2 zelené svetlá:	Výstupný výkon je v rozmedzí 70 % a 90 % možného prevádzkového výkonu.	
3 zelené svetlá:	Výstupný výkon je väčší ako 90 % možného výkonu.	
3 zelené svetlá a 1 žlté:	Maximálny výkon	
3 zelené svetlá, 1 zelené a 1 červené:	Zariadenie sa prehrieva.	Znížte zaťaženie alebo zvýšte otáčky motora a chladenie napájacej jednotky.
Všetky svetlá svietia alebo blikajú:	Zariadenie je prehriate a môže kedykoľvek zastaviť.* Zníženie výkonu: Automatické zníženie maximálneho možného výkonu. Znížením výkonu môžete predísť prehriatiu a automatickému vypnutiu zariadenia.	Znížte zaťaženie alebo zvýšte otáčky motora a chladenie napájacej jednotky. Chladenie motora je možné zlepšiť zvýšením množstva chladiacej kvapaliny alebo použitím chladnejšej vody. Zlepšiť chladenie napájacej jednotky je možné výmenou vzduchového filtra alebo prenesením napájacej jednotky na miesto s chladnejšou priestorovou teplotou.

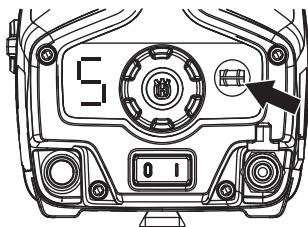
* Ak sa zariadenie vypne v dôsledku prehriatiu, svetlá budú pokračovať v blikaní, až kým sa zariadenie neochladí a nebude znova pripravené pokračovať.

PREVÁDZKA

Iron button

Vďaka tlačidlu Iron (Kov) je vrtanie možné aj v sťažených podmienkach, napríklad pri vrtaní do hrubej tyče výstuže.

- Stlačením tlačidla Iron (Kov) znížite otáčky.



- Tlačidlo Iron (Kov) je aktívne, keď bliká indikátor vybratého elektrického prevodu.
- Tlačidlo Iron (Kov) uľahčuje použitie vrtáka. Pri zaseknutí vrtáka tlačidlo deaktivujte.

Preprava a uchovávanie

- Neskladujte ani neprepravujte vrtáčku s namontovaným vrtákom, aby nedošlo k poškodeniu vrtáčky a vrtákov.
- Počas prepravy zabezpečte vybavenie, aby ste predišli poškodeniu alebo nehode.
- Skladujte vybavenie na uzamykateľnom mieste, aby bolo mimo dosahu detí a nepovolanych osôb.
- Zariadenie a jeho vybavenie skladujte na suchom mieste, kde nemrzne.

ŠTART A STOP

Pred štartom



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

Vždy noste vhodný ochranný odev. Pozrite pokyny v rámci kapitoly Osobné ochranné prostriedky.

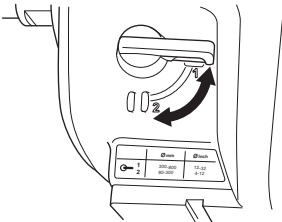
Zaistite, aby sa v pracovnej oblasti nepohybovali žiadne neoprávnené osoby, v opačnom prípade hrozí riziko vážneho poranenia.

- Skontrolujte, či je stroj správne zmontovaný, a či nevykazuje akékoľvek známky poškodenia. Pozrite si pokyny v časti „Montáž a úpravy“.
- Vykonať dennú údržbu. Pozrite si pokyny v časti „Údržba“.

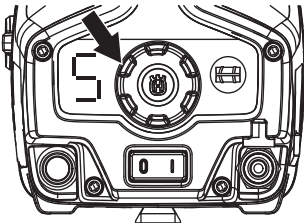
Štartovanie

POZOR! Mechanický prevod môžete meniť, len keď je zariadenie vypnuté. Inak hrozí nebezpečenstvo poškodenia prevodovky.

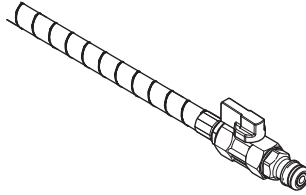
- Vyberte mechanický prevod otočením vretena vrtáčky a súčasným presunutím ovládača prevodu do požadovanej polohy.



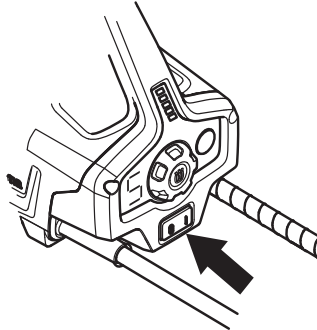
- Pomocou ovládača elektronických prevodov vyberte požadovaný prevod podľa prevládajúcich pracovných podmienok. Pozrite si tabuľku Technické údaje.



- Nastavenie požadovaného prietoku vody



- Zapnite stroj zapnutím spínača zapnutia/vypnutia.



Zastavenie



UPOZORNENIE! Po vypnutí motora sa vrták ešte chvíľu otáča. Zabezpečte, aby sa vrták mohol voľne otáčať, kým sa úplne nezastaví. Nedbanlivosť môže mať za následok ťažký úraz.

- Nechajte vodu pretekať niekoľko minút, aby sa motor schladil, a až potom ju zastavte.
- Motor vypnite vypínačom.

Všeobecné



VAROVANIE! Používateľ môže vykonávať iba údržbu a servis popísané v návode na obsluhu. Náročnejšie práce sa musia vykonávať v autorizovanej servisnej dielni.

Vypnite stroj a odpojte napájaciu zástrčku.

Vždy noste vhodný ochranný odev. Pozrite pokyny v rámci kapitoly Osobné ochranné prostriedky.

Ak údržbu stroja nevykonáte správnym spôsobom a servis alebo opravy nevykonáva profesionál, môže sa skrátiť životnosť stroja a zvýšiť riziko nehôd. Ak chcete získať viac informácií, kontaktujte najbližší autorizovaný servis.

Denná údržba

- Skontrolujte, či bezpečnostné vybavenie stroja nie je poškodené. Pozrite si pokyny v časti „Bezpečnostné vybavenie stroja“.
- Skontrolujte, či kábel a zásuvka nie sú poškodené, či sú čisté a v dobrom stave.
- Vyčistite vonkajšok stroja.

Čistenie

- Udržujte stroj a vrták v čistote, aby bolo vrtanie bezpečné.
- Vrtáčku očistite kefou a vlhkou handrou.

NEZABUDNITE! Na čistenie stroja nepoužívajte vysokotlakový ostrekovač. Vysokotlaková dýza môže poškodiť tesnenia a spôsobiť vniknutie vody a nečistôt do zariadenia, čo môže spôsobiť vážne poškodenie.

Vodný kohútik

Skontrolujte, či funguje vodný kohútik. Nepoužívajte hadice, ktoré sú zdeformované, opotrebované alebo poškodené.

Elektrické napájanie

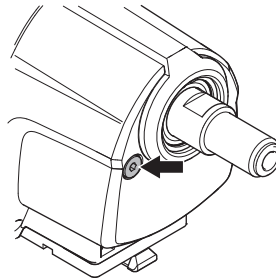


VAROVANIE! Nikdy nepoužívajte poškodené káble. Môžu spôsobiť vážne, dokonca aj smrteľné zranenia.

Výmena oleja v prevodovke

Olej v prevodovke sa musí vymieňať po každých 300 hodinách prevádzky.

- Odskrutkujte olejovú zátku.



- Vyprázdňte olej do nádoby. S olejom narábajte opatrne s ohľadom na životné prostredie. Dodržiavajte miestne požiadavky týkajúce sa recyklácie.

Ak je to potrebné, kontaktujte svojho predajcu za účelom vyčistenia prevodovky.

- Nalejte do prevodovky nový olej, 1 liter. Odporúčania, ktorý typ motorového oleja by ste mali používať, nájdete v technických údajoch.
- Olejová zátka je vybavená magnetom, ktorý zachytáva kovové častice. Olejovú zátku dôčista utrite a naskrutkujte ju späť.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Technické údaje

Technické údaje	DM650
Motor	
Elektrický motor	Bezdotykový štart HF (High Frequency)
Výkon vretena – max. kW	6
Hmotnosť, Lbs/kg	13,6
Vrták	
Min. odporúčaný priemer, mm	100
Max. odporúčaný priemer, mm	600
Závit vretena	G 1 1/4"
Chladenie vodou	
Odporúčaný tlak vody, bar	0,5–8
Minimálny odporúčaný prietok vody v l/min	0,5 pri teplote vody 15 °C
Vodná prípojka	G 1/4"
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 .

Odporúčaný priemer vrtáka

Mechanický prevod	Elektronický prevod	Rýchlosť, ot./min.	Odporúčaná veľkosť vrtáka, mm
1	1	126	600
1	2	135	550
1	3	144	500
1	4	155	450
1	5	167	425
1	6	181	400
1	7	198	350
1	8	218	325
1	9	242	300
2	1	273	275
2	2	293	250
2	3	312	225
2	4	335	210
2	5	361	200
2	6	390	182
2	7	421	172
2	8	457	152
2	9	502	112

TECHNICKÉ ÚDAJE

EÚ vyhlásenie o zhode

(Uplatňuje sa iba na Európu)

Spoločnosť **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Švédsko, tel.: +46-36-146500, zodpovedne vyhlasuje, že zariadenie **Husqvarna DM650** so sériovými číslami z roku 2013 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**.
- z 8. júna 2011, smernica „o obmedzení používania určitých nebezpečných látok“ **2011/65/EU**

Boli uplatnené nasledovné normy: EN ISO 12100:2010, EN 55014-1:2006, EN 55014-2/A1:2001, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 12348+A1:2009.

Göteborg, 8. apríla 2013



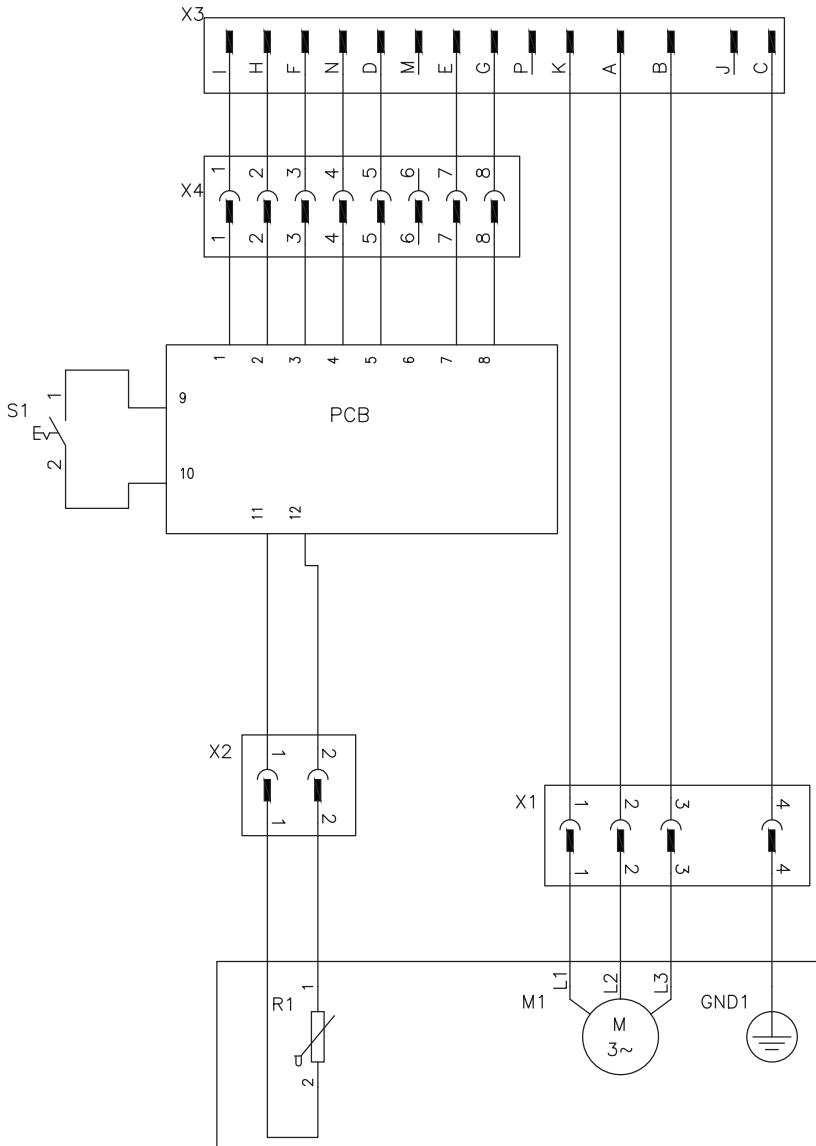
Helena Grubb

Víceprezident, Oddelenie pre konštrukčné vybavenie

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

SCHÉMA ZAPOJENIA

Schéma zapojenia



VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ

Symbole vyobrazené na tělese stroje

VÝSTRAHA! Při nesprávném nebo neopatrném použití se zařízení může stát nebezpečným nástrojem, což může obsluhu nebo další 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.

Používejte osobní ochranné pomůcky. Viz pokyny v části Osobní ochranné pomůcky.

Tento výrobek vyhovuje platným předpisům CE.

Označení týkající se ochrany životního prostředí. Symbole 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.

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



Popis úrovní výstrahy

Výstrahy jsou odstupňovány do tří úrovní.

VÝSTRAHA!



VÝSTRAHA! Tato úroveň je použita v případě nebezpečí vážného úrazu nebo úmrtí obsluhy nebo v případě nebezpečí vzniku škod v okolním prostoru při nedodržení pokynů uvedených v této příručce.

POZOR!



POZOR! Tato úroveň je použita v případě nebezpečí úrazu obsluhy nebo v případě nebezpečí vzniku škod v okolním prostoru při nedodržení pokynů uvedených v této příručce.

UPOZORNĚNÍ!

UPOZORNĚNÍ! Tato úroveň je použita v případě nebezpečí poškození materiálů nebo zařízení při nedodržení pokynů uvedených v této příručce.

Obsah**VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ**

Symboly vyobrazené na tělese stroje	18
Popis úrovní výstrahy	18

OBSAH

Obsah	19
-------------	----

SEZNÁMENÍ SE STROJEM

Vážený zákazníku,	20
Konstrukce a funkce	20
DM650	20

CO JE CO?

Části vrtačky	21
---------------------	----

KOMPLETACE A SEŘÍZENÍ

Montáž	22
--------------	----

OBSLUHA

Obecná bezpečnostní opatření	23
Ochranné prostředky	24
Bezpečnostní opatření týkající se motoru vrtačky	25
Bezpečnost práce	25
Hlavní principy činnosti	27
Přeprava a přechovávání	28

STARTOVÁNÍ A VYPÍNÁNÍ

Opatření před startováním	29
Startování	29
Vypínání	29

ÚDRŽBA

Všeobecně	30
Denní údržba	30
Čištění	30
Vodní kohoutek	30
Elektrické napájení	30
Výměna převodového oleje	30

TECHNICKÉ ÚDAJE

Technické údaje	31
Doporučený průměr vrtáku	31
ES Prohlášení o shodě	32

SCHÉMA ZAPOJENÍ

Schéma zapojení	33
-----------------------	----

SEZNÁMENÍ SE STROJEM

Vážení zákazníku,

Děkujeme, že jste si zvolili výrobek společnosti Husqvarna.

Doufáme, že budete s naším strojem spokojeni a že s ním budete pracovat nerolně po dlouhou dobu. 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.

Doufáme, že tento návod k obsluze vám bude užitečným dokumentem. Dbejte na to, aby byl návod na pracovišti stále po ruce. Tím, že budete sledovat jeho obsah (použití, servis, údržba 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.

Více než 300 let inovací

Historie švédské společnosti Husqvarna sahá až do roku 1689, kdy švédský král Karel XI. nechal postavit továrnu na výrobu mušket. V té době již byly položeny základy technických dovedností, které stály za vývojem některých špičkových produktů z oblasti loveckých zbraní, jízdních kol, motocyklů, domácích spotřebičů, šicích strojů a zařízení pro venkovní použití.

Společnost Husqvarna je předním globálním výrobcem motorových zařízení používaných v lesnictví, při údržbě parků, trávníků a zahrad a také řezací techniky a diamantových nástrojů pro stavebnictví a kamenické práce.

Odpovědnost vlastníka

Odpovědností majitele zařízení nebo zaměstnavatele je, aby obsluha měla dostatečné znalosti týkající se bezpečného používání zařízení. Řídící pracovníci a obsluha si musí prostudovat tento Návod k obsluze a porozumět jeho obsahu. Musí znát následující informace:

- Bezpečnostní pokyny pro používání zařízení.
- Rozsah použití zařízení a jeho omezení.
- Způsob používání a údržby zařízení.

Použití tohoto stroje může být regulováno národními předpisy. Než začnete stroj používat, zjistěte si, jaké předpisy platí v místě, kde budete pracovat.

Výhradní právo výrobce

Po vydání této příručky může společnost Husqvarna uveřejnit další informace pro bezpečné používání tohoto výrobku. Vlastník je povinen dodržovat nejbezpečnější metody práce.

Společnost Husqvarna AB se řídí strategií neustálého vývoje výrobku a proto si vyhrazuje právo měnit konstrukci a vzhled výrobků bez předchozího upozornění.

Konstrukce a funkce

Tento produkt patří do řady vysokofrekvenčních zařízení pro řezání, vrtání a řezání stěn. Produkty jsou určeny k řezání pevných materiálů, například zdiva nebo oceli, a neměly by být použity k jiným účelům, než jaké jsou popsány v této příručce.

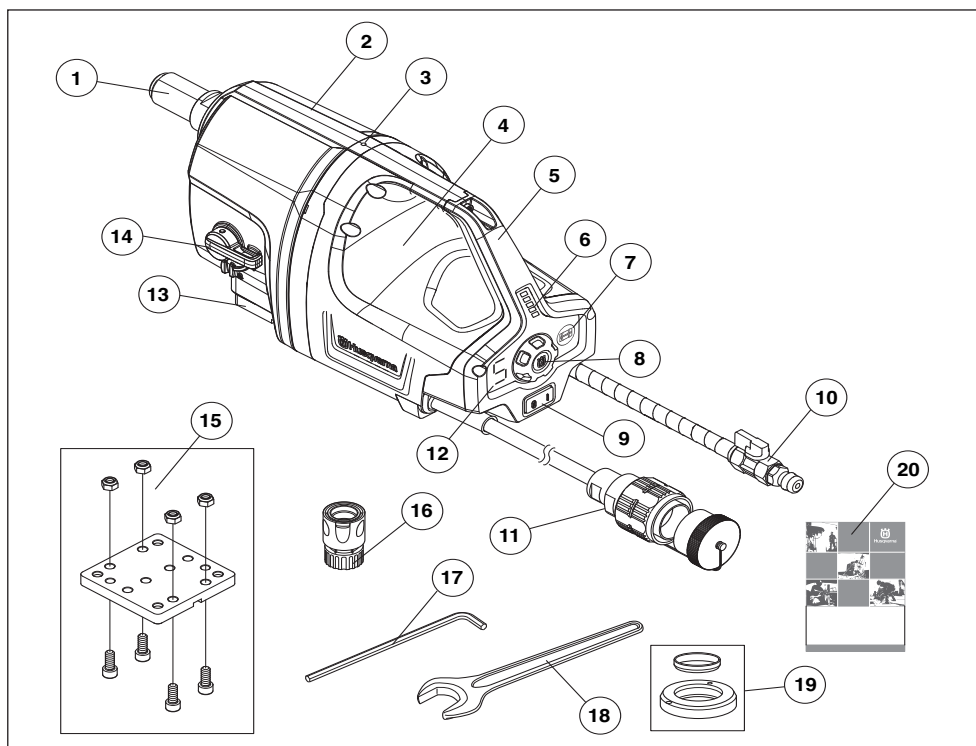
Výrobky společnosti Husqvarna se vyznačují hodnotami, jako je vysoký výkon, spolehlivost, inovativní technologie, pokročilá technická řešení a ohled na životní prostředí. K zajištění bezpečného provozu tohoto výrobku je vyžadováno, aby si obsluhující pracovník pečlivě přečetl tuto příručku. Budete-li potřebovat další informace, požádejte o ně prodejce nebo společnost Husqvarna.

Některé z jedinečných funkcí vašeho produktu jsou popsány níže.

DM650

- Při aktivaci funkce tlačítka Iron snižuje vrtačka otáčky pro dosažení lepších řezných vlastností. To je vhodné pro vrtání do tvrdších materiálů, jako jsou např. vzpěry. Tlačítko Iron lze také využít pro jemnější vedení vrtáku v materiálu.
- Aktivace tlačítka Iron je indikována na displejích blikajícím zvoleným elektronickým převodem.
- Vrtačka má 2 mechanické a 9 elektronických převodů pro průměr vrtání od 100 do 600 mm. Pro zajištění optimálního výkonu lze elektronické převody snadno měnit během provozu.
- Vybraný elektronický převod lze jednoduše sledovat na ovládacím panelu vrtačky.
- Stroj je vybaven elektronicky ovládaným měkkým spouštěním a ochranou proti přetížení.
- Indikátor zatížení lze použít jako vizuální pomůcku pro nastavení správného tlakového zatížení.

CO JE CO?



Části vrtačky

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1 Vrtací hřídel | 11 Konektor |
| 2 Převodovka | 12 Indikátor zvoleného elektronického převodu |
| 3 Indikátor úniku | 13 Upínák, stojan vrtačky |
| 4 Tělo motoru | 14 Volič převodů, mechanické převody |
| 5 Rukojeť | 15 Montážní deska |
| 6 Indikátor zatížení | 16 Připojení vody, GARDENA® |
| 7 Iron button | 17 Šestihránný vsuvný klíč, 8 mm |
| 8 Volič převodů, elektronické převody | 18 Maticový klíč, 32 mm |
| 9 Vypínač proudu | 19 Třecí kroužek |
| 10 Připojení vody | 20 Návod k použití |

KOMPLETACE A SEŘÍZENÍ

Montáž



VÝSTRAHA! Po vypnutí stroje odpojte napájecí kabel ze zásuvky.

Montáž do stojanu

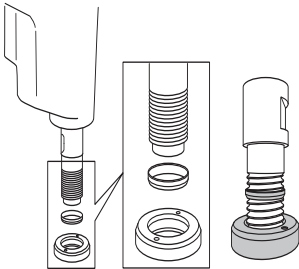
- Přečtěte si pokyny v návodu k obsluze příslušného stojanu.

Nasazení vrtáku



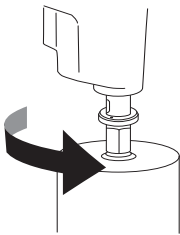
POZOR! Vrták a jeho okolí jsou po použití velmi horké. Před vyjmutím vrtáku nechte stroj vychladnout. Používejte ochranné rukavice.

- Nasaďte dodaný třecí kroužek na vřeteno hřídele.



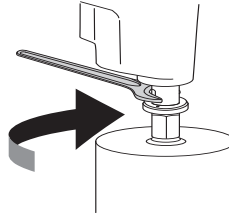
UPOZORNĚNÍ! Třecí kroužek zabraňuje poškození hřídele a převodovky při demontáži vrtáku.

- Namontujte vrták a zkontrolujte, zda je připevněn správně.



Demontáž / výměna vrtáku

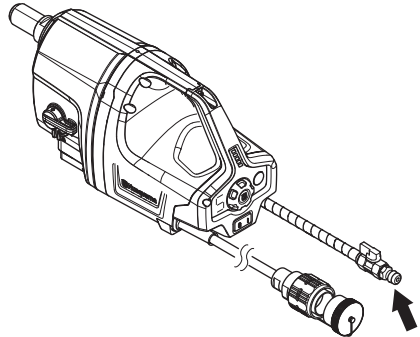
- Pomocí dodaného 32mm klíče utáhněte vrtací hřídel.
- Vrták povolte otáčením ve směru hodinových ručiček.



UPOZORNĚNÍ! Prudké nárazy mohou poškodit převodovku a stojan vrtačky.

Připojení chlazení vodou

- Připojte vodní hadici k přívodu vody.



Připojte napájecí kabel

- Připojte zařízení k napájecí jednotce.
- Napájecí jednotku připojte k uzemněné zásuvce
- Zapněte spínač napájecí jednotky.

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.

UPOZORNĚNÍ! Uložte si veškerá upozornění a pokyny pro použití v budoucnu. Termín „elektrický nástroj“ v upozorněních označuje buď nástroj napájený ze sítě (kabelem), nebo napájený z baterií (bezdrátový).

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.
- **Při práci s elektrickým nástrojem musí být děti i okolostojící osoby v dostatečné vzdálenosti.** Rozptýlení může způsobit, že ztratíte kontrolu nad nástrojem.

Bezpečnost při používání el. energie

- **Zabraňte tělesnému kontaktu s uzemněnými povrchy, např. trubkami, radiátory, sporáky a chladničkami.** Pokud je lidské tělo uzemněno, hrozí větší nebezpečí úrazu el. proudem.
- **Nevystavujte elektrické nástroje dešti nebo působení vlhkosti.** Pokud do elektrického nástroje vnikne voda, zvyšuje se nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- **Nezacházejte hrubě s napájecím kabelem. Nikdy elektrický nástroj za kabel nenoste. Za kabel netahejte a neodpojujte nástroj od sítě taháním za kabel. Nevystavujte napájecí kabel působení tepla, oleje, nepoškodte ho ostrými hranami nebo pohyblivými částmi.** Poškozený nebo ohnutý kabel zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Při používání elektrického nástroje venku použijte prodlužovací kabel určený pro venkovní použití. Použití kabelu určeného pro venkovní použití snižuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- **Pokud je nezbytné pracovat s el. nástrojem ve vlhkém prostředí, použijte zdroj s proudovým chráničem.** Použití proudového chrániče snižuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Osobní bezpečnost

- **Při práci s elektrickým nástrojem dávejte pozor, sledujte co děláte a používejte zdravý rozum. Nepracujte s elektrickým nástrojem pokud jste unaveni nebo jste pod vlivem drog, alkoholu či léků.** Při práci s elektrickým nástrojem stačí okamžik nepozornosti a následkem může být vážný úraz.
- **Používejte osobní ochranné pomůcky. Vždy používejte ochranu zraku.** Ochranné vybavení, např. protiprachová maska, neklouzavá ochranná obuv, přilba nebo ochrana sluchu použité správným způsobem snižují nebezpečí úrazu.
- **Zabraňte náhodnému spuštění. Před připojením k el. napájení nebo vložením baterií, zvednutím nebo nošením nástroje 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 matice.** Klíč ponechaný na rotující části el. nástroje může způsobit úraz.
- **Nenatahujte se příliš daleko. Neustále pevně stůjte a držte rovnováhu.** Budete tak mít lepší kontrolu nad nástrojem v neočekávaných situacích.
- **Noste vhodný oděv. Nenoste volné oblečení ani šperky. Udržujte vlasy, oděv i rukavice mimo dosah pohyblivých částí.** Pohyblivé části mohou zachytit volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy.
- **Pokud jsou zařízení přizpůsobena pro připojení odsávačů a lapačů prachu, musí být připojeny a správně použity.** Použitím lapačů prachu snižujete rizika spojená s výskytem prachu.

Použití elektrických nástrojů a péče o ně

- **Při práci s elektrickými nástroji nepoužívejte násilí. Používejte správný elektrický nástroj pro danou aplikaci.** Správný elektrický nástroj vykoná práci lépe a bezpečněji rychlostí, pro kterou byl navržen.
- **Nepoužívejte el. nástroj, pokud nefunguje vypínač pro zapnutí a vypnutí.** Každý elektrický nástroj, který nelze ovládat vypínačem, je nebezpečný a musí se opravit.
- **Nepoužívané el. nástroje ukládejte mimo dosah dětí a nedovoďte, aby s nástrojem pracovaly osoby, které ho dobře neznají nebo si nepřčetly tento návod k použití nástroje.** Elektrické nástroje jsou v rukou neproškolených uživatelů nebezpečné.
- **Provádějte údržbu el. nástrojů. Kontrolujte chybně zarovnané nebo spojené pohyblivé části, rozbití jakýchkoli částí nebo jiné stavy, které mohou ovlivnit provoz elektrického nástroje. Pokud je elektrický nástroj poškozen, nechte ho opravit.** Mnohé nehody jsou způsobeny špatnou údržbou elektrických nástrojů.
- **Udržujte řezací nástroje ostré a čisté.** Správně udržované řezací nástroje s ostrým ostřím jsou méně náchylné k „zakousnutí a snadněji se ovládají.
- **Používejte elektrický nástroj, příslušenství a vsazené nože podle těchto pokynů. V úvahu je třeba brát pracovní podmínky a prováděnou práci.** Použitím elektrického nástroje k jinému účelu, než pro který je určen, může mít za následek vznik nebezpečné situace.

Service

- **Service elektrického nástroje smí provádět pouze kvalifikovaná osoba za použití identických náhradních součástí.** Tím bude zajištěna bezpečnost elektrického nástroje.

Vždy používejte zdravý rozum

Není možné zmínit všechny představitelné situace, se kterými se můžete setkat. Vždy buďte opatrní a používejte zdravý rozum. V případě, že se dostanete do situace, kdy se necítíte bezpečně, ukončete práci a požádejte o radu odborníka. Obráťte se na vašeho prodejce, servis nebo na zkušeného pracovníka se strojem. Nepouštějte se do žádné práce, na kterou se cítíte nedostatečně kvalifikováni!

Ochranné prostředky

Všeobecně

Nikdy nepracujte se strojem, nemáte-li možnost přivolat pomoc v případě nehody.

Osobní ochranné pomůcky

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.



VÝSTRAHA! Při použití výrobků jako jsou řezačky, rozbrušovačky, 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.



VÝSTRAHA! Dlouhodobé vystavování působení hluku může vést k trvalému poškození sluchu. Proto vždy používejte schválenou ochranu sluchu. Je nutné dát vždy pozor na výstražné signály nebo volání, používáte-li ochranu sluchu. Sejměte vždy ochranu sluchu ihned po zastavení motoru.



VÝSTRAHA! Při práci s výrobky, které obsahují pohyblivé části, vždy hrozí riziko rozdrcení částí těla. Abyste zabránili úrazu, noste ochranné rukavice.

Vždy používejte:

- 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.

Buďte opatrní, protože pohyblivé části mohou zachytit oděv, dlouhé vlasy nebo šperky.

Ostatní ochranné prostředky



VÝSTRAHA! Při práci s tímto zařízením může docházet k jiskření a vzniká riziko požáru. Vždy mějte při ruce protipožární vybavení.

- Protipožární vybavení
- Vždy mějte po ruce soupravu pro poskytování první pomoci.

Bezpečnostní opatření týkající se motoru vrtačky

Tento oddíl popisuje základní bezpečnostní pravidla při práci se strojem. Tyto informace nikdy nemohou nahradit profesionální zručnost a zkušenost.

- Než začnete stroj používat, prostudujte si, prosím, pečlivě návod k použití a ubezpečte se, že jste dokonale pochopili pokyny v něm uvedené.
- Mějte na paměti, že obsluha je odpovědná za nehody a rizika vzniklá jiným osobám nebo na jejich majetku.
- Všichni uživatelé musí projít školením v používání stroje. Za školení uživatelů odpovídá vlastník.
- Zařízení musí být udržováno v čistotě. Symboly a nálepky musí být plně čitelné.



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

Dětem a osobám, které nejsou seznámeny s používáním stroje, nedovolte jeho použití ani opravy. Nedovolte pracovat se strojem nikomu, kdo si předem nepřečetl a neporozuměl obsahu návodu k použití.

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



VÝSTRAHA! Nikdy neupravujte stroj tak, že byste změnili trvale jeho původní konstrukci, a nepoužívejte jej ani v případě, kdy se vám bude zdát, že ji opravil někdo jiný.

Nikdy nepoužívejte stroj, který není zcela v pořádku. Dodržujte pokyny pro kontroly, údržbu a servis popsané v této příručce. Některé úkony údržby a opravy mohou provádět pouze vyškolení a kvalifikovaní odborníci. Viz pokyny v části Údržba.

Vždy používejte originální příslušenství.

Bezpečnost práce

Bezpečnost pracovního prostoru

- 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 nezačínajte 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 nemohlo dojít k úrazu nebo k poškození materiálu.

Bezpečnost při používání el. energie



VÝSTRAHA! Zařízení neumývejte pod tlakem. Voda by mohla vniknout do elektrického systému nebo do motoru a zařízení poškodit nebo způsobit zkrat.

- 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. 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. Vodní systém ochlazuje vrták čistou vodou.
- Dohlédněte na to, aby byl kabel za vámi když začnete pracovat se strojem, aby nedošlo k poškození kabelu.

Osobní bezpečnost

- Pokud motor běží, dodržujte bezpečnou vzdálenost od vrtáku. Rotující vrták představuje riziko vážného úrazu.
- 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



POZOR! Stroj je ideální pro vrtání otvorů do betonu, cihel a různých kamenných materiálů. Stroj je určen pro vrtání ve stojanu.

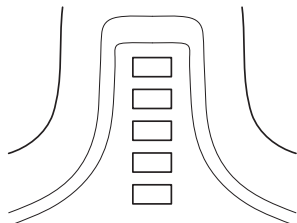
- Stroj je určen k použití v průmyslových aplikacích zkušenou obsluhou.
- Zkontrolujte, zda je stojan správně zajištěn.
- Zkontrolujte, zda je vrtačka správně zajištěna ve stojanu.
- Inspekci a údržbu je nutné provádět s vypnutým motorem a odpojeným konektorem od zdroje napájení.
- Stroj používá velmi vysoký moment. Práce s vrtačkou proto vyžaduje dobrou koncentraci, protože při náhlém zablokování vrtáku by mohlo dojít k vážnému úrazu.
- Všechny části udržujte v dobrém provozuschopném stavu a zajistěte, že všechny spoje budou správně dotaženy.
- Před přemísťováním stroj vždy vypněte.

Hlavní principy činnosti

Přetížení

UPOZORNĚNÍ! Stroj opakovaně nepřetěžujte. To by mohlo stroj poškodit. Indikátor přetížení vrtačky ukazuje výstupní výkon, který ale nemusí nutně sloužit jako nejlepší doporučení pro optimální vrtání.

- V případě přetížení motoru musí být zátěž snížena, aby motor mohl obnovit normální otáčky.
- Pokud se vrták zasekne, mechanická kluzná spojka ochrání převodovku do doby, než bude napájení odpojeno elektronicky.



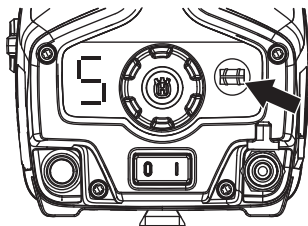
Ukazatele na zařízení	Příčina	Možný postup
1 zelená žárovka:	Ukazuje, že zařízení je připojeno k napájecí jednotce a připravena k použití. Výstupní výkon představuje méně než 70 % dostupného výkonu při použití.	
2 zelené žárovky:	Výstupní výkon se pohybuje mezi 70 % a 90 % dostupného výkonu při použití.	
3 zelené žárovky:	Výstupní výkon představuje více než 90 % dostupného výkonu.	
3 zelené žárovky a 1 žlutá:	Maximální výstupní výkon	
3 zelené žárovky, 1 žlutá a 1 červená:	Systém se začíná přehřívat.	Snižte zatížení nebo zvýšte výkon motoru a chlazení jednotky napájení.
Svítlí nebo blikají všechny žárovky:	Systém je přehřátý a může se kdykoli zastavit.* Snižte výkon: Automatické snížení maximálního možného výkonu. Zařízení se snížením výkonu snaží zabránit přehřívání a automatickému vypnutí systému.	Snižte zatížení nebo zvýšte výkon motoru a chlazení jednotky napájení.
		Chlazení motoru lze zlepšit zvýšením množství chladiva nebo použitím chladnější vody.
		Chlazení napájecí jednotky lze zlepšit výměnou vzduchového filtru nebo jejím umístěním na místo s chladnější okolní teplotou.

* Pokud se systém vypnul kvůli přehřívání, žárovky budou i nadále blikat, dokud systém nevychladne a nebude připraven k novému spuštění.

Iron button

Tlačítko Iron lze využít pro vrtání do tvrdších materiálů, jako jsou např. vzpěry.

- Snižte rychlost stisknutím tlačítka Iron.



- Tlačítko Iron je aktivované, když bliká indikátor zvoleného elektronického převodu.
- Tlačítko Iron lze použít pro nasazení vrtáku. Jakmile vrták drží, tlačítko deaktivujte.

Přeprava a přechovávání

- Vrtačku neskladujte a nepřepravujte s nasazeným vrtákem, abyste chránili vrtačku a vrtáky před poškozením.
- Zařízení při transportu zajistěte, aby nedocházelo k poškození a nehodám.
- Skladujte zařízení v uzamykatelném prostoru mimo dosah dětí a nepovolaných osob.
- Skladujte stroj a jeho vybavení v suchém prostředí, kde nemrzne.

STARTOVÁNÍ A VYPÍNÁNÍ

Opatření před startováním



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

Používejte osobní ochranné pomůcky. Viz pokyny v části Osobní ochranné pomůcky.

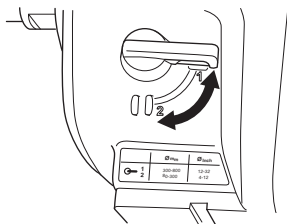
Dbejte, aby se v pracovním prostoru nenacházely nepovolané osoby, mohlo by dojít k vážnému úrazu.

- Zkontrolujte, zda byl stroj správně sestaven a zda není poškozen. Přečtěte si pokyny v části „Montáž a nastavení“.
- Provádějte denní údržbu. Viz pokyny v části Údržba.

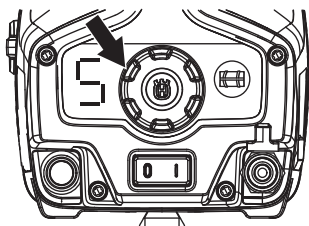
Startování

UPOZORNĚNÍ! Změnu mechanického převodu lze provést, pouze pokud je vrtačka vypnutá. Jinak hrozí nebezpečí poškození převodovky.

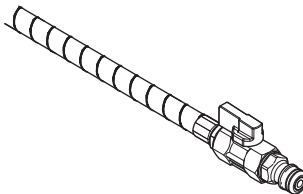
- Mechanický převod vyberte otáčením vrtací hřídele a současným otočením voliče do požadované pozice.



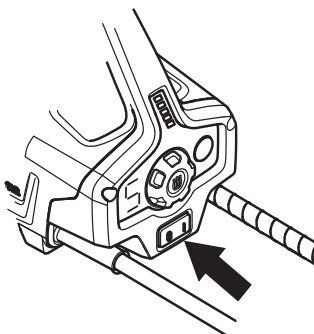
- Podle příslušných vrtacích podmínek zvolte požadovaný převod pomocí voliče elektronických převodů. Viz tabulka Technické údaje.



- Nastavte požadovaný průtok vody



- Spusťte stroj pomocí ovládacího spínače.



Vypínání



POZOR! Vrták se po vypnutí motoru bude ještě chvíli točit. Dokud se vrták zcela nezastaví, musí se volně otáčet. Nedbalost může vést k těžkému úrazu nebo smrtelnému zranění.

- Před vypnutím přívodu vody nechte vodu několik minut téci, aby se motor ochladil.
- Motor se vypíná pomocí vypínače.

Všeobecně



VÝSTRAHA! Uživatel smí provádět pouze takové údržbařské a servisní úkoly, které jsou popsány v tomto návodu k použití. Rozsáhlejší zásahy je nutno nechat provést autorizované servisní dílně.

Vypněte stroj a odpojte el. zástrčku ze zásuvky.

Používejte osobní ochranné pomůcky. Viz pokyny v části Osobní ochranné pomůcky.

Životnost stroje se může zkracovat a riziko úrazů zvyšovat, jestliže se údržba stroje neprovádí správně anebo se opravy neprovádějí odborně. Pokud potřebujete další informace, obraťte se na nejbližší servisní dílnu.

Denní údržba

- Zkontrolujte, zda je v pořádku bezpečnostní vybavení stroje. Přečtěte si pokyny v části „Bezpečnostní vybavení stroje“.
- Zkontrolujte, zda jsou kabel a konektor neporušené, čisté a v dobrém stavu.
- Očistěte stroj zvenku.

Čištění

- Aby bylo vrtání bezpečné, udržujte stroj a vrták v čistotě.
- K čištění vrtačky použijte kartáč a vlhký hadřík.

VAROVÁNÍ! K čištění stroje nepoužívejte mytí vodou pod vysokým tlakem. Proud o vysokém tlaku by mohl poškodit těsnění a do stroje by mohla vniknout voda a nečistoty, což by mohlo mít za následek vážné poškození.

Vodní kohoutek

Zkontrolujte, že vodní kohoutek funguje. Nepoužívejte zkroucené, opotřebované nebo poškozené hadice.

Elektrické napájení

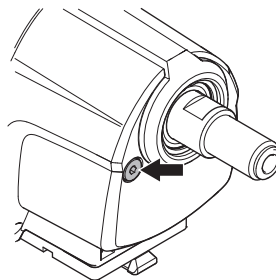


VÝSTRAHA! Nikdy nepoužívejte poškozené kabely. Mohou způsobit vážná, dokonce i smrtelná zranění.

Výměna převodového oleje

Převodový olej je třeba měnit po každých 300 hodinách provozu.

- Vyšroubujte olejovou zátku.



- Vylijte olej do kanystru. Manipulujte s olejem dle zásad ochrany životního prostředí. Dodržujte místní předpisy pro recyklaci.

V případě potřeby se obraťte na svého prodejce, aby převodovku vyčistil.

- Do převodovky nalijte nový olej (1 litr). Doporučení ohledně typu oleje naleznete v části Technické údaje.
- Olejová zátka je vybavena magnetem, který přitahuje kovové částice. Otřete olejovou zátku a našroubujte ji zpět.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Technické údaje

Technické údaje	DM650
Motor	
Elektromotor	VF – vysokofrekvenční
Výstupní výkon vrtací hřídele – max., kW	6
Hmotnost, kg	13,6
Vrták	
Minimální doporučený průměr, mm	100
Maximální doporučený průměr, mm	600
Závit vřetena	G 1 1/4"
Chlazení vodou	
Doporučený tlak vody, bar	0,5–8
Min. doporučený průtok vody, l/min	0,5 při teplotě vody 15 °C
Připojení vody	G 1/4"
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 .

Doporučený průměr vrtáku

Mechanický převod	Elektronický převod	Otáčky, ot/min	Doporučená délka vrtáku, mm
1	1	126	600
1	2	135	550
1	3	144	500
1	4	155	450
1	5	167	425
1	6	181	400
1	7	198	350
1	8	218	325
1	9	242	300
2	1	273	275
2	2	293	250
2	3	312	225
2	4	335	210
2	5	361	200
2	6	390	182
2	7	421	172
2	8	457	152
2	9	502	112

TECHNICKÉ ÚDAJE

ES Prohlášení o shodě

(Platí pouze pro Evropu)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sweden, tel.: +46-36-146500, prohlašuje na svou odpovědnost, že stroj **Husqvarna DM650** s výrobními čísly roku 2013 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**.
- z 8. června 2011 „o omezení používání některých nebezpečných látek“ **2011/65/EU**.

Byly uplatněny následující standardní normy: EN ISO 12100:2010, EN 55014-1:2006, EN 55014-2/A1:2001, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 12348+A1:2009.

Göteborg, 8. dubna 2013



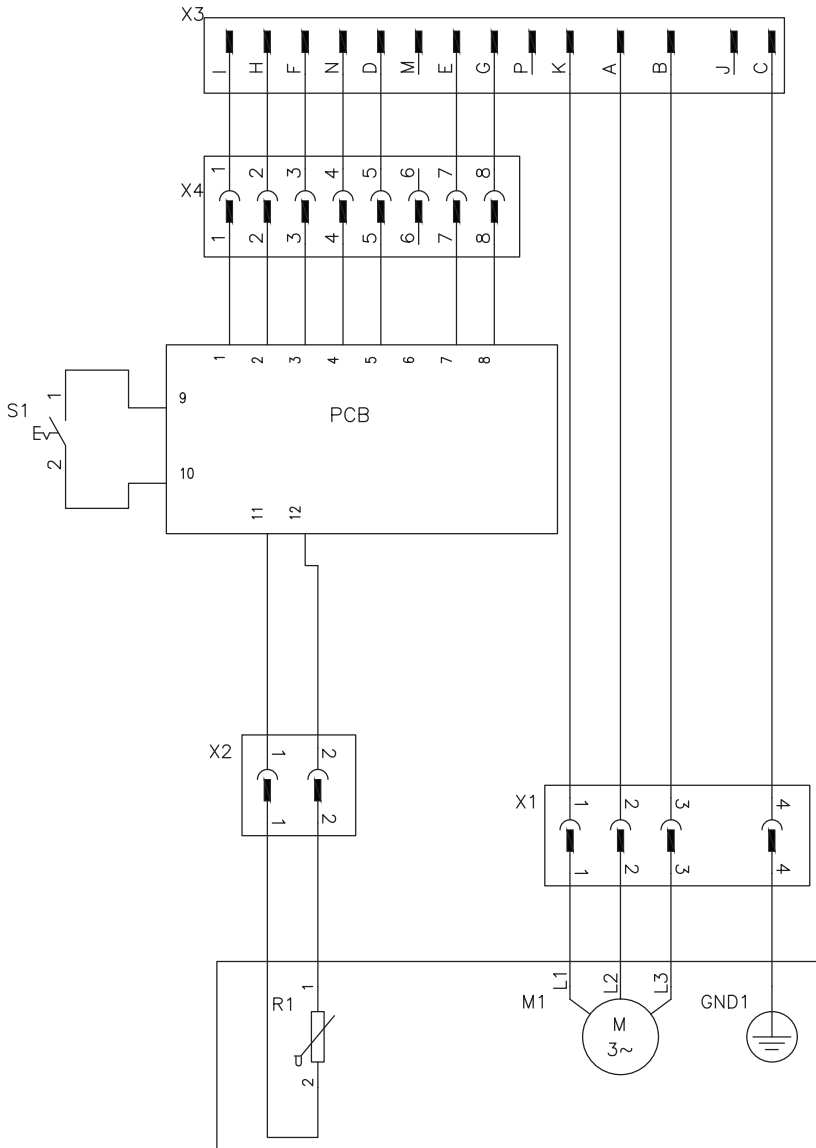
Helena Grubb

Viceprezident, divize Construction Equipment

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

SCHÉMA ZAPOJENÍ

Schéma 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.

Stosuj środki ochrony osobistej. Patrz wskazówki podane pod rubryką Środki ochrony osobistej.

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.

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



Wyjaśnienie poziomów ostrzeżeń

Występują trzy poziomy ostrzeżeń.

OSTRZEŻENIE!



OSTRZEŻENIE! Jest używane, gdy istnieje ryzyko poważnych obrażeń, śmierci operatora lub uszkodzenia otoczenia w wyniku nieprzestrzegania instrukcji obsługi.

OSTROŻNIE!



OSTROŻNIE! Jest używane, gdy istnieje ryzyko obrażeń operatora lub uszkodzenia otoczenia w wyniku nieprzestrzegania instrukcji obsługi.

UWAGA!

UWAGA! Jest używane, gdy istnieje ryzyko uszkodzenia materiałów lub urządzenia w wyniku nieprzestrzegania instrukcji obsługi.

Spis treści

ZNACZENIE SYMBOLI

Oznakowanie maszyny	34
Wyjaśnienie poziomów ostrzeżeń	34

SPIS TREŚCI

Spis treści	35
-------------------	----

OPIS

Szanowny Kliencie!	36
Budowa i funkcje	36
DM650	36

CO JEST CO?

Co jest czym w wiertnicy?	37
---------------------------------	----

MONTAŻ I REGULACJE

Montaż	38
--------------	----

DZIAŁANIE

Ogólne zasady bezpieczeństwa	39
Środki ochronne	40
Środki bezpieczeństwa zalecane w przypadku obsługi silnika wiertarki	41
Pracuj bezpiecznie	41
Główne techniki pracy	43
Transport i przechowywanie	44

URUCHAMIANIE I WYŁĄCZANIE

Przed uruchomieniem	45
Uruchamianie	45
Wyłączanie silnika	45

KONSERWACJA

Uwagi ogólne	46
Przegląd codzienny	46
Czyszczenie	46
Zawór wodny	46
Zasilanie elektryczne	46
Wymiana oleju w przekładni	46

DANE TECHNICZNE

Dane techniczne	47
Zalecana średnica wiertła	47
Zapewnienie o zgodności z normami WE	48

SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH

Schemat połączeń elektrycznych	49
--------------------------------------	----

Szanowny Kliencie!

Dziękujemy za wybór produktu Husqvarna!

Mamy nadzieję, że będą Państwo zadowoleni ze swojej maszyny i że będzie ona Państwu służyć przez długie lata. 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.

Niniejsza Instrukcja obsługi ma charakter dokumentu wartościowego. Dopilnuj, aby instrukcja obsługi była zawsze pod ręką w miejscu pracy. 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.

Ponad 300 lat innowacji

Tradycje szwedzkiej firmy Husqvarna AB sięgają 1689 roku, kiedy to król Szwecji Karol XI nakazał wybudować fabrykę produkującą muszkiety. W tym czasie położono pierwszy fundament pod umiejętności inżynierskie, które przyczyniły się do rozwoju niektórych wiodących na świecie produktów w dziedzinach takich jak broń myśliwska, rowery, motocykle, urządzenia gospodarstwa domowego, maszyny do sycia oraz produkty przeznaczone do użytku na zewnątrz.

Husqvarna jest światowym liderem w produkcji urządzeń przeznaczonych do użytku na zewnątrz dla leśnictwa, do pielęgnacji parków, trawników oraz ogrodów, jak również narzędzi diamentowych dla budownictwa i przemysłu kamieniarskiego.

Odpowiedzialność właściciela

Właściciel/pracodawca jest odpowiedzialny za odpowiednie wykształcenie operatora, umożliwiające bezpieczną obsługę urządzenia. Kierownicy i operatorzy muszą przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję obsługi. Muszą być świadomi:

- Instrukcji bezpieczeństwa maszyny.
- Zakresu zastosowań i ograniczeń maszyny.
- Sposobu użytkowania i konserwacji maszyny.

Przepisy krajowe mogą mówić o użyciu niniejszej maszyny. Przed rozpoczęciem pracy z maszyną, należy upewnić się jakie przepisy obowiązują w danym miejscu.

Zastrzeżenie producenta

Po opublikowaniu niniejszej instrukcji obsługi firma Husqvarna może wydać dodatkowe zalecenia dotyczące bezpiecznej obsługi tego produktu. Właściciel jest odpowiedzialny za stosowanie wyłącznie najbezpieczniejszych metod obsługi.

Husqvarna AB nieustannie modernizuje swoje wyroby, w związku z czym zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian dotyczących m.in. wyglądu produktów bez uprzedzenia.

Budowa i funkcje

Niniejszy produkt zalicza się do grupy urządzeń elektrycznych o wysokiej częstotliwości, stosowanych do cięcia, wiercenia i piłowania ścian. Są one przeznaczone do cięcia twardych materiałów, takich jak kamień lub stal i nie należy ich używać do celów innych niż opisane w niniejszej instrukcji obsługi.

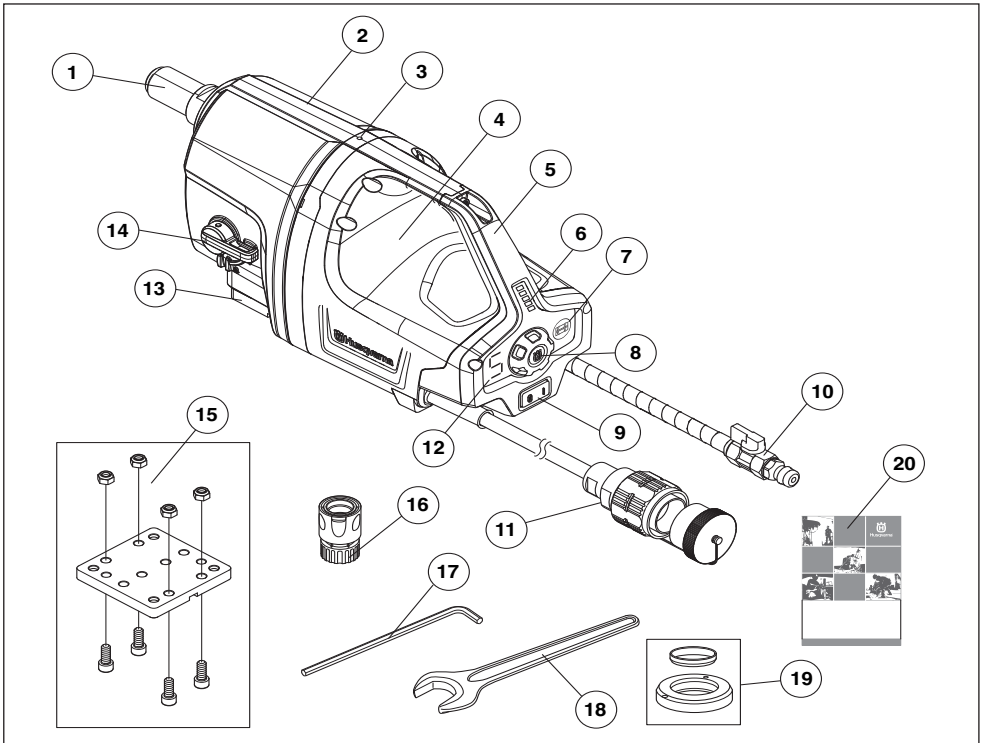
Produkty Husqvarna wyróżniają wartości takie jak wysokie osiągi, niezawodność, innowacyjna technologia, zaawansowane rozwiązania techniczne oraz uwzględnianie ochrony środowiska. Aby zapewnić bezpieczną obsługę tego produktu, operator winien dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję. Więcej informacji można uzyskać w autoryzowanym punkcie handlowo-usługowym lub w firmie Husqvarna.

Niektóre z unikalnych właściwości Państwa produktu są opisane poniżej.

DM650

- W przypadku aktywowania funkcji przycisku Iron narzędzie będzie pracować na niższych obrotach, pozwalając uzyskać bardziej precyzyjne skrawanie. Ułatwi to pracę w trudniejszych warunkach, na przykład wiercenie takich materiałów jak grube pręty zbrojeniowe. Przycisk Iron umożliwia również lżejsze przyłożenie wiertła w danym materiale.
- Gdy przycisk Iron jest aktywowany, wybrany bieg elektroniczny miga na wyświetlaczu.
- Narzędzie jest wyposażone w 2 biegi mechaniczne i 9 biegów elektronicznych, które odpowiadają wiertłom o wielkości od 100 do 600 mm. Biegi elektroniczne można w prosty sposób zmienić podczas pracy, co przekłada się na optymalne działanie.
- Wybrany bieg elektroniczny można w prosty sposób odczytać w panelu sterowania narzędzia.
- Maszyna wyposażona jest w elektronicznie sterowaną funkcję płynnego uruchamiania oraz w zabezpieczenie przeciwprzeciążeniowe.
- Wskaźnik obciążenia może służyć jako wskazówka wizualna pozwalająca na ustawienie prawidłowego nacisku posuwu.

CO JEST CO?



Co jest czym w wiertnicy?

- | | |
|---|--|
| 1 Oś wrzeciona | 11 Złącze |
| 2 Przekładnia | 12 Wskazanie wybranej prędkości elektronicznej |
| 3 Wskaźnik przeciekania | 13 Szybkozłącze zaczepu statywu do wiertnic |
| 4 Korpus silnika | 14 Dźwignia zmiany biegów mechanicznych |
| 5 Uchwyt do przenoszenia | 15 Płyty montażowe |
| 6 Wskaźnik obciążenia | 16 Złącze wody, GARDENA® |
| 7 Iron button | 17 Klucz wpustowy sześciokątny, 8 mm |
| 8 Przełącznik zmiany biegów elektronicznych | 18 Klucz płaski otwarty, 32 mm |
| 9 Wyłącznik | 19 Pierścień czarny |
| 10 Połączenie wodne | 20 Instrukcja obsługi |

MONTAŻ I REGULACJE

Montaż



OSTRZEŻENIE! Maszyna powinna być wyłączona a przewód zasilający powinien być odłączony od gniazda zasilania.

Montaż na statywie

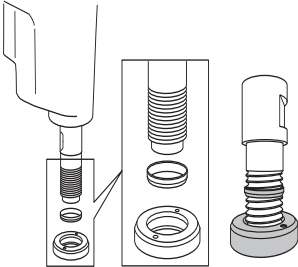
- W przypadku wątpliwości, zobacz instrukcje zawarte instrukcji obsługi.

Mocowanie wiertła



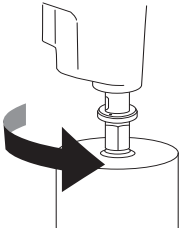
OSTROŻNIE! Po użyciu wiertła oraz jego otoczenie są bardzo gorące. Przed wyjęciem wiertła należy odczekać aż maszyna wystygnie. Stosuj rękawice ochronne.

- Zamontować dostarczony pierścień czerny na wałku trzpienia obrotowego.



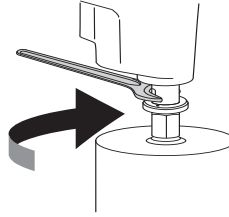
UWAGA! Pierścień czerny stosowany jest w celu ochrony przed uszkodzeniem wałka oraz przekładni podczas demontażu wiertła.

- Zamontować wiertło i sprawdzić, czy jest prawidłowo zamocowane.



Demontaż / wymiana wiertła

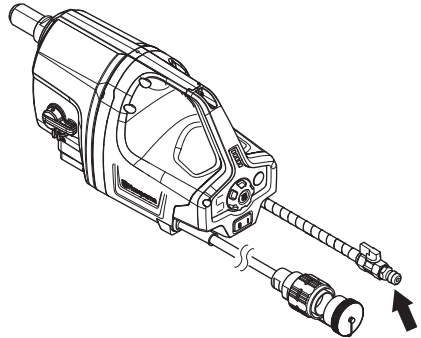
- Za pomocą dołączonego klucza 32 mm zablokować oś wrzeciona.
- Odkręcić wiertło, obracając go w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.



UWAGA! Gwałtowne uderzenia mogą spowodować uszkodzenie przekładni i statywu do wiertnic.

Podłączyć wodę chłodzącą

- Podłączyć przewód wodny do źródła dostarczającego wodę.



Podłączanie przewodu zasilającego

- Podłączyć urządzenie do zespołu napędowego.
- Podłączyć zespół napędowy do uziemionego gniazdka
- Włączyć zespół napędowy.

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.

WAŻNE! Zachowaj wszystkie ostrzeżenia i instrukcje do korzystania z nich w przyszłości. Termin "narzędzie elektryczne" w ostrzeżeniach dotyczy Twojego narzędzia napędzanego prądem z sieci elektrycznej (z przewodem) lub narzędzia napędzanego przez energię baterii (bezprowadowe).

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.
- **Podczas pracy z użyciem narzędzia elektrycznego należy trzymać dzieci i osoby przechodzące z daleka.** Odwrócenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

Zasady bezpieczeństwa – elektryczność

- **Należy unikać kontaktu ciała z powierzchniami uziemionymi, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki.** Jeśli ciało jest uziemione powstaje większe ryzyko porażenia elektrycznego.
- **Nie należy wystawiać narzędzi elektrycznych na działanie deszczu lub wilgoci.** Woda, która przedostanie się do narzędzia elektrycznego zwiększy ryzyko porażenia elektrycznego.
- **Nie niszczyć przewodu. Nigdy nie należy używać przewodu do przenoszenia, ciągnięcia, lub wyłączania wtyczki narzędzia elektrycznego. Należy trzymać przewód z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych elementów.** Uszkodzone lub zaplątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- **Używając narzędzia elektrycznego na zewnątrz budynków, należy stosować przedłużacz odpowiedni dla zastosowania na zewnątrz.** Stosowanie przewodów odpowiednich do zastosowań na zewnątrz budynków redukuje ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- **Jeżeli praca urządzenia jest konieczna w miejscach wilgotnych, należy stosować zasilanie chronione wyłącznikiem różnicowo-prądowym (RCD).** Stosowanie RCD redukuje ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Bezpieczeństwo osób

- **Używając narzędzi elektrycznych należy zachować czujność, obserwować wykonywane czynności i używać zdrowego rozsądku. Nie należy używać narzędzi elektrycznych, kiedy użytkownik jest zmęczony lub pod wpływem działania narkotyków, alkoholu lub leków.** Moment nieuwagi podczas pracy z narzędziem elektrycznym może spowodować poważne obrażenia ciała.
- **Stosuj środki ochrony osobistej. Stosuj zawsze ochronę oczu.** Sprzęt ochronny, taki jak maski, antypoślizgowe buty robocze, kask lub środki ochrony słuchu stosowane w odpowiednich warunkach obniżają ryzyko obrażeń.
- **Należy zapobiec niezamierzonemu rozruchowi. Przed podłączeniem do źródła zasilania i/lub baterii, podnoszenia lub przenoszenia narzędzia, należy upewnić się, że przełącznik jest w pozycji WYŁ.** Przeniesienie narzędzi z palcem na przełączniku lub przeniesienie 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.
- **Nie należy się nadmiernie wyciągać. Przez cały czas zachowaj właściwe ustawienie stóp i równowagę.** Pozwala to na lepszą kontrolę narzędzia elektrycznego w sytuacjach nieprzewidzianych.
- **Należy odpowiednio się ubierać. Nie zakładaj luźnej odzieży lub biżuterii. Włosy, ubranie i rękawiczki należy trzymać z dala od elementów ruchomych.** Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez elementy ruchome.
- **Jeśli dostarczone są przyrządy do podłączenia urządzeń odciągających i gromadzących pył, należy upewnić się, że zostały podłączone i są właściwie używane.** Stosowanie urządzeń do łapania pyłu może zredukować zagrożenia związane z pyłem.

DZIAŁANIE

Użytkowanie i konserwacja narzędzia elektrycznego

- **Nie należy wysilać nadmiernie narzędzia. Stosować właściwe narzędzie elektryczne do danego zadania.** Właściwe narzędzie elektryczne wykona pracę lepiej i bezpieczniej w tempie do jakiego zostało zaprojektowane.
- **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.
- **Należy przechowywać nieużywane narzędzia elektryczne poza zasięgiem dzieci i nie pozwalać osobom nie zaznajomionym z narzędziami elektrycznymi lub niniejszymi instrukcjami ich obsługiwać.** Narzędzia elektryczne są niebezpieczne w rękach osób nie przeszkolonych.
- **Konserwacja narzędzi elektrycznych. Należy sprawdzić ustawienie w osi elementów mocujących lub ruchomych, uszkodzenia części i inne warunki, które mogą mieć wpływ na działanie narzędzia elektrycznego. W przypadku uszkodzenia, należy narzędzie naprawić przed jego ponownym użyciem.** Wiele wypadków spowodowanych jest, przez kiepską konserwację narzędzi elektrycznych.
- **Narzędzia tnące należy utrzymywać w stanie naostrzonym i czystym.** Właściwie konserwowane narzędzia tnące, z ostrymi krawędziami tnącymi dają mniejsze prawdopodobieństwo zacinania i łatwiej je kontrolować.
- **Narzędzia elektryczne, oprzyrządowanie i końcówki powinny być używane zgodnie z niniejszymi instrukcjami, biorąc pod uwagę warunki robocze oraz zadanie, jakie należy wykonać.** Stosowanie narzędzi elektrycznych do działań innych, niż te do których zostały przeznaczone może doprowadzić do sytuacji niebezpiecznych.

Obsługa techniczna

- **Swoje narzędzie elektryczne należy serwisować, zlecając to wykwalifikowanej osobie stosującej wyłącznie identyczne części zamienne.** Zapewni to bezpieczną pracę narzędzia elektrycznego.

Kieruj się zawsze zdrowym rozsądkiem

Nie jest możliwe omówienie wszystkich sytuacji, w jakich potencjalnie możesz się znaleźć. Zawsze zachowuj ostrożność i kieruj się zdrowym rozsądkiem. Nic nie zastąpi jednak doświadczenia i profesjonalnych umiejętności. W razie niepewności zasięgnij porady eksperta. Zwróć się w tym celu do punktu sprzedaży, warsztatu serwisowego lub doświadczonego użytkownika piły. Nigdy nie podejmuj się zadań przekraczających Twoje siły i umiejętności!

Środki ochronne

Uwagi ogólne

Nigdy nie używaj maszyny, jeśli nie masz możliwości wezwania pomocy w razie wypadku.

Środki ochrony osobistej

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.



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.



OSTRZEŻENIE! Długotrwałe przebywanie w hałasie może doprowadzić do trwałej utraty słuchu. Dlatego należy zawsze stosować atestowane ochronniki słuchu. Mając założone ochronniki słuchu należy zawsze być szczególnie uważnym na sygnały i zawałania ostrzegawcze. Zdejmuj ochronniki słuchu zaraz po wyłączeniu silnika.



OSTRZEŻENIE! Podczas prac z produktami zawierającymi części ruchome zawsze istnieje ryzyko obrażeń o charakterze zmiążdżenia. Używaj zawsze rękawic ochronnych, aby uniknąć obrażeń ciała.

Zawsze należy stosować:

- Kask ochronny
- Ochronniki słuchu
- Okulary ochronne lub siatka ochronna na twarz
- Maskę przeciwpyłową
- Mocne, przeciwpoślizgowe rękawice ochronne.
- Dopasowana, mocna i wygodna odzież robocza, zapewniająca pełną swobodę ruchów.
- Obuwie wysokie z podnoskami stalowymi i podeszwami przeciwpoślizgowymi.

Zachowaj ostrożność, ponieważ luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez elementy ruchome.

Inne środki ochronne



OSTRZEŻENIE! Podczas pracy z tą maszyną mogą się pojawić iskry i może dojść do pożaru. Miej zawsze w pobliżu sprzęt gaśniczy.

- Sprzęt gaśniczy
- Apteczka pierwszej pomocy powinna znajdować się zawsze w pobliżu.

Środki bezpieczeństwa zalecane w przypadku obsługi silnika wiertarki

W niniejszym rozdziale opisane zostały podstawowe zasady bezpieczeństwa obowiązujące podczas obsługi urządzenia. Nic nie zastąpi jednak doświadczenia i profesjonalnych umiejętności.

- Przed przystąpieniem do pracy maszyną prosimy dokładnie i ze zrozumieniem zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.
- Pamiętaj o tym, że operator ponosi odpowiedzialność za wypadki i zagrożenie dla innych ludzi i ich własności
- Wszyscy operatorzy powinni zostać przeszkoleni w zakresie obsługi urządzenia. Odpowiedzialny za przeszkolenie operatorów jest właściciel urządzenia.
- Maszyna musi być utrzymywana w czystości. Znaki i naklejki muszą być całkowicie czytelne.



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

Nigdy nie pozwól, aby dzieci lub osoby nie przeszkolone w obchodzeniu się z maszyną, użytkowały ją lub konserwowały. Nigdy nie pozwalaj używać maszyny innej osobie nie upewniwszy się, że przyswoiła sobie ona treść Instrukcji obsługi.

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 wolno dokonywać w maszynie zmian stanowiących modyfikację jej oryginalnej wersji. Nie używaj maszyny, jeżeli podejrzewasz, że ktoś inny wprowadził w niej zmiany.

Nie wolno pracować maszyną uszkodzoną. Stosuj się do instrukcji dotyczących konserwacji, kontroli bezpieczeństwa i obsługi technicznej podanych w niniejszej instrukcji obsługi. Niektóre czynności konserwacyjne i obsługowe muszą być wykonane przez przeszkolonego i wykwalifikowanego specjalistę. Patrz wskazówki pod rubryką konserwacja.

Zawsze należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych.

Pracuj bezpiecznie

Bezpieczeństwo miejsca pracy

- 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 żadna osoba nie odniesie obrażeń, ani żaden materiał nie zostanie zniszczony.

Zasady bezpieczeństwa - elektryczność



OSTRZEŻENIE! Nie należy myć maszyny wodą pod ciśnieniem, ponieważ może ona dostać się do układu elektrycznego lub silnika i spowodować uszkodzenie maszyny lub zwarcie.

- 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. 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. Układ wodny chłodzi wiertło czystą wodą.
- Dopilnuj, aby podczas pracy maszyną przewód podłączeniowy znajdował się za tobą i nie został uszkodzony.

Bezpieczeństwo osób

- Zachować bezpieczną odległość od wiertła, gdy silnik jest w ruchu. Obracające się wiertło to ryzyko poważnych obrażeń.
- Upewnij 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 upewnij się, że w pobliżu znajduje się druga osoba. Poza możliwością uzyskania pomocy w montażu urządzenia, można także otrzymać pomoc w razie wystąpienia wypadku.

Użytkowanie i konserwacja



OSTROŻNIE! Narzędzie nadaje się idealnie do wiercenia otworów w betonie, ceglach oraz różnych materiałach kamiennych. Urządzenie przeznaczone jest do wiercenia po zamontowaniu na statywie.

- Urządzenie przeznaczone jest do zastosowań przemysłowych i obsługi przez doświadczonych operatorów.
- Dopilnować, by statyw był prawidłowo zabezpieczony.
- Upewnić się, że wiertnica jest prawidłowo zamocowana w statywie.
- Kontrole i/lub prace konserwacyjne należy przeprowadzać przy wyłączonym silniku i wtyczce odłączonej od źródła zasilania.
- 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.
- Wszystkie elementy, należy utrzymywać w stanie sprawnym i upewniać się, że wszystkie uchwyty są właściwie dokręcone.
- Zawsze przed przemieszczeniem maszyny należy ją wyłączyć.

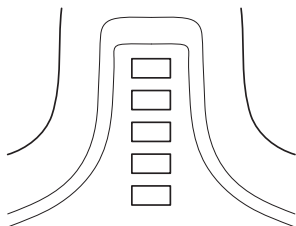
DZIAŁANIE

Główne techniki pracy

Przeciążenie

UWAGA! Nie wolno wielokrotnie przeciążać urządzenia. Może to spowodować uszkodzenie maszyny. Wskaźnik obciążenia narzędzia pokazuje moc wyjściową. Jego wskazania nie są jednak idealną podstawą dla optymalnych raportów.

- W przypadku przeciążenia silnika obciążenie musi być zmniejszone, aby silnik powrócił do normalnej prędkości obrotowej.
- W przypadku zakleszczenia wiertła mechaniczne sprzęgło poślizgowe zabezpiecza przekładnię, zanim układ elektroniczny odłączy zasilanie.



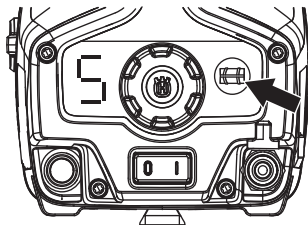
Wskazanie na maszynie	Przyczyna	Możliwe działania
1 kontrolka zielona:	Sygnalizuje, że urządzenie jest podłączone do zespołu napędowego i jest gotowe do użycia. Podczas używania narzędzia moc wyjściowa wynosi mniej niż 70% dostępnej mocy.	
2 kontrolki zielone:	Podczas używania narzędzia moc wyjściowa mieści się w przedziale od 70% do 90% dostępnej mocy.	
3 kontrolki zielone:	Podczas używania narzędzia moc wyjściowa wynosi więcej niż 90% dostępnej mocy.	
3 kontrolki zielone i 1 żółta:	Maksymalna moc wyjściowa	
3 kontrolki zielone, 1 żółta i 1 czerwona:	Układ przegrzewa się.	Należy zmniejszyć obciążenie lub zwiększyć intensywność chłodzenia silnika i zespołu napędowego.
Wszystkie kontrolki świecą lub migają:	Układ uległ przegrzaniu i w każdej chwili może się zatrzymać.* Ograniczenie mocy: Automatyczne ograniczenie maksymalnej dostępnej mocy wyjściowej. Ograniczenie mocy ma na celu uniknięcie przegrzania i automatycznego zatrzymania układu.	Należy zmniejszyć obciążenie lub zwiększyć intensywność chłodzenia silnika i zespołu napędowego. Można poprawić chłodzenie silnika poprzez zwiększenie ilości chłodziwa lub zastosowanie wody o niższej temperaturze. Można poprawić chłodzenie zespołu napędowego poprzez zmianę filtra powietrza lub poprzez umieszczenie zespołu napędowego w miejscu o niższej temperaturze otoczenia.

* Jeśli na skutek przegrzania układ został zatrzymany, kontrolki będą migać tak długo, aż nie zostanie on schłodzony i nie będzie gotowy do ponownego uruchomienia.

Iron button

Przycisk Iron ułatwia pracę w trudniejszych warunkach, na przykład wiercenie w takich materiałach, jak grube pręty zbrojeniowe.

- Nacisnąć przycisk Iron, aby zmniejszyć prędkość.



- Gdy przycisk Iron jest aktywowany, miga wybrany bieg elektroniczny.
- Przycisk Iron umożliwia również lżejsze przyłożenie wiertła. Dezaktywować, gdy tylko wiertło się zatrzyma.

Transport i przechowywanie

- Nie przechowywać, ani nie transportować wiertnicy z zamontowanym wiertłem, aby zabezpieczyć wiertnicę i wiertło przed uszkodzeniem.
- Zabezpiecz sprzęt w czasie transportu, aby uniknąć uszkodzeń oraz wypadków.
- Przechowuj piłę łańcuchową, tak aby była niedostępna dla dzieci i osób niepowołanych.
- Maszynę oraz akcesoria należy przechowywać w miejscu suchym i zabezpieczonym przed mrozem.

URUCHAMIANIE I WYŁĄCZANIE

Przed uruchomieniem



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

Stosuj środki ochrony osobistej. Patrz wskazówki podane pod rubryką Środki ochrony osobistej.

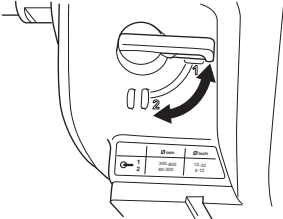
Dopilnuj, aby nikt nieupoważniony nie znajdował się w pobliżu miejsca pracy, gdyż grozi to odniesieniem poważnych obrażeń.

- Sprawdź, czy maszyna jest prawidłowo zmontowana i nie ma śladów uszkodzenia. Patrz wskazówki znajdujące się w rozdziale „Montaż i regulacja”.
- Wykonaj przegląd codzienny. Patrz wskazówki podane w rozdziale „Konserwacja”.

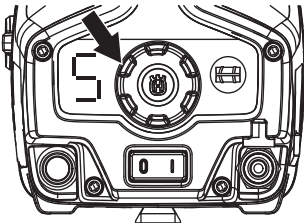
Uruchamianie

UWAGA! Zmiany biegu mechanicznego można dokonywać tylko wtedy, gdy narzędzie jest wyłączone. W przeciwnym razie istnieje ryzyko uszkodzenia przekładni.

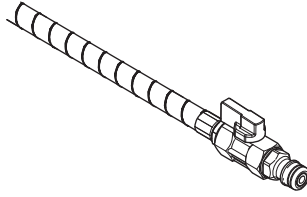
- Wybrać bieg mechaniczny, obracając wrzeciono wiertarskie, a jednocześnie ustawiając przełącznik zmiany biegów w żądanym położeniu.



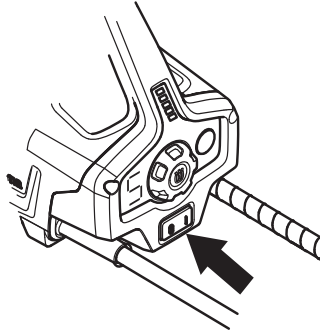
- Za pomocą przełącznika zmiany biegów elektronicznych wybrać żądany bieg, dostosowując go do panujących warunków. Patrz tabela Dane techniczne.



- Ustawić wymagany strumień wody



- Uruchomić urządzenie włączając przełącznik wł/wył.



Wyłączanie silnika



OSTROŻNIE! Wiertło będzie się obracać przez jakiś czas po wyłączeniu silnika. Upewnij się, że wiertło może obracać się swobodnie, aż do całkowitego zatrzymania. Brak ostrożności może doprowadzić do ciężkich obrażeń.

- Odczekać kilka minut, aż przepływająca woda ochłodzi silnik, następnie wyłączyć dopływ wody.
- Silnik wyłączy się za pomocą przełącznika.

Uwagi ogólne



OSTRZEŻENIE! Użytkownikowi wolno wykonywać tylko te czynności konserwacyjne i serwisowe, które są opisane w niniejszej instrukcji obsługi. Większe i bardziej skomplikowane prace powinny być wykonywane w autoryzowanym warsztacie serwisowym.

Wyłącz urządzenie i odłącz wtyczkę przewodu zasilającego.

Stosuj środki ochrony osobistej. Patrz wskazówki podane pod rubryką Środki ochrony osobistej.

Jeżeli maszyna nie jest prawidłowo konserwowana i nie jest poddawana profesjonalnie wykonywanym naprawom oraz/ lub obsłudze technicznej, jej okres użytkowy jest krótszy oraz większe jest ryzyko wypadków. Jeżeli potrzebujesz więcej informacji, skontaktuj się z najbliższym warsztatem serwisowym.

Przegląd codzienny

- Sprawdzić czy zespoły zabezpieczające maszyny nie są uszkodzone. Patrz wskazówki w rozdziale „Zespoły zabezpieczające maszyny”.
- Upewnić się, czy przewód i wtyczka nie są uszkodzone oraz czy są czyste i w dobrym stanie.
- Oczyszczyć zewnętrzne powierzchnie maszyny.

Czyszczenie

- Utrzymywać urządzenie i wiertło w czystości, aby wiercenie odbywało się w bezpieczny sposób.
- Wyczyścić wiertło za pomocą pędzelka i wilgotnej szmatki.

UWAGA! Nie używać myjek wysokociśnieniowych do czyszczenia maszyny. Strumień pod wysokim ciśnieniem może uszkodzić uszczelki i doprowadzić do dostania się wody i zanieczyszczeń do układu maszyny, doprowadzając do poważnych szkód.

Zawór wodny

Sprawdź działanie zaworu wodnego. Nie stosować węży, które są skręcone, zużyte lub zniszczone.

Zasilanie elektryczne

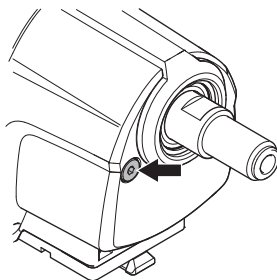


OSTRZEŻENIE! Nigdy nie wolno używać uszkodzonych kabli. Mogą one spowodować poważne obrażenia, nawet zagrażające życiu.

Wymiana oleju w przekładni

Olej w przekładni należy wymieniać każdorazowo po 300 godzinach pracy.

- Odkręć zatyczkę oleju.



- Opróżnij olej do pojemnika. Z olejem należy obchodzić się zwracając uwagę na środowisko naturalne. Należy przestrzegać lokalnie obowiązujących przepisów dotyczących usuwania i recyklingu.

Jeśli potrzeba, skontaktować się ze swoim punktem sprzedaży w celu wyczyszczenia przekładni.

- Napełnić przekładnię 1 litrem nowego oleju. Informacje na temat zalecanego rodzaju oleju znajdują się w Danych technicznych.
- Zatyczka oleju wyposażona jest w magnes, który wylapuje metalowe cząstki. Należy wytrzeć zatyczkę i wkręcić ją z powrotem na miejsce.

DANE TECHNICZNE

Dane techniczne

Dane techniczne	DM650
Silnik	
Silnik elektryczny	Wysokiej częstotliwości (HF)
Moc wyjściowa wrzeczona — maks., kW	6
Masa, kg:	13,6
Wiertło	
Minimalna zalecana średnica, mm	100
Maksymalna zalecana średnica, mm	600
Gwint trzpienia	G 1 1/4"
Chłodzenie wodne	
Zalecane ciśnienie wody, bar	0,5–8
Min. zalecany przepływ wody, l/min	0,5 przy temperaturze wody 15°C
Połączenie wodne	G 1/4"
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 .

Zalecana średnica wiertła

Bieg mechaniczny	Przekładnia elektroniczna	Obroty, obr/min	Zalecana wielkość wiertła, mm
1	1	126	600
1	2	135	550
1	3	144	500
1	4	155	450
1	5	167	425
1	6	181	400
1	7	198	350
1	8	218	325
1	9	242	300
2	1	273	275
2	2	293	250
2	3	312	225
2	4	335	210
2	5	361	200
2	6	390	182
2	7	421	172
2	8	457	152
2	9	502	112

DANE TECHNICZNE

Zapewnienie o zgodności z normami WE

(Dotyczy tylko Europy)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Szwecja, tel: +46-36-146500, zapewnia niniejszym, że **Husqvarna DM650**, począwszy od urządzeń z numerami seryjnymi wypuszczanymi od roku 2013 (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”
- z 8 czerwca 2011 „dotyczy ograniczeń niektórych substancji niebezpiecznych” **2011/65/EU**

Zastosowano następujące normy: EN ISO 12100:2010, EN 55014-1:2006, EN 55014-2/A1:2001, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 12348+A1:2009.

Göteborg 8 kwietnia 2013



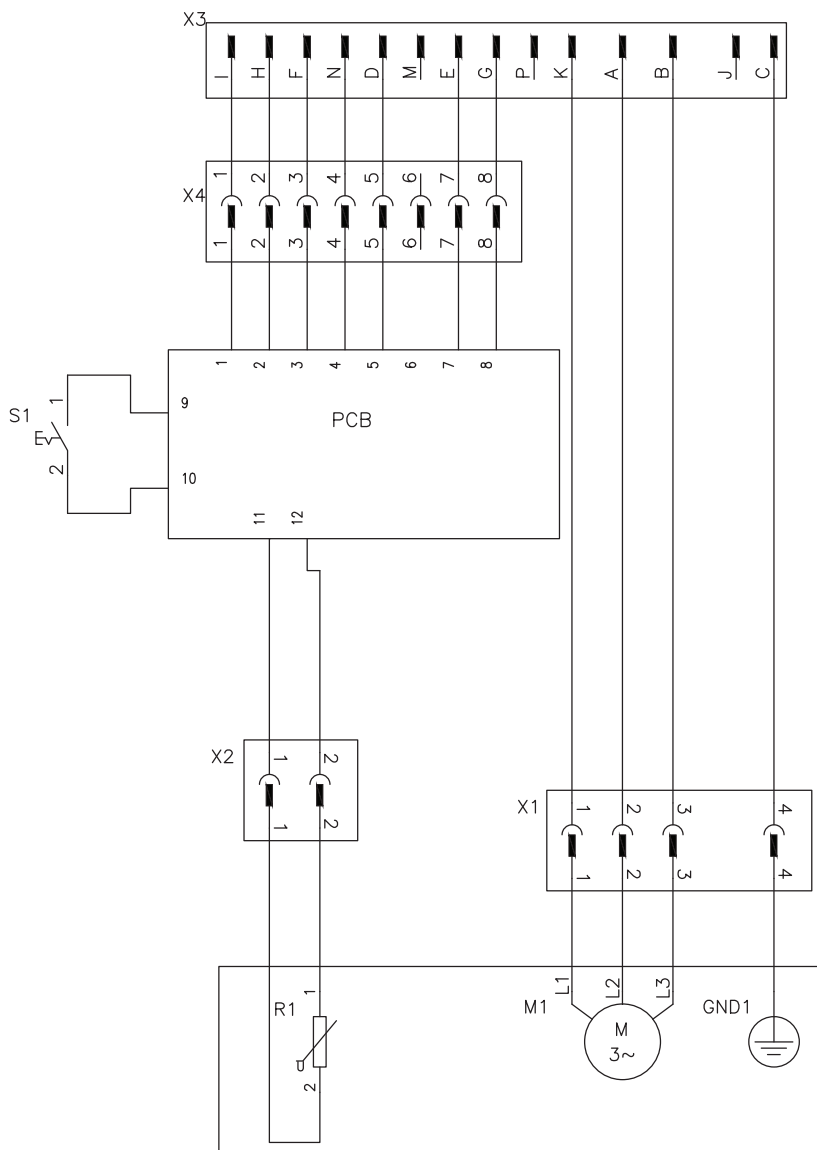
Helena Grubb

Wiceprezes, maszyny budowlane

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

SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH

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 személyi védőfelszerelést. Lásd a Személyi védőfelszerelés című fejezetben szereplő utasításokat.

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 a 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.

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



A figyelmeztetési szintek magyarázata

A figyelmeztetések három szintre vannak osztva.

VIGYÁZAT!



VIGYÁZAT! Akkor használatos, ha a kézikönyv utasításainak be nem tartása esetén fennáll a kezelő súlyos sérülésének vagy halálának, illetve a környezet károsodásának veszélye.

FIGYELEM!



FIGYELEM! Akkor használatos, ha a kézikönyv utasításainak be nem tartása esetén fennáll a kezelő sérülésének, illetve a környezet károsodásának veszélye.

FONTOS!

FONTOS! Akkor használatos, ha a kézikönyv utasításainak be nem tartása esetén fennáll a vagyoni kár, illetve a berendezés károsodásának veszélye.

TARTALOMJEGYZÉK

Tartalomjegyzék

A SZIMBÓLUMOK MAGYARÁZATA

A gépen látható szimbólumok	50
A figyelmeztetési szintek magyarázata	50

TARTALOMJEGYZÉK

Tartalomjegyzék	51
-----------------------	----

ISMERKEDÉS A GÉPEL

Tisztelt vásárlónk!	52
Kialakítás és funkciók	52
DM650	52

MI MICSODA?

A fúrógép részei	53
------------------------	----

ÖSSZESZERELÉS ÉS BEÁLLÍTÁSOK

Összeszerelés	54
---------------------	----

ÜZEMELTETÉS

Általános biztonsági intézkedések	55
Biztonsági felszerelés	56
Fúrómotor biztonsági óvintézkedések	57
Munkabiztonság	57
Alapvető szabály	59
Szállítás és tárolás	60

BEINDÍTÁS ÉS LEÁLLÍTÁS

Indítás előtt	61
Beindítás	61
Leállítás	61

KARBANTARTÁS

Általános tudnivalók	62
Napi karbantartás	62
Tisztítás	62
Vízcsap	62
Elektromos táplálás	62
Sebességváltó-olaj cseréje	62

MŰSZAKI ADATOK

Műszaki adatok	63
Javasolt fúróátmérő	63
Termékazonossági EGK-bizonyítvány	64

BEKÖTÉSI RAJZ

Bekötési rajz	65
---------------------	----

Tisztelt vásárlónk!

Köszönjük, hogy Husqvarna terméket választott!

Reméljük, elégedett lesz gépével, és hogy az sokáig segítőtársa lesz a munkában. Azáltal, hogy termékünket megvásárolta, Ön professzionális javítási és szervizszolgáltatást vehet igénybe. Ha a vásárlás nem hivatalos viszonteladónál történt, forduljon a legközelebbi szakszervizhez.

Bízunk benne, hogy nagyon hasznosnak találja majd ezt a használati utasítást. Gondoskodjon róla, hogy az mindig kéznél legyen a munkaterületen. 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.

Több mint 300 évnyi innováció

A svéd Husqvarna AB cég története egészen 1689-ra nyúlik vissza, amikor XI. Károly svéd király gyárat építtetett muskétagyártás céljából. Ekkor rakták le az alapját annak a szakmai tudásnak, amely a világvezető termékek kifejlesztése mögött áll többek között a vadászfegyverek, a kerékpárok, a motorkerékpárok, a háztartási készülékek, a varrógépek és a kültéri termékek területén.

A Husqvarna az erdészeti, parkfenntartási, pázsit- és kertápolási célra készült gépek, valamint az építő- és kőfaragó ipar számára készült vágószerkezetek és gyémánteszközök globális vezető szállítója.

A tulajdonos felelőssége

A tulajdonos, illetve a munkaadó felelőssége, hogy a kezelő elegendő ismerettel rendelkezzen a gép biztonságos használatának módjáról. A felügyelőknek és a kezelőknek figyelmesen el kell olvasniuk a használati utasítást. Ismerniük kell a következőket:

- A géppel kapcsolatos biztonsági utasításokat
- A gép alkalmazási körét és korlátozásait
- A gép használatának és karbantartásának módját

A gép használatára nemzeti jogszabályok vonatkozhatnak. A gép használatának megkezdése előtt állapítsa meg, milyen jogszabályok érvényesek a munka helyén.

A gyártó fenntartása

Jelen kézikönyv megjelenése után a Husqvarna további információt adhat ki a termék biztonságos működésére vonatkozóan. A tulajdonos feladata, hogy betartsa a működés legbiztonságosabb módszereit.

A Husqvarna AB folyamatosan dolgozik termékei továbbfejlesztésén, és ezért fenntartja a jogot arra, hogy többek között a termékek formáján és külsőjén előzetes tájékoztatás nélkül változtasson.

Kialakítás és funkciók

Ez egy vágásra, fűrésra és falfűréselésre való, magas frekvenciájú szerszámgépcsaládba tartozó berendezés. Olyan kemény anyagok vágásához tervezték, mint a falazat vagy acél, és a kézikönyvben leírtakon kívül más célra nem használható.

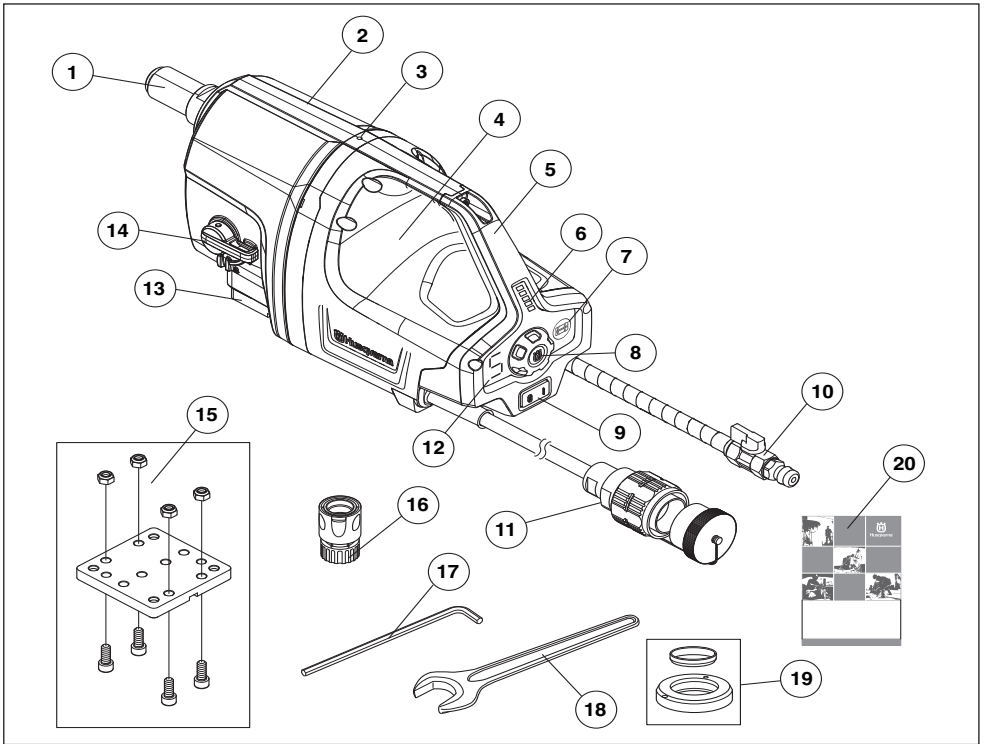
Az olyan értékek, mint a nagy teljesítmény, a megbízhatóság, az innovatív technológia, a fejlett műszaki megoldások és a környezeti megfontolások kiemelik a Husqvarna termékeket versenytársaik köréből. Az eszköz biztonságos működéséhez a kezelőnek figyelmesen el kell olvasnia ezt a kézikönyvet. Ha bővebb információra van szüksége, forduljon a kereskedőhöz vagy a Husqvarna vállalathoz.

Az alábbiakban a termék néhány egyedülálló tulajdonságát ismertetjük.

DM650

- Az Iron (vas) funkciógomb működtetésekor a gép a jobb vágási teljesítmény érdekében alacsonyabb fordulatszámon üzemel. Ez megkönnyíti a nehezebb körülmények, pl. durva betonvas esetén történő fűrészt. Az Iron (vas) gomb használható a fűróhegnyek az anyagba történő lassabb előtolásához is.
- Az Iron (vas) gomb bekapcsolását a kijelzőn villogó kiválasztott E-gear jelzi.
- A gép 2 mechanikus és 9 elektronikus fokozattal rendelkezik, 100 és 600 mm közötti fűrészi méretekhez. Az elektronikus fokozatok az optimális teljesítmény elérése érdekében menet közben egyszerűen módosíthatók.
- A gép vezérlőpaneljén egyszerűen leolvasható a kiválasztott elektronikus fokozat.
- A gép elektronikus vezérelt fokozatos indítóval és túlterhelés védelemmel van ellátva.
- A terheléjelző vizuális segítségként használva kiválasztható a megfelelő előtolási nyomás.

MI MICSODA?



A fúrógép részei

- | | |
|---|---|
| 1 Tokmánytengely | 11 Csatlakozó |
| 2 Hajtómű | 12 A kiválasztott elektronikus fordulatszám jelzése |
| 3 Szivárgásjelző | 13 Gyors rántás, fúróállvány |
| 4 Motortest | 14 Fokozatválasztó, mechanikus fokozatok |
| 5 Hordfogantyú | 15 Szerelőlap |
| 6 Terhelésjelző | 16 Vízcsatlakozás, GARDENA® |
| 7 Iron button | 17 Hatlapú csavarkulcs, 8 mm |
| 8 Fokozatválasztó, elektronikus fokozatok | 18 Villáskulcs, 32 mm |
| 9 Kapcsoló | 19 Dörzsgyűrű |
| 10 Vízcsatlakozás | 20 Használati utasítás |

ÖSSZESZERELÉS ÉS BEÁLLÍTÁSOK

Összeszerelés



VIGYÁZAT! A gép kikapcsolásakor a tápkábelt ki kell húzni az aljzatból.

Felszerelés az állványra

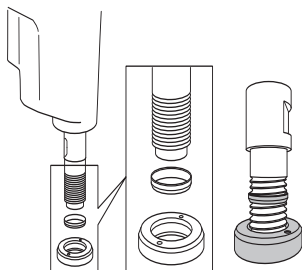
- Az útmutatót megtalálja az adott állvány használati utasításában.

A fúróhegy felhelyezése



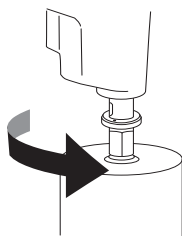
FIGYELEM! Használat után a fúróhegy és környéke nagyon forró. Mielőtt eltávolítaná a fúróhegyet, hagyja kihűlni a gépet. Használjon védőkesztyűt.

- Szorítsa a mellékelt dörzsgyűrűt az orsótengelyre.



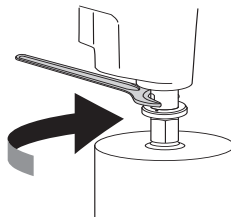
FONTOS! A dörzsgyűrű a tengely és a hajtómű védelmét szolgálja a fúróhegy szétszerelése alatt.

- Szerelje össze a fúrót, és győződjön meg róla, hogy megfelelően meg van szorítva.



Fúróhegy levétele/cseréje

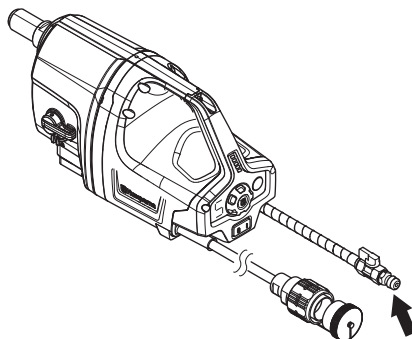
- Az orsótengely rögzítéséhez használja a mellékelt 32 mm-es kulcsot.
- Az óramutató járásával megegyező irányba forgatva oldja fel a fúrót.



FONTOS! Az erős ütésektől megsérülhet az áttételház és a fúróállvány.

A hűtővíz csatlakoztatása

- Csatlakoztassa a víztömlőt a vízellátáshoz.



Csatlakoztasson tápkábelt

- Csatlakoztassa a gépet a tápegységhez.
- Csatlakoztassa a tápegységet földelt aljzathoz.
- Kapcsolja be a tápegység kapcsolóját.

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.

FONTOS! Tegyen el minden figyelmeztetést és utasítást, mert a jövőben szüksége lehet rájuk. A "szerszám" kifejezés a figyelmeztetésekben a hálózatról működő (vezetékes) szerszámmra vagy az akkumulátorról (vezeték nélküli) működő szerszámmra vonatkozik.

A munkaterület biztonsága

- **Tartsa a munkaterületet tisztán és világítsa meg jól.** A zsúfolt és a sötét területek a balesetek melegegályai.
- **Ne működtesse a szerszámot robbanásveszélyes környezetben, pl. gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében.** A szerszám szikrát vethet, amely begyújthatja a port vagy a kipárolgást.
- **Tartsa távol a gyermekeket és a szemlélődőket a szerszám működtetése közben.** A figyelem elvonása miatt elvesztheti az uralmát a szerszám felett.

Elektromos biztonság

- **Kerülje el az érintkezést a földelt felületekkel, pl. csövekkel, radiátorokkal, tűzhelyekkel és hűtőszekrényekkel.** Megnövekszik az áramütés veszélye, ha teste le van földelve.
- **Ne tegye ki a szerszámot esőnek, és ne tartsa azt nedves környezetben.** A szerszámba kerülő víz megnöveli az áramütés kockázatát.
- **Ne bánjon durván a kábellel. A kábelt ne használja a szerszám hordozására, húzására vagy a dugasz kihúzására.** Tartsa távol a kábelt a hőtől, olajtól, éles szélektől és mozgó alkatrészekről. A megsérült vagy összegabalyodott kábel megnöveli az áramütés kockázatát.
- **Ha kültérben használja a szerszámot, használjon kültéri használatra megfelelő hosszabbítókábelt.** A kültéri használatra megfelelő kábel csökkenti az áramütés veszélyét.
- **Ha a szerszámgépet feltétlenül nedves helyen kell használni, alkalmazzon életvédelmi relét (RCD) a táplálás védelme érdekében.** RCD használatával csökkenthető az áramütés kockázata.

Személyes biztonság

- **Legyen elővigyázatos, figyeljen arra, amit csinál, és használja a józan eszét a szerszám használatakor. Ne használja a szerszámot, ha fáradt, vagy ha gyógyszer, gyógykezelés vagy alkohol hatása alatt áll.** A szerszám működése közben egy pillanatrai figyelemkiesés súlyos személyi sérülést okozhat.
- **Használjon személyi védőfelszerelést. Mindig használjon szemvédőt.** A megfelelő környezetben a védőfelszerelések, mint a pormaszok, a nem csúszós védőcipő, kemény sapka és fülvédő, használata csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- **Kerülje el a véletlen indítást. Ellenőrizze, hogy a bekapcsoló gomb OFF állásban van, mielőtt csatlakoztatja az áramforrást és /vagy akkumulátort, felveszi vagy hordozza a szerszámot.** 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.
- **Ne nyúljon át a gépen. Mindig megfelelően egyensúlyozzon és álljon a talajon.** Így jobban uralhatja a szerszámot váratlan helyzetekben.
- **Ötözködjön megfelelően. Ne viseljen ékszereket, rövidnadrágot, szandált, illetve ne legyen mezítláb. Tartsa távol a haját, ruházatát és kesztyűjét a mozgó alkatrészekről.** A mozgó alkatrészek bekapathatják a laza ruhát, az ékszert vagy a hosszú haját.
- **Ha a készülékhez csatlakoztatható porgyűjtő berendezés, akkor ellenőrizze, hogy ezek megfelelően csatlakoznak és működnek.** A porgyűjtő alkalmazása csökkenti a porral kapcsolatos veszélyeket.

A szerszám használata és gondozása

- **Ne erőltesse a szerszámot. Használjon a feladathoz megfelelő szerszámot.** A megfelelő szerszám jobban és biztonságosabban elvégzi a feladatot olyan sebességgel, amilyenre azt tervezték.
- **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.
- **A nem használt szerszámot tartsa távol a gyermekektől, és ne engedje, hogy olyan személyek működtessék a szerszámot, akik nem ismerik a gépet és ezeket az utasításokat.** A szerszámok képzetlen felhasználók kezében veszélyt jelentenek.
- **Tartsa karban a szerszámokat. Ellenőrizze a mozgó alkatrészek hibás elhelyezkedését és rögzítését, az alkatrészek sérülését, és minden olyan állapotot, amely hatással lehet a szerszám működésére. Ha sérült, javítsa meg a szerszámot használat előtt.** Rengeteg balesetet okoznak a rosszul karbantartott szerszámok.
- Tartsa élesen és tisztán a vágószerszámokat. A megfelelően karbantartott, éles vágószerszámok kevésbé hajlamosak a beszorulásra, és könnyebb uralni őket.
- **A szerszámot, a tartozékokat és az alkatrészeket stb. ezen utasításokkal összhangban használja, vegye figyelembe a munkakörülményeket és az elvégzendő feladatot.** A szerszám a szándékoltól eltérő használata veszélyes helyzeteket teremthet.

Szerviz

- **A szerszámot csak képezített szerelő eredeti cserealkatrészekkel javíthatja.** Ez biztosítja, hogy a szerszám továbbra is biztonságos maradjon.

Mindig próbáljon előrelátóan gondolkodni.

Lehetetlen az összes elképzelhető helyzetet ismertetni. Mindig megfontoltan és előrelátóan tevékenykedjen. Ha olyan helyzetbe kerül, amelyben bizonytalannak érzi magát, álljon le a munkával és kérjen útbaigazítást egy szakértőtől. Forduljon a szaküzlethez, a márkaszervizhez vagy olyan személyhez, aki jártas a beton-és fémdarabolók használatában. Ne próbálkozzon olyan munkával, amelyhez úgy véli, nincs elegendő szaktudása!

Biztonsági felszerelés

Általános tudnivalók

Ne használja a gépet olyan körülmények között, ahol ha baleset következne be, nem lenne lehetősége segítséget hívni.

Személyi védőfelszerelés

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.



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



VIGYÁZAT! Hosszú távon a tartós zajterhelés maradandó halláskárosodást okozhat. Ezért mindig használjon megfelelő zaj elleni fülvédőt. Amikor fülvédőt visel, mindig figyeljen a figyelmeztető jelzésekre és hangokra. A motor leállítása után azonnal vegye le a fülvédőket.



VIGYÁZAT! Mozgó alkatrészekkel rendelkező gép használata esetén mindig fennáll a zúzódásos sérülések veszélye. A sérülés megelőzése érdekében viseljen védőkesztyűt.

Viseljen mindig:

- Védősisak
- Hallásvédő
- Védőszemüveg vagy arcvédő maszk
- Légzésvédő
- Erős, csúszásmentes kesztyűk.
- Testhez simuló, erős és kényelmes ruházat, melyben könnyű mozogni.
- Csúszásmentes talpú, acélorrú csizma

A mozgó alkatrészek bekaphatják a ruhát, a hosszú hajat és az ékszereket.

Egyéb biztonsági felszerelés



VIGYÁZAT! A géppel végzett munka során szikrák keletkezhetnek, és tüzet okozhatnak. Mindig legyen kéznél tűzoltó felszerelés.

- Tűzoltó berendezés
- Mindig legyen a közelben elsősegélykészlet.

Fúrómotor biztonsági óvintézkedések

Ez a fejezet a géppel végzett munkára vonatkozó alapvető munkavédelmi szabályokat tárgyalja. Ez a tájékoztató nem helyettesítheti a szakmai ügyességet és tapasztalatot.

- Olvassa el figyelmesen a használati utasítást, és győződjön meg róla, hogy megértette azt, mielőtt a gépet használatba veszi.
- Tartsa szem előtt, hogy az üzemeltető felelős más személyek vagy azok tulajdonának sérüléseiért vagy veszélyeztetéséért.
- Valamennyi kezelőt be kell tanítani a gép használatára. A kezelők oktatásának biztosítása a tulajdonos felelőssége.
- A gépet tisztán kell tartani. A jelzéseknek és matricáknak tökéletesen olvashatónak kell lenniük.



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

Soha ne engedje meg, hogy gyermek vagy a gép használatában nem jártas személy használja a gépet. Csak olyan személyeknek engedje meg a gép használatát, akikről tudja, hogy elsajátították a használati utasítás tartalmát.

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 változtassa meg a gép eredeti kivitelét, és ne használja a gépet, ha láthatóan valaki más módosításokat hajtott végre rajta.

Soha ne használjon olyan gépet, amely hibás. Végezze el az ebben a használati utasításban előírt ellenőrzési, karbantartási és szervizmunkákat. Bizonyos karbantartási és szervizmunkákat szakképzett szerelőnek kell elvégeznie. Lásd a Karbantartás című fejezetben leírtakat.

Használjon mindig eredeti pótalkatrészeket.

Munkabiztonság

A munkaterület biztonsága

- 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 fúróhegy majd kibukkan. Biztosítsa és zárja körül kordonnal a munkaterületet, és gondoskodjon arról, hogy senki és semmi ne sérülhessen meg.

Elektromos biztonság



VIGYÁZAT! Ne mossa a gépet nagynyomású vízzel, mert a víz bejuthat az elektromos rendszerbe vagy a motorba, és a gép károsodását vagy rövidzárlatot okozhat.

- 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. Ne használja a gépet, ha bármely kábel vagy dugó sérült; ilyen esetben juttassa el a gépet javításra egy hivatalos szakszervizbe.
- Ne használjon felcsévélt hosszabbítókábelt, hogy elkerülje a túlmelegedést. A vízrendszer tiszta vízzel hűti a fúróhegyet.
- Ellenőrizze, hogy a kábel ön mögött található, amikor elindítja a gépet, hogy a kábel ne tudjon megsérülni.

Személyes biztonság

- Amikor a motor működésben van, tartson bizonyos távolságot a fúróhegytől. A forgó fúróhegy súlyos sérülést veszélyét jelent.
- Győződjön meg arról, hogy a fúrás tervezett helyén 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.

Használat és ápolás



FIGYELEM! A gép ideális a betonba, téglába és különféle kőanyagokba való lyukfúrásához. A gép állványos fúrásra szolgál.

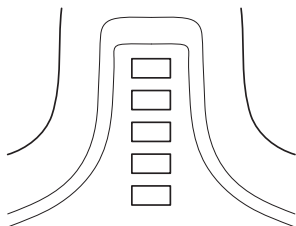
- A gépet tapasztalt kezelők használhatják ipari alkalmazásokban.
- Gondoskodjon az állvány megfelelő rögzítéséről.
- Gondoskodjon a fúrógép megfelelő rögzítéséről az állványon.
- A motor lekapcsolása és a hálózati csatlakozó kihúzása után vizsgálja meg a gépet és/vagy végezzen karbantartást.
- A gépnek nagyon nagy a nyomatéka. Munka közben ezért komoly összpontosítás szükséges, mivel a fúróhegy hirtelen elakadása súlyos személyi sérülést okozhat.
- Minden alkatrészt tartson jó működési állapotban, és gondoskodjon arról, hogy minden rögzítés szilárd legyen.
- Áthelyezése előtt mindig kapcsolja ki a gépet.

Alapvető szabály

Túlterhelés

FONTOS! Ne terhelje túl ismétlődően a gépet. Ez a gép károsodását okozhatja. A gép terhelésseljelzője az optimális leadott teljesítményt jelzi, és nem feltétlenül a daraboláshoz való optimális javaslatot adja.

- A motor túlterhelése esetén csökkenteni kell a terhelést, hogy a motor visszatérjen a normál fordulatszámra.
- A fűrészhegy alakadása esetén a sebességváltót a mechanikus csúszzóklungl véd, mielőtt az elektronika megszakítaná a működést.



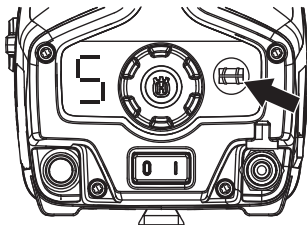
Jelzések a gépen	Ok	Lehetséges megoldás
1 zöld lámpa:	Azt jelzi, hogy a szerszámgép a tápegységhez csatlakozik, és használatra kész. Használat során a leadott teljesítmény a rendelkezésre álló teljesítmény 70%-nál kevesebb.	
2 zöld lámpa:	Használat során a leadott teljesítmény a rendelkezésre álló teljesítmény 70 és 90%-a közé esik.	
3 zöld lámpa:	Használat során a leadott teljesítmény a rendelkezésre álló teljesítmény 90%-nál több.	
3 zöld és 1 sárga lámpa:	Maximális leadott teljesítmény	
3 zöld, 1 sárga és 1 piros lámpa:	A rendszer túlmelegedett.	Csökkentse a terhelést, vagy növelje a motor és a tápegység hűtését.
Az összes lámpa világít vagy villog:	A rendszer túlmelegedett, bármikor leállhat.* Teljesítménycsökkenés: Automatikus teljesítménycsökkentés az elérhető maximális értéknél. A teljesítménycsökkentéssel a rendszer megkísérli elkerülni az automatikus leállítást.	Csökkentse a terhelést, vagy növelje a motor és a tápegység hűtését.
		A motor hűtése a hűtővíz mennyiségének növelésével vagy hidegebb víz bevezetésével növelhető.
		A tápegység hűtése fokozható a levegőszűrő cseréjével vagy a tápegység hűvösebb környezetben történő elhelyezésével.

* Ha a rendszer túlmelegedés miatt leállt, a lámpák addig villognak rajta, amíg kellően le nem hűlt, és készen nem áll a beindításra.

Iron button

Az Iron (vas) gomb segítheti a nehezebb körülmények, pl. durva betonvas esetén történő fúrást.

- A fordulatszám csökkentéséhez nyomja meg az Iron (vas) gombot.



- Az Iron (vas) gomb be van kapcsolva, ha a kiválasztott elektronikus fokozat jelzője villog.
- Az Iron (vas) gomb a fúróhegy előtolásának megkönnyítésére is használható. Ha a fúró megkapaszkodott, kapcsolja ki azt.

Szállítás és tárolás

- Ne tárolja vagy szállítsa a fúrógépet felhelyezett fúróheggyel, mert így megsérülhet a gép és a fúróhegy.
- Szállításkor rögzítse a berendezést, hogy az a szállítás közben ne sérüljön meg, illetve ne okozzon balesetet.
- A berendezést zárható helyen tartsa, hogy ne kerülhessen gyermekek vagy illetéktelen személyek kezébe.
- A gépet és felszerelését száraz, fagymentes helyen kell tárolni.

BEINDÍTÁS ÉS LEÁLLÍTÁS

Indítás előtt



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

Viseljen személyi védőfelszerelést. Lásd a Személyi védőfelszerelés című fejezetben szereplő utasításokat.

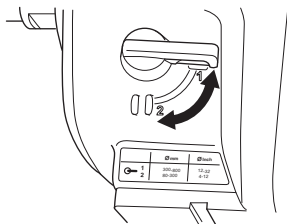
Illetéktelenek nem tartózkodhatnak a munkaterületen, ellenkező esetben komoly személyi sérülések veszélye áll fenn.

- Ellenőrizze, helyesen van-e felszerelve a gép, és nem láthatók-e rajta sérülés jelei. Lásd az „Összeszerelés és beállítások” című fejezetben szereplő utasításokat.
- Végezze el a napi karbantartást. Lásd a „Karbantartás” című fejezetben szereplő utasításokat.

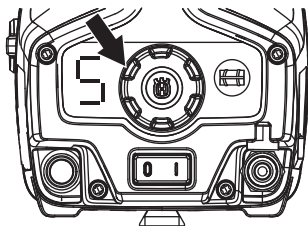
Beindítás

FONTOS! A mechanikus fokozatok váltására csak kikapcsolt gép mellett van lehetőség. Ellenkező esetben megsérülhet a sebességváltó.

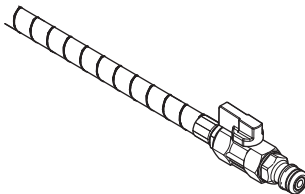
- Mechanikus fokozat kiválasztásához forgassa el a fűrótkormányt, miközben a fokozatváltót a kívánt helyzetbe állítja.



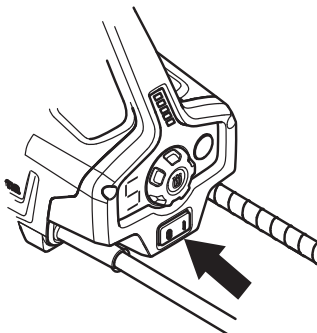
- A fokozatváltóval válassza ki a kívánt elektronikus fokozatot az aktuális fűrési feltételeknek megfelelően. Lásd a Műszaki adatok című táblázatot.



- Állítsa be a szükséges vízmennyiséget



- A gép beindításához állítsa a be-ki kapcsoló gombot bekapcsolt állásba.



Leállítás



FIGYELEM! A fűróhegy a motor kikapcsolása után egy rövid ideig még forog. Gondoskodjon róla, hogy a fűróhegy szabadon foroghasson, amíg teljesen le nem áll. A gondatlanság következménye súlyos személyi sérülés lehet.

- A víz elzárása előtt engedje néhány percig folyni a vizet, hogy a motor lehűljön.
- A motor a kapcsolóval állítható le.

KARBANTARTÁS

Általános tudnivalók



VIGYÁZAT! A felhasználó kizárólag olyan karbantartási és szervizmunkákat végezhet, amelyek ebben a használati utasításban szerepelnek. Komolyabb beavatkozásokat csak elismert szervizműhely végezhet.

Kapcsolja ki a gépet, és húzza ki a csatlakozódugaszt.

Viseljen személyi védőfelszerelést. Lásd a Személyi védőfelszerelés című fejezetben szereplő utasításokat.

Ha a gép karbantartását nem megfelelően végzik, illetve a javítási és szervizmunkálatokat nem képzett szakemberrel végeztetik el, a gép balesetveszélyessé válhat és várható élettartama is csökkenhet. További információért forduljon a legközelebbi szakszerviz munkatársaihoz.

Napi karbantartás

- Ellenőrizze, sértetlen-e a gép biztonsági felszerelése. Lásd az utasításokat „A gép biztonsági felszerelése” című fejezetben.
- Ellenőrizze, hogy a kábel és a csatlakozó sértetlen, tiszta és jó állapotban van.
- Tisztítsa meg a gépet kívülről.

Tisztítás

- A fűrés biztonsága érdekében tartsa tisztán a gépet és a fűrőhegyet.
- A fűrő tisztításához használjon kefért és nedves rongyot.

FIGYELEM! Ne használjon nagynyomású vízsugarat a gép tisztításához. A nagynyomású vízsugár kárt tehet a tömítésekben, és így víz és piszok kerülhet a gépbe, komoly sérülést okozva.

Vízcsap

Ellenőrizze a vízcsap működését. Ne használjon deformálódott, kopott vagy sérült tömlőt.

Elektromos táplálás

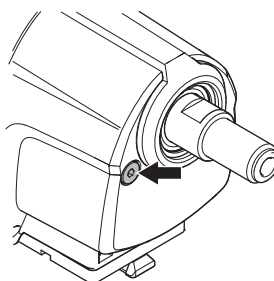


VIGYÁZAT! Soha ne használjon sérült kábelt. Az ilyen kábelek súlyos, akár halálos személyi sérülést is okozhatnak.

Sebességváltó-olaj cseréje

A sebességváltóban minden 300 munkaóra után olajat kell cserélni.

- Csavarja le az olajdugót.



- Engedje le az olajat egy tartályba. Az olajat a környezeti szempontok figyelembevételével kezelje. Teljesítse a helyi újrahasznosítási előírásokat.

Szükség esetén forduljon a szakkereskedőhöz a sebességváltó tisztítása érdekében.

- Öntsön új olajat a sebességváltóba, 1 litert. Az ajánlott olajtípusokkal kapcsolatban lásd a műszaki adatokat.
- Az olajdugó mágneset tartalmaz, amely magához vonzza a fémrészecskéket. Törölje tisztára az olajdugót, és csavarja vissza.

MŰSZAKI ADATOK

Műszaki adatok

Műszaki adatok	DM650
Motor	
Elektromos motor	HF magas frekvencia
Tokmány leadott teljesítménye – max, kW	6
Tömeg, kg	13,6
Fúróhegy	
Javasolt minimális átmérő, mm	100
Javasolt maximális átmérő, mm	600
Orsómenet	G 1 1/4"
Vízhűtés	
Javasolt víznyomás, bar	0,5–8
Min. javasolt vízáram, l/perc	0,5 15 °C vízhőmérséklet mellett
Vízcsatlakozás	G 1/4"
Zajkibocsátás (1.sz.jegyzet)	
Zajsztint, mért, dB(A)	112
Zajsztint, garantált dB(A)	113
Zajsztintek (2.sz.jegyzet)	
Zajnyomás-szint a felhasználó fülénél, dB(A)	98
Rezgéssztintek, 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: Hangnyomássztint az EN 12348 szabvány szerint. A hangnyomássztintre vonatkozó jelentési adatok az 1,0 dB (A) tipikus statisztikus ingadozásával (szórásával) rendelkeznek.

3. megjegyzés: Rezgéssztint az EN 12348 szabvány szerint. A rezgéssztintre vonatkozó jelentési adatok az 1 m/s² tipikus statisztikus ingadozásával (szórásával) rendelkeznek.

Javasolt fúróátmérő

Mechanikus váltó	Elektronikus sebességváltó	Fordulatszám, ford./perc	Javasolt fúróhegyméret, mm
1	1	126	600
1	2	135	550
1	3	144	500
1	4	155	450
1	5	167	425
1	6	181	400
1	7	198	350
1	8	218	325
1	9	242	300
2	1	273	275
2	2	293	250
2	3	312	225
2	4	335	210
2	5	361	200
2	6	390	182
2	7	421	172
2	8	457	152
2	9	502	112

MŰSZAKI ADATOK

Termékazonossági EGK-bizonyítvány

(Kizárólag Európára vonatkozik)

A **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Svédország (tel.: +46-36-146500) saját felelősségére kijelenti, hogy azok a **Husqvarna DM650** gépek, amelyek a 2013-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"
- **2011/65/EU** irányelv „egyes veszélyes anyagok alkalmazásának korlátozásáról” (2011. június 8.)

Alkalmazott szabványok: EN ISO 12100:2010, EN 55014-1:2006, EN 55014-2/A1:2001, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 12348+A1:2009.

Göteborg, 2013. április 8.



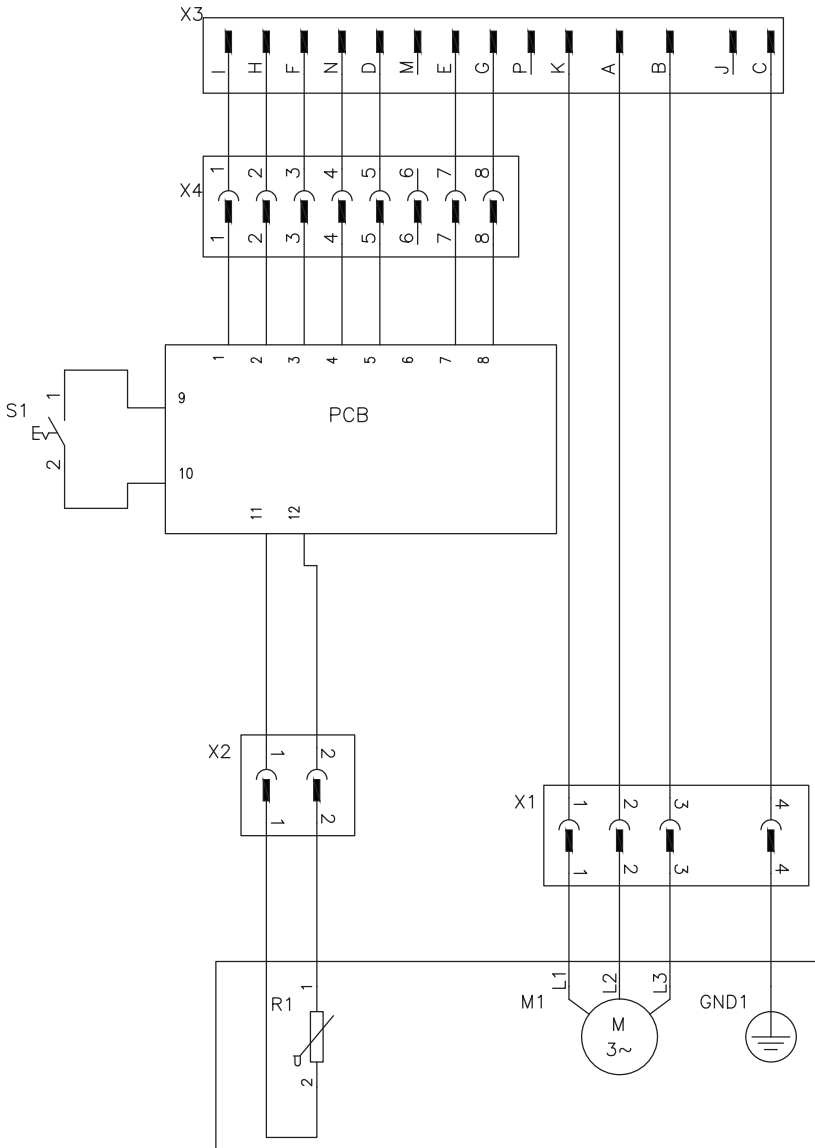
Helena Grubb

építőgépekért felelős alelnök

(A Husqvarna AB technikai dokumentációért felelős hivatalos képviselője.)

BEKÖTÉSI RAJZ

Bekötési rajz



**SK - Pôvodné pokyny, CZ - Původní pokyny,
PL - Instrukcja oryginalna, HU - Eredeti útmutatás
1154166-40**



2013-06-11 rev2