



Husqvarna®



Návod k použití Návod na obsluhu
Instrukcja obsługi Használati utasítás

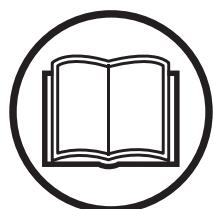
PG400

Než začnete stroj používať, prostudujte si, prosím, pečlivě návod k použití a ubezpečte sa, že jste dokonale pochopili pokyny v ném uvedené.

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

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 megérteztet azt, mielőtt a gépet használata veszi.



CZ SK PL HU

VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ

Symboly vyobrazené na tělese stroje:

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



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



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



VÝSTRAHA! Při broušení se tvoří prach, který může být při vdechnutí zdraví škodlivý. Používejte schválený respirátor. Zajistěte, aby byla na daném místě dobrá ventilace.



Tento výrobek vyhovuje platným předpisům CE.



Označení týkající se ochrany životního prostředí. Symboly na výrobku nebo jeho obalu označují, že tento výrobek nesmí být likvidován jako domácí odpad.

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.

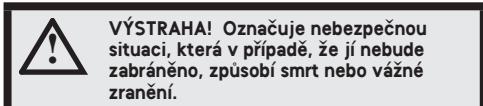
Podrobnější informace o recyklaci tohoto výrobku získáte na městském úřadě, u služby zajišťující zpracování domácího odpadu nebo v prodejně, kde jste výrobek zakoupili.

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

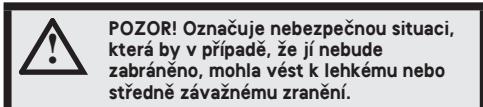
Popis úrovní výstrahy

Výstrahy jsou odstupňovány do tří úrovní.

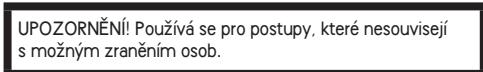
VÝSTRAHA!



POZOR!



UPOZORNĚNÍ!



OBSAH

Obsah

VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ

Symboly vyobrazené na tělese stroje:	2
Popis úrovní výstrahy	2

OBSAH

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

SEZNÁMENÍ SE STROJEM

Vážený zákazníku,	4
Konstrukce a funkce	4
PG400	4

CO JE CO?

Součásti brusky	5
-----------------	---

BEZPEČNOSTNÍ VÝBAVA ZAŘÍZENÍ

Všeobecně	6
Vypínač stop/běh	6
Nouzový vypínač	6

OBSLUHA

Obecná bezpečnostní opatření	7
Osobní bezpečnost	8
Různé režimy stroje	9
Nastavení rukojeti	9
Nastavení výšky rámu	10
Úprava hmotnosti	11
Připojte vysavač.	11
Příručka pro broušení	11
Určení tvrdosti betonu	12
Směr otáčení motoru	13
Výběr diamantového nástroje	13
Výměna diamantových nástrojů	15
Přeprava a přechovávání	16

STARTOVÁNÍ A VYPÍNÁNÍ

Před nastartováním	18
Startování	18
Vypínání	18

ÚDRŽBA

Závady a odstraňování problémů	19
Údržba	19
Servis	19

TECHNICKÉ ÚDAJE

Technické údaje	20
ES Prohlášení o shodě	20

SEZNÁMENÍ SE STROJEM

Vážený zákazníku,

Děkujeme, že jste si zvolili výrobek společnosti Husqvarna.

Doufáme, že budete s naším strojem spokojeni a že s ním budete pracovat nerozlučně 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 užitečný dokumentem. Dbejte na to, aby byl návod na pracovišti stále po ruce. Tím, že budete sledovat jeho obsah (použití, servis, údržbu atd.), můžete značně prodloužit životnost stroje a jeho hodnotu při dalším prodeji. Budete-li váš stroj prodávat, pamatujte i na to, abyste předali novému vlastníkovi i návod k použití.

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 staly 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.

Použití tohoto stroje může být omezeno místními předpisy. Než začnete stroj používat, zjistěte, jaké předpisy jsou platné 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.

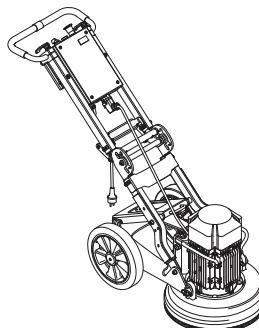
Budete-li potřebovat zákaznické informace nebo pomoc, kontaktujte nás na našem webu: www.husqvarnacp.com

Konstrukce a funkce

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.

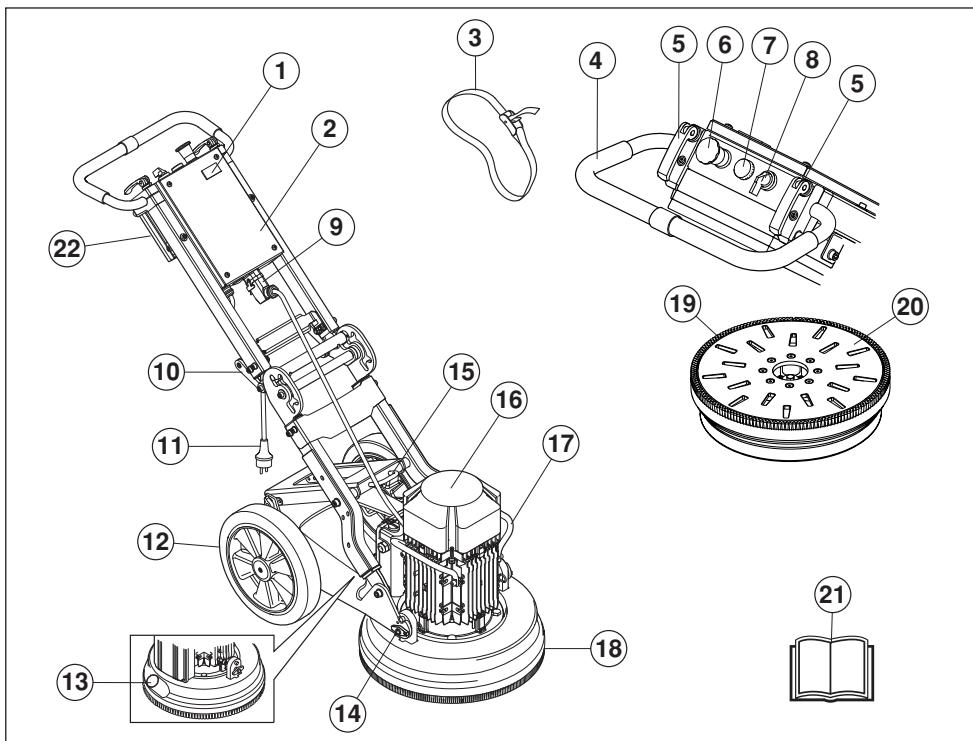
PG400



Stroje pro povrchovou úpravu Husqvarna PG 400 jsou určeny k broušení betonových povrchů s různou tvrdostí, litých dlažeb (terazzo) a kamenných dlaždic. Jejich použití se liší – od drsného broušení po jemnější vyhlazování. Stroj je určen k lehčímu komerčnímu použití, jako např. v domech, garážích a malých komerčních prostorech.

- Stroj je určen k broušení betonových povrchů různé tvrdosti.
- PG400 je stroj robustní a snadno použitelný.
- Stroj lze sklopit a složit pro jednodušší přepravu.
- Stroj je vybaven plovoucím krytem.
- Jednofázový 3 fáze
- Brusná plocha 400 mm

CO JE CO?



Součásti brusky

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 Počítáč odpracovaných hodin | 12 Gumová kola |
| 2 Rozvodná skříň | 13 Připojka, hadice vysavače |
| 3 Upínací popruhy | 14 Nástavec pro motor/brusnou hlavu |
| 4 Řidicí rukojet' | 15 Zdvihací oko |
| 5 Zajišťovací páčka pro nastavení řídítka | 16 Elektromotor |
| 6 Nouzový vypínač | 17 Páka zvedání, motor |
| 7 Kontrolka přetížení | 18 Plovoucí kryt |
| 8 Vypínač stop/běh | 19 Kartáčový lem |
| 9 Zásuvka, rychlospojka kabelu motoru | 20 Deska nástrojů |
| 10 Rukojeť pro centrální pant | 21 Návod k použití |
| 11 Svíčka | 22 Protizávaží |

BEZPEČNOSTNÍ VÝBAVA ZAŘÍZENÍ

Všeobecně



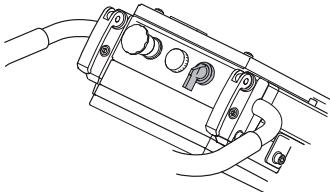
VÝSTRAHA! Nikdy nepoužívejte stroj, jehož bezpečnostní vybavení je poškozené! Kontrolu a údržbu bezpečnostního vybavení stroje je nutno provádět podle postupů uvedených v této části textu. V případě, že by stroj nevyhověl při jakékoli z těchto kontrol, je nutno vyhledat autorizované servisní středisko a nechat závadu odstranit.

Tato část popisuje bezpečnostní vybavení stroje, jeho účel a způsob, kterým by se měla provádět kontrola a údržba, aby byla zajištěna jeho správná funkce.

POZOR! Před zasunutím vidlice zástrčky do zásuvky připojte kabel motoru k rozvaděči.

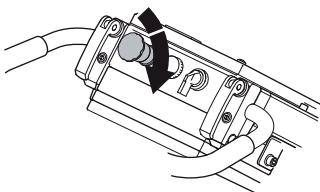
Vypínač stop/běh

Knoplík start/stop se používá ke spuštění a zastavení stroje.

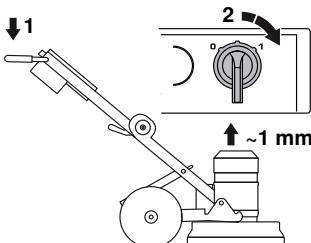


Kontrola vypínače stop/běh

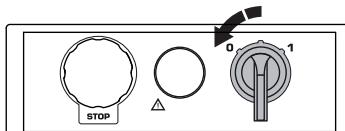
Otočením tlačítka nouzového zastavení nebo tlačítka zastavení stroje ve směru chodu hodinových ručiček zkontrolujte, zda není stisknuté.



- Při spouštění snížte tlak brusného kotouče na podlahu lehkým zatlačením na rukojet směrem dolů, aníž byste zvedli brusnou jednotku z podlahy.

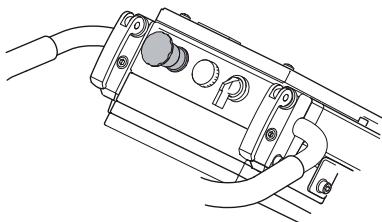


- Spusťte stroj otočením knoflíku 0/1 do polohy 1 (chod). Stroj se plynule spustí a během 5 sekund zrychlí na nastavené otáčky.
- Stroj zastavíte otočením knoflíku start/stop do polohy 0" (stop).



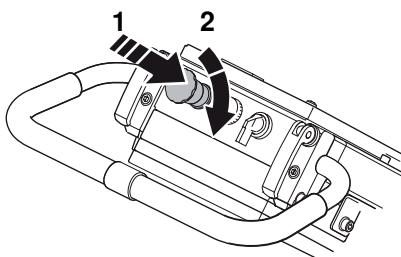
Nouzový vypínač

Tlačítko nouzového zastavení slouží k rychlému vypnutí motoru. Tlačítkem nouzového zastavení na stroji se přeruší napájení ze sítě.



Zkouška nouzového vypínače

- Stiskněte tlačítka nouzového zastavení. Ověřte, zda se motor zastavil.
- Odpojte nouzový vypínač (otočte ve směru chodu hodinových ručiček).



OBSLUHA

Obecná bezpečnostní opatření



VÝSTRAHA! Tento oddíl popisuje základní bezpečnostní pravidla při práci se strojem. Tyto informace nikdy nemohou nahradit profesionální zručnost a zkušenosť. V případě, že se dostanete do situace, kdy se necítíte bezpečně, ukončete práci a požádejte o radu odborníka. Obrátte se na svého prodejce, servisního pracovníka nebo zkušeného pracovníka. Nepouštějte se do žádné práce, pro kterou se necítíte dostatečně kvalifikovaní!

- Před použitím stroje si nejprve prostudujte tento Návod k obsluze tak, abyste mu dobře porozuměli. **Uložte si veškerá upozornění a pokyny pro použití v budoucnu.**

Bezpečnost pracovního prostoru

- Udržujte pracovní prostor čistý a dobře osvětlený.** Přeplňné či tmavé prostory nahrávají nehodám.
- Stroj nesmí být používán v místech, kde hrozí nebezpečí požáru nebo exploze.

Bezpečnost při používání el. energie



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

Stroj nikdy nepřipojujte do zásuvky, pokud je poškozena zástrčka nebo kabel.

- Zkontrolujte, aby napětí v síti souhlasilo s tím, které je uvedeno na štítku na stroji.
- Kontrola a/nebo údržba se provádí s vypnutým motorem a kabelem vytáženým ze zásuvky.
- Před odpojením elektrické zástrčky je nutné vždy stroj vypnout.
- Stroj nikdy nepřemísťte vlečením za kabel a při vytahování zástrčky ze zásuvky netahejte za kabel. Uchopte zástrčku a odpojte napájecí kabel.
- Nikdy nepoužívejte stroj, je-li poškozen kabel nebo zástrčka, ale dejte jej opravit do autorizovaného servisu.
- Stroj nikdy nesmí být ponoren ve vodě do takové hloubky, kdy voda dosahuje na komponenty stroje. Zařízení se může poškodit a stroj může být pod napětím, což by mohlo způsobit zranění osob.
- Při připojování a odpojování motoru a rozvaděče vždy dejte, aby byl napájecí kabel odpojený.

Pokyny při uzemňování



VÝSTRAHA! Při nesprávném připojení hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Máte-li pochybnosti, zda je spotřebič správně uzemněn, kontaktujte kvalifikovaného elektrikáře.

Zástrčku nijak neupravujte. Pokud nepasuje do zásuvky, nechte si od kvalifikovaného elektrikáře namontovat správnou zásuvku. Dbejte, aby byly dodržovány místní předpisy a nařízení.

Pokud některým pokynům ohledně uzemnění zcela nerozumíte, obrátte se na kvalifikovaného elektrikáře.

- Stroj má uzemněný kabel se zástrčkou, kterou je vždy třeba připojit do uzemněné zásuvky. Tím se v případě poruchy sníží riziko úrazu elektrickým proudem.
- U tohoto stroje není dovoleno používat adaptéry.

Prodlužovací kabely

- Označení na prodlužovacím kabelu musí být stejně nebo vyšší než hodnota uvedená na typovém štítku stroje.
- Používejte prodlužovací kably s uzemněním.
- Při používání elektrického nástroje venku použijte prodlužovací kabel určený pro venkovní použití. Použití kabelu určeného pro venkovní použití snižuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Spoj prodlužovacího kabelu musí být v suchu a nesmí ležet na zemi.
- Za kabel netahejte a neodpojovujte nástroj od sítě taháním za kabel. Nevystavujte napájecí kabel působení tepla, oleje, nepoškoďte ho ostrými hrany nebo pohyblivými částmi. Poškozený nebo ohnutý kabel zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Zkontrolujte, zda jsou kabely neporušené a v dobrém stavu. Nikdy nepoužívejte stroj, je-li kabel poškozen, ale dejte jej opravit do autorizované servisní dílny.
- Prodlužovací kabel nesmí být zamotaný – zvyšuje se tím nebezpečí jeho přehřátí.
- Dohleďte na to, aby byl kabel za várni když začnete pracovat se strojem, aby nedošlo k poškození kabelu.
- Pokud používáte prodlužovací šňůru, používejte pouze dostatečně dlouhé, schválené prodlužovací šňůry.

OBSLUHA

Osobní bezpečnost



VÝSTRAHA! Nadměrné vystavení vibracím může u osob se zhoršenou funkcí krevního oběhu vést k poruchám oběhového nebo nervového systému. V případě, že byste pocítili příznaky obtíží způsobených nadměrným vystavením vibracím, spojte se se svým lékařem. Mezi tyto příznaky patří ztrnulost končetin, ztráta citu, mravěnčení, píchaní, bolest, zeslábnutí, změna barvy nebo vzhledu pokožky. Tyto příznaky se obvykle objevují v prstech, na rukou nebo v zápeští. Tyto příznaky se mohou zhoršit při nízkých teplotách.

- Používejte osobní ochranné pomůcky. Viz pokyny v části Osobní ochranné pomůcky.
- Nikdy nepoužívejte stroj, jste-li unaveni, jestliže jste požili alkohol nebo jestliže užíváte léky, které by mohly ovlivnit vás zrak, úsudek nebo pohybovou koordinaci.
- Nedovolte pracovat se strojem nikomu, kdo si předem nepřečetl a neporozumí obsahu návodu k použití.
- Všichni uživatelé musí projít školením v používání stroje. Za školení uživatelů odpovídá vlastník.
- Lidé a zvířata vás mohou rozptýlit a můžete ztratit kontrolu nad strojem. Z tohoto důvodu se vždy soustředte na daný úkol. Nenechte nikdy děti používat stroj nebo se zdržovat v jeho blízkosti.
- Budte opatrní, protože pohyblivé části mohou zachytit oděv, dlouhé vlasy nebo šperky.
- Při práci s výrobky, které obsahují pohyblivé části, vždy hrozí riziko rozdrcení částí těla. Udržujte odstup!
- Pokud je spuštěný motor, nikdy nenechávejte stroj bez dozoru.
- Při používání strojů musí být vždy po ruce další osoba, abyste mohli v případě nehody přivolat pomoc.
- Vždy dbejte na to, abyste při práci pevně a stabilně stáli.

Osobní ochranné pomůcky



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

- Ochrana sluchu
- Ochranné brýle či štíty
- Dechová rouška
- Silné rukavice s jistým úchopem.

- Přílehlavý, silný a pohodlný oděv, který dovolí plnou pohyblivost.
- Vysoké boty s ocelovou špičkou a neklouzavou podrážkou.
- Vždy mějte po ruce soupravu pro poskytování první pomoci.

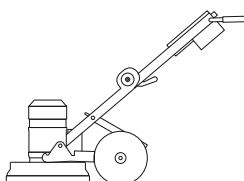
Používání a údržba

- Stroj používejte pouze k tomu účelu, ke kterému je určen.
- Všechny části udržujte v dobrém provozuschopném stavu a zajistěte, že všechny spoje budou správně datazeny.
- 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.
- Neupravujte bezpečnostní zařízení. Pravidelně kontrolujte jeho správnou funkci. Stroj nesmí být provozován s vadným nebo rozebraným bezpečnostním zařízením.
- Nikdy nepoužívejte stroj, jehož konstrukce byla jakkoli pozměněna oproti jeho původním specifikacím.
- Vždy používejte originální příslušenství. Další informace získáte u svého prodejce.
- Stroj smí být spuštěn pouze v případě, že brusné hlavy spočívají na zemi, kromě provádění testu popsaného v této příručce.
- Stroj nesmí být spuštěn bez připojení kartáčového lemu. Pro bezpečnost je velmi důležité, aby byl zajištěn kvalitní kontakt stroje s podlahou, zejména při suchém broušení.
- Během broušení musí být stroj připojen k vysavači, který zajistí odsávání prachu.
- Při výměně diamantových nástrojů zajistěte stisknutím tlačítka nouzového zastavení a vytážením vidlice ze zásuvky, aby stroj nebyl pod napětím.
- Po každém broušení vždy demontujte diamantový nástroj.
- Zkontrolujte, zda je kartáčový lem neporušený a čistý a dobře dosedá na podlahu. Poškozený kartáčový lem je vždy nutné vyměnit.
- Deska nástrojů se po vypnutí motoru bude ještě chvíli točit. Pokračujte v broušení, dokud se ventilátor zcela nezastaví. Před zvednutím stroje zkontrolujte, zda se deska nástrojů přestala otáčet.
- Při broušení lepidla, asfaltu, náteru a podobných materiálů po použití mírně nadzvedněte přední část stroje, aby se teplem k podlaze nepřilepil. Před zvednutím stroje zkontrolujte, zda se deska nástrojů přestala otáčet.
- Diamantové nástroje mohou být po použití velmi horké. Před sejmoutím diamantových segmentů nechte stroj vychladnout. Používejte ochranné rukavice.
- Při zvedání stroje vždy použijte zvedací oko.
- Stroj vždy přenášejte za rukojet' pro přenášení a řídicí rukojet'.

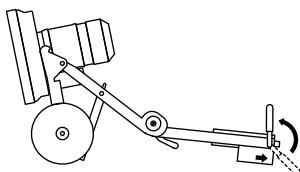
OBSLUHA

Různé režimy stroje

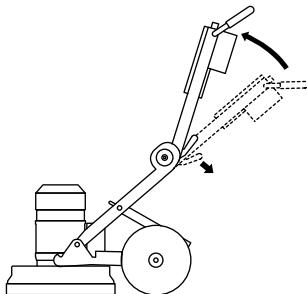
Pracovní poloha



Servisní poloha

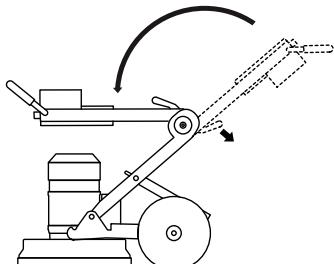


Sklopená přepravn



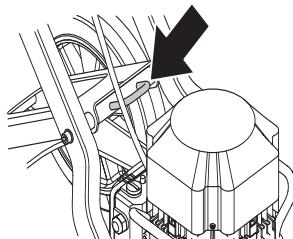
Zvedací přepravní poloha

- Zatímco stojíte vedle podvozku kol, stiskněte rukojet na centrálním pantu a zároveň nahněte vrchní rám dopředu do zvedací pozice.



Zdvihací oko

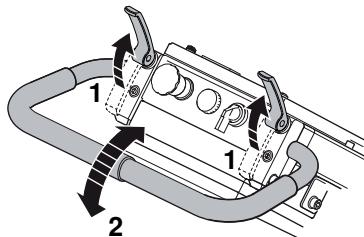
- Při zvedání stroje vždy použijte zvedací oko.



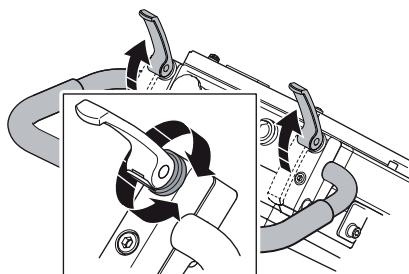
Nastavení rukojeti

Rukojet je možné plynule nastavit. Pojistný knoflík rukojeti má dve polohy, zajištěnou a otevřenou.

- Sklopením pojistného knoflíku do otevřené polohy uvolníte třmen upevňující rukojet, kterou pak lze nastavit do požadované polohy.



- Sklopte pojistný knoflík zpět do zajištěné polohy.
- Tuhost upnutí pojistného knoflíku v zajištěné poloze lze snadno upravit otáčením pouzder pod pojistným knoflíkem.

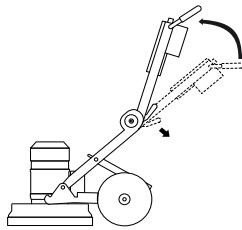


OBSLUHA

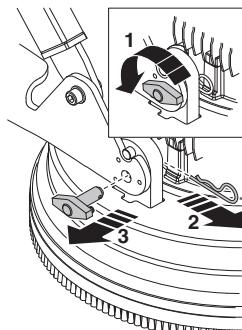
Nastavení výšky rámu

Úhel rámu lze upravit a nastavit tak rozložení hmotnosti podvozku za cílem snížení či zvýšení tlaku broušení. Toto nastavení lze též využít pro dosažení pohodlnější pracovní pozice pro různé uživatele.

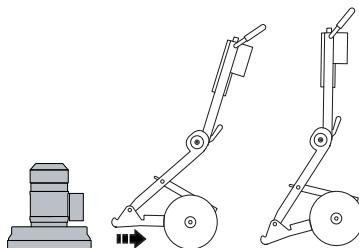
- Odpojte kabel motoru od rozvaděče.
- Zatímco stojíte vedle brusky, stiskněte rukojeť na centrálním pantu a zároveň nahněte vrchní rám dopředu do zvedací pozice.



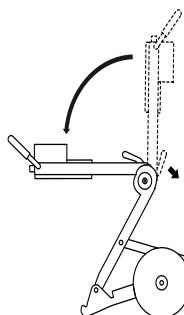
- Povolte matice o několik otáček, abyste uvolnili případný tlak.
- Vytáhněte pojistné čepy a vyjměte šrouby na obou stranách brusné hlavy.



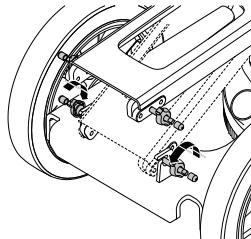
- Vyjměte podvozek kol z brusné hlavy.



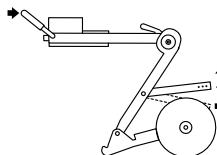
- Zatímco stojíte vedle podvozku kol, stiskněte rukojeť na centrálním pantu a zároveň nahněte vrchní rám dopředu do zvedací pozice.



- Povolte pojistné knoflíky na podpěre.

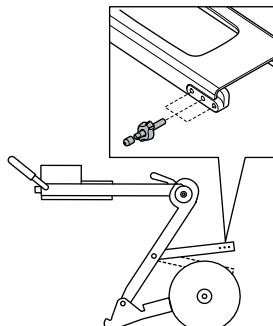


- Držte rukojeť kvůli stabilizaci rámu a vytáhněte podpůrnou nožku ven a nahoru.



- Utahováním pojistných knoflíků ve správném otvoru nastavte požadovanou pozici.

Nižší otvor pro vyšší rukojeť a větší tlak broušení. Vyšší otvor pro nižší rukojeť a menší tlak broušení.



OBSLUHA

Výšky rukojeti

Pozice otvoru	Výška rukojeti, mm/ palce
Výšší	835/33
Střední	925/36
Nížší	1000/39

Úprava hmotnosti

Tlak broušení lze upravit pro různá využití přidáním či odebráním hmotnosti ze zadní části rozvaděče. Tabulka níže ukazuje tlak broušení pro konkrétní nastavení výšky a protizávaží.

Tlaky broušení (4kW 3fázové)

Protizávaží	Pozice rukojeti – nízká, kg/ lbs	Pozice rukojeti – střední, kg/lbs	Pozice rukojeti – vysoká, kg/lbs
1	42/93	46/100	49/107
2	37/81	41/90	45/100
3	31/69	36/79*	41/90

* Tovární nastavení.

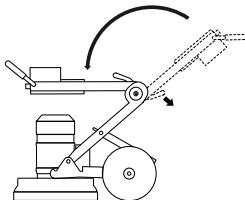
Tlaky broušení (4kW 1fázové)

Protizávaží	Pozice rukojeti – nízká, kg/ lbs	Pozice rukojeti – střední, kg/lbs	Pozice rukojeti – vysoká, kg/lbs
1	44/98	48/106	52/114
2	39/85	43/94	47/104
3	33/73	38/84*	43/95

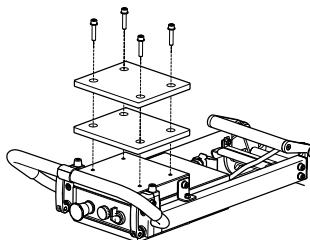
* Tovární nastavení.

Chcete-li zvýšit tlak broušení, je možné odebrat 1 či 2 pláty.

- Stiskněte rukojet na centrálním pantu a nahnete vrchní rám dopředu do horizontální zvedací pozice.



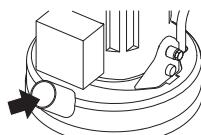
- Povolte 4 šrouby, které drží pláty závaží a odeberte 1 či 2 pláty pro dosažení požadovaného tlaku.



Připojte vysavač.

K zajištění odvodu prachu použijte odsávací jednotky Husqvarna.

- Připojte vysavač ke stroji. Použijte hadici o průměru 50 mm (2").



Dbejte, aby měl vysavač neporušené a čisté filtry. Při práci věnujte prachu pozornost.

Příručka pro broušení Diamantové nástroje

Segmenty

Diamantové segmenty se obvykle skládají ze dvou složek:

- Diamanty (označované také jako diamantové krystaly nebo granule). Změnou velikosti diamantů neboli granulí lze ovlivnit hrubost nebo jemnost rýh po broušení.
- Pojídlo (kov nebo plast). Prášek je smíchán a rozptýlen v pojidle na bázi kovu nebo plastu. Pokud je pojídlem kov, označuje se konečný výrobek jako produkt s kovovou vazbou nebo spékáný diamantový segment. Je-li pojídlem plast, označuje se konečný výrobek jako diamantový nástroj s plastovou vazbou nebo leštící kotouč. Změnou tvrdosti pojídla lze ovlivnit, jak rychle nebo pomalu se bude diamantové brusivo opotřebovat.

OBSLUHA

Obecné principy

Níže jsou uvedena obecná pravidla pro používání diamantových nástrojů při broušení. Jako u všech pravidel existují výjimky, kdy se neuplatní.

Velikost diamantových brusných částic

Změna velikosti diamantových brusných částic na menší částice/hrubost ovlivní výkonnost diamantového nástroje následujícím způsobem:

- Vytvoření jemnějšího výbrusu.
- Prodloužení životnosti diamantových nástrojů.

Opačného účinku se dosáhne změnou na větší částice/hrubost.

Pojidlo

Pojidlo vytvářející vazbu s větší tvrdostí má za následek:

- Vytvoření jemnějšího výbrusu.
- Prodloužení životnosti diamantových nástrojů.
- Snižení produktivity.

Záměnou za měkký kovovou nebo kaučukovou vazbu se dosáhne opačného účinku.

Počet diamantových nástrojů ve stroji

Větší počet nástrojů ve stroji má tyto účinky:

- Snižuje tlak na jednotlivé diamantové segmenty – snižuje opotřebení diamantových segmentů.
- Snižuje zátěž stroje a způsobuje snížení spotřeby brusky.
- Vytváří hladší výbrus (zejména na měkkých podlahách).

Opačného účinku se dosáhne snížením počtu nástrojů ve stroji.

Souhrn pravidel pro práci s diamantovými nástroji

K dosažení vysoké účinnosti broušení je třeba, aby se diamantové nástroje opotřebovaly. Opotřebení diamantových nástrojů lze ovlivnit následujícími faktory:

- Tlak.
- Tvrnost pojídla (vazby).
- Velikost diamantových brusných částic.
- Počet segmentů ve stroji.
- Přidání pomocného brusiva (např. písek, karbid křemíku) na podlahu zvýší opotřebení.

Obecně platí, že čím rychleji se diamantový segment opotřebovává, tím výšší bude produktivita. Úpravou výše uvedených faktorů lze ovlivnit také následující:

- Jemnost výbrusu.
- Odběr elektrického proudu strojem.
- Plochost podlahy (viz následující část).
- Snadnost použití.

Určení tvrdosti betonu

U všech betonů se měří pevnost v tlaku a podle regionu se udává v příslušných jednotkách (např. MPa nebo Psi). Obecně lze říci, že čím vyšší je hodnota pevnosti v tlaku, tím tvrdší beton je a tím obtížnější bude jeho broušení.

Kromě pevnosti v tlaku však existují i další faktory, které určují, jak tvrdá podlaha je, a ovlivňují proto volbu diamantového nástroje. Protože při broušení nejčastěji uvažujeme pouze horní vrstvu (5 mm), má úprava povrchu betonu a jeho stav na volbu diamantového segmentu mnohem větší vliv než pevnost v tlaku.

Faktory týkající se povrchu, které ovlivňují volbu diamantového nástroje

Obecně platí, že pokud je betonový povrch velmi hladký (tj. většinou jde o silně ručně nebo strojově hlaněný povrch), bude se beton chovat jako materiál s vysokou pevností v tlaku, a proto bude třeba použít segment s měkkou vazbou.

Podobně v případě, že půjde o hrubý nebo nerovný betonový povrch (např. poškozený deštěm, otryskaný, frézovaný, s odkrytým plnivem atd.), bude se beton chovat jako materiál s nízkou pevností v tlaku, a proto bude třeba použít segment s tvrdou vazbou.

Povrchová úprava nebo znečištění povrchu (např. epoxidovou pryskyřicí, lepidlem na keramické dlaždice, samonivelací stěrkou) bude mít často na volbu diamantového nástroje větší vliv, než pevnost betonu v tlaku.

Základním pravidlem je, že pokud si při prvním broušení betonové desky nejste jisti její tvrdostí, namontujte pro začátek do stroje diamantové nástroje s tvrdší vazbou. Tak zajistíte nejménší opotřebení diamantových segmentů. Pokud v daném případě nebude diamantový segment s velkou tvrdostí vhodný, ztratíte jen trochu času, ale neopotřebíte diamantové nástroje.

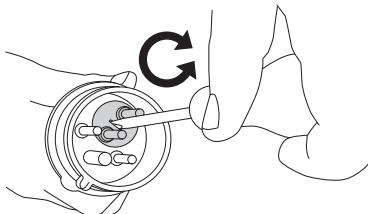
Pokud byste k situaci přistupovali opačně (tj. použili pro začátek měkký segment) a beton by byl měkký nebo měl abrazivní nebo znečištěný povrch, mohlo by za velmi krátkou dobu dojít k opotřebení značné části diamantového nástroje.

OBSLUHA

Směr otáčení motoru

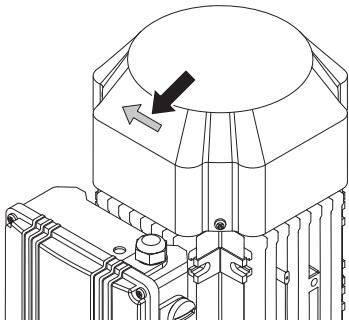
3 fáze

Směr motoru lze změnit otočením kolíků vidlice elektrické zástrčky.



Jednofázový

Šipka označuje směr otáčení motoru.



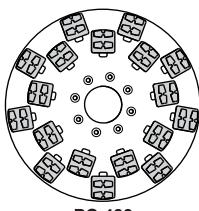
UPOZORNĚNÍ! Nástroje Piranha/PCD jsou určeny pro použití pouze v jednom směru.

Výběr diamantového nástroje

Způsob uspořádání diamantových segmentů na brusné jednotce má velký vliv na výkon stroje, produktivitu i konečnou kvalitu podlahy.

Existuje celá řada uspořádání diamantových nástrojů, které lze na brusce PG 400 použít.

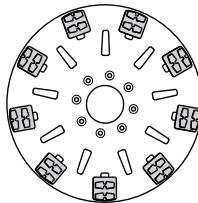
Diamantové nástroje s kovovou vazbou



PG 400

Plná sada – vnitřní i vnější řada

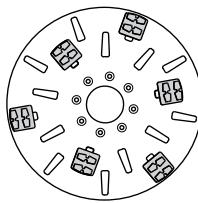
- Rovnoměrné hladké broušení, méně agresivní.



PG 400

Plná sada – vnější řada

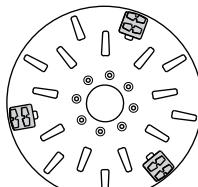
- Agresivní, koncentrované odstraňování.



PG 400

Poloviční sada – vnitřní i vnější řada

- Agresivní, hladké odstraňování.



PG 400

Poloviční sada – vnější řada

- Velmi agresivní, koncentrované odstraňování.

Povšimněte si: Použití pouhých 3 nástrojů způsobí větší odběr elektrického proudu.

UPOZORNĚNÍ! Společnost Husqvarna doporučuje pod strojem PG 400 používat dvojitě segmenty.

OBSLUHA

Vyberte správný diamantový nástroj s kovovou vazbou pro příslušné použití

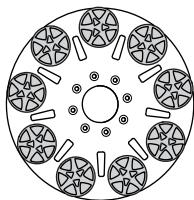
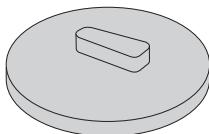
Následující doporučení obsahují základní konfigurace diamantových nástrojů s kovovou vazbou.

Využití	Kovová vazba	Velikost brusných částic	Plná sada – vnitřní i vnější řada	Plná sada – vnější řada	Poloviční sada – vnitřní i vnější řada	Poloviční sada – vnější řada
Vyrovnaní podlahy – tvrdý beton	Jemný	16 nebo 30	X			
Vyrovnaní podlahy – středně tvrdý beton	Střední	16 nebo 30	X			
Vyrovnaní podlahy – měkký beton	Tvrz	16 nebo 30	X			
Odstranění lepidla na keramické dlaždice	Střední	PIRANHA™ nebo 16–30	X			
Odstranění lepidla na vinyl nebo koberce – tvrdý beton	Jemný	PIRANHA™ nebo 16–30			X	X
Odstranění lepidla na vinyl nebo koberce – středně tvrdý beton	Střední	PIRANHA™ nebo 16–30			X	X
Odstranění lepidla na vinyl nebo koberce – měkký beton	Tvrz	PIRANHA™ nebo 16–30			X	X
Odstranění epoxidového náteru – tvrdý beton	Jemný	PIRANHA™ nebo 16–30		X	X	
Odstranění epoxidového náteru – středně tvrdý beton	Střední	PIRANHA™ nebo 16–30		X		
Odstranění epoxidového náteru – měkký beton	Tvrz	PIRANHA™ nebo 16–30		X		
Beton poškozený deštěm	Tvrz	16–30	X		X	
Vyhlazení odkrytého plniva	Tvrz	16–30	X		X	
Odstranění okrajů dlaždic terrazzo/kámen	Jemný	30 nebo 60	X			
Leštění povrchu betonových podlah – tvrdý beton	Jemný	60			X	X
Leštění povrchu betonových podlah – středně tvrdý beton	Střední	60			X	X
Leštění povrchu betonových podlah – měkký beton	Tvrz	60			X	X
Vybroušení na odkryté plnivo betonu – tvrdý beton	Jemný	16–30	X	X	X	
Vybroušení na odkryté plnivo betonu – středně tvrdý beton	Střední	16–30	X	X	X	
Vybroušení na odkryté plnivo betonu – měkký beton	Tvrz	16–30	X		X	
Srovnání zvlněných betonových podlah – tvrdý beton	Jemný	16 nebo 30	X	X	X	
Srovnání zvlněných betonových podlah – středně tvrdý beton	Střední	16 nebo 30	X		X	
Srovnání zvlněných betonových podlah – měkký beton	Tvrz	16 nebo 30	X		X	

OBSLUHA

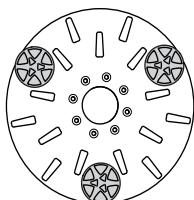
Diamantové nástroje s kaučukovou vazbou

Adaptér Redi Lock pro uchycení nástrojů s kaučukovou vazbou



PG 400

Plná sada – vnější řada



PG 400

Poloviční sada – vnější řada

Vyberte správnou konfiguraci diamantových nástrojů s kaučukovou vazbou pro příslušné použití

Využití	Plná sada – vnější řada	Poloviční sada – vnější řada
Leštění dlaždic terrazzo/kámen	X	
oprava povrchu dlaždic terrazzo/kámen		X
Leštění povrchu betonových podlah – tvrdý beton		X
Leštění povrchu betonových podlah – středně tvrdý beton		X
Leštění povrchu betonových podlah – měkký beton		X



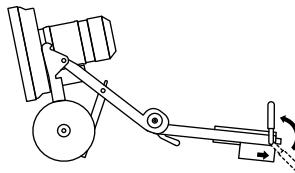
VÝSTRAHA! Produkty CP1200 a P1100 se za žádných okolností nesmí používat s adaptérem Redi lock.

Výměna diamantových nástrojů

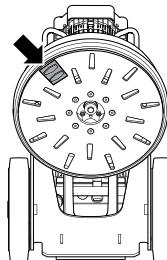
Vypněte stroj a odpojte el. zástrčku ze zásuvky.

Připravte si páru rukavic, protože diamantové nástroje se mohou silně zahřívat.

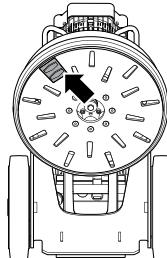
- Uveděte stroj do servisní polohy.
- Zatažením za rukojet zvedněte brusnou hlavu ze země.
- Položte stroj dozadu na zem.



- Navlékněte si rukavice.
- Pomocí kladiva vyjměte diamantové segmenty.



- Upevněte nové diamantové segmenty na brusný kotouč.



- Jakmile budou nové diamantové segmenty uchycené, obráceným postupem postavte stroj na zem.

OBSLUHA

Přeprava a přechovávání

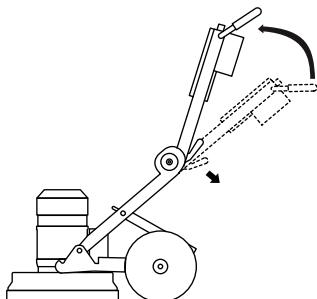
- Zařízení při transportu zajistěte, aby nedocházelo k poškození a nehodám.
- Pokud je to možné, je třeba stroj přepravovat pod plachtou, aby nebyl vystaven přírodním vlivům, zejména pak sněhu nebo deště.
- Skladujte zařízení v uzamykatelném prostoru mimo dosah dětí a nepovolených osob.
- Jestliže se stroj nepoužívá, je třeba jej vždy skladovat na suchém místě.

Přeprava

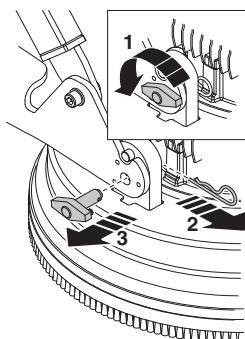
Pro zmenšení velikosti za účelem přepravy lze stroj rozložit na dvě části.

- Odpojte kabel motoru od rozvaděče.

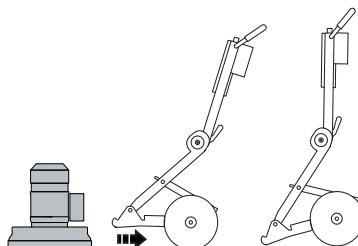
Zatímco stojíte vedle brusky, stiskněte rukojeť na centrálním pantu a zároveň nahněte vrchní rám do nakloněné přepravní pozice.



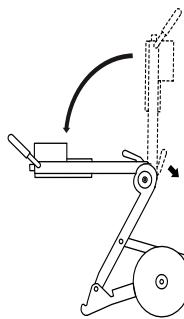
- Povolte matice o několik otáček, abyste uvolnili případný tlak.
- Vytáhněte pojistné čepy a vyjměte šrouby na obou stranách brusné hlavy.



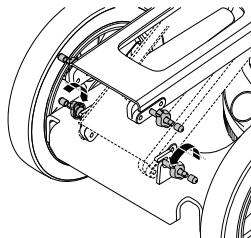
- Vyjměte podvozek kol z brusné hlavy.



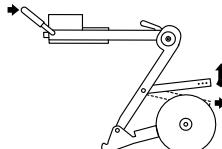
- Zatímco stojíte vedle podvozku kol, stiskněte rukojeť na centrálním pantu a zároveň nahněte vrchní rám dopředu do zvedací pozice.



- Povolte pojistné knoflíky na podpěře.

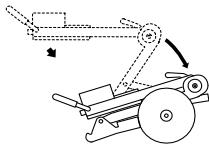


- Držte rukojeť kvůli stabilizaci rámu a vytáhněte podpůrnou nožku ven a nahoru.

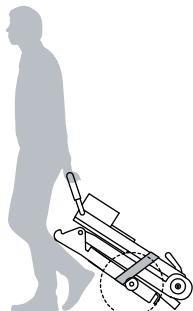
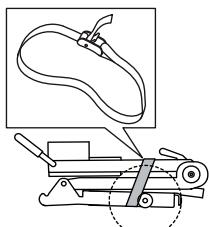


OBSLUHA

- Držte rukojeť jednou rukou a znova stiskněte rukojeť pro centrální pant a zároveň snižujte vrchní rám do složené pozice.

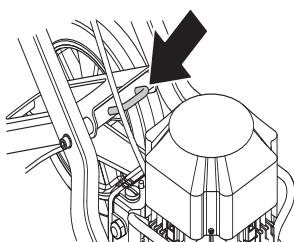


- Zajistěte stroj schváleným upínacím popruhem. Zajistěte, aby nebyly upínacím popruhem skřípnuty nebo poškozeny žádné části stroje.



Zdvihací oko

- Při zvedání stroje vždy použijte zvedací oko.



STARTOVÁNÍ A VYPÍNÁNÍ

Před nastartováním



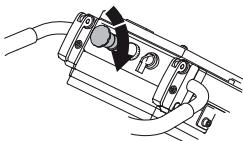
VÝSTRAHA! Než začnete stroj používat, prostudujte si, prosím, pečlivě návod k použití a ubezpečte se, že jste dokonale pochopili pokyny v něm uvedené.

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

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

Zkontrolujte, zda byl stroj správně sestaven a zda není poškozen.

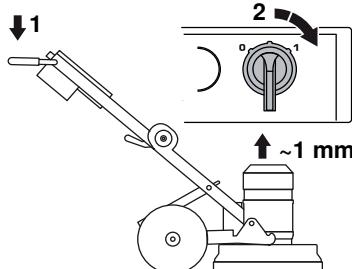
- Provádějte denní údržbu.
- Přesuňte brusku do pracovní oblasti.
- Zkontrolujte, zda jsou ve stroji pevně uchycené diamantové nástroje.
- Připojte vysavač ke stroji.
- Pomocí pojistných knoflíků říditek upravte jejich polohu do nejpohodlnější pracovní výšky.
- Před zapojením stroje do elektrické zásuvky zkонтrolujte, zda je kabel motoru připojen k rozvaděči.
- Zasuňte vidlici zástrčky stroje do elektrické zásuvky.
- Otočením nouzového vypínače ve směru chodu hodinových ručiček zkонтrolujte, zda není stisknutý.



- Zkontrolujte směr otáčení motoru

Startování

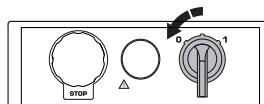
- Při spouštění snijte tlak brusného kotouče na podlahu lehkým zatlačením na rukojet směrem dolů, aniž byste zvedli brusnou jednotku z podlahy.



- Spuštění stroje: Spusťte stroj otočením knoflíku 0/1 do polohy 1 (chod). Stroj se plynule spustí a během 5 sekund zrychlí na nastavené otáčky.

Vypínání

- Vypněte stroj otočením knoflíku start/stop do polohy 0° (stop).
- Při zastavování udržujte brusné segmenty v kontaktu s podlahou. Tak se stroj rychle zcela zastaví. Nezvedejte při zastavování brusnou hlavu z podlahy, protože by se do vzduchu mohlo dostat značné množství prachu a mohlo by dojít k poškození podkladu.
- Vytáhněte zástrčku.



ÚDRŽBA

Závady a odstraňování problémů

Stroj nebude uveden do provozu

- Zkontrolujte napájení a napájecí kabely a ověřte, zda nejsou poškozené.
- Otočením nouzového vypínače ve směru chodu hodinových ručiček zkонтrolujte, zda není stisknutý.
- Zkontrolujte, zda nesvítí kontrolka přetížení. Pokud kontrolka přetížení svítí, nechte motor několik minut vychladnout, než se stroj automaticky resetuje.

Stroj se dá obtížně udržet

- Ve stroji je namontováno příliš málo diamantových nástrojů nebo byl pro dané použití zvolen nesprávný typ nástroje (tuhá lepidla nebo měkké povrchy podlah způsobují při použití příliš malého počtu diamantových nástrojů ve stroji vysoké zatížení stroje a uživatele). Současně se obvykle vyskytuje vysoký odber proudu motorem.

Použijte počet diamantových nástrojů doporučený společností Husqvarna, čímž snížíte zátěž brusky i uživatele.

Stroj skáče

- Je možné, že diamantové nástroje nejsou správně nasazeny nebo mají různé výšky. Ověřte, zda jsou všechny diamantové nástroje správně nasazeny a mají stejnou výšku.

Stroj se po chvíli zastaví

- Stroj je přetížený a došlo k aktivaci ochrany proti přetížení. Snižte zátěž přidáním více diamantů pod brusku nebo přesunem na tvrdší vazbu. Úpravu zátěže lze provést též změnou nastavení hmotnosti či výšky. Stroj se přibližně po minutě, jakmile motor vychladne, znova spustí.
- Dbejte, aby žádné prodlužovací kably nebyly poddimenzované.

Stroj se zastaví při spouštění

- Došlo k přetížení elektrického motoru a svítí kontrolka přetížení. Vyčkejte minutu nebo dvě, aby se stroj mohl resetovat, a zkuste to znovu. Jestliže to nepomůže, spojte se s autorizovanou servisní dílnou.
- Dbejte, aby žádné prodlužovací kably nebyly poddimenzované.

UPOZORNĚNÍ! Dobrý výkon motoru závisí na správném napětí. Příliš dlouhé prodlužovací kably nebo prodlužovací kably příliš malého průzezu omezují výkon motoru při zatížení.

Údržba

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

Při správném používání nevyžaduje stroj téměř žádnou údržbu a je velmi spolehlivý.

Denní údržba

- Čištění
- Elektrické napájení
- Kartáčový lem

Čištění

Před započetím čištění, údržby nebo montáže vždy vyjměte kabel ze zásuvky.

Na konci pracovního dne veškeré zařízení vždy očistěte. K čištění stroje nepoužívejte mytí vodou pod vysokým tlakem.

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

Elektrické napájení



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

Zkontrolujte, zda není kabel a prodlužovací kabel poškozen a je v dobrém stavu.

Nikdy nepoužívejte stroj je-li kabel poškozen, dejte jej opravit do autorizované dílny.

Kartáčový lem

Zkontrolujte kartáčový lem, zda je celistvý a dosahuje až k podlaze.

Servis

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

TECHNICKÉ ÚDAJE

Technické údaje

	PG400 (třífázová, 200–240 V)	PG400 (třífázová, 400–480 V)	PG400 (jednofázová, 220–240 V)	
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
Výkon motoru, kW/hp	4,0/5,4	4,8/6,5	4,0/5,4	4,8/6,5
Jmenovitý proud, A	15	15	9	9
Nominální napětí, V	220–240	220–240	400–480	400–480
Hmotnost, kg/lbs	126/278	126/278	126/278	128/282
Brusná šířka, mm/palce	400/16	400/16	400/16	400/16
Brusný tlak, kg/libry	31–59/69–130	31–59/69–130	31–59/69–130	31–59/69–130
Otačky – brusný kotouč, ot/min	1445	1740	1445	1740
				1140

Emise hluku (viz poznámka 1)	
Hladina akustického výkonu, změřená dB(A)	98
Hladiny hluku (viz poznámka 2)	
Hladina akustického tlaku na sluch obsluhy, dB(A)	84,7
Hladiny vibrací (viz poznámka 3)	
Pravá rukojet, m/s ²	6,5
Levá rukojet, m/s ²	5,2

Poznámka 1: Emise hluku do okolí naměřené jako akustický výkon podle normy EN 60335–2–72. Očekávaná odchylka měření 2,5 dB(A).

Poznámka 2: Hladina akustického tlaku měřená podle normy EN 60335–2–72. Očekávaná odchylka měření 4 dB(A).

Poznámka 3: Úroveň vibrací podle normy EN 60335–2–72. Uváděná data o úrovni vibrací mají typickou statistickou odchylku (standardní odchylku) 1 m/s²

ES Prohlášení o shodě

(Platí pouze pro Evropu)

Husqvarna AB, SE–561 82 Huskvarna, Švédsko, tel: +46–36–146500, tímto zaručuje, že bruska podlah **Husqvarna PG400** s výrobním číslem z roku 2016 a novějším (rok je zřetelně uveden na typovém štítku a za ním následuje výrobní číslo) splňuje požadavky SMĚRNICE EU:

- ze 17. května 2006 „týkající se strojních zařízení“ **2006/42/EC**.
- ze dne 26. února 2014 "týkající se elektromagnetické kompatibility" **2014/30/EU**.
- z 26. února 2014 týkající se elektrického vybavení navrženého pro použití ve specifickém rozsahu napětí“ **2014/35/EU**.
- 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+A1:2009+A2:2011, EN 55014–2:1997+A1:2001+A2:2008, IEC 60335–2–72:2012 (třetí vydání) ve spojení s IEC 60335–1:2010 (páté vydání).

Dodaný stroj je shodný se vzorkem, který prošel typovou zkouškou EC.

Gothenburg, 15. června 2016



Joakim Ed, Globální ředitel výzkumu a vývoje

Construction Equipment Husqvarna AB

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

KLÚČ K SYMBOLOM

Symboly na stroji:

VAROVANIE! Stroj môže byť nebezpečný, ak sa používa nesprávne alebo neopatrnne 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 nosť vhodný ochranný odev. Pozrite pokyny v rámci kapitoly Osobné ochranné prostriedky.

VAROVANIE! Pri brúsení sa vytvára prach, ktorý pri vdýchnutí môže spôsobiť poranenia. Používajte schválenú masku na dýchanie. Vždy zabezpečte dobré vetranie.

Tento výrobok splňa platné smernice EÚ.

Označenia týkajúce sa ochrany životného prostredia. Symboly na výrobku alebo na jeho obale označujú, že tento výrobok sa nesmie likvidovať ako domáci odpad.

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

Podrobnejšie informácie o recyklácii tohto výrobku získate na mestskom úrade, od služby zaistujúcej 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! Upozorňuje na nebezpečnú situáciu, ktorej sa treba vyvarovať, v opačnom prípade jej dôsledkom bude usmrtenie alebo vážne poranenie.

UPOZORNENIE!



UPOZORNENIE! Upozorňuje na nebezpečnú situáciu, ktorej sa treba vyvarovať, v opačnom prípade by jej dôsledkom mohlo byť drobné alebo menšie poranenie.

POZOR!

POZOR! Spravidla sa venuje pokynom, ktoré sa netýkajú poranenia osôb.

OBSAH

Obsah

KLÚČ K SYMBOLOM

Symboly na stroji:	21
Vysvetlenie výstražných úrovní	21

OBSAH

Obsah	22
-------------	----

PREZENTÁCIA

Vážený zákazník,	23
Konštrukcia a vlastnosti	23
PG400	23

ČO JE ČO?

Čo je čo na bruske?	24
---------------------------	----

BEZPEČNOSTNÉ VYBAVENIE STROJA

Všeobecné	25
Spínač na zastavenie/sputenie	25
Núdzový vypínač	25

PREVÁDZKA

Všeobecné bezpečnostné opatrenia	26
Osobná bezpečnosť	27
Rôzne režimy zariadenia	28
Nastavenie rukoväte	28
Nastavenie výšky rámu	29
Nastavenie hmotnosti	30
Pripojte vysávač	30
Príručka brúsenia	30
Určenie tvrdosti betónu	31
Smer otáčania motora	31
Výber diamantov	32
Výmena diamantov	34
Preprava a uchovávanie	35

ŠTART A STOP

Pred štartom	37
Štartovanie	37
Zastavenie	37

ÚDRŽBA

Poruchy a odstraňovanie problémov	38
Údržba	38
Údržba	38

TECHNICKÉ ÚDAJE

Technické údaje	39
EÚ vyhlásenie o zhode	39

PREZENTÁCIA

Vážený zákazník,

Dakujeme, že ste si vybrali výrobok od spoločnosti Husqvarna! Vaša spokojnosť s naším výrobkom a jeho dlhorčná funkčnosť sú naším príaním. Kúpou jedného z našich výrobkov ste získali prístup k odbornej pomoci pri opravách a servise. Ak maloobchodný predajca, ktorý váš stroj predáva, nie je jedným z autorizovaných predajcov, požiadajte o adresu najbližnej servisnej dielne.

Dúfarne, 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 predísť životnosť stroja a zvýšiť jeho hodnotu pri ďalšom predaji.¹ 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 továreň na výrobu mušiek. 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, súčasť strojov a výrobky určené na vonkajšie použitie.

Spoločnosť Husqvarna je svetovým lídom 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 dostačene 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.

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

Použítie tohto stroja môže byť obmedzené miestnymi predpismi. Skôr ako začnete stroj používať, zistite si, aké predpisy sa v mieste, kde budete pracovať, vzťahujú na tento stroj.

Výhrady výrobcu

Následne po zverejnení tejto príručky môže spoločnosť Husqvarna výdať dopĺňajúce 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.

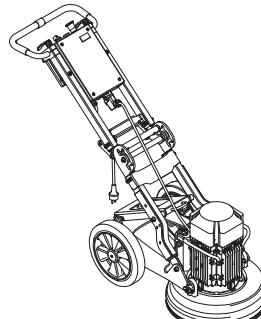
Informácie a podporu pre zákazníkov nájdete aj na našej webovej stránke: www.husqvarna.com

Konštrukcia a vlastnosti

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 produkтом 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 vašho výrobku sú opísané nižšie.

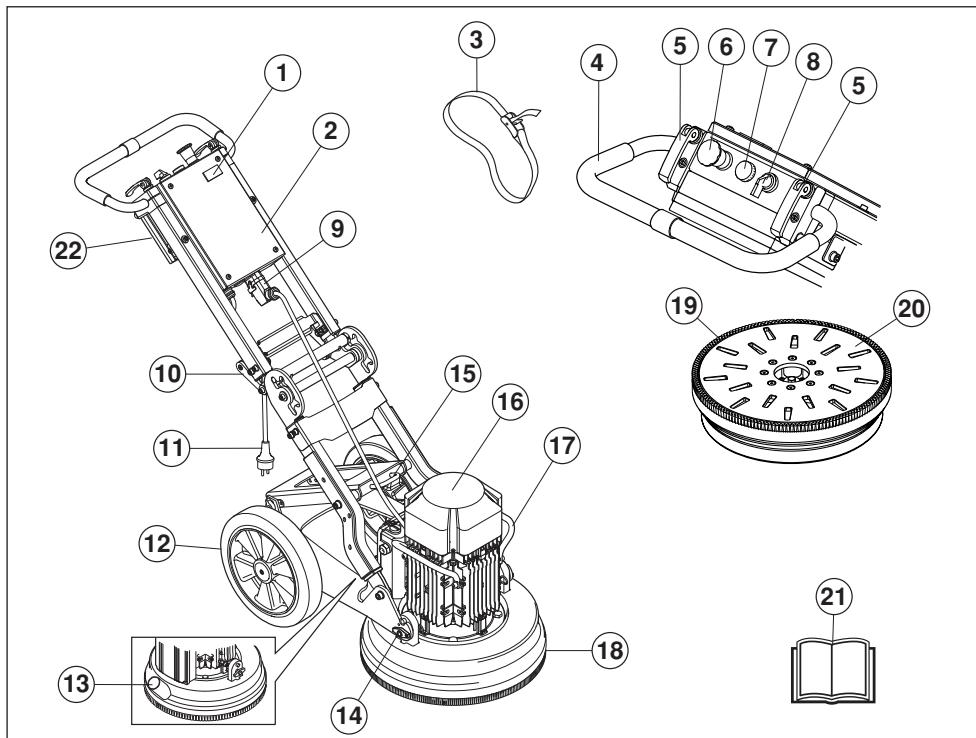
PG400



Zariadenia na úpravu podláh Husqvarna PG 400 sú určené na brúsenie betónových povrchov s rôznom tvrdosťou, na terazzo a kamennú dlažbu. Možno ich použiť na rôzne účely – od brúsenia nahrubo po jemnejšiu povrchovú úpravu. Zariadenie je určené na mierne intenzívne komerčné využitie napríklad v domácnostiach, garážach a malých obchodných priestoroch.

- Zariadenie je určené na brúsenie betónových povrhov s rôzny stupňom tvrdosti.
- PG400 je robustné zariadenie, ktoré sa jednoducho používa
- Kvôli zjednodušeniu prepravy je zariadenie možno sklopíť a zložiť.
- Zariadenie je vybavené pohyblivým krytom.
- Jednofázový 3 fázy
- Brúsny povrch 400 mm

ČO JE ČO?



Čo je čo na brúske?

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1 Počítadlo | 12 Gumové kolieska |
| 2 Elektrická skriňa | 13 Pripojenie, hadica vysávača |
| 3 Napínacie popruhy | 14 Pripevnenie motora/brúsnej hlavice |
| 4 Držadlo / rukoväť | 15 Oko na zdvihanie |
| 5 Zaisťovacia páka na nastavenie rukoväti | 16 Elektrický motor |
| 6 Núdzový vypínač | 17 Zdvihacia páka, motor |
| 7 Indikátor preťaženia | 18 Pohyblivý kryt |
| 8 Spínač na zastavenie/spuštenie | 19 Lišta kefy |
| 9 Pripojenie, rýchle pripojenie kábla motora | 20 Držiak nástrojov |
| 10 Rukoväť stredového závesu | 21 Návod na obsluhu |
| 11 Zástrčka | 22 Protizávažia |

BEZPEČNOSTNÉ VYBAVENIE STROJA

Všeobecné



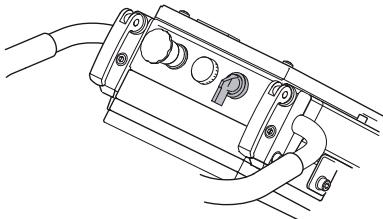
VAROVANIE! Nikdy nepoužívajte stroj, ktorý má chybné bezpečnostné súčasti. Bezpečnostné vybavenie stroja sa musí kontrolovať a udržiavať tak, ako je to popísané v tejto časti. Ak stroj neprejde všetkými kontrolami, doneste ho do autorizovaného servisu na opravu.

Táto časť vysvetľuje rôzne bezpečnostné funkcie stroja, ako fungujú a základnú inspekciu a údržbu, ktoré by ste mali vykonávať na zabezpečenie bezpečnej prevádzky.

UPOZORNENIE! Kábel motora pripojte k elektrickej skrini pred pripojením zástrčky.

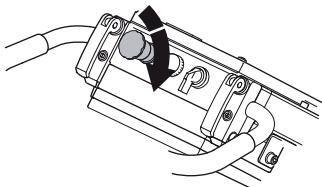
Spínač na zastavenie/spustenie

Zariadenie sa spúšťa a zastavuje pomocou spínača na zastavenie/spustenie.

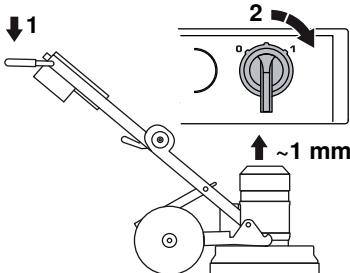


Kontrola spínača na zastavenie/spustenie

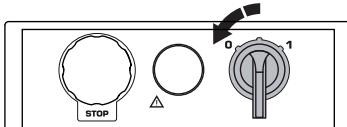
Otočením v smere hodinových ručičiek skontrolujte, či nie je stlačený núdzový vypínač alebo tlačidlo na zastavenie zariadenia.



- Pri spúštaní zariadenia znižte tlak medzi brúsnym kotúčom a podlahou jemným zatlčením na rukoväť tak, aby sa pritom brúsna jednotka nezdvihla z podlahy.

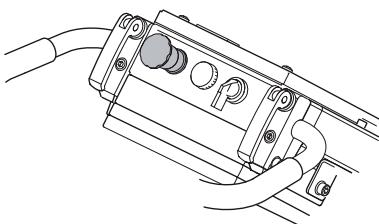


- Spusťte zariadenie otočením spínača 0/1 do polohy 1 (v prevádzke). Zariadenie sa plynulo spustí a počas 5 sekúnd dosiahne nastavené otáčky.
- Ak chcete zariadenie zastaviť, otočte spínač na zastavenie/spustenie do polohy 0 (zastavenie).



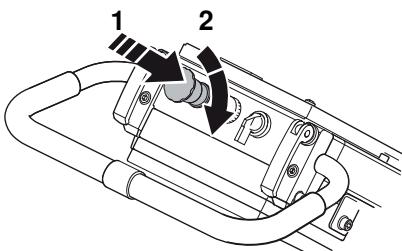
Núdzový vypínač

Núdzový vypínač slúži na rýchle vypnutie motora. Núdzový vypínač na zariadení preruší prívod napájania.



Skúška núdzového tlačidla

- Stačte núdzový vypínač. Skontrolujte, či sa motor zastaví.
- Odpote núdzový vypínač (otočte v smere hodinových ručičiek).



Všeobecné bezpečnostné opatrenia



VAROVANIE! Táto časť popisuje základné bezpečnostné pravidlá pre používanie stroja. Tieto informácie nikdy nenahradzajú odborné zručnosti a skúsenosti. Ak sa dostanete do situácie, v ktorej si sami nebudete vedieť rady, obráťte sa na odborníka. Spojte sa so svojím predajcom, servisným zástupcom alebo skúseným používateľom. Nepokúšajte sa vykonávať činnosti, v ktorých nemáte istotu!

- Nepoužívajte stroj, ak si najprv neprečítate tento Návod na použitie a ak neporozumiete jeho obsahu. **Uchovajte si všetky upozornenia a pokyny pre budúce použitie.**

Bezpečnosť na pracovisku

- Udržiavajte pracovisko v čistote a dobre osvetlené.** Nepriodok alebo nedostatočné osvetlenie spôsobujú nehody.
- Zariadenie nepoužívajte na miestach, kde by mohlo dôjsť ku vzniku ohňa alebo explózie.

Elektrická bezpečnosť



VAROVANIE! Vždy existuje riziko otriasov z elektrický poháňaných strojov. Vyhnite sa nepriaznivým poveternostným podmienkam a telesným kontaktom s hromozvodmi a kovovými predmetmi. Vždy postupujte podľa pokynov v Návode na použitie, aby nedošlo k poškodeniu.

Nikdy nezapájajte zariadenie do zásuvky, ak je zástrčka alebo šnúra poškodená.

- Skontrolujte, či sieťové napätie zodpovedá údaju uvedenému na štítku na zariadení.
- Kontrola a/alebo údržba sa musí vykonávať s vypnutým motorom a odpojenou zástrčkou.
- Pred odpojením napájajacej zástrčky zariadenie vždy vypnite.
- Nikdy neprenášajte zariadenie pomocou kábla a nikdy nevyťahujte zástrčku tiaháním kábla. Pri odpájaní napájajacej šnúry pridržte zástrčku.
- Nikdy nepoužívajte zariadenie, ak je kábel alebo zástrčka poškodená. Zaneste ho do autorizovanej servisnej dielne a nechajte ho opraviť.
- Zariadenie nepoužívajte vo vode v hĺbke, pri ktorej voda siaha až po zariadenie prístroja. Zariadenie by sa mohlo poškodiť, ale prístroj môže stále fungovať, čo môže spôsobiť osobné poranenia.
- Pri príprave alebo odpájaní kontaktov medzi motorom a elektrickou skriňou musí byť napájací kábel vždy odpojený.

Inštrukcie pri brúsení



VAROVANIE! Nesprávne pripojenie môže viesť k riziku úrazu elektrickým prúdom. Ak máte pochybnosti o správnom uzemnení zariadenia, kontaktujte kvalifikovaného elektrikára.

Neupravujte zástrčku. Ak sa nezmestí do zásuvky, požiadajte kvalifikovaného elektrikára o inštaláciu správnej zásuvky. Uistite sa, že dodržujete miestne nariadenia a smernice.

Ak úplne nerozumiete inštrukciám o uzemnení, kontaktujte kvalifikovaného elektrikára.

- Prístroj je vybavený uzemnenou šnúrou a zástrčkou a vždy musí byť zapojené do uzemnejnej zásuvky. Znižíte tak riziko úrazu elektrickým prúdom v prípade poruchy zariadenia.

- Pre toto zariadenie nie je povolené používanie adaptérov.

Predĺžovacie šnúry a káble

- Označenie na predĺžovacom káble musí byť rovnaké alebo vyššie ako hodnota uvedená na výkonomovom štítku prístroja.
- Používajte uzemnené predĺžovacie káble.
- Pri používaní elektrického nástroja vonku používajte predĺžovací kábel vhodný na vonkajšie použitie.** Používanie kábla vhodného na vonkajšie použitie znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- Miesto pripojenia k predĺžovaciemu káblu udržiujte suché a uzemnené.
- Chráňte kábel pred vysokou teplotou, olejom, ostrými hranami alebo pohyblivými časťami. Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- Skontrolujte, či sú káble nepoškodené a sú v dobrém stave. Nikdy nepoužívajte zariadenie, ak je kábel poškodený. Zaneste ho do autorizovanej servisnej dielne a nechajte ho opraviť.
- Nepoužívajte namotaný predĺžovací kábel, aby nedošlo k prehrievaniu.
- Pri štartovaní sa ubezpečte, že kábel je za vami, aby sa nepoškodil.
- Keď potrebujete použiť predĺžovací kábel, používajte len certifikované predĺžovacie káble s dostatočnou dižkou.

PREVÁDZKA

Osobná bezpečnosť



VAROVANIE! Nadmerné vystavovanie sa vibráciám môže spôsobiť problém u ľudí so zhoršeným krvným obehom, a taktiež môže spôsobiť poškodenie nervov. Ak sa u vás objavia príznaky nadmerného vystavenia sa vibráciám, kontaktujte svojho lekára. Tieto príznaky sú trápnutie, strata citu, chvenie, pichanie, bolest, strata sily, zmeny vo farbe a stave pleti. Príznaky sa bežne pocítujú v prstoch, rukách alebo zápaštiach. Príznaky sa môžu zhoršiť pri nízkych teplotách.

- Vždy nosť vhodný ochranný odev. Pozrite pokyny v rámci kapitoly Osobné ochranné prostriedky.
- Nikdy nepoužívajte stroj pri únavе, po požití alkoholu alebo liekov, pretože to môže viesť k zníženiu zrakovej schopnosti, schopnosti usudzovania, alebo telesnej rovnováhy.
- Nikdy nedovoľte používať stroj inej osobe bez toho, aby ste sa najprv nepresvedčili, že táto porozumela obsahu operátorskej príručky.
- Všetci operátori musia byť vyškolení v používaní tohto stroja. Majiteľ je zodpovedný za zabezpečenie vyškolenia operátorov.
- Ľudia a zvieratá vás môžu rozptýliť a spôsobiť stratu kontroly nad strojom. Z tohto dôvodu si vždy zachovajte sústredenosť a zamerajte sa na danú úlohu. Nikdy nedovoľte deťom používať stroj alebo sa zdržiavať v jeho blízkosti.
- Budte opatrny – oblečenie, dlhé vlasy a šperky sa môžu zachytia v pohyblivých častiach.
- Pri práci s výrobkami obsahujúcimi pohyblivé časti vždy existuje riziko úrazov pomliaždením. Udržujte si odstup!
- Nikdy nenechávajte stroj bez dozoru so spusteným motorom.
- Uistite sa, či je v blízkosti pracovného miesta ďalšia osoba, ktorú môžete požiaťať o pomoc v prípade neočakávaných udalostí alebo v prípade nehody.
- Vždy zabezpečte, aby ste mali bezpečný a stabilný pracovný postoj.

Osobné ochranné prostriedky



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

- Ochrana sluchu
- Ochranné okuliare alebo štít
- Dýchacia maska

- Odolné rukavice s pevným uchopením.
- Priliehavý, odolný a pohodlný odev, ktorý umožňuje úplný voľný pohyb.
- Topánky s oceľovými špičkami a protišmykovou podrážkou.
- Majte vždy po ruke lekárničku.

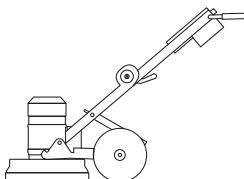
Používanie a údržba

- Stroj používajte len na účel, na ktorý je určený.
- Udržiavajte všetky diely v dobrom prevádzkovom stave a zabezpečte, aby boli všetky diely riadne utiahnuté.
- Nikdy nepoužívajte poškodené zariadenie. Vykonávajte bezpečnostné kontroly, údržbu 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.
- Neupravujte bezpečnostné prvky. Pravidelne kontrolujte, či je ich prevádzka spoľahlivá. Zariadenie nesmie byť uvedené do prevádzky s chybami alebo demontovanými bezpečnostnými prvky.
- Nikdy nepoužívajte stroj na ktorá boli vykonané úpravy a nezhoduje sa s originálnym prevedením.
- Vždy používajte originálne náhradné diely. Ďalej informácie získejte vo vašej predajni.
- Zariadenia spúšťajte, len keď sa brúsenie hlavice nachádzajú na zemi, s výnimkou vykonávania postupu testovania podľa popisu v tomto návode.
- Zariadenie nespúšťajte bez prípevnejnej lišty kefy. Z dôvodu bezpečnosti je potrebné, aby bol zabezpečený tesný kontakt medzi zariadením a podlahou, najmä pri suchom brúsení.
- Počas brúsenia musí byť zariadenie pripojené k vysávaču na zabezpečenie odsvávania prachu.
- Pri výmene diamantových nástrojov sa ubezpečte, že je odpojené napájanie zariadenia, a to stačením núdzového vypínača a odpojením od elektrickej zásuvky.
- Po dokončení brúsenia vždy demontujte diamantový nástroj.
- Skontrolujte, či je lišta kefy neporušená, čistá a tesne dosadá na podlahu. Poškodenú lištu kefy je vždy potrebné vymeniť.
- Po vypnutí motora sa držiak nástrojov ešte chvíľu otáča. Pokračujte v brúsení, až kým sa ventilátor úplne nezastaví. Skôr ako zariadenie nadvihnete, skontrolujte, či sa držiak nástrojov prestal otáčať.
- Pri brúsení lepidla, asfaltu, farby a podobných materiálov po použíti mierne nadvihnite prednú časť zariadenia, aby v dôsledku pôsobenia tepla nedošlo k prilepeniu zariadenia k podlahe. Skôr ako zariadenie nadvihnete, skontrolujte, či sa držiak nástrojov prestal otáčať.
- Diamantové nástroje môžu byť po použití veľmi horúce. Pred demontážou diamantových nástrojov nechajte zariadenie vychladnúť. Používajte ochranné rukavice.
- Pri zdvívani zariadenia vždy používajte zdvívacie oko.
- Zariadenie vždy prenášajte pomocou rukováte na prenášanie a druhej rukováte.

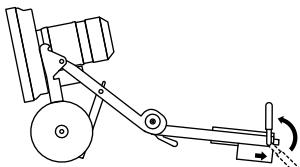
PREVÁDZKA

Rôzne režimy zariadenia

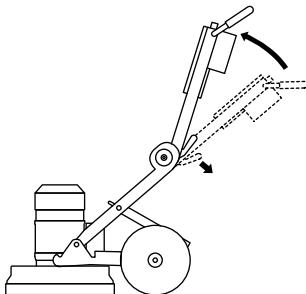
Poloha pri obsluhe.



Servisná poloha

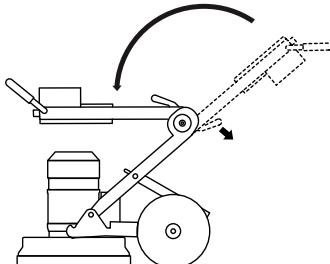


Transportná poloha pri sklopení



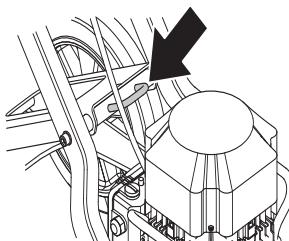
Transportná poloha pri zdvihaní

- Postavte sa vedľa rámu podvozka, stlačte rukoväť na stredovom závese a súčasne nakloňte horný rám dopredu do zdvihnutej polohy.



Oko na zdvihanie

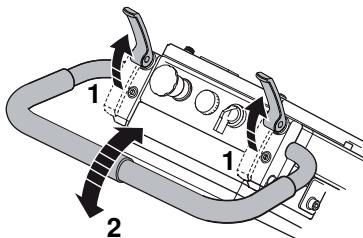
- Pri zdvihaní zariadenia vždy používajte zdvívacie oko.



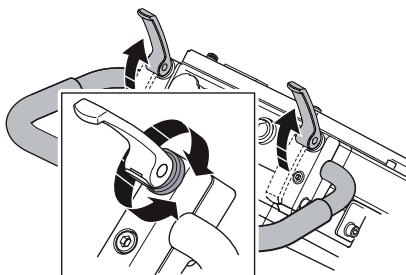
Nastavenie rukoväte

Rukoväť je možné ľubovoľne nastavovať. Zaistovací prvok rukoväte má dve polohy – zaistenú a otvorenú.

- Vyklopením zaistovacieho prvku do otvorenej polohy sa uvoľní svorka zaistujúca rukoväť, ktorú potom možno nastaviť do požadovanej polohy.



- Zaistovací prvok sklopte späť do zaistenej polohy.
- Intenzitu pôsobenia zaistovacieho prvku v zaistenej polohe možno jednoducho nastaviť otáčaním puzzier pod zaistovacím prvkom.

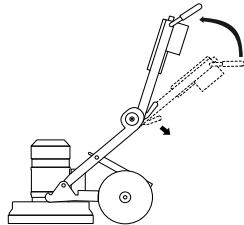


PREVÁDZKA

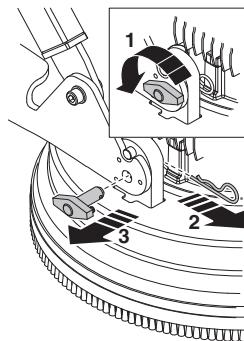
Nastavenie výšky rámu

Uhlo rámu možno nastaviť, čím sa zmení rozloženie hmotnosti rámu a zniží alebo zvýší sa tlak pri brúsení. Toto nastavenie tiež umožňuje dosiahnuť pohodnejšiu pracovnú polohu pre rôznych pracovníkov.

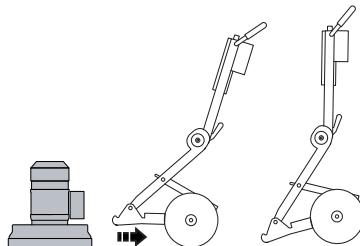
- Odpojte kábel motoru od elektrickej skrine.
- Postavte sa vedľa brúsky, stlačte rukoväť na stredovom závese a súčasne nakloňte horný rám do transportnej polohy.



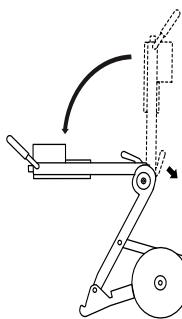
- Uvoľnite matice niekoľkými otočeniami a uvoľnite všetok tlak.
- Vytiahnite pojistné kolíky a demontujte skrutky na obidvoch stranach brúsnej hlavice.



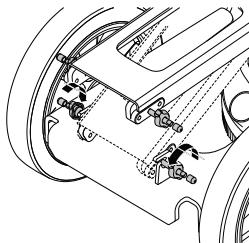
- Demontujte podvozok od brúsnej hlavice.



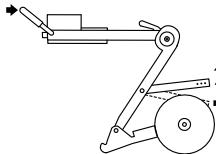
- Postavte sa vedľa rámu podvozka, stlačte rukoväť na stredovom závese a súčasne nakloňte horný rám dopredu do zdvihnutej polohy.



- Uvoľnite pojistné gombíky na podpere.

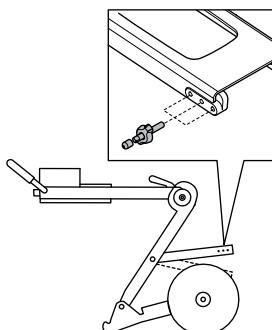


- Uchopením rukoväte stabilizuje rám a vytiahnite podpera.



- Dotiahnutím pojistných gombíkov v správnom otvore vyberie vhodnú polohu.

Spodný otvor slúži na vyššiu polohu rukoväti a vyšší tlak pri brúsení. Horný otvor slúži na nižšiu polohu rukoväti a menší tlak pri brúsení.



PREVÁDZKA

Výšky rukoväti

Poloha otvoru	Výška rukoväti, mm
Horná	835/33
Stredová	925/36
Spodná	1000/39

Nastavenie hmotnosti

Tlak pri brúsení možno upraviť v prípade rôzneho využitia pridávaním alebo odoberaním závaží zo zadnej strany elektrickej skrine. Nižšie uvedená schéma vyjadruje tlak pri brúsení pre každé z nastavení výšky a protiváhy.

Tlaky pri brúsení (4 kW, 3-fázové)

Protizávažia	Poloha rukoväti – nízka, kg/lb	Poloha rukoväti – stredná, kg/lb	Poloha rukoväti – vysoká, kg/lb
1	42/93	46/100	49/107
2	37/81	41/90	45/100
3	31/69	36/79*	41/90

* Výrobne nastavenie.

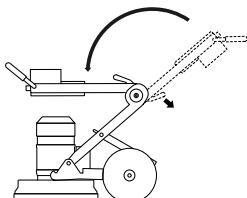
Tlaky pri brúsení (4 kW, 1-fázové)

Protizávažia	Poloha rukoväti – nízka, kg/lb	Poloha rukoväti – stredná, kg/lb	Poloha rukoväti – vysoká, kg/lb
1	44/98	48/106	52/114
2	39/85	43/94	47/104
3	33/73	38/84*	43/95

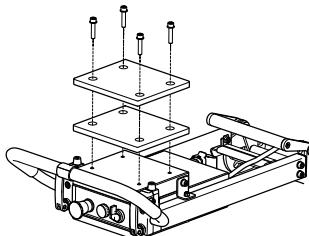
* Výrobne nastavenie.

Na zvyšenie tlaku pri brúsení možno odobrať 1 alebo 2 dosky.

- Stačte rukoväť na stredovom závese a nakloňte horný rám dopredu do vodorovnej polohy zdvívania.



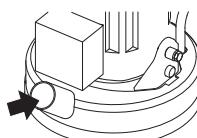
- Uvoľnite 4 skrutky, ktorými sú upevnené dosky závaží, a odoberte 1 alebo 2 dosky, aby ste dosiahli požadovaný tlak.



Pripojte vysávac

Na zabezpečenie úplného odstraňovania prachu použite systém na odsávanie prachu spoločnosti Husqvarna.

- Pripojte k zariadeniu vysávac. Použite hadicu s priemerom 50 mm (2 palce).



Skontrolujte, či sú filtre na vysávači neporušené a čisté. Počas prevádzky venujte pozornosť odstraňovaniu prachu.

Príručka brúsenia Diamanty

Základné informácie

Diamantový segment sa zvyčajne skladá z dvoch časťí:

- Diamanty (nazývajú sa aj diamantové kryštály alebo zrno). Zmenou veľkosti diamantov alebo diamantového zrno sa mení hrubosť alebo jemnosť vzniknutých rýh pri procese brúsenia.
- Spojivo (kovové alebo plastové). Prášok sa zmieša a spojí s kovovým alebo plastovým spojivom. Ak sa ako spojivo používa kov, výsledný produkt sa označuje ako kovom spájaný alebo sintrovaný diamantový segment. Ak je ako spojivo použitý plast, výsledný produkt sa označuje ako plastom spájaný diamantový segment alebo leštiaci kotúč. Zmenou tvrdosti spojiva možno ovplyvniť, ako rýchlo alebo pomaly sa diamantový abrazívny materiál opotrebuva.

Všeobecné princípy

V nasledujúcej časti sú uvedené všeobecné princípy na používanie diamantových nástrojov pri brúsení. Ako pri všetkých pravidlach, aj tu sa vyskytujú výnimky alebo prípady, keď dané pravidlá neplatia.

Veľkosť diamantového zrna

Zmenšovanie veľkosti častic/diamantového zrna ovplyvňuje výkon diamantového nástroja nasledujúcimi spôsobmi:

- vytváranie jemnejšieho brúsneho vzoru,
- predĺženie životnosti diamantových nástrojov.

Pri zváčšovaní veľkosti častic/zrna je vplyv opačný.

PREVÁDZKA

Spojivo

Pri zvýšení tvrdosti spojiva sa dosiahne:

- vytváranie jemnejšieho brúsneho vzoru,
- predĺženie životnosti diamantových nástrojov,
- nižšia produktivita.

Opačný efekt sa dosiahne pri použití mäkkieho kovového alebo živicového spojiva.

Počet diamantových nástrojov pod zariadením

Zvýšením počtu nástrojov pod zariadením sa dosiahne:

- zníženie tlaku na jednotlivé diamantové segmenty – zníženie miery opotrebovania diamantových segmentov,
- zníženie zaťaženia zariadenia a nižší prúdový odber brúsky,
- vytváranie jemnejšieho brúsneho vzoru (najmä na podlahách s nižšou tvrdosťou).

Pri znižení počtu nástrojov pod zariadením je efekt opačný.

Zhrnutie princípov diamantových nástrojov

Na dosiahnutie vysokej účinnosti brúsenia musí dochádzať k opotrebovaniu diamantových nástrojov. Na opotrebovanie diamantových nástrojov majú vplyv nasledujúce faktory:

- tlak,
- tvrdosť spojiva,
- veľkosť diamantového zrna,
- počet segmentov pod zariadením,
- opotrebovanie sa zvyšuje pri pridaní dodatočného abrazívna (napr. piesok, karborundum) na podlahu.

Vo všeobecnosti platí, že čím rýchlejšie sa diamantový segment opotrebuje, tým vyššia bude produktivita. Úpravou vyššie uvedených faktorov možno dosiahnuť zmeny, ktoré ovplyvňujú:

- brúsny vzor,
- prúdový odber zariadenia,
- rovnosť podlahy (pozrite si nasledujúcu časť),
- jednoduchosť používania.

Určenie tvrdosti betónu

Pri všetkých druhoch betónu sa určuje pevnosť v tlaku. V závislosti od vašej geografickej oblasti sa používajú rôzne jednotky pevnosti v tlaku (napr. Psi a MPa). Vo všeobecnosti platí, že čím vyššia je hodnota pevnosti v tlaku, tým je betón tvrdší a ľahšie sa brúsi.

Okrem pevnosti v tlaku však tvrdosť podlahy ovplyvňujú aj iné faktory, ktoré majú vplyv na výber diamantového nástroja.

Kedže pri brúsení nás najčastejšie zaujíma len vrchná vrstva (5 mm), povrchová úprava betónu a stav povrchu betónu majú mnohonásobne väčší vplyv na výber diamantového segmentu než samotná pevnosť v tlaku.

Faktory tykajúce sa povrchu, ktoré ovplyvňujú výber diamantového nástroja

Vo všeobecnosti platí, že pokiaľ je povrch betónu veľmi hladký (t. j. pravdepodobne bol dôkladne vyhladený/rotačne vyrovnaný), betón sa bude správať, akoby mal vysokú pevnosť v tlaku, preto je potrebné použiť segment s mäkkým spojivom.

Podobne, ak je povrch betónu drsný/poškodený (napr. narušený daždom, upravený otryskávaním, zdrsnením, vymývaním a pod.), betón sa bude správať, akoby mal nízkú pevnosť v tlaku, a preto je potrebné použiť segment s tvrdým spojivom.

Povrchové úpravy/nečistoty (napr. epoxidové nátery, lepidlá na keramické dlaždice, vyravnávacie stierky/potery) budú mať často väčší vplyv na výber diamantového nástroja než pevnosť betónu v tlaku.

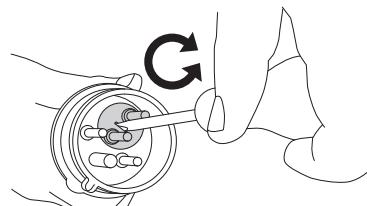
Všeobecne platí, že ak brúsite betónovú platňu po prvýkrát a máte pochybnosti o jej tvrdosti, vždy začnite s použitím diamantov s tvrdším spojivom pod zariadením. Dosiahnete tak najmenšie opotrebovanie diamantových segmentov. Ak tvrdý diamantový segment nie je pre dané použitie vhodný, bude vás to stať len trochu času navyše, nedôjde však k opotrebovaniu diamantov.

Ak by ste postupovali opačne (t. j. použili na začiatku mäkký segment) a betón by bol mäkký, mal abrazívny povrch alebo bol povrchovo znečistený, vo veľmi krátkom čase by mohlo dojst k značnému opotrebovaniu diamantu.

Smer otáčania motora

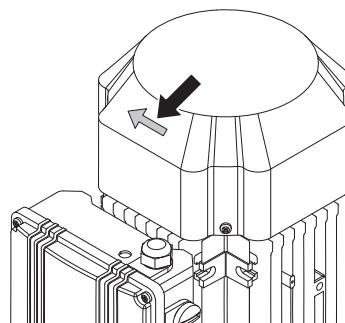
3 fázy

Smer otáčania motora možno zmeniť prepôlovaním elektrickej zástrčky.



Jednofázový

Šípka znázorňuje smer otáčania motora.



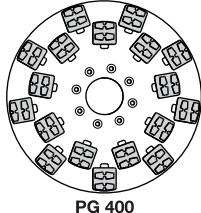
POZOR! Nástroje Piranha/PCD sú určené na prevádzku len v jednom smere.

Výber diamantov

Spôsob usporiadania diamantových segmentov v brúsnej jednotke výrazne ovplyvní výkon zariadenia, úroveň produktivity a kvalitu dokončenej podlahy.

Na modeli PG 400 možno použiť množstvo rôznych konfigurácií diamantových segmentov.

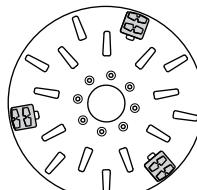
Diamanty s kovovým spojivom



PG 400

Úplná zostava – vnútorný a vonkajší rad

- Rovnomerné, hladké brúsenie, menej agresívne.



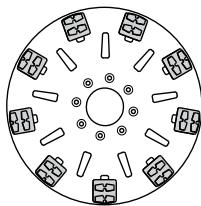
PG 400

Polovičná zostava – vonkajší rad

- Veľmi agresívne sústredené zbrusovanie.

Poznámka: Používanie len 3 nástrojov spôsobí vyšší odber prúdu.

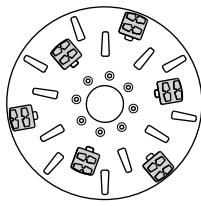
POZOR! Spoločnosť Husqvarna odporúča používať na modeli PG 400 dvojité segmenty.



PG 400

Úplná zostava – vonkajší rad

- Agresívne sústredené zbrusovanie.



PG 400

Polovičná zostava – vnútorný a vonkajší rad

- Agresívne hladké zbrusovanie.

PREVÁDZKA

Vyberte správne diamanty s kovovým spojivom pre príslušné použitie

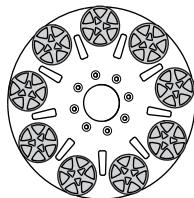
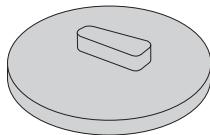
Nasledujúce návrhy zahŕňajú základné konfigurácie pre diamantové nástroje s kovovým spojivom.

Použitia	Kovové spojivo	Veľkosť zrna	Úplná zostava – vnútorný a vonkajší rad	Úplná zostava – vonkajší rad	Polovičná zostava – vnútorný a vonkajší rad	Polovičná zostava – vonkajší rad
Vyrovnávanie podlahy – tvrdý betón	Mäkký	16 alebo 30	X			
Vyrovnávanie podlahy – stredne tvrdý betón	Stredný	16 alebo 30	X			
Vyrovnávanie podlahy – mäkký betón	Tvrď	16 alebo 30	X			
Odstraňovanie lepidla pre keramické dlaždice	Stredný	PIRANHA™ alebo 16 – 30	X			
Odstraňovanie lepidla na vinyl alebo koberce – tvrdý betón	Mäkký	PIRANHA™ alebo 16 – 30			X	X
Odstraňovanie lepidla na vinyl alebo koberce – stredne tvrdý betón	Stredný	PIRANHA™ alebo 16 – 30			X	X
Odstraňovanie lepidla na vinyl alebo koberce – mäkký betón	Tvrď	PIRANHA™ alebo 16 – 30			X	X
Odstraňovanie epoxidového náteru – tvrdý betón	Mäkký	PIRANHA™ alebo 16 – 30		X	X	
Odstraňovanie epoxidového náteru – stredne tvrdý betón	Stredný	PIRANHA™ alebo 16 – 30		X		
Odstraňovanie epoxidového náteru – mäkký betón	Tvrď	PIRANHA™ alebo 16 – 30		X		
Betón poškodený daždom	Tvrď	16-30	X		X	
Vyhľadenie vymývaného betónu	Tvrď	16-30	X		X	
Odstraňovanie nerovností terazzových/kamenných dlaždičí	Mäkký	30 alebo 60	X			
Povrchové leštenie betónových podlá – tvrdý betón	Mäkký	60			X	X
Povrchové leštenie betónových podlá – stredne tvrdý betón	Stredný	60			X	X
Povrhové leštenie betónových podlá – mäkký betón	Tvrď	60			X	X
Brúsenie po zložky vymývaného betónu – tvrdý betón	Mäkký	16-30	X	X	X	
Brúsenie po zložky vymývaného betónu – stredne tvrdý betón	Stredný	16-30	X	X	X	
Brúsenie po zložky vymývaného betónu – mäkký betón	Tvrď	16-30	X		X	
Vyrovnávanie nerovnosti betónových podlá – tvrdý betón	Mäkký	16 alebo 30	X	X	X	
Vyrovnávanie nerovnosti betónových podlá – stredne tvrdý betón	Stredný	16 alebo 30	X		X	
Vyrovnávanie nerovnosti betónových podlá – mäkký betón	Tvrď	16 alebo 30	X		X	

PREVÁDZKA

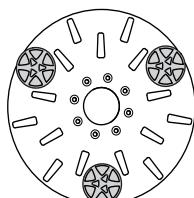
Diamanty so živicovým spojivom

Upevňovač adaptér Redi Lock pre diamanty so živicovým spojivom



PG 400

Úplná zostava – vonkajší rad



PG 400

Polovičná zostava – vonkajší rad

Výber správnej konfigurácie diamantov so živicovým spojivom pre príslušné použitie

Použitia	Úplná zostava – vonkajší rad	Polovičná zostava – vonkajší rad
Leštenie terazzových/ kamenných dlaždič	X	
Obnovenie povrchu terazzových/kamenných dlaždič		X
Povrchové leštenie betónových podláž – tvrdý betón		X
Povrchové leštenie betónových podláž – stredne tvrdý betón		X
Povrchové leštenie betónových podláž – mäkký betón		X



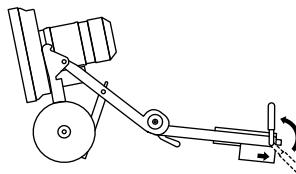
VAROVANIE! Typy CP1200 a P1100 sa nesmú za žiadnych okolností používať s adaptérom Redi Lock.

Výmena diamantov

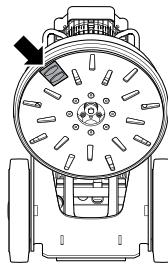
Vypnite stroj a odpojte napájaciu zástrčku.

Pripravte si rukavice, pretože diamantové nástroje môžu byť veľmi horúce.

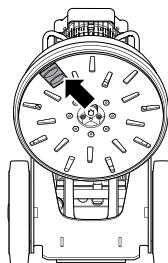
- Umiestnite zariadenie do servisnej polohy.
- Potiahnutím za rukoväť nadvihnite brúsnu hlavicu zo zeme.
- Položte zariadenie späť na zem.



- Nasadte si rukavice.
- Na demontáž diamantových segmentov použite kladivo.



- Nasadte nové diamantové segmenty na brúsny kotúč.



- Po nasadení nových diamantových segmentov opačným postupom položte zariadenie na zem.

PREVÁDZKA

Preprava a uchovávanie

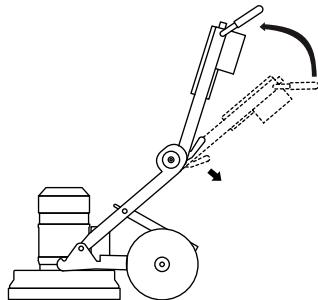
- Počas prepravy zabezpečte vybavenie, aby ste predišli poškodeniu alebo nehode.
- Zariadenie prepravujte podľa možnosti zakryté a obmedzte jeho vystavanie prírodným elementom – hlavne dažďu a snehu.
- Skladujte vybavenie na uzamykateľnom mieste, aby bolo mimo dosahu detí a nepovolaných osôb.
- Keď sa zariadenie nepoužíva, musí sa vždy skladovať na suchom mieste.

Preprava

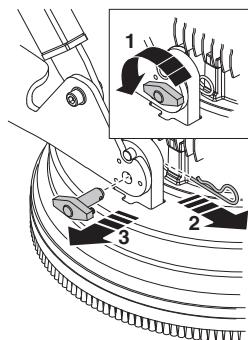
Pri preprave možno zariadenie rozložiť na dve časti a zaistiť tak ich menšiu veľkosť.

- Odpojte kábel motora od elektrickej skrine.

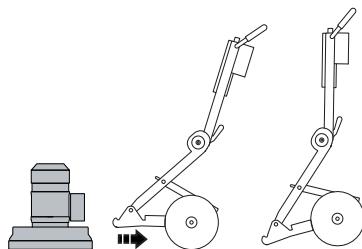
Postavte sa vedľa brusky, stlačte rukoväť na stredovom závese a súčasne nakloňte horný rám do transportnej polohy.



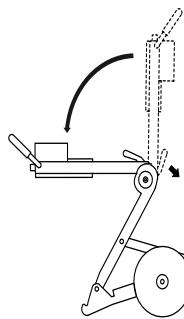
- Uvoľnite matice niekoľkými otvoreniami a uvoľnite všetok tlak.
- Vytiahnite pojistné kolíky a demontujte skrutky na obidvoch stranách brúsnej hlavice.



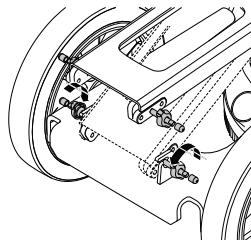
- Demontujte podvozok od brúsnej hlavice.



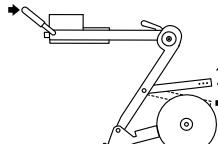
- Postavte sa vedľa rámu podvozka, stlačte rukoväť na stredovom závese a súčasne nakloňte horný rám dopredu do zdvihutej polohy.



- Uvoľnite pojistné gombíky na podpere.

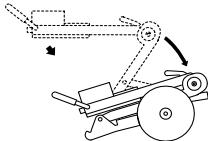


- Uchopením rukoväťe stabilizujte ráam a vytiahnite a zdvihnite podperu.

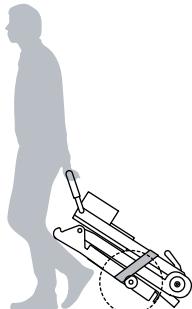
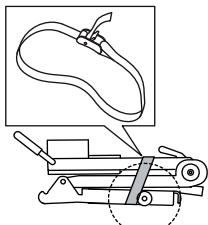


PREVÁDZKA

- Držte rukoväť jednou rukou a znova stlačte rukoväť stredového závesu, pričom spušťajte horný rám do zloženej polohy.

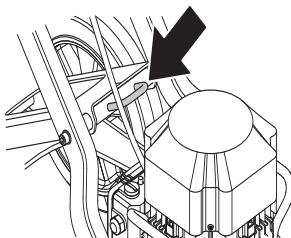


- Zaistite zariadenie schváleným napínacím popruhom. Uistite sa, že napínací popruh netlačí na žiadne časti zariadenia a nepoškodzuje ich.



Oko na zdvihanie

- Pri zdvihaní zariadenia vždy používajte zdvívacie oko.



ŠTART A STOP

Pred štartom



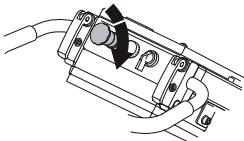
VAROVANIE! Prosím, prečítajte si pozorne tento návod na obsluhu a presvedčte sa, či pokynom pred používaním stroja rozumiete.

Vždy nosť 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 väzného poranenia.

Skontrolujte, či je stroj správne zmontovaný, a či nevykazuje akékoľvek známky poškodenia.

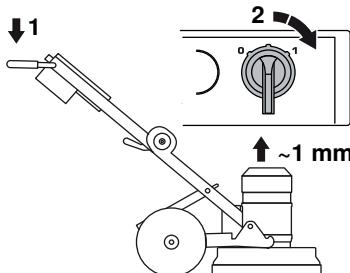
- Vykonajte dennú údržbu.
- Umiestnite brúsku do pracovnej oblasti.
- Skontrolujte, či sa zospoď zariadenia nachádzajú diamanty a či sú spoľahlivo upevnené.
- Pripojte k zariadeniu vysávač.
- Pomocou poistných gombíkov na nastavenie rukoväte nastavte najpohodnejšiu pracovnú výšku.
- Pred pripojením zariadenia k elektrickej zásuvke skontrolujte, či je kábel motora pripojený k elektrickej skriní.
- Pripojte zariadenie k elektrickej zásuvke.
- Otočením proti smeru chodu hodinových ručičiek skontrolujte, či nie je núdzový vypínač stlačený.



- Skontrolujte smer otáčania motora.

Štartovanie

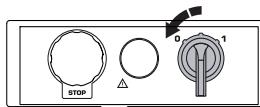
- Pri spúštaní zariadenia znižte tlak medzi brúsnym kotúcom a podlahou jemným zatlačením na rukoväť tak, aby sa pritom brúsna jednotka nezdvihla z podlahy.



- Spustenie zariadenia. Spusťte zariadenie otočením spínača 0/1 do polohy 1 (v prevádzke). Zariadenie sa plynulo spustí a počas 5 sekúnd dosiahne nastavené otáčky.

Zastavenie

- Ak chcete zariadenie vypnúť pomocou spínača na spustenie/zastavenie, otočte ho do polohy 0 (zastavenie).



- Počas zastavovania musia brúsne segmenty zostať v kontakte s podlahou. Prispieva to k rýchlemu úplnému zastaveniu zariadenia. Počas zastavovania nezdvívajte brúsnu hláviciu z podlahy, pretože by sa do vzduchu mohlo uvoľniť značné množstvo prachu a mohlo by dôjsť k poškodeniu podlahy.

- Vytiahnite zástrčku.

ÚDRŽBA

Poruchy a odstraňovanie problémov

Stroj sa neuvedie do prevádzky

- Skontrolujte napájanie a napájacie káble a uistite sa, že nie sú poškodené.
- Otočením proti smeru chodu hodinových ručičiek skontrolujte, či nie je núdzový vypínač stlačený.
- Skontrolujte indikátor preťaženia. Ak indikátor preťaženia svieti, nechajte motor niekoľko minút vychladnúť, až kým sa automaticky neobnoví prevádzkyschopný stav zariadenia.

So zariadením sa ťažko manipuluje

- Od spodu zariadenia sa nachádza príliš málo diamantov alebo sa používa nesprávny typ nástroja pre dané použitie (tuhé lepidlá alebo mäkké podlahové krytiny spôsobujú vysoké namáhanie zariadenia a používateľa, ak sa od spodu zariadenia nachádza príliš málo diamantov). Sprivedomým javom je zvyčajne aj vysoký prúdový odber motora.

Na zníženie namáhania brúsky aj používateľa používajte diamanty v počte, ktorý odporúca spoločnosť Husqvarna.

Zariadenie pri pohybe poskakuje

- Diamanty nemusia byť správne nasadené alebo majú rôznú výšku. Skontrolujte, či sú všetky diamanty správne nasadené a či majú rovnakú výšku.

Zariadenie sa po chvíli zastaví

- Zariadenie je preťažené a aktivovala sa ochrana pred preťažením. Znižte zatáčenie pridaním viacerých diamantových segmentov do zariadenia alebo prechodom na tvrdší spojivo. Nastavenia zatáčenia možno vykonať aj zmenou nastavenia hmotnosti a výšky. Približne po minúte, keď motor vychladne, sa obnoví prevádzkyschopný stav zariadenia.
- Uistite sa, že akékoľvek predlžovacie káble nie sú poddimenzované.

Zariadenie sa zastaví počas spúšťania

- Došlo k preťaženiu elektrického motora a svieti indikátor preťaženia. Počkajte jednu alebo dve minúty na obnovenie prevádzkyschopného stavu zariadenia a skúste to znova. Ak to nepomôže, obráťte sa na autorizovanú servisnú dieľňu.
- Uistite sa, že akékoľvek predlžovacie káble nie sú poddimenzované.

POZOR! Správny chod motora je podmienený správnu voltážou. Predlžovacie káble, ktoré sú príliš dlhé alebo majú príliš malú hrúbku, obmedzujú príkon do motora pod zátažou.

Údržba

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

Pri správnom používaní je zariadenie spoľahlivé a má mimoriadne nízke nároky na údržbu.

Denná údržba

- Čistenie
- Elektrické napájanie
- Lišta kefy

Čistenie

Vždy vytiahnite zástrčku zo zásuvky pred čistením, údržbou alebo montážou.

Na konci pracovného dňa vždy vyčistite všetko vybavenie. Na čistenie stroja nepoužívajte vysokotlakový ostrekovač.

Aby bolo zariadenie vždy dostatočne chladené, otvory pre chliadiaci vzduch sa musia udržiavať v čistote a neupcháte.

Elektrické napájanie



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

Skontrolujte, či je kábel a predlžovací kábel neporušený a v dobrом stave.

Nikdy nepoužívajte zariadenie, ak je kábel poškodený. Zaneste ho do autorizovanej servisnej dielne a nechajte ho opraviť.

Lišta kefy

Uistite sa, že lišta kefy je úplná a dosahuje až na podlahu.

Údržba

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

TECHNICKÉ ÚDAJE

Technické údaje

	PG400 (3-fázové, 200 – 240 V)	PG400 (3-fázové, 400 – 480 V)	PG400 (jednofázové, 220 – 240 V)	
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
Výkon motora, kW/hp	4,0/5,4	4,8/6,5	4,0/5,4	4,8/6,5
Menovitý prúd, A	15	15	9	9
Menovité napätie, V	220–240	220–240	400–480	400–480
Hmotnosť, kg/lbs	126/278	126/278	126/278	126/278
Šírka brúsenia, mm/palce	400/16	400/16	400/16	400/16
Brúsny tlak, kg/lbs	31–59/69–130	31–59/69–130	31–59/69–130	31–59/69–130
Rýchlosť otáčania – brúsny kotúč, ot./min.	1445	1740	1445	1740
				1140

Emisie hluku (pozri poznámku 1)

Hladina akustického výkonu, meraná v dB(A) 98

Hladiny hluku (viď poznámka 2)

Hladina akustického tlaku na sluch obsluhy, dB(A) 84,7

Hladiny vibrácií (viď poznámka 3)

Rukoväť vpravo, m/s² 6,5

Rukoväť vľavo, m/s² 5,2

Poznámka 1: Emisia hluku do okolia sa meria ako akustický výkon podľa smernice EN 60335–2–72. Predpokladaná neistota merania 2,5 dB(A).

Poznámka 2: Hladina akustického tlaku podľa smernice EN 60335–2–72. Predpokladaná neistota merania 4 dB(A).

Poznámka 3: Stupeň vibrácií podľa smernice EN 60335–2–72. Uvádzané údaje pre stupeň vibrácií majú typický štatistický rozptyl (štandardnú odchýlku) 1 m/s².

EÚ vyhlásenie o zhode

(Uplatňuje sa iba na Európu)

Husqvarna AB, SE–561 82 Huskvarna, Švédsko, tel.: +46–36–146500, zodpovedne vyhlasuje, že podlahová brúška

Husqvarna PG400 s výrobnými číslami z roku 2016 a novšími (rok je zreteľne uvedený na typovom štítku, za ním nasleduje výrobné číslo) spĺňa požiadavky SMERNICE RADY:

- zo 17. mája 2006, „Smernica o strojoch“ **2006/42/EÚ**.
- Z 26. februára 2014 „ohľadom elektromagnetickej kompatibility” **2014/30/EU**.
- z 26. februára 2014, smernica týkajúca sa elektrického zariadenia určeného na používanie v rámci určitých limitov napätia“ **2014/35/EU**.
- z 8. júna 2011, smernica „o obmedzení používania určitých nebezpečných látok“ **2011/65/EU**.

Boli uplatnené nasledovné normy: Normy EN ISO 12100:2010, EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011, EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008, IEC 60335–2–72:2012 (tretie vydanie) spolu s normou IEC 60335-1:2010 (piate vydanie).

Dodávané zariadenie sa zhoduje so vzorkou, ktorá prešla typovou skúškou ES.

Gothenburg, 15. júna 2016



Joakim Ed, Globálny riaditeľ výskumu a vývoja, Construction Equipment Husqvarna AB
(Oprávnený zástupca spoločnosti Husqvarna AB a zodpovedný za technickú dokumentáciu.)

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 maszyny prosimy dokładnie i ze zrozumieniem zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.



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



OSTRZEŻENIE! Podczas szlifowania powstaje pył, który może być szkodliwy dla zdrowia. Zawsze używać atestowanych masek przeciwpyłowych. Pamiętać o zapewnieniu dobrej wentylacji.



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 zwykłego odpad domowy.



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

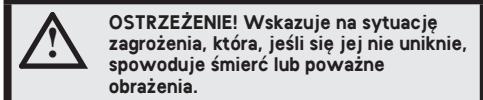
Aby uzyskać więcej informacji na temat recyklingu niniejszego produktu, prosimy o kontakt z władzami regionalnymi, punktem zajmującym się pobieraniem odpadów domowych lub sklepem gdzie urządzenie zostało zakupione.

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

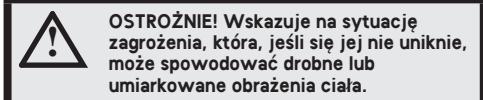
Wyjaśnienie poziomów ostrzeżeń

Występują trzy poziomy ostrzeżeń.

OSTRZEŻENIE!



OSTROŻNIE!



UWAGA!



SPIS TREŚCI

Spis treści

ZNACZENIE SYMBOLI

Oznakowanie maszyny: 40

Wysłanie poziomów ostrzeżeń 40

SPIS TREŚCI

Spis treści 41

OPIS

Szanowny Klient! 42

Budowa i funkcje 42

PG400 42

OPIS URZĄDZENIA

Opis elementów szlifierki 43

ZABEZPIECZENIA W MASZYNIE

Uwagi ogólne 44

Przelącznik start/stop 44

Zatrzymanie awaryjne 44

DZIAŁANIE

Ogólne zasady bezpieczeństwa 45

Bezpieczeństwo osób 46

Różne ustawienia maszyny 47

Regulacja uchwytów 48

Regulacja wysokości ramy 48

Regulacja obciążenia 49

Podłącz odkurzacz do urządzenia 49

Szlifowanie 50

Okręszanie twardości betonu 50

Kierunek obrotów silnika 51

Wybór narzędzia diamentowego 51

Wymiana narzędzi diamentowych 53

Transport i przechowywanie 54

URUCHAMIANIE I WYŁĄCZANIE

Przed rozruchem 56

Uruchamianie 56

Wyłączenie silnika 56

KONSERWACJA

Usterki i ich usuwanie 57

Konserwacja 57

Obsługa techniczna 57

DANE TECHNICZNE

Dane techniczne 58

Deklaracja zgodności WE 58

OPIS

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. Dopińując, 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 szycia 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 wyszkolenie operatora, umożliwiające bezpieczną obsługę urządzenia. Kierownicy i operatorzy muszą przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję obsługi. Muszą być świadomi:

- Instrukcji bezpieczeństwa maszyny.
- Zakres 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.

Użycie tej maszyny może podlegać ograniczeniom wynikającym z lokalnych przepisów. 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.

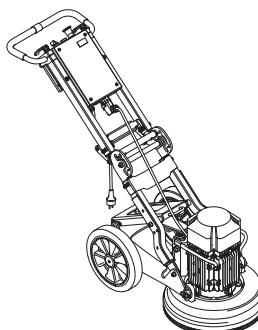
Informacje i pomoc dla klientów można uzyskać, kontaktując się z nami za pośrednictwem naszej witryny www.husqvarna.com

Budowa i funkcje

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.

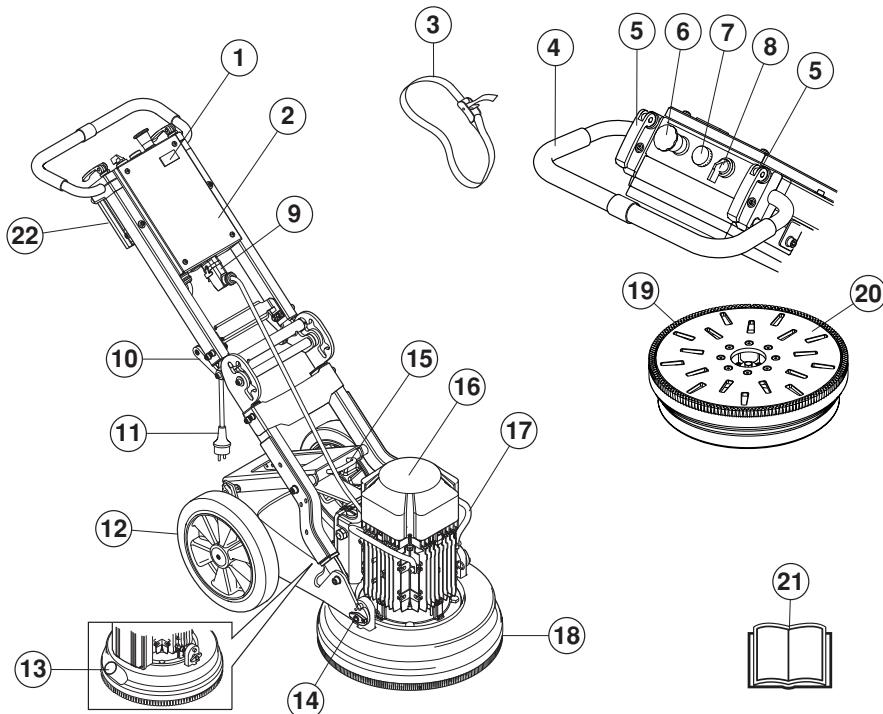
PG400



Maszyny do szlifowania posadzek Husqvarna PG 400 zostały zaprojektowane do szlifowania powierzchni o różnej twardości oraz płyt terrazzo i kamiennych. Szeroki zakres zastosowań — od surowego szlifowania do delikatnego wykańczania. Maszyna jest przeznaczona do lekkiego użytku usługowego, na przykład w domach, garażach i mniejszych powierzchniach handlowych.

- Urządzenie przeznaczone jest do szlifowania powierzchni betonowych o różnej twardości.
- PG400 ma mocną konstrukcję i jest łatwe w użyciu
- Maszynę można złożyć, dzięki czemu będzie zajmowała mniej miejsca podczas transportu.
- Maszyna wyposażona jest w zawieszoną osłonę.
- Jednofazowy 3-fazowy
- Szerokość robocza 400 mm

OPIS URZĄDZENIA



Opis elementów szlifierki

- | | |
|---|--|
| 1 Licznik godzinowy | 12 Gumowe kółka |
| 2 Skrzynka elektryczna | 13 Podłączenie, wąż odkurzacza |
| 3 Paski mocujące | 14 Mocowanie silnika/głowicy szlifierskiej |
| 4 Uchwyt / uchwyt sterowniczy (kierownica) | 15 Ucho do podnoszenia |
| 5 Dźwignia blokująca do regulacji uchwytu | 16 Silnik elektryczny |
| 6 Zatrzymanie awaryjne | 17 Uchwyt do podnoszenia, silnik |
| 7 Kontrolka zabezpieczenia przeciążeniowego | 18 Zawieszana osłona |
| 8 Przycisk start/stop | 19 Zespół szczotek |
| 9 Podłączenie, szybkozłączka kabla zasilającego silnika | 20 Tarcza narzędziowa |
| 10 Uchwyt z centralnym zawiasem | 21 Instrukcja obsługi |
| 11 Zaślepka | 22 Przeciwagi |

ZABEZPIECZENIA W MASZYNNIE

Uwagi ogólne



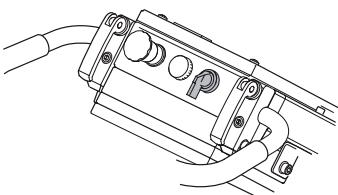
OSTRZEŻENIE! Nigdy nie używaj maszyny z uszkodzonymi zespołami zabezpieczającymi. Zespoły zabezpieczające maszyny należy kontrolować i konserwować zgodnie z opisem w niniejszym rozdziale. Jeżeli Twoja maszyna nie spełnia jakiegokolwiek z warunków kontrolnych, należy ją oddać do serwisu.

W niniejszym rozdziale przedstawiono poszczególne zespoły zabezpieczające maszyny, omówiono ich funkcję oraz sposoby ich kontrolowania i konserwacji w celu zapewnienia prawidłowego działania.

OSTROŻNIE! Podłącz przewód silnika do skrzynki elektrycznej przed podłączeniem wtyczki.

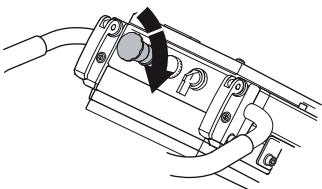
Przełącznik start/stop

Przełącznik start/stop służy do uruchamiania i wyłączania maszyny.

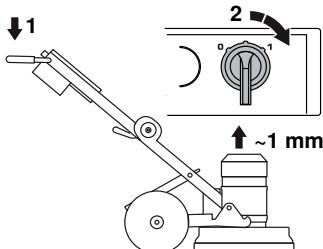


Sprawdzanie przełącznika start/stop

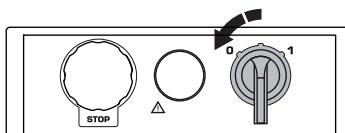
Sprawdź, przekrążając w prawo, czy przyciski zatrzymania awaryjnego i zatrzymania maszyny nie są wcisnięte.



- Podczas uruchamiania zredukować ciśnienie między tarczą ścierną a podlogą, naciskając lekko na uchwyt bez podnoszenia szlifarki z podlogi.

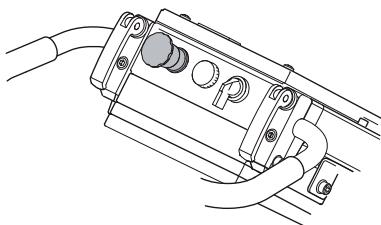


- Uruchomić maszynę przestawiając pokrętło 0/1 do pozycji 1 (napęd). Urządzenie rozpoczęte płynnie pracę i osiągnie zadaną prędkość obrotową w ciągu 5 sekund.
- Aby zatrzymać maszynę, należy przestawić pokrętło start/stop do pozycji 0' (stop).



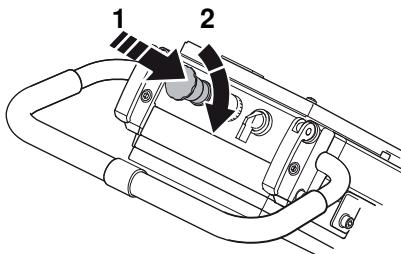
Zatrzymanie awaryjne

Przycisk zatrzymania awaryjnego służy do szybkiego wyłączenia silnika. Przycisk zatrzymania awaryjnego odcina zasilanie elektryczne urządzenia.



Kontrola zatrzymania awaryjnego

- Naciśnąć przycisk zatrzymania awaryjnego. Sprawdzić, czy silnik się zatrzymał.
- Zwolnić przycisk zatrzymania awaryjnego (obróć zgodnie z ruchem wskazówek zegara).



DZIAŁANIE

Ogólne zasady bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE! W niniejszym rozdziale opisane zostały podstawowe zasady bezpieczeństwa obowiązujące podczas obsługi urządzenia. Nic nie zastąpi jednak doświadczenia i profesjonalnych umiejętności. W razie niepewności zasięgnij porady eksperta. Zwróć się w tym celu do punktu sprzedaży, warsztatu obsługi technicznej lub doświadczonego użytkownika. Nigdy nie podejmuj się zadań przekraczających Twoje siły i umiejętności!

- Nie uruchamiać urządzenia bez uprzedniego przeczytania i zrozumienia treści Instrukcji Obsługi. **Zachowaj wszystkie ostrzeżenia i instrukcje do korzystania z nich w przyszłości.**

Bezpieczeństwo miejsca pracy

- Miejsce pracy powinno być czyste i dobrze oświetlone.** Miejsca hałaśliwe lub ciemne sprzyjają wypadkom.
- Nie używać maszyny w miejscach narażonych na wybuch pożaru lub eksplozji.

Zasady bezpieczeństwa - elektryczność



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

Nie używać maszyny, jeśli przewód lub wtyczka są uszkodzone.

- Sprawdź, czy napięcie znamionowe jest zgodne z podanym na tabliczce umieszczonej na maszynie.
- Kontrolę oraz/lub konserwację należy przeprowadzać przy wyłączonym silniku i wyjątej z gniazdka wtyczce przewodu podłączeniowego.
- Przed odłączeniem wtyczki należy zawsze wyłączyć maszynę.
- Nigdy nie ciągnij maszyny trzymając ją za przewód podłączeniowy, ani nie ciągnij za przewód, by wyłączyć wtyczkę z gniazdka. Nigdy nie wyciągać wtyczki z gniazdka za przewód.
- Nie używaj urządzenia z uszkodzonym przewodem lub wtyczką, lecz oddaj je do autoryzowanego warsztatu serwisowego w celu naprawy.
- Nie wjeźdzaj do wody, której poziom sięga do urządzeń znajdujących się na maszynie. Urządzenia te mogą ulec uszkodzeniu, a maszyna może znajdować się

pod napięciem, co może spowodować obrażenia u osób znajdujących się w pobliżu.

- Podczas podłączania silnika do skrzynki elektrycznej przewód zasilający powinien być zawsze odłączony od gniazda zasilania.

Szlijowanie



OSTRZEŻENIE! Nieprawidłowe podłączenie może spowodować porażenie prądem. W przypadku wątpliwości, czy maszyna została prawidłowo uziemiona, skontaktować się z wykwalifikowanym elektrykiem.

Nie wolno zmieniać wtyczki. Jeśli wtyczka nie będzie pasować do gniazdku, montaż odpowiedniego gniazdku zlecić wykwalifikowanemu elektrykowi. Pamiętać o przestrzeganiu lokalnych przepisów.

Jeśli informacje na temat uziemienia nie są w pełni jasne, skontaktować się z wykwalifikowanym elektrykiem.

- Maszyna jest wyposażona w uziemiony przewód i odpowiednią wtyczkę. Należy ją zawsze podłączać do uziemionego gniazdku. Uziemienie ogranicza ryzyko porażenie prądem w przypadku awarii.
- Nie można używać przejściówek.

Kable i przedłużacze

- Oznaczenie na przedłużaczu musi być co najmniej tej samej wartości, co podane na tabliczce znamionowej maszyny.
- Zawsze używać przedłużaczy z uziemieniem.
- Używając narzędzi elektrycznego na zewnętrz budynków, należy stosować przedłużacz odpowiedni dla zastosowania na zewnętrz.** Stosowanie przewodów odpowiednich do zastosowań na zewnętrz budynków redukuje ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Unikać kładzenia przewodu na ziemi i narażania go na działanie wilgoci.
- Należy trzymać przewód z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych elementów. Uszkodzone lub zaplątane przewody zwiększą ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Sprawdź, czy przewód nie jest uszkodzony i jest w dobrym stanie. Nie używaj urządzenia z uszkodzonym przewodem, lecz oddaj je do autoryzowanego punktu serwisowego w celu naprawy.
- Nie należy stosować przedłużaczy, które są zwinięte, aby uniknąć ich przegrzania.
- Dopińnij, aby podczas pracy maszyną przewód podłączeniowy znajdował się za tobą i nie został uszkodzony.

DZIAŁANIE

- Jeśli występuje konieczność użycia kabla przedłużającego, należy używać tylko kabli certyfikowanych o odpowiedniej długości.

Bezpieczeństwo osób



OSTRZEŻENIE! Nadmierne wibracje mogą spowodować uszkodzenia naczyń krewionośnych lub nerwów u osób mających problemy z krążeniem. Zgłoś się do lekarza, jeżeli wystąpią objawy fizyczne, które mogą być związane z nadmiernymi wibracjami. Przykładem takich objawów jest drętwienie, brak czucia, „łaskotanie”, „klucie”, ból, całkowita lub częściowa utrata siły, zmiany koloru skóry lub naskórka. Objawy te występują najczęściej w palcach, dloniach lub nadgarstkach. Mogą one się nasilać w niskich temperaturach.

- Stosuj środki ochrony osobistej. Patrz wskazówki podane pod rubryką Środki ochrony osobistej.
- Nie wolno pracować maszyną w stanie przemęczenia, po spożyciu alkoholu lub po przyjęciu leków osłabiających wzrok, zdolność oceny i koordynacji.
- Nigdy nie pozwalaj używać maszyny innej osobie nie upewniwszy się, że przyswoiła sobie ona treść Instrukcji obsługi.
- Wszyscy operatorzy powinni zostać przeszkoleni w zakresie obsługi urządzenia. Odpowiedzialny za przeszkolenie operatorów jest właściciel urządzenia.
- Ludzie i zwierzęta mogą odwrócić Twoją uwagę powodując utratę kontroli nad urządzeniem. Z tego powodu, należy zawsze zachować pełną koncentrację na zadaniu. Nigdy nie pozwalaj dzieciom na użytkowanie lub przebywanie w pobliżu maszyny.
- Zachować ostrożność, ponieważ luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez elementy ruchome.
- Podczas prac z produktami zawierającymi części ruchome zawsze istnieje ryzyko obrażeń o charakterze zmaiądżenia. Zachowaj bezpieczną odległość!
- Nigdy nie pozostawiać urządzenia bez nadzoru, gdy uruchomiony jest silnik.
- Dopilnuj, aby w czasie użycia maszyny w pobliżu znajdowała się inna osoba, która w razie wypadku możesz poprosić o pomoc.
- Zawsze należy dbać o to, aby mieć bezpieczną i pewną pozycję przy pracy.

Środki ochrony osobistej



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

- Ochronniki słuchu
- Okulary ochronne lub siatka ochronna na twarz
- Maska przeciwpylowa
- Mocne, przeciwpoślizgowe rękawice ochronne.
- Dopasowana, mocna i wygodna odzież robocza, zapewniająca pełną swobodę ruchów.
- Obuwie wysokie z podnóżkami stalowymi i podeszwami przeciwpoślizgowymi.
- Apteczka pierwszej pomocy powinna znajdować się zawsze w pobliżu.

Użytkowanie i konserwacja

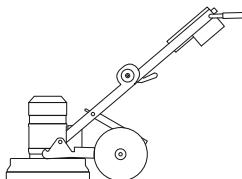
- Używaj maszyny tylko zgodnie z jej przeznaczeniem.
- Wszystkie elementy, należy utrzymywać w stanie sprawnym i upewniać się, że wszystkie uchwyty są właściwie dokręcone.
- Nie wolno używać maszyny, jeśli jest ona uszkodzona. Stosuj się do zaleceń dotyczących bezpieczeństwa, konserwacji i obsługi technicznej podanych w niniejszej instrukcji. Niektóre czynności konserwacyjne i serwisowe muszą być wykonywane przez przeszkołony i wykwalifikowany personel. Patrz wskazówki w części zatytułowanej Konserwacja”.
- Nie modyfikuj zespołów zabezpieczających maszyny. Regularnie sprawdzaj prawidłowość ich działania. Urządzenie nie może pracować z wadliwymi zespołami zabezpieczającymi ani bez tych zespołów.
- Nie wolno pracować maszyną przerobioną, odbiegającą od oryginału.
- Zawsze należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się ze sprzedawcą.
- Maszynę można uruchomić jedynie wtedy, kiedy głowice szlifierskie znajdują się na podłożu, chyba że jest przeprowadzana procedura testowa, jak przedstawiono w instrukcji.
- Maszyny nie wolno uruchamiać bez zamontowanego zespołu szczotek. Z przyczyn bezpieczeństwa konieczne jest, aby osłona szczelnie przylegała do posadzki, zwłaszcza podczas pracy na sucho.
- Podczas szlifowania maszyna musi być podłączona do odkurzacza w celu skutecznego odprowadzania pyłu.

DZIAŁANIE

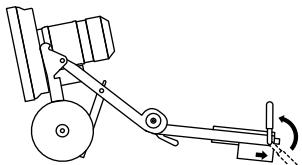
- Podczas wymiany narzędzi diamentowych należy upewnić się, czy urządzenie jest odcięte od zasilania naciskając przycisk zatrzymania awaryjnego i odłączając przewód zasilający od gniazda.
- Narzędzia diamentowe należy zawsze zdemontować po każdym szlifowaniu.
- Upewnić się, że zespół szczotek jest nieuszkodzony i czysta oraz szczelnie przylega do podłogi. Uszkodzony zespół szczotek należy zawsze wymienić.
- Tarcza narzędziowa będzie się obracać przez jakiś czas po wyłączeniu silnika. Szlifowanie kontynuować do całkowitego zatrzymania się wentylatora. Przed podniesieniem maszyny należy upewnić się, że tarcza narzędziowa przestała się obracać.
- Podczas szlifowania kleju, asfaltu, farby i podobnych materiałów należy podnieść lekko przed maszyną po zakończeniu pracy. Pozwoli to zapobiec przyklejeniu się maszyny do powierzchni wskutek wysokiej temperatury. Przed podniesieniem maszyny należy upewnić się, że tarcza narzędziowa przestała się obracać.
- Elementy diamentowe mogą silnie nagrzewać się podczas pracy. Przed demontażem części diamentowych należy pozostawić maszynę do ostygnięcia. Stosować rękawice ochronne.
- Podczas podnoszenia zawsze używać wmontowanego ucha do podnoszenia.
- Maszynę zawsze przenosić za pomocą uchwytu transportowego.

Różne ustawienia maszyny

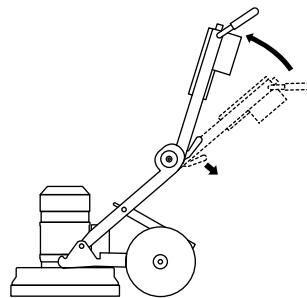
Położenie pracy



Pozycja serwisowa

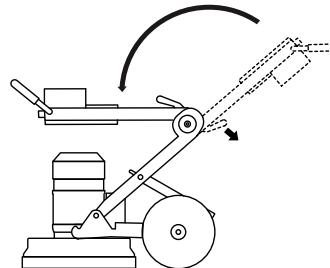


Położenie transportowe z uchylonym uchwytem



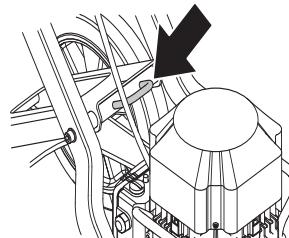
Położenie transportowe z położonym uchwytem

- Stojąc za podwoziem, ścisnąć uchwyt na centralnym zawisie, jednocześnie zmieniając kąt górnej ramy względem podłogi do pozycji uniesionej.



Ucho do podnoszenia

- Podczas podnoszenia zawsze używać wmontowanego ucha do podnoszenia.

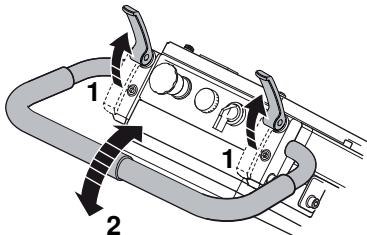


DZIAŁANIE

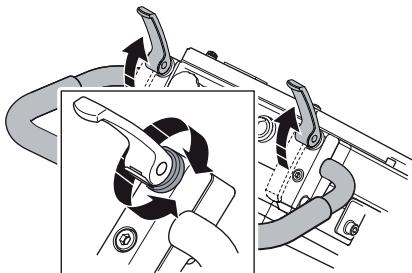
Regulacja uchwytów

Uchwyt wyposażony jest w bezstopniową regulację. Pokrętło blokujące ma dwa położenia: otwarte i zablokowane.

- Przekrótce pokrętła blokującego w położenie otwarte zwolni zacisk blokujący, umożliwiając ustawienie uchwytu w żądanym położeniu.



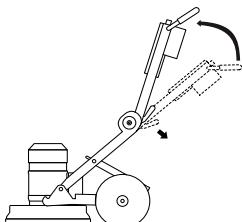
- Przekrótce pokrętła blokujące w położenie zablokowane.
- Silę blokowania zacisku można z łatwością regulować poprzez przekrótce panewki pod pokrętem blokującym.



Regulacja wysokości ramy

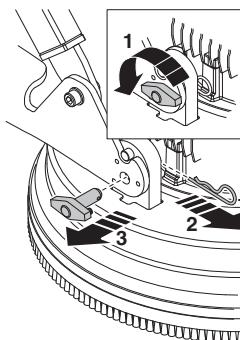
Kąt ramy można wyregulować w celu dostosowania rozkładu masy podwozia i zwiększenia lub zmniejszenia nacisku na powierzchnię. Regulacja pozwala także na dobranie bardziej komfortowej pozycji przy różnego rodzaju pracach.

- Odlączyć od skrzynki elektrycznej przewód zasilania silnika.
- Stojąc za szlifierką, ścisać uchwyt na centralnym zawisie, jednocześnie zmieniając kąt górnej ramy względem podłogi do położenia transportowego.

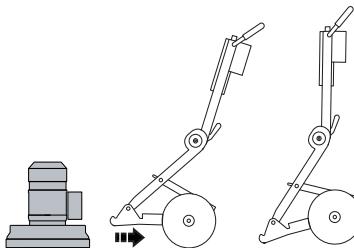


- Poluzować nakrętki, aby całkowicie zmniejszyć nacisk.

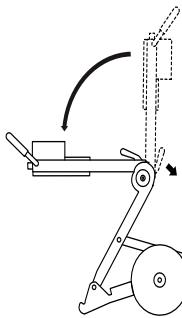
- Wypchnąć kolki blokujące i usunąć śruby po obu stronach głowicy szlifierskiej.



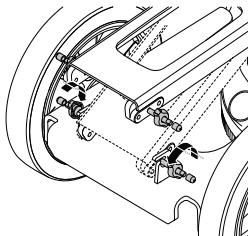
- Zdemontować podwozie z głowicy szlifierskiej.



- Stojąc za podwoziem, ścisać uchwyt na centralnym zawisie, jednocześnie zmieniając kąt górnej ramy względem podłogi do pozycji uniesionej.

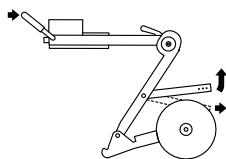


- Poluzować pokrętła blokujące przy wsporniku.



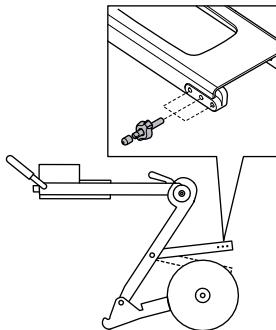
DZIAŁANIE

- Trzymać uchwyt kierowniczy, aby ustabilizować ramę i unieść wspornik.



- Wybrać odpowiednią pozycję wymaganą do dokręcania pokretek blokujących do odpowiednich otworów.

Niższy otwór do podwyższenia uchwytu kierowniczego i zwiększenia nacisku na podłożu. Górnny otwór do obniżenia uchwytu kierowniczego i zmniejszenia nacisku na podłożu.



Wysokości uchwytu

Pozycja otworu	Wysokość uchwytu, mm/cale
Górny	835/33
Środkowy	925/36
Dolny	1000/39

Regulacja obciążenia

Sila nacisku może zostać dostosowana do różnych zastosowań poprzez dodanie lub odjęcie obciążenia z tylu skrzynki elektrycznej. Poniżejsze zestawienie przedstawia nacisk dla każdego ustawienia wysokości i przeciwwagi.

Nacisk głowicy (4kW, 3 fazy)

Przeciwwaga	Pozycja uchwytu – niska, kg/funty	Pozycja uchwytu – środkowa, kg/funty	Pozycja uchwytu – wysoka, kg/funty
1	42/93	46/100	49/107
2	37/81	41/90	45/100
3	31/69	36/79*	41/90

* Ustawienie fabryczne.

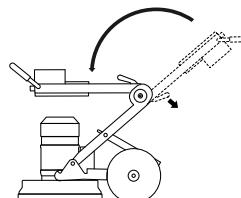
Nacisk głowicy (4kW, 1 faza)

Przeciwwaga	Pozycja uchwytu – niska, kg/funty	Pozycja uchwytu – środkowa, kg/funty	Pozycja uchwytu – wysoka, kg/funty
1	44/98	48/106	52/114
2	39/85	43/94	47/104
3	33/73	38/84*	43/95

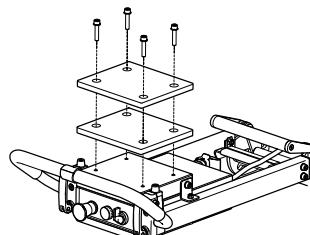
* Ustawienie fabryczne.

W celu zwiększenia nacisku można usunąć 1 lub 2 płyty.

- Ścisnąć uchwyt na centralnym zawiasie, jednocześnie zmieniając kąt górnej ramy względem podłogi do położenia transportowego.



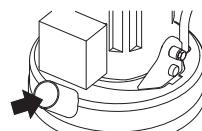
- Poluzować 4 śruby, które utrzymują płyty obciążeniowe i usunąć 1 lub 2 płyty, aby osiągnąć wymagany nacisk.



Podłącz odkurzacz do urządzenia.

Zalecamy stosowanie systemu odprowadzania pyłu Husqvarna.

- Podłącz odkurzacz do urządzenia. Używać węża o średnicy 50 mm.



Sprawdzić, czy filtry systemu odprowadzania pyłu są nieuszkodzone i czyste. W czasie pracy patrzyć, czy nie pojawia się pył.

DZIAŁANIE

Szlifowanie Narzędzia diamentowe

Informacje ogólne

Segment diamentowy składa się zazwyczaj z dwóch komponentów:

- Diamenty (zwane też kryształami lub ziarnem diamentowym). Zmiana wielkości ziarna diamentowego wpłynie na fakturę powierzchni powstałej w procesie szlifowania.
- Spoivo (metal lub plastik). Proszek diamentowy mieszany jest i umieszczany w spoiwie metalowym lub plastиковym. Jeżeli jako spoivo zostanie użyty metal, uzyskane narzędzie nazywane jest segmentem diamentowym ze spoiwem metalowym lub spiekany. Jeżeli jako spoivo zostanie użyty plastik, uzyskane narzędzie nazywane jest segmentem diamentowym ze spoiwem plastиковym lub tarczą polerującą. Zmieniając twardość spoiva, regulujemy szybkość ścierania się diamentów.

Zasady ogólne

Instrukcje ogólne używania narzędzi diamentowych znajdują się poniżej. Jak to zwykle bywa z zasadami, tu również zdarza się wyjątki.

Wielkość ziarna diamentowego

Zmiana wielkości ziarna diamentowego na mniejsze wpłynie na pracę narzędzia diamentowego w następujący sposób:

- Powstaną drobniejsze zarysowania.
- Zwiększy okres użytkowania narzędzia diamentowego.

Po zmianie ziarna na większe efekt będzie odwrotny.

Spoivo

Zwiększenie twardości spoiva:

- Powstaną drobniejsze zarysowania.
- Zwiększy okres użytkowania narzędzia diamentowego.
- Zmniejszy wydajność pracy.

Po zmianie spoiva metalowego lub żywicznego na bardziej miękkie efekt będzie odwrotny.

Liczba segmentów diamentowych pod maszyną

Zwiększenie liczby segmentów spowoduje:

- Mniejszy nacisk na pojedynczy segment i wolniejsze zużywanie narzędzi.
- Zmniejszenie obciążenia maszyny i zużywanie przez nią mniejszej ilości prądu.
- Tworzenie gładziej powierzchni (szczególnie w przypadku miękkich posadzek).

Przy zmniejszeniu liczby segmentów pod maszyną efekt będzie odwrotny.

Podsumowanie zasad eksploatacji narzędzi diamentowych

Narzędzia diamentowe muszą się ścierać, gdyż w ten sposób zapewniają wysoką wydajność szlifowania. Szybkość

scierania narzędzi diamentowych jest uzależniona od następujących czynników:

- Ciśnienie.
- Twardość spoiva.
- Wielkość ziarna diamentowego.
- Liczba segmentów na tarczy szlifierskiej.
- Dodanie dodatkowego materiały ściernego (np. piasku, węglika krzemu) do posadzki zwiększy zużycie.

Ogólnie rzecz biorąc, im szybciej zużywa się diamentowy segment, tym wyższa wydajność. Zmieniając powyższe czynniki, można wpłynąć na następujące elementy:

- Faktura powierzchni.
- Pobór mocy przez maszynę.
- Gładkość posadzki (patrz dalsza część instrukcji).
- Łatwość pracy.

Określanie twardości betonu

Beton ocenia się na podstawie wytrzymałości na ściskanie, do czego w różnych obszarach geograficznych stosowane są różne jednostki pomiarowe (np. PSi lub MPa). Zasada jest taka, że im wyższa wytrzymałość na ściskanie, tym twardszy jest beton, a tym samym tym częściej będzie się go szlifować.

Jednak poza wytrzymałością na ściskanie, o twardości posadzki decydują też inne czynniki, co wpływa również na właściwy dobór narzędzi diamentowych. Ponieważ szlifowanie dotyczy zazwyczaj tylko wierzchniej warstwy betonu (5 mm), dlatego przy dokonywaniu wyboru segmentów diamentowych często ważniejsze jest wykończenie posadzki betonowej i jej stan niż wytrzymałość na ściskanie.

Czynniki, które należy uwzględnić przy wyborze narzędzi diamentowych

Zazwyczaj jeśli powierzchnia posadzki jest bardzo gładka (prawdopodobnie została ona zatarta na gładko), beton będzie się zachowywać tak, jakby miał dużą wytrzymałość na ściskanie. Będzie wówczas konieczne użycie miękkiego spoiva.

Natomiast jeśli powierzchnia jest nierówna (np. została uszkodzona przez opady atmosferyczne, była piaskowana lub frezowana albo ma odslonięte kruszywo), beton zachowa się, jakby miał małą wytrzymałość na ściskanie i będzie wymagał twardego spoiva.

Powłoki/zanieczyszczenia (np. powłoka epoksydowa, kleje do ceramiki, masy poziomujące/jastrzych) będą często miały większe znaczenie przy wyborze narzędzia diamentowego niż wytrzymałość betonu na ściskanie.

Zasadniczo przy pierwszym szlifowaniu betonowej płyty o nieznanej twardości należy zaczynać od założenia segmentów z twardszym spoivem. Dzięki temu zapewnimy mniejsze zużycie narzędzi. Jeżeli twarde spoivo okaże się nieodpowiednie, stracimy jedynie nieco czasu, lecz narzędzia diamentowe nie zostaną dodatkowo zużyte.

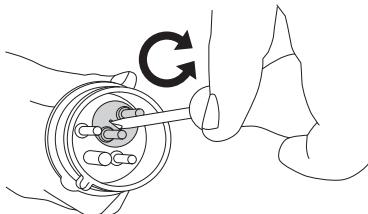
W przeciwnym razie, tj. przy rozpoczęciu pracy od miękkiego spoiva i miękkim, ściernym lub zanieczyszczonym betonie, prawdopodobne jest intensywne zużycie narzędzi diamentowych w bardzo krótkim czasie.

DZIAŁANIE

Kierunek obrotów silnika

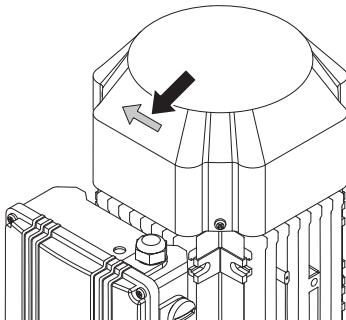
3-fazowe

Kierunek obrotów silnika można zmienić przez odwrócenie biegunków wtyczki.



Jednofazowy

Strzałka wskazuje kierunek obrotów silnika.



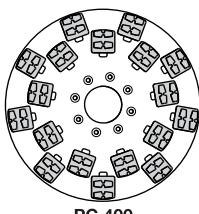
UWAGA! Narzędzia Piranha/PCD są przeznaczone do pracy tylko w jednym kierunku.

Wybór narzędzia diamentowego

Sposób założenia narzędzi diamentowych na tarczę znacznie wpływa na sposób pracy maszyny, jej wydajność i jakość wykończenia posadzki.

Istnieje kilka możliwych konfiguracji, jakie można zastosować w maszynach PG 400.

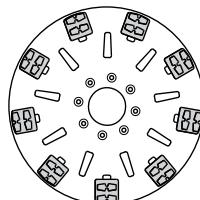
Diamenty w spoiwie metalowym



PG 400

Pół zestawu — rzad wewnętrzny i zewnętrzny

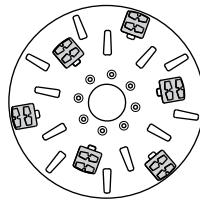
- Równomiernie i gładkie szlifowanie o mniej agresywnym charakterze.



PG 400

Pół zestawu — rzad zewnętrzny

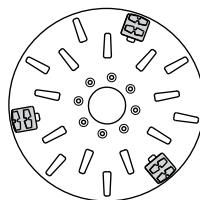
- Agresywne skoncentrowane skrawanie.



PG 400

Pół zestawu — rzad wewnętrzny i zewnętrzny

- Agresywne gładkie skrawanie.



PG 400

Pół zestawu — rzad zewnętrzny

- Bardzo agresywne skoncentrowane skrawanie.

Zauważ: Używanie jedynie 3 narzędzi wymaga większego poboru prądu.

UWAGA! Zaleca się używanie podwójnych segmentów w PG 400.

DZIAŁANIE

Wybierz odpowiednie narzędzie diamentowe ze spoiwem metalowym

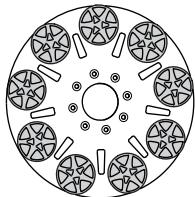
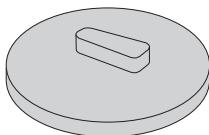
Poniższe propozycje odnoszą się do typowych zastosowań narzędzi diamentowych ze spoiwem metalowym.

Zakres zastosowania	Spoiwo metalowe	Ziarno	Pełen zestaw — rząd wewnętrzny i zewnętrzny	Pełen zestaw — rząd zewnętrzny	Pół zestawu — rząd wewnętrzny i zewnętrzny	Pół zestawu — rząd zewnętrzny
Wygładzanie — twardy beton	Miękki	16 lub 30	X			
Wygładzanie — średni beton	Średni	16 lub 30	X			
Wygładzanie — miękki beton	Twardy	16 lub 30	X			
Usuwanie kleju do ceramiki	Średni	PIRANHA™ lub 16–30	X			
Usuwanie kleju winylowego lub do wykładzin — twardy beton	Miękki	PIRANHA™ lub 16–30			X	X
Usuwanie kleju winylowego lub do wykładzin — średni beton	Średni	PIRANHA™ lub 16–30			X	X
Usuwanie kleju winylowego lub do wykładzin — miękki beton	Twardy	PIRANHA™ lub 16–30			X	X
Usuwanie farby epoksydowej — twardy beton	Miękki	PIRANHA™ lub 16–30		X	X	
Usuwanie farby epoksydowej — średni beton	Średni	PIRANHA™ lub 16–30		X		
Usuwanie farby epoksydowej — miękki beton	Twardy	PIRANHA™ lub 16–30		X		
Beton uszkodzony przez deszcz	Twardy	16–30	X		X	
Wygładzanie odsłoniętego kruszywa	Twardy	16–30	X		X	
Ścieranie nierównych krawędzi (terrazzo/kamień)	Miękki	30 lub 60	X			
Polerowanie posadzek — twardy beton	Miękki	60			X	X
Polerowanie posadzek — średni beton	Średni	60			X	X
Polerowanie posadzek — miękki beton	Twardy	60			X	X
Szlifowanie odsłaniające kruszywo — twardy beton	Miękki	16–30	X	X	X	
Szlifowanie odsłaniające kruszywo — średni beton	Średni	16–30	X	X	X	
Szlifowanie odsłaniające kruszywo — miękki beton	Twardy	16–30	X		X	
Wygładzanie wybruzszeń posadzki — twardy beton	Miękki	16 lub 30	X	X	X	
Wygładzanie wybruzszeń posadzki — średni beton	Średni	16 lub 30	X		X	
Wygładzanie wybruzszeń posadzki — miękki beton	Twardy	16 lub 30	X		X	

DZIAŁANIE

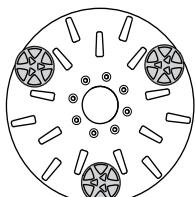
Diamenty w spoiwie żywicznym

Łącznik ściernic ze spoiwem żywicznym Redi Lock



PG 400

Pół zestawu — rząd zewnętrzny



PG 400

Pół zestawu — rząd zewnętrzny

Wybrać odpowiednie narzędzie diamentowe ze spoiwem żywicznym

Zakres zastosowania	Pół zestawu — rząd zewnętrzny	Pół zestawu — rząd zewnętrzny
Polerowanie płyt terrazzo/kamiennych	X	
Ponowna obróbka powierzchni z płyt terrazzo/kamiennych		X
Polerowanie posadzek — twarde beton		X
Polerowanie posadzek — średni beton		X
Polerowanie posadzek — miękkie beton		X



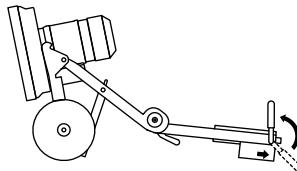
OSTRZEŻENIE! Pod żadnym pozorem nie wolno używać tarcz CP1200 i P1100 z łącznikiem Redi-lock.

Wymiana narzędzi diamentowych

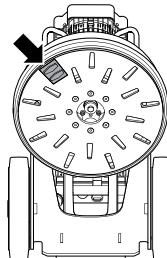
Wyłączyć urządzenie i odłączyć wtyczkę przewodu zasilającego.

Przygotować rękawice, ponieważ narzędzi silnie się nagzewają.

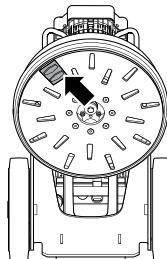
- Ustawić maszynę w pozycji serwisowej.
- Pociągnąć uchwyt, aby unieść głowicę szlifierską z podłożu.
- Ułożyć maszynę na podłożu.



- Założyć rękawice.
- Używając młotka, zdjąć diamentowe segmenty.



- Zamocować nowe segmenty na tarczy szlifierskiej.



- Po zamocowaniu nowych segmentów diamentowych, wykonać powyższe czynności w odwrotnej kolejności, aby ustawić maszynę głowicą na ziemię.

DZIAŁANIE

Transport i przechowywanie

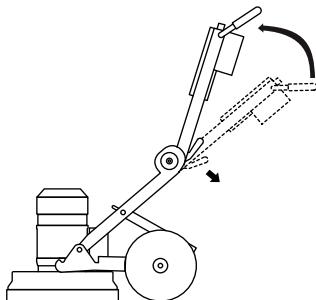
- Zabezpiecz sprzęt w czasie transportu, aby uniknąć uszkodzeń oraz wypadków.
- Maszynę zawsze należy transportować pod przykryciem, aby nie narażać jej na oddziaływanie czynników zewnętrznych – zwłaszcza deszczu i śniegu.
- Przechowuj urządzenie w miejscu niedostępny dla dzieci i osób niepowołanych.
- Urządzenie należy zawsze przechowywać w suchym miejscu, jeśli nie jest używane.

Transport

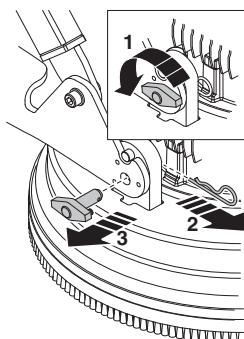
Maszynę można rozmontować na dwie części, dzięki czemu będzie zajmowała mniej miejsca podczas transportu.

- Odłączyć od skrzynki elektrycznej przewód zasilania silnika.

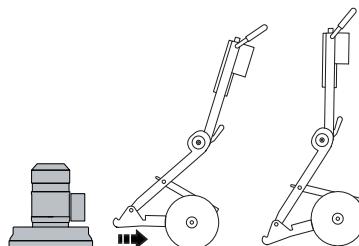
Stojąc za szlifierką, ścisnąć uchwyt na centralnym zawiasie, jednocześnie zmieniając kąt górnej ramy względem podłogi do położenia transportowego.



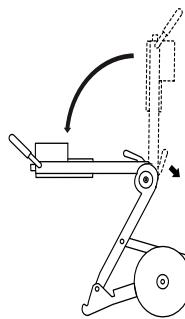
- Poluzować nakrętki, aby całkowicie zmniejszyć nacisk.
- Wypchnąć kołki blokujące i usunąć śruby po obu stronach głowicy szlifierskiej.



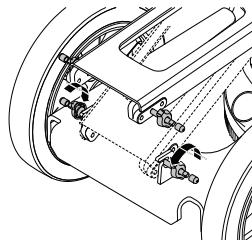
- Zdemontować podwozie z głowicy szlifierskiej.



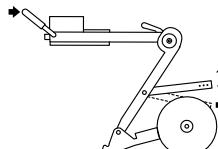
- Stojąc za podwoziem, ścisnąć uchwyt na centralnym zawiasie, jednocześnie zmieniając kąt górnej ramy względem podłogi do pozycji uniesionej.



- Poluzować pokrętla blokujące przy wsporniku.

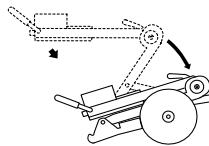


- Trzymać uchwyt kierowniczy, aby ustabilizować ramę i unieść wspornik.

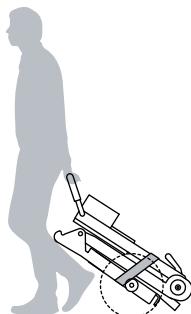
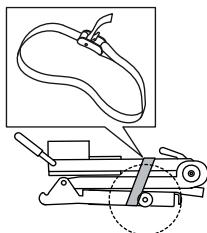


DZIAŁANIE

- Trzymając uchwyt kierowniczy jedną ręką, ponownie ścisnąć uchwyt na centralnym zawiasie, jednocześnie obniżając górną ramę do pozycji złożonej.

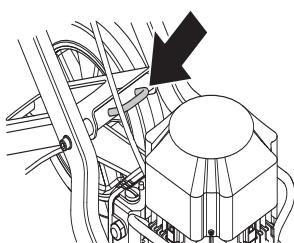


- Maszynę należy zabezpieczyć atestowanymi pasami mocującymi. Należy upewnić się, aby żadna część maszyny nie została ściśnięta lub uszkodzona pasami mocującymi.



Ucho do podnoszenia

- Podczas podnoszenia zawsze używać wmontowanego ucha do podnoszenia.



URUCHAMIANIE I WYŁĄCZANIE

Przed rozruchem



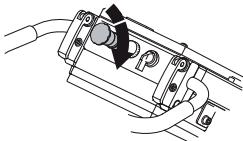
OSTRZEŻENIE! Przed przystąpieniem do pracy maszyną prosimy dokładnie i ze zrozumieniem zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.

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.

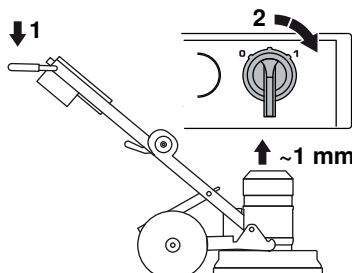
- Wykonaj przegląd codzenny.
- Umieścić szlifierkę na terenie pracy.
- Sprawdzić czy zamontowano narzędzia na tarczy i czy są dobrze osadzone.
- Podłącz odkuracz do urządzenia.
- Ustawić uchwyt na wygodnej wysokości, używając pokręteł blokujących.
- Sprawdzić, czy przewód zasilający silnika jest podłączony do skrzyni elektrycznej przed podłączeniem maszyny do gniazdkę elektrycznego.
- Podłączyć maszynę do gniazdku elektrycznego.
- Sprawdzić, przekrącając w prawo, czy przycisk zatrzymania awaryjnego nie jest wcisnięty.



- Sprawdzić kierunek obrotów silnika.

Uruchamianie

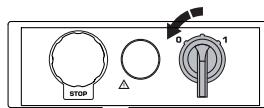
- Podczas uruchamiania zredukować ciśnienie między tarczą ścierną a podlogą, naciskając lekko na uchwyt bez podnoszenia szlifierki z podlogi.



- Uruchomienie maszyny. Uruchomić maszynę przestawiając pokrętło 0/1 do pozycji 1 (napęd). Urządzenie rozpoczęnie płynnie pracę i osiągnie zadaną prędkość obrotową w ciągu 5 sekund.

Wyłączanie silnika

- Wyłączyć maszynę przekrącając pokrętło start/stop do pozycji 0° (stop).



- Wyłączając maszynę, należy ją przytrzymać przy podłożu. Umożliwi to szybsze zatrzymanie maszyny. Nie odrywać metalowej głowicy od podłogi. Może to spowodować uszkodzenie powierzchni i wyrzucić w powietrze dużo pyłu.

- Wyciągnąć wtyczkę.

KONSERWACJA

Usterki i ich usuwanie

Urządzenie nie pracuje

- Sprawdzić, czy źródło zasilania oraz przewody zasilające nie są uszkodzone.
- Sprawdzić, przekręcając w prawo, czy przycisk zatrzymania awaryjnego nie jest wcisnięty.
- Sprawdzić kontrolkę zabezpieczenia przeciążeniowego. Jeżeli pali się kontrolka zabezpieczenia przeciążeniowego, należy od czekać kilka minut aż silnik ostygnie, a maszyna zresetuje się automatycznie.

Maszyna jest trudna do kontroli

- Zbyt mała liczba zamontowanych narzędzi diamentowych lub źle dobrane narzędzia do danego typu pracy (twardy klej lub zbyt miękkie podłożce powodują zwiększone obciążenie dla maszyny i operatora w przypadku zbyt małej liczby narzędzi diamentowych). Zwykle zwiększa się też pobór prądu przez maszynę. Aby zredukować obciążenie dla szlifierki i operatora, należy stosować liczbę narzędzi diamentowych zalecaną przez firmę Husqvarna.

Maszyna skacze na boki

- Narzędzia diamentowe mogą być źle zamocowane lub mieć różną wysokość. Sprawdzić, czy narzędzia diamentowe są zamocowane prawidłowo i na tej samej wysokości.

Maszyna zatrzymuje się po chwili pracy

- Maszyna jest przeciążona. Została uruchomiona ochrona przed przeciążeniem. Zmniejszyć obciążenie poprzez dodanie większej ilości diamentu pod szlifierkę lub zmianę tarczy na inną o twardszym spowięciu. Regulacja obciążenia może również odbyć się poprzez zmianę obciążenia i ustawień wysokości. Maszyna będzie gotowa do uruchomienia po ok. minucie, jak silnik ostygnie.
- Upewnić się, czy przedłużacze nie mają zbyt małego przekroju.

Maszyna wyłącza się przy uruchamianiu

- Silnik elektryczny uległ przeciążeniu i wyłączyła się kontrolka zabezpieczenia przeciążeniowego. Odczekać jedną lub dwie minuty aż maszyna się zresetuje i spróbować ponownie. Jeżeli to nie pomaga, skontaktuj się z autoryzowanym warsztatem serwisowym.
- Upewnić się, czy przedłużacze nie mają zbyt małego przekroju.

UWAGA! Dobra praca silnika zależy od właściwego napięcia. Przedłużacze, które są zbyt długie i/lub których żyły mają zbyt mały przekrój, obniżają napięcie zasilania silnika pod obciążeniem.

Konserwacja

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

Przy prawidłowym użytkowaniu maszyna jest niezawodna i wymaga minimum konserwacji.

Przegląd codzienny

- Czyszczenie
- Zasilanie elektryczne
- Zespół szczotek

Czyszczenie

Przed przystąpieniem do czyszczenia lub konserwacji maszyny, bądź do czynności montażowych przy niej, wylacz zawsze wtyczkę przewodu podłączeniowego z gniazdką.

Zawsze czyścić cały sprzęt na koniec dnia pracy. Nie używać myjek wysokociśnieniowych do czyszczenia maszyny.

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

Zasilanie elektryczne



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

Sprawdzić, czy przewód podłączeniowy i przedłużacz nie są uszkodzone i znajdują się w dobrym stanie.

Nie używaj maszyn z uszkodzonym przewodem podłączeniowym, lecz oddaj ją do warsztatu serwisowego w celu naprawy.

Zespół szczotek

Upewnić się, czy zespół szczotek jest nieuszkodzony i czy sięga do posadzki.

Obsługa techniczna

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

DANE TECHNICZNE

Dane techniczne

	PG400 (3 fazy, 200–240 V)		PG400 (3 fazy, 400–480V)		PG 400 (1 faza, 220–240 V)
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz
Moc silnika, kW/kM	4,0/5,4	4,8/6,5	4,0/5,4	4,8/6,5	3,0/4,0
Prąd znamionowy, A	15	15	9	9	18
Napięcie znamionowe, V	220–240	220–240	400–480	400–480	220–240
Masa, kg/lbs	126/278	126/278	126/278	126/278	128/282
Szerokość robocza, mm/cale	400/16	400/16	400/16	400/16	400/16
Nacisk głowicy, kg/funty	31–59/69–130	31–59/69–130	31–59/69–130	31–59/69–130	33–62/73–136
Predkosc obrotowa — tarcza scierna, obr/min	1445	1740	1445	1740	1140

Emisje hałasu (Patrz ad. 1)	
Poziom mocy akustycznej, mierzony dB(A)	98
Poziomy głośności (patrz ad. 2)	
Poziom ciśnienia akustycznego przy uchu operatora, dB(A)	84,7
Poziomy wibracji (patrz ad. 3)	
Uchwyt prawy, m/s ²	6,5
Uchwyt lewy, m/s ²	5,2

Uwaga 1: Emisja hałasu do otoczenia mierzona jako moc akustyczna zgodnie z normą EN 60335-2-72. Oczekiwana niepewność pomiaru 2,5 dB(A).

Uwaga 2: Poziom ciśnienia akustycznego zgodnie z normą EN 60335-2-72. Oczekiwana niepewność pomiaru 4 dB(A).

Uwaga 3: Poziom wibracji zgodnie z EN 60335-2-72. Odnotowane dane dla poziomu wibracji mają typowe rozproszenie statystyczne (odchylenie standardowe) o wartości 1 m/s².

Deklaracja zgodności WE

(Dotyczy tylko Europy)

Husqvarna AB, SE-561 82 Husqvarna, Szwecja, tel.: +46–31–949000, deklaruje pod wyłączną odpowiedzialnością, że szlifierka do posadzki **Husqvarna PG400**, o numerach seryjnych datowanych od roku 2016 i nowszych (rok jest wyraźnie oznaczony na tabliczce znamionowej i poprzedza numer seryjny), spełnia wymagania DYREKTYWY RADY:

- dyrektywie maszynowej **2006/42/WE** z 17 dnia maja 2006 r.
- dyrektywie **2014/30/UE** z dn. 26 lutego 2014 r., "dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej".
- z dn. 26 lutego 2014 r. dotyczącej sprzętu elektrycznego zaprojektowanego do użycia z określonymi wartościami granicznymi napięcia" **2014/35/UE**.
- z 8 czerwca 2011 „dotyczy ograniczeń niektórych substancji niebezpiecznych" **2011/65/EU**.

Zastosowano następujące normy: EN ISO 12100:2010, EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011, EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008, IEC 60335-2-72:2012 (trzecia edycja) oraz IEC 60335-1:2010 (piąta edycja).

Niniejsza maszyna jest zgodna z przykładowym urządzeniem, które przeszło badania typu WE.

Gothenburg, 15 czerwca 2016

Joakim Ed, Dyrektor globalny ds. badań i rozwoju, Construction Equipment Husqvarna AB
(Autoryzowany przedstawiciel Husqvarna AB oraz osoba odpowiedzialna za dokumentację techniczną.)

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 megértezté azt, mielőtt a gépet használatba veszi.



Viseljen személyi védfelszerelést. Lásd a Személyi védfelszerelés című fejezetben szereplő utasításokat.



VIGYÁZAT! Csiszolás közben por keletkezik, amely belélegzés esetén károsodást okozhat. Használjon megfelelő légzésvédő maszkot. Mindig gondoskodjon a jó szellőzésről.



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.



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 üzettel, 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! Olyan veszélyes helyzetet jelöl, amely, ha nem kerüli el, súlyos vagy halálos sérülést okozhat.

FIGYELEM!



FIGYELEM! Olyan veszélyes helyzetet jelöl, amely, ha nem kerüli el, kis vagy közepes mértékű sérülést okozhat.

FONTOS!



FONTOS! A személyi sérüléshez nem kapcsolódó gyakorlatokra vonatkozik.

TARTALOMJEGYZÉK

Tartalomjegyzék

A SZIMBÓLUMOK MAGYARÁZATA

A gépen látható szimbólumok:	59
A figyelmeztetési szintek magyarázata	59

TARTALOMJEGYZÉK

Tartalomjegyzék	60
-----------------	----

ISMERKEDÉS A GÉPPEL

Tisztaított vásárlónk!	61
Kialakítás és funkciók	61
PG400	61

MI MICSODA?

A maró alkatrészei	62
--------------------	----

A GÉP BIZTONSÁGI FELSZERELÉSE

Általános tudnivalók	63
Leállító kapcsoló	63
Vészleállító	63

ÜZEMELTETÉS

Általános biztonsági intézkedések	64
Személyes biztonság	65
Különböző géptípusok	66
A fogantyú beállítása	66
Keretmagasság beállítása	67
Súlybeállítás	68
Porszívó csatlakoztatása	68
Útmutató a felületmaráshoz,	68
A beton keményiségeinek meghatározása	69
A motor forgásirányára	69
A gyémántszerszám kiválasztása	70
A gyémántszerszámok cseréje	72
Szállítás és tárolás	72

BEINDÍTÁS ÉS LEÁLLÍTÁS

Indítás előtt	75
Beindítás	75
Leállítás	75

KARBANTARTÁS

Hibák és hibakeresés	76
Karbantartás	76
Szerviz	76

MŰSZAKI ADATOK

Műszaki adatok	77
Termékanonossági ECK-bizonyítvány	77

ISMERKEDÉS A GÉPPEL

Tisztelt vásárlónk!

Köszönjük, hogy Husqvarna termékét 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 minden kézén legyen a munkaterületen. Tartalmát követve (használat, szerviz, karbantartás stb.) a gép élettartama, sőt másodkezes, használt értéke is jelentősen megnövelhető. Ha Ön eladtja 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 építettek muskétagyártás céljából. Ekkor rakták le az alapját annak a szakmai tudásnak, amely a világvezető termékek kifejlesztése mögött áll többek között a vadászszfegyverek, a kerékpárok, a motorkerékpárok, a háztartási készülékek, a varrógépek és a kultéri termékek területén.

A Husqvarna az erdészeti, parkfenntartási, pázsit- és kertápolási céla készült gépek, valamint az építő- és kőfaragó ipar számára készült vágószerekkel 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 helyi szabályozások korlátozhatják a gép használatát. A gép használatának megkezdése előtt állapítsa meg, milyen szabályozások 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 külsején előzetes tájékoztatás nélkül változtasson.

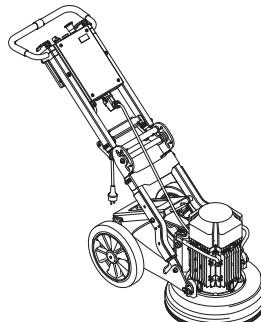
Ha ügyfélszolgálati adatokra vagy segítségre van szüksége, lépjen velünk kapcsolatba weboldalunkon:
www.husqvarna.com

Kialakítás és funkciók

Az olyan értékek, mint a nagy teljesítmény, a megbízhatóság, az innovatív technológia, a fejlett műszaki megoldások és a környezeti megfontolások kiemelik a Husqvarna termékeket versenytársairól 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.

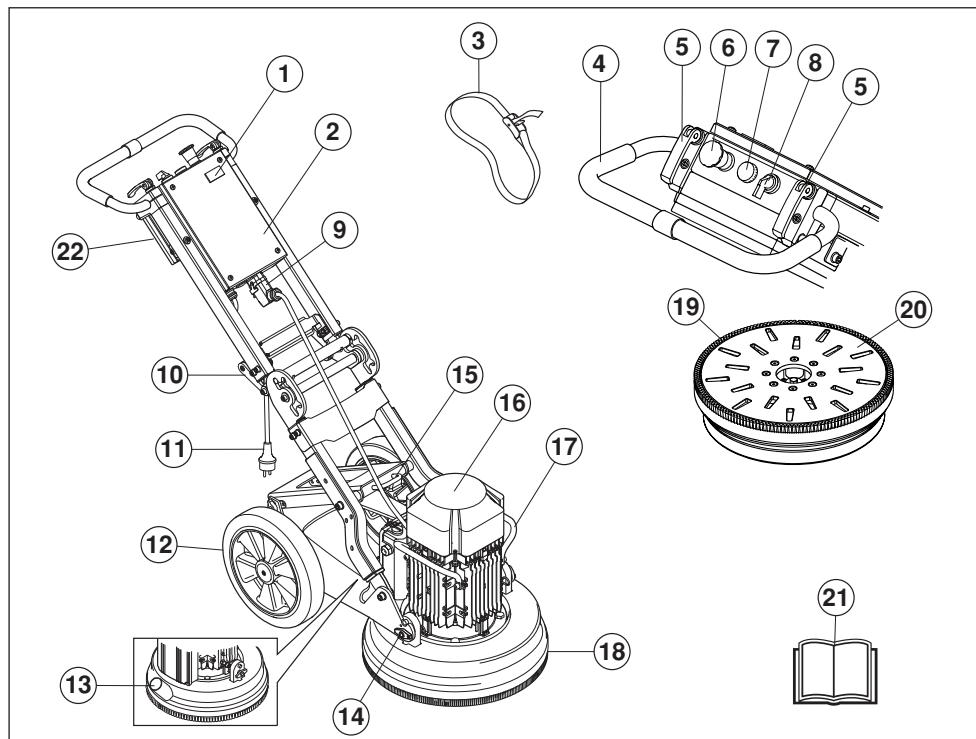
PG400



A Husqvarna PG 400 padlócsiszoló gépek különböző keménységű betonfelületek, valamint terazzo- és kőlapok csiszolására szolgálnak. Alkalmazási területük a durvább csiszolástól a finomabb felületkezelésig terjed. A gép könnyű kereskedelmi felhasználásra készült, használható például otthon, garázspadlón és kisebb kereskedelmi területeken.

- A gép különféle keménységű betonfelületek marására készült.
- PG400 erős felépítésű, egyszerű használatú készülék
- A gép a szállítás megkönnyítése érdekében összehajtható, összecsukható.
- A gép lebegő rögzítésű burkolattal rendelkezik.
- Egyfázisú 3 fázis
- 400 mm mart felület

MI MICSODA?



A maró alkatrészei

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 1 Időmérő | 12 Gumiukerekek |
| 2 Vezérlődoboz | 13 Vákuumtömlő csatlakozó |
| 3 Szorítópántok | 14 Motor/marófej csatlakozása |
| 4 Fogantyú | 15 Emelőful |
| 5 Zárókar a fogantyú beállításához | 16 Elektromos motor |
| 6 Vézsleállító | 17 Emelőkar, motor |
| 7 Túlterhelést jelző lámpa | 18 Lebegő rögzítésű burkolat |
| 8 Leállító kapcsoló | 19 Kefeszegély |
| 9 Motorkábel gyorscsatlakozó | 20 Szerszámlermez |
| 10 Középső csukló fogantyúja | 21 Használati utasítás |
| 11 Tápcsatlakozó dugasz | 22 Ellensúlyok |

A GÉP BIZTONSÁGI FELSZERELÉSE

Általános tudnivalók



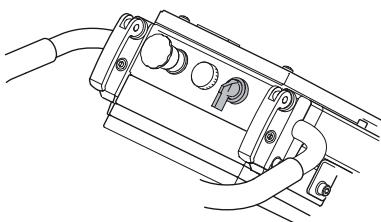
VIGYÁZAT! Soha ne használjon olyan gépet, amelynek hibás a biztonsági felszerelése. Végezze el a gép biztonsági felszerelésének ellenőrzését és a karbantartási munkálatokat az ebben a fejezetben leírtak szerint. Ha a gép az előírt ellenőrzések valamelyikénél nem fe-

Ez a fejezet elmagyarázza a gép különböző biztonsági felszereléseit, azok működését, valamint azt az ellenőrzést és karbantartást, amelyről a biztonságos használat érdekében gondoskodnia kell.

FIGYELEM! A tápcsatlakozó dugasz csatlakoztatása előtt kösse be a motor kábelét a vezérlődobozba.

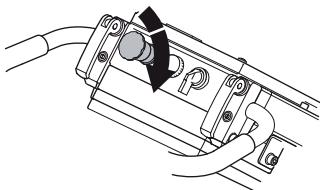
Leállító kapcsoló

A bekapcsoló/leállító gombbal lehet a gépet elindítani és leállítani.

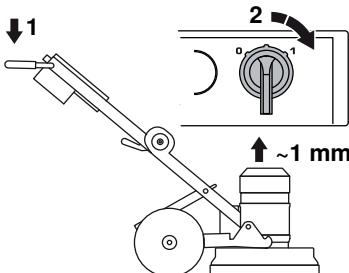


A leállító kapcsoló ellenőrzése

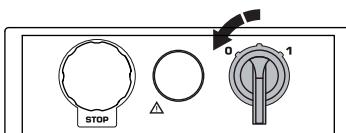
Ellenőrizze, nincs-e benyomva a vészleállító vagy a gépleállító gomb: fordítsa az óramutató járásával egyező irányba.



- A csiszolókorong és a padló közötti távolság a fogantyú lenyomásával anélkül csökkenthető, hogy indításkor a csiszolóegységet el kellene emelni a padlótól.

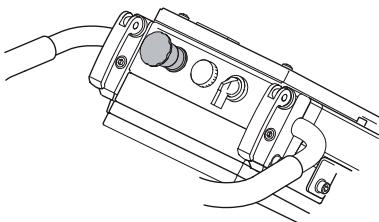


- A gép elindításához fordítsa a 0/1 gombot 1 (meghajtás) helyzetbe. A gép ekkor finoman beindul, majd 5 másodpercen belül eléri a beállított fordulatszámat.
- A gép leállításához fordítsa a bekapcsoló/leállító gombot 0" (leállítás) helyzetbe.



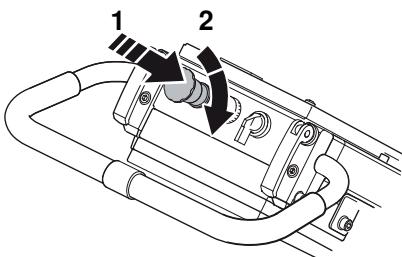
Vészleállító

A gép gyors leállításához a vészleállító gomb használható. A vészleállító gomb a gépnél szakítja meg az áramellátást.



A vészleállító tesztelése

- Nyomja meg a vészleállító gombot. Ellenőrizze, hogy a motor leáll.
- Akassza ki a vészleállító gombot (csavarja az óramutató járásával egyező irányba).



ÜZEMELTETÉS

Általános biztonsági intézkedések



VIGYÁZAT! Ez a fejezet a géppel végzett munkára vonatkozó alapvető munkavédelmi szabályokat tárgyalja. Ez a tényekről nem helyettesítheti a szakmai ügyességet és tapasztalatot. Ha olyan helyzetbe kerül, amelyben bizonytalannak érzi magát, álljon le a munkával, és kérjen útbaigazítást egy szakértőtől. Forduljon szaküzlethez, a szervizműhelyhez vagy tapasztalt személyhez. Ne próbálkozzon olyan munkával, amelyhez úgy véli, nincs elegendő szaktudásá!

- Ne használja a gépet mindaddig, amíg figyelmesen el nem olvasta a használati utasítást. **Tegyen el minden figyelmetetést és utasítást, mert a jövőben szüksége lehet rájuk.**

A munkaterület biztonsága

- **Tartsa a munkaterületet tisztán és világítsa meg jói.** A zsúfolt és a sötét területek a balesetek melegágyai.
 - A gép nem használható tűz- vagy robbanásveszélyes helyeken.

Elektromos biztonság



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

Soha ne csatlakoztassa a gépet tápcsatlakozó aljzathoz, ha a dugó vagy a kábel sérült.

- Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség megegyezik a gép adattábláján szereplő feszültséggel.
 - Ellenőrzést és/vagy karbantartást leállított motorral végezzen, a leállítógombbal STOP-állásban.
 - Mindig kapcsolja ki a gépet, mielőtt kihúzná a csatlakozódugaszat.
 - Soha ne fogja meg a gépet a zsinórjánál, és ne a zsinórnal fogva húzza ki a dugót az aljzatból. A tápkábelt a dugónál fogva húzza ki.
 - Ne használja a gépet, ha bármely kábel vagy dugó sérült; ilyen esetben juttassa el a gépet javításra egy hivatalos szakszervizbe.
 - A gépet soha ne merítse olyan mélyre a vízbe, hogy a víz elérje a gép szerelvény részét. A berendezés meghibásodhat, és a gép áram alatt lehet, ami személyi sérüléshez vezethet.
 - A motor és a vezérlődoboz közötti kapcsolat létrehozásánál és bontásánál az elektromos tápkábel legyen mindenkor kihúzva az aljzatból.

Földelési utasítások



VIGYÁZAT! A nem megfelelő csatlakoztatás áramütési veszélyt okozhat. Ha nem biztos abban, hogy a készülék megfelelően földelt, hívjon szakképzett villanyszerelőt.

A csatlakozódugón soha ne változtasson. Ha nem illeszkedik az aljzatba, szakképzett villanyszerelővel szerelteszen be megfelelő aljzatot. Tartsa be a helyi szabályzatokat és rendeleteket.

Ha nem érti teljesen a földelési utasításokat, hívjon szakképzett villanyszerelőt.

- A gép földelt kábellel és csatlakozódugóval van felszerelve, és mindenkor földelt aljzathoz kell csatlakoztatni. Ez működési hiba esetén csökkenti az áramütés kockázatát.

Hosszabbító vezetékek és kábelek

- A kábelben lévő jelölés értékének meg kell egyeznie, vagy nagyobbnak kell lennie a gép típusablóján feltüntetett értéknél.
 - Használjon földelt hosszabbító kábeleket.
 - **Ha külterben használja a szerszámot, használjon külteri használatra megfelelő hosszabbítókábelt.** A külteri használatra megfelelő kábel csökkenti az áramütés veszélyét.
 - A hosszabbító vezeték csatlakozását tartsa szárazon és úgy, hogy ne érintkezzen a talajjal.
 - Tartsa távol a kábelt a hőtől, olajtól, éles szélektől és mozgó alkatrészektől. A megsérült vagy összegabolyodott kábel megnöveli az áramütés kockázatát.
 - Ellenőrizze, hogy a kábelek sértetlenek és jó állapotban vannak-e. Ne használja a gépet, ha bármely kábel sérült; ilyen esetben juttassa el a gépet javításra egy hivatalos szakszervizbe.
 - Ne használjon felcsévélt hosszabbítókábelt, hogy elkerülje a túlmelegedést.
 - Ellenőrizze, hogy a kábel ön mögött található, amikor elindítja a gépet, hogy a kábel ne tudjon megsérülni.
 - Ha hosszabbítókábelre van szükség, akkor mindenlegődő hosszúságú, jóváhagyott hosszabbítókábelt használjon!

ÜZEMELTETÉS

Személyes biztonság



VIGYÁZAT! Az erős rezgés miatt a vérkeringési zavarokban szenvedő személyeknél ér- vagy idegsérülések léphetnek fel. Forduljon orvoshoz, ha olyan tüneteket tapasztal, amelyek az erős rezgés hatására jöhetnek létre. Ezek a tünetek többek között zsibbadás, érzéskiesés, bizzergs, szúró érzés, fájdalom, erőtlenség, a bőr színének vagy felületének megváltozása. A tünetek többsége az ujjakban, a kézben vagy a csuklóban jelentkeznek. Az alacsony különböző hőmérséklet súlyosbíthatja a tüneteket.

- Viseljen személyi védőfelszerelést. Lásd a Személyi védőfelszerelés című fejezetben szereplő utasításokat.
- Soha ne használja a gépet, ha fáradt, ha szeszesített fogyaztott, vagy ha olyan gyógyszert szed, amely befolyásolhatja a látását, az ítéloképességet vagy a koordinációs képességet.
- Csak olyan személyeknek engedje meg a gép használatát, akikről tudja, hogy elsajátították a használati utasítás tartalmát.
- Valamennyi kezelőt be kell tanítani a gép használatára. A kezelők oktatásának biztosítása a tulajdonos felelőssége.
- Az emberek és állatok megzavarhatják Önt, így elvezetheti uralmát a gép fölött. Ezért minden a munkára összpontosítson. Soha ne engedje, hogy gyermekek használják a gépet, vagy a gép közelében tartózkodjanak.
- A mozgó alkatrészek bekaphatják a ruhát, a hosszú hajat és az ékszereket.
- Mozgó alkatrészekkel rendelkező gép használata esetén minden fennáll a zúzódásos sérülések veszélye. Tartsa be a biztonságos távolságot!
- Amikor a motor működésben van, ne hagyja a gépet felügyelet nélkül.
- A gép használatakor minden legyen a közelben egy másik személy, akitől baleset esetén segítséget lehet kérni.
- Mindig biztonságos és stabil munkahelyzetben dolgozzon.

Személyi védőfelszerelés



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

- Hallásvédő
- Védőszemüveg vagy arcvédő maszk
- Légzésvédő

- Erős, csúszásmentes kesztyű.
- Testhez simuló, erős és kényelmes ruházat, melyben könnyű mozogni.
- Csúszásmentes talpú, acéllorru csizma
- Mindig legyen a közelben elsősegélykészlet.

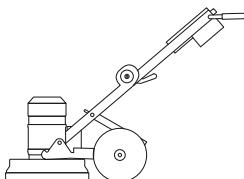
Használat és ápolás

- A gépet kizárolag arra használja, amire az tervezve van.
- Minden alkatrész tartson jó működési állapotban, és gondoskodjon arról, hogy minden rögzítés szilárd legyen.
- Soha ne használjon olyan gépet, amely hibás. Végezze el az ebben a használati utasításban előírt ellenőrzési, karbantartási és szervizmunkákat szakképzett szerelőnek kell elvégeznie. Lásd a Karbantartás című fejezetben leírtakat.
- A biztonsági felszerelésen soha ne változtasson. Rendszeresen ellenőrizze, hogy az megfelelően működik-e. Meghibásodott vagy leszerelt biztonsági felszereléssel nem szabad működtetni a gépet.
- Soha ne használjon olyan gépet, amelynek eredeti konstrukcióján bármilyen módon is változtattak.
- Használjon mindenkor eredeti pótalkatrészeket. További információért forduljon a kereskedőhöz.
- A gépet csak úgy szabad beindítani, ha a marófej a talajon fekszik, kivéve a jelen kézikönyvben említett tesztelési célokat.
- A gép csak felszerelt kefeszegélyel indítható el. Nagyon fontos a jó szigetelés a gép és a padlózat között biztonsági okokból, különösen száraz marási alkalmazásoknál.
- Marás közben a gépet a porelszívás érdekében porszívóhoz kell csatlakoztatni.
- Gyémánzszerszám cseréjénél a vészlállító gomb benyomásával és a tápkábel kihúzásával gondoskodjon róla, hogy a gép ne legyen áram alatt.
- Minden marási művelet után mindenkor távolítsa el a gyémánzszerszámot.
- Ellenőrizze a kefeszegély épségét, tisztaságát és azt, hogy szorosan illeszkedik a padlózathoz. A sérült kefeszegélyt mindenkor kell cserélni.
- A szerszámlamez a motor kikapcsolása után egy rövid ideig még forog. Végezze mindenkor a marást, amíg a ventilátor teljesen le nem állt. Győződjön meg róla, hogy a szerszámlamez forgása leállt, mielőtt felemelné a gépet.
- Ragasztó, aszfalt, festék vagy hasonló anyag marása esetén emelje meg kissé a gép elejét használálat után, hogy ne ragadjon le a padlózathoz a hő miatt. Győződjön meg róla, hogy a szerszámlamez forgása leállt, mielőtt felemelne a gépet.
- A gyémánzszerszámok a használattól nagyon felhevülhetnek. Mielőtt eltávolítaná a gyémánt vágószegmenetről, hagyja kihúlni a gépet. Használjon védőkesztyűt.
- Emeléskor mindenkor a gépre szerelt emelőfület használják.
- A gépet mindenkor a hordfogantyújánál és a fogantyújánál fogva szállítsa.

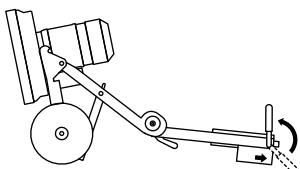
ÜZEMELTETÉS

Különböző géptípusok

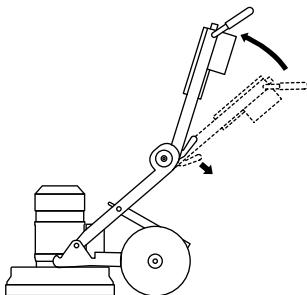
Használati helyzet



Szervizpozíció

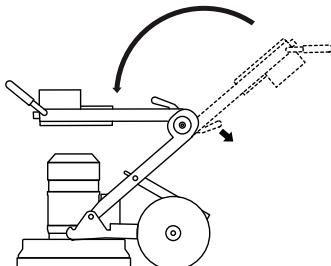


Döntve szállítási helyzet



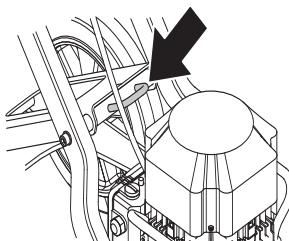
Emelve szállítási helyzet

- A kerékház mellett állva szorítsa meg a középső csuklón lévő fogantyút, miközben a felső keretet előre, az emelőpozícióba mozdítja.



Emelőfűl

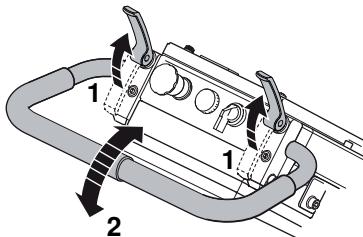
- Emeléskor mindenkor a gépre szerelt emelőfület használják.



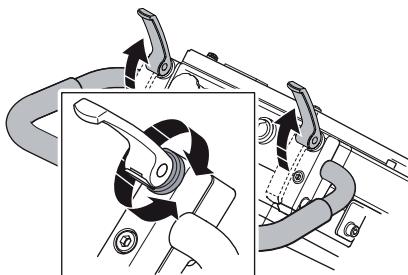
A fogantyú beállítása

A fogantyú fokozatmentesen állítható. A fogantyú rögzítő kar két helyzetbe, rögzítő és kioldott helyzetbe állítható.

- A rögzítő kart felhajtva a fogantyút rögzítő szerkezet kiold, így a fogantyú a kívánt helyzetbe állítható.



- Hajtsa vissza a kart rögzítő helyzetbe.
 - A rögzítő kar alatti perselyekkel beállítható, hogy milyen erősen rögzítse a kar a fogantyú rögzített helyzetben.

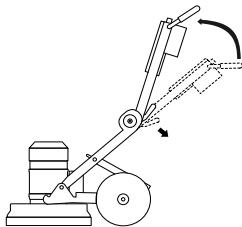


ÜZEMELTETÉS

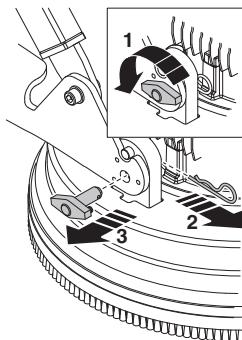
Keretmagasság beállítása

A keret dőlésszögének módosításával beállítható a ház súlyeloszlása, amellyel csökkenthető vagy növelhető a csiszolási nyomás. Emellett a különböző folyamatokhoz illő kényelmesebb munkavégzési pozíció is felvethető így.

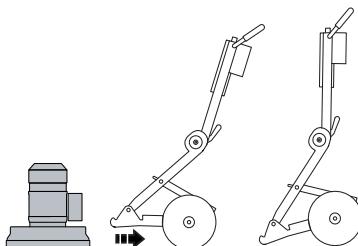
- Húzza ki a motorkábelt a vezérlődobozból.
- A csiszoló mellett állva szorítsa meg a középső csuklón lévő fogantyút, miközben a felső keretet a behajtott szállítási pozícióba mozdítja.



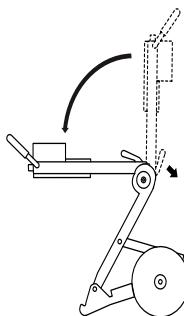
- A nyomás kiengedéséhez pár fordulatnyival lazítsa meg az anyakat.
- Húzza ki a rögzítőtükéket, majd távolítsa el a csiszolófej két oldalán lévő csavarokat.



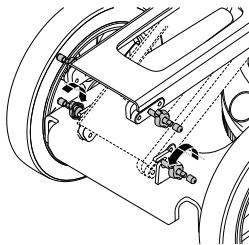
- Távolítsa el a kerékázat a csiszolófejről.



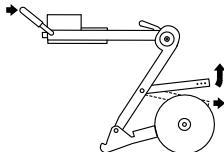
- A kerékáz mellett állva szorítsa meg a középső csuklón lévő fogantyút, miközben a felső keretet előre, az emelőpozícióba mozdítja.



- Csavarja le a támasztólábról a rögzítőgombokat.

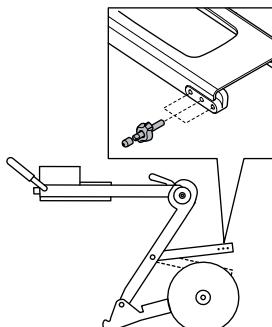


- A fogantyúrudat tartva stabilizálja a keretet, és emelje fel a támasztólábát.



- A rögzítőfogantyúkat a megfelelő furatban megszorítva válasszon pozíciót.

Az alsó furat magasabb fogantyúrudat és nagyobb csiszolási nyomást eredményez. A felső furatot alacsonyabb fogantyúrudat és kisebb csiszolási nyomást eredményez.



ÜZEMELTETÉS

A fogantyú magassága

Furatpozíció	Fogantyúmagasság, mm/hüvelyk
Felső	835/33
Középső	925/36
Alsó	1000/39

Súlybeállítás

A csiszolás nyomása az adott munkafeladathoz igazítható az elektromos doboz hátsó részére rögzíthető súlyok eltávolításával vagy visszahelyezésével. Az alábbi mátrixban láthatók az egyes magasság- és ellenlágy-beállítások csiszolási nyomásai.

Csiszolási nyomások (4 kW, 3 fázis)

Ellensúlyok	Alacsony fogantyúhelyzet, kg/lb	Középső fogantyúhelyzet, kg/lb	Felső fogantyúhelyzet, kg/lb
1	42/93	46/100	49/107
2	37/81	41/90	45/100
3	31/69	36/79*	41/90

* Gyári beállítás.

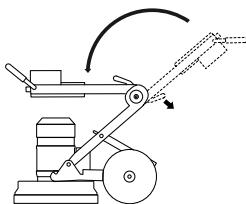
Csiszolási nyomások (4 kW, 1 fázis)

Ellensúlyok	Alacsony fogantyúhelyzet, kg/lb	Középső fogantyúhelyzet, kg/lb	Felső fogantyúhelyzet, kg/lb
1	44/98	48/106	52/114
2	39/85	43/94	47/104
3	33/73	38/84*	43/95

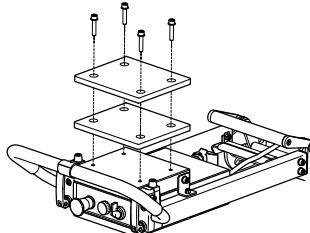
* Gyári beállítás.

A csiszolási nyomás érdekében egy vagy két lemez eltávolítható.

- Szorítsa meg a középső csukló fogantyút, és mozdítsa a felső keretet előre, a vízszintes emelési pozícióba.



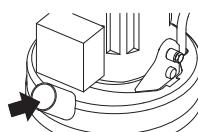
- Lazítsa meg a súlyelemeket tartó 4 csavart, majd a megfelelő nyomás beállításához távolítsa el 1 vagy 2 lemezt.



Porszívó csatlakoztatása

A teljes portalánitás érdekében használjon Husqvarna porszívó rendszert.

- Csatlakoztassa a porszívót a géphez. Használjon 50 mm (2") átmérőjű tömlőt.



Ellenőrizze, hogy a porszívóban a szűrők épek és tiszták. Ügyeljen a porra munka közben.

Útmutató a felületmaráshoz, gyémánt Háttér

A gyémánt szegmens rendszerint két összetevőből áll:

- Gyémánttokból (más néven gyémántkristályokból vagy -szemcsékből). A gyémántok vagy szemcsék eltérő mérete befolyásolja a marás után maradó felület durvaságát vagy finomságát.
- Kötőanyag (fém vagy műgyanta). A port fém vagy műgyanta kötőanyagba keverik, és arra függesszük fel. Ha a kötőanyag fém, a végtermék neve férmkötésű vagy szinterezett gyémánt vágószegmens. Ha a kötőanyag műgyanta, a végtermék neve műgyanta kötésű gyémántkorong vagy polírozó korong. A kötőanyag keményisége határozza meg, hogy milyen gyorsan használódik el a gyémánt csiszolószer.

Általános elvek

Alább a gyémántszerzámok marásra történő használatával kapcsolatos általános szabályokat ismertetjük. Mint minden szabálynál, itt is vannak kivételek vagy esetek, amikor a szabályok nem érvényesek.

Gyémánt szemcseméret

A gyémánt szemcseméret kisebbre változtatása a gyémántszerzám teljesítményét az alábbi módon változtatja meg:

- Finomabb karcminta hoz létre.
- Növeli a gyémántszerzám üzemiállományát.

Ennek ellenkezője tapasztalható, ha a szemcseméret nagyobb.

ÜZEMELTETÉS

Kötőanyag

A kötőanyag keménységének növelése az alábbi hatásokkal jár:

- Finomabb karcmintát hoz létre.
- Növeli a gyémántszerszám üzemélettartamát.
- Csökken a termelékenység.

Ennek ellenkezője tapasztalható, ha a fém vagy műgyanta kötőanyag lágyabb.

A gép alatti gyémántszerszámok száma

A gép alatti gyémántszerszámok nagyobb száma az alábbiakat eredményezi:

- Kisebb nyomás az egyes gyémántszegekben – a gyémántszegek kevésbé kopnak.
- Kisebb a gép terhelése, így az áramfelvetele is.
- Finomabb karcmintázat hozható létre (különösen lágy padlófelületeken).

Ennek ellenkezője tapasztalható, ha a szerszámok száma kevesebb.

A gyémánttal kapcsolatos elvek összegzése

A megfelelő hatékonyságú maráshoz a gyémántszerszámoknak kopniuk kell. A gyémántszerszámok kopását az alábbi tényezők befolyásolják:

- Nyomás.
- A kötőanyag keménysége.
- Gyémánt szemcseméret.
- A gép alatti szegmensek száma.
- További csiszolányag (pl. homok, szilícium–karbid) padlóra szórása növeli a kopást.

Általánosan kijelenthető, hogy minél gyorsabban kopik a gyémántszegek, annál jobb lesz a produktivitás. A fenti tényezőket variálva a módosítások az alábbiakra is hatással vannak:

- Karcmintázat.
- A gép áramfelvetele.
- A padlózat síkbeli alakhűsége (lásd a következő részt).
- A munkavégzés nehézsége.

A beton keménységének meghatározása

Az összes betonnak mérik a nyomószilárdságát, és attól függően, hogy a világ melyik részén vagyunk, a nyomószilárdságot különöző mértékegységgel (pl. PSi és MPa) jelzik. Általában minél nagyobb a nyomószilárdság, annál keményebb a beton, így annál nehezebb a marása.

Ugyanakkor a nyomószilárdságon kívül más tényezők is léteznek, amik meghatározzák a padlózat keménységét és így érintik a gyémántszerszám kiválasztását. Mivel a marás szempontjából leggyakrabban csak a felső (5 mm-es) rétegről beszélünk, a beton felületkezelése és a betonfelület állapota sokszor jelentősebb hatással van a gyémántszerszám kiválasztására, mint a nyomószilárdság.

A gyémántszerszám kiválasztásánál figyelembe veendő felületi tényezők

Általában, ha a beton felülete nagyon sima (pl. erőteljesen el lett simítva), akkor úgy viselkedik, mintha nagy lenne a nyomószilárdsága, így lágy kötésű szegmenst igényel.

Ugyanígy, ha a beton felülete durva/agresszív (pl. esőkár érte, szemcseszórt, karcolt, kilátszó csomók stb.), akkor úgy viselkedik, mintha kicsi lenne a nyomószilárdsága, így szilárd kötésű szegmenst igényel.

A felületi bevonatok/szenzeyző anyagok (pl. epoxi bevonatok, csemeragaszta, szintező anyag/simító) gyakran jobban befolyásolják, hogy milyen gyémántszerszám a megfelelő, mint a beton nyomószilárdsága.

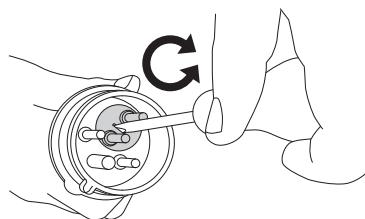
Általános szabályként ismeretlen betonlap első ízben történő marásakor minden szilárdbabb kötésű gyémántszerszámon kell a gép alá rakni. Ezzel biztosítható a gyémánt vágószegmens legkisebb mértékű kopása. Ha a kemény gyémánt vágószegmens nem felel meg az alkalmazásnak, akkor csak kis idő ment el a kísérletezésre, és nem kopott a gyémántszerszám sem.

Ha másik oldalról közelítjük a kédest (azaz lágy szegmensemssel indul a munka) és a beton lágy, csiszoló hatású lesz a felülete, esetleg szennyezett, nagy a valószínűsége annak, hogy nagyon rövid idő alatt jelentős kopást szenved a gyémántszerszám.

A motor forgásirányára

3 fázis

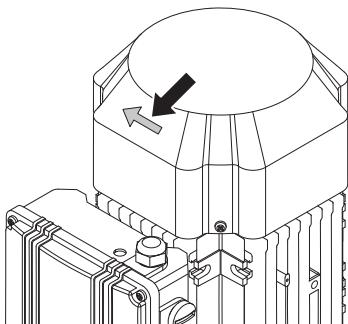
A motor forgásirányára a tápcsatlakozó dugasz átfordítható megfordítható.



ÜZEMELTETÉS

Egyfázisú

A nyíl a motor forgásirányát mutatja.



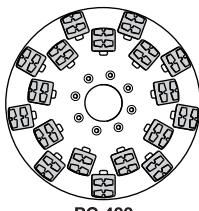
FONTOS! A Piranha/PCD szerszámok egyirányú forgásra vannak tervezve.

A gyémántszerszám kiválasztása

A gép teljesítményét, a termelékenység szintjét és a megmunkált padlózat minőségét nagy mértékben befolyásolja, hogy milyen gyémánt vágószegmensek kerültek a maróegységre.

Több gyémántkonfiguráció rendelkezésre áll a PG 400-on.

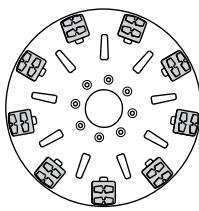
Fémkötésű gyémántszerszámok



PG 400

Teljes készlet - belső és külső sor

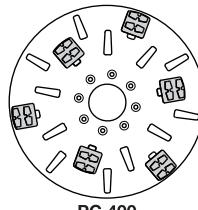
- Még lágyabb csiszolás, enyhébb agresszió



PG 400

Teljes készlet - külső sor

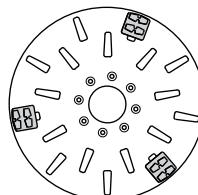
- Agresszív koncentrált eltávolítás.



PG 400

Fél készlet - belső és külső sor

- Agresszív finom eltávolítás.



PG 400

Fél készlet - külső sor

- Nagyon agresszív koncentrált eltávolítás.

Megjegyzés: Nagyobb áramfelhasználással jár, ha csak három eszközt használ.

FONTOS! A Husqvarna azt javasolja, hogy dupla szegmenst használjon a PG 400 alatt.

ÜZEMELTETÉS

A megfelelő fémkötésű gyémántszerszám kiválasztása az alkalmazásra

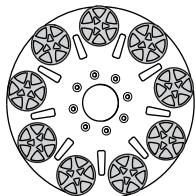
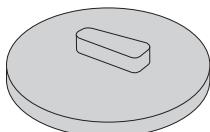
Az alábbi javaslatok a fémkötésű gyémántszerszámok alapkonfigurációt fedik le.

Felhasználási terület	Fémkötés	Szemcseméret	Teljes készlet - belső és külső sor	Teljes készlet - külső sor	Fél készlet - belső és külső sor	Fél készlet - külső sor
Padlózat síkolás – Kemény beton	Lágy	16 vagy 30	X			
Padlózat síkolás – Közepesen kemény beton	Közepes	16 vagy 30	X			
Padlózat síkolás – Puha beton	Kemény	16 vagy 30	X			
Csemperagasztó eltávolítás	Közepes	PIRANHA™ vagy 16-30	X			
Linóleum vagy szőnyegragasztó eltávolítás – Kemény beton	Lágy	PIRANHA™ vagy 16-30			X	X
Linóleum vagy szőnyegragasztó eltávolítás – Közepesen kemény beton	Közepes	PIRANHA™ vagy 16-30			X	X
Linóleum vagy szőnyegragasztó eltávolítás – Puha beton	Kemény	PIRANHA™ vagy 16-30			X	X
Epoxi festék eltávolítása – Kemény beton	Lágy	PIRANHA™ vagy 16-30		X	X	
Epoxi festék eltávolítása – Közepesen kemény beton	Közepes	PIRANHA™ vagy 16-30		X		
Epoxi festék eltávolítása – Puha beton	Kemény	PIRANHA™ vagy 16-30		X		
Esőkárt szenvendett beton	Kemény	16-30	X		X	
Kilátszó betoncsomók simítása	Kemény	16-30	X		X	
Peremesedés eltávolítása mozaiklap/kő csempékről	Lágy	30 vagy 60	X			
Betonpadló felületének polírozása – Kemény beton	Lágy	60			X	X
Betonpadló felületének polírozása – Közepesen kemény beton	Közepes	60			X	X
Betonpadló felületének polírozása – Puha beton	Kemény	60			X	X
Beton kilátszó csomósodásainak marása – Kemény beton	Lágy	16-30	X	X	X	
Beton kilátszó csomósodásainak marása – Közepesen kemény beton	Közepes	16-30	X	X	X	
Beton kilátszó csomósodásainak marása – Puha beton	Kemény	16-30	X		X	
Betonpadló hullámosodásainak elsimítása – Kemény beton	Lágy	16 vagy 30	X	X	X	
Betonpadló hullámosodásainak elsimítása – Közepesen kemény beton	Közepes	16 vagy 30	X		X	
Betonpadló hullámosodásainak elsimítása – Puha beton	Kemény	16 vagy 30	X		X	

ÜZEMELTETÉS

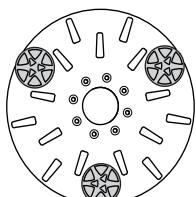
Műgyanta kötésű gyémántszerszámok

Redi Lock műgyanta csatlakozó adapter



PG 400

Teljes készlet - külső sor



PG 400

Fél készlet - külső sor

A megfelelő műgyanta kötésű gyémántszerszám kiválasztása az alkalmazásra

Felhasználási terület	Teljes készlet - külső sor	Fél készlet - külső sor
Mozaiklap/kő csempék polírozása	X	
Mozaiklap/kő csempék burkolatfelújítása		X
Betonpadló felületének polírozása – Kemény beton		X
Betonpadló felületének polírozása – Közepesen kemény beton		X
Betonpadló felületének polírozása – Puha beton		X



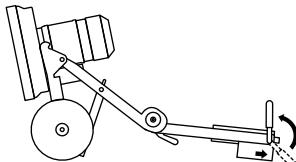
VIGYÁZAT! A CP1200 és a P1100 semmilyen körülmenyek között nem használható Redi lock adapterrel.

A gyémántszerszámok cseréje

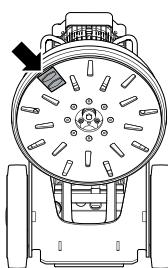
Kapcsolja ki a gépet, és húzza ki a csatlakozódugaszt.

Legyen kéznél védőkesztyű, mert a gyémántszerszámok nagyon forrók lehetnek.

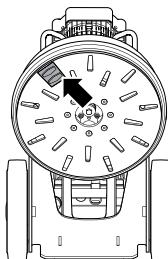
- Állítsa a gépet szervizpozícióba.
- A fogantyút hátrahúzva emelje el a marófejet a talajtól.
- Fektesse a gépet a hátára a talajra.



- Vegyen fel kesztyűt.
- A gyémánt vágószegmensek eltávolításához használjon kalapácsot.



- Rögzítse az új gyémánt vágószegmenseket a marótárcsára.



- Ha az új gyémánt vágószegmensek felkerültek, végezze el az eljárás fordított sorrendben a gép visszaengedéséhez a talajra.

Szállítás és tárolás

- Szállításkor rögzítse a berendezést, hogy az a szállítás közben ne sérüljön meg, illetve ne okozzon balesetet.
- A gépet, ha lehetséges, lefedve kell szállítani, hogy védve legyen a természeti erők, különösen az eső és a hó ellen.
- A berendezést zárható helyen tartsa, hogy ne kerülhessen gyermekek vagy illetéktelen személyek kezébe.
- A gépet használaton kívül tárolja száraz helyen.

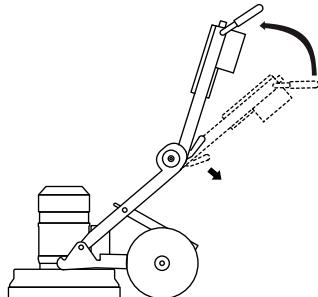
ÜZEMELTETÉS

Szállítás

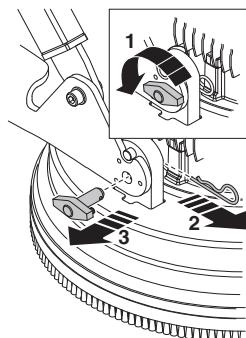
A gép két elemmel bontható, így szállítás közben kisebb méretekkel kell kezelnie.

- Húzza ki a motorkábelt a vezérlődobozból.

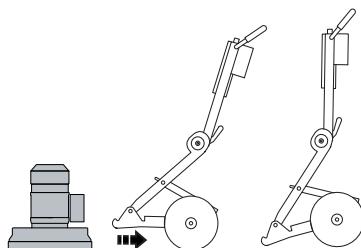
A csiszoló mellett állva szorítsa meg a középső csuklón lévő fogantyút, miközben a felső keretet a behajtott szállítási pozícióba mozdtja.



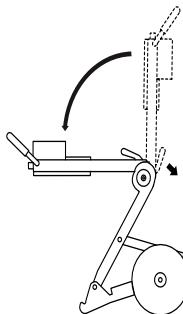
- A nyomás kiengedéséhez pár fordulatnyival lazítsa meg az anyákat.
- Húzza ki a rögzítőtükést, majd távolítsa el a csiszolófej két oldalán lévő csavarokat.



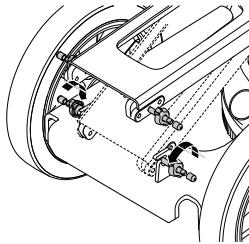
- Távolítsa el a kerékázat a csiszolófejről.



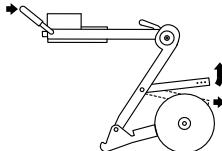
- A kerékáz mellett állva szorítsa meg a középső csuklón lévő fogantyút, miközben a felső keretet előre, az emelőpozícióba mozdtja.



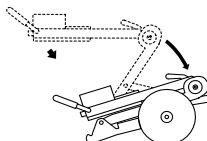
- Csavarja le a támasztólábról a rögzítőgombokat.



- A fogantyúrudat tartva stabilizálja a keretet, és emelje fel a támasztólábát.

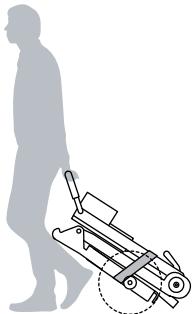
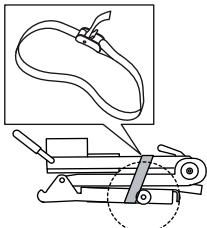


- A fogantyúrudat egy kézzel tartva ismét szorítsa meg a középső csuklón lévő fogantyút, miközben a felső keretet a behajtott pozícióba mozgatja.



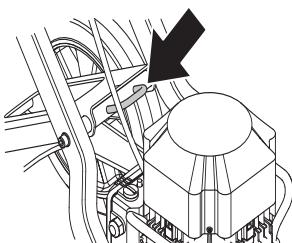
ÜZEMELTETÉS

- Rögzítse a gépet a jóváhagyott szorítópánttal. Ügyeljen rá, hogy a szorítópánt ne csípje oda, és ne károsítsa a gép alkatrészeit.



Emelőfűl

- Emeléskor minden a gépre szerelt emelőfűlet használják.



BEINDÍTÁS ÉS LEÁLLÍTÁS

Indítás előtt



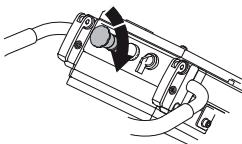
VIGYÁZAT! Olvassa el figyelmesen a használati utasítást, és győződjön meg róla, hogy megértette azt, mielőtt a gépet használataba veszi.

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.

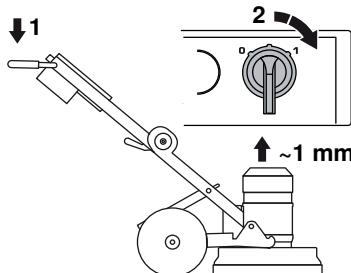
- Végezze el a napi karbantartást.
- Helyezze el a marógépet a munkaterületen.
- Ellenőrizze, hogy a gyémántszerszámok megtalálhatók a gép alatt, és azok szilárdaan rögzülnek.
- Csatlakoztassa a porszívót a géphez.
- A rögzítőgombok segítségével állítsa be a fogantyú a legkényelmesebb használati magasságba.
- Mielőtt a gépet csatlakoztatja az elektromos tápaljzatba, ellenőrizze, hogy a motor kábele be van-e dugva a vezérlődobozba.
- Csatlakoztassa a gépet egy elektromos tápaljzatba.
- Ellenőrizze, nincs-e benyomva a vészleállító gomb: fordítsa az óramutató járásával egyező irányba.



- Ellenőrizze a motor forgásirányát

Beindítás

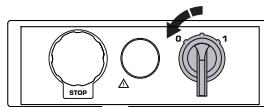
- A csiszolókorongok és a padló közötti távolság a fogantyú lenyomásával anélkül csökkenhető, hogy indításkor a csiszolóegységet el kellene emelni a padlótól.



- A gép elindítása. A gép elindításához fordítsa a 0/1 gombot 1 (mehajtás) helyzetbe. A gép ekkor finoman beindul, majd 5 másodpercen belül eléri a beállított fordulatszámát.

Leállítás

- Kapcsolja le a gépet a bekapcsoló/leállító gomb 0" (leállítás) helyzetbe fordításával.



- Leállításkor tartsa a csiszolószegmenseket a padlón. A gép így gyorsabban leáll. Ne emelje el a padlóról a csiszolófejet a megállítás során, mert ezzel nagy mennyiséggű por kerülhet a levegőbe, valamint a padló is megsérülhet.

- Húzza ki a dugót.

KARBANTARTÁS

Hibák és hibakeresés

A gép nem működik.

- Ellenőrizze a tápellátást és a tápkábelek épségét.
 - Ellenőrizze, nincs-e benyomva a vészleállító gomb: forditsa az óramutató járásával egyező irányba.
 - Ellenőrizze a túlterhelést jelző lámpát. Ha a túlterhelést jelző lámpa világít, hagyja húlni a motort pár percig, amíg a gép hőkapcsolójá automatikusan visszaráll.

A gépet nehéz megtartani

- Túl kevés a gyémántszerszám a gép alatt vagy nem az alkalmazásnak megfelelő szerszámot használ (a megkeményedett ragasztó vagy a puha padlóbürkolat nagy erőhatást fejt ki a gépre és ezáltal a felhasználóra, ha túl kevés a gyémántszerszám a gép alatt). Ez a használattal emellett nagy áramfelvétellel is jár.

Használja a Husqvarna által javasolt mennyiségi
gyémántszerszámot, hogy csökkenjen a marógép és a
felhasználó terhelése.

A gép ugrál

- A gyémántszerszámok esetleg nem lettek megfelelően rögzítve vagy különbözik a magasságuk. Ellenőrizze a gyémántszerszámok rögzítését és eavformája magasságát.

A gép röviddel a beindítása után leáll

- A gép túlerhelődött, működésbe lépett a túlerhelési védelem. Gyémánt hozzáadásával vagy erősebb kötélssel csökkentke a terhelést. A terhelést a súly- és magasságbeállítások módosításával is változtathatja. A gép körülbelül egy perc múlva, a motor lehűlése után újraindul.
 - Ellenőrizze, pincsenek-e alulmértezve a hosszabbítók

A gép beindítás közben leállt

- A villanymotor túlerhelődött, a túlerhelést jelző lámpa világít. Adjon egy-két percert a gépnak, hogy visszaállhasson, és próbálja újra. Ha ez nem oldja meg a problémát, forduljon szakszervizhez.
 - Ellenőrizze, nincsenek-e alulmértezve a hosszabítók.

FONTOS! A jó teljesítmény a megfelelő feszültségtől függ. A túl hosszú és/vagy túl kis kapacitású kábelek terhelés alatt csökkentik a motor tápellátását.

Karbantartás

FONTOS! Ellenőrzést és/vagy karbantartást leállított motorral végezzen, a leállítógombbal STOP-állásban.

Megfelelően használva a gép rendkívül kevés karbantartást igénylő, megbízható termék.

Napi karbantartás

- Tisztítás
 - Elektromos táplálás
 - Kefeszegély

Tisztítás

Tisztítás, karbantartás vagy szerelés előtt mindenkor húzza ki a dugaszt az aljzatból.

A munkanap végén a berendezés minden részét meg kell tisztítani. Ne használjon nagynyomású vízsugarat a gép tisztításához.

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

Elektromos táplálás



VIGYÁZAT! Soha ne használjon sérvált kábeleket. Az ilyen kábelek súlyos, akár halálos személfelvételről is okozhatnak.

Ellenőrizze, hogy a kábel vagy a hosszabbítókábel sérтetlen és jó állapotban van.

Ne használja a gépet, ha a kábel sérült, vigye el egy hivatalos szakszervizhej javításra.

Kefeszegek

Ellenőrizze, hogy a kefeszegély teljesen körbeér, és leér a padlózatig.

Szerviz

FONTOS! mindenfajta javítást szakképzett szerelőnek kell végeznie. Ennek az a célja, hogy a kezelők ne legyenek nagy veszélynek kitéve.

MŰSZAKI ADATOK

Műszaki adatok

	PG400 (háromfázisú, 200–240 V)		PG400 (háromfázisú, 400–480 V)		PG400 (egyfázisú, 220–240 V)
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz
Motorteljesítmény, kW/LE	4,0/5,4	4,8/6,5	4,0/5,4	4,8/6,5	3,0/4,0
Névleges áram, A	15	15	9	9	18
Feszültségosztály, V	220–240	220–240	400–480	400–480	220–240
Tömeg, kg/font	126/278	126/278	126/278	126/278	128/282
Marási szélesség, mm/hüvelyk	400/16	400/16	400/16	400/16	400/16
Marási nyomás, kg/font	31–59/69– 130	31–59/69– 130	31–59/69– 130	31–59/69– 130	33–62/73–136
Fordulatszám – marótárcsa, f/p	1445	1740	1445	1740	1140

Zajkibocsátás (1.sz.jegyzet)

Zajszint, mért, dB(A)	98
-----------------------	----

Zajszintek (2.sz.jegyzet)

Zajnyomás-szint a felhasználó fülénél, dB(A)	84,7
--	------

Rezgésszintek (3.sz.jegyzet)

Jobb fogantyú, m/s ²	6,5
Bal fogantyú, m/s ²	5,2

1. megjegyzés: A környezet zajszennyezése hangteljesítménnyel mérve az EN 60335-2-72 szabvány szerint. A becsült mérési bizonytalanság 2,5 dB(A).

2. megjegyzés: Hangnyomásszint az EN 60335-2-72 szabvány szerint. A becsült mérési bizonytalanság 4 dB(A).

3. megjegyzés: Rezgésszint az EN 60335-2-72 szabvány szerint. A rezgésszintre vonatkozó jelentési adatok az 1 m/s² tipikus statisztikus ingadozásával (szórásával) rendelkeznek.

Termékazonossági EGK-bizonyítvány

(Kizárolag Európára vonatkozik)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Svédország, tel: +46-36-146500 saját felelősséggére kijelenti, hogy azok a **Husqvarna PG400** padlómárok, amelyek a 2016-es évben vagy azt követően kaptak sorozatszámot (az év jól láthatóan fel van tüntetve a típusáblán, a sorozatszám előtt), megfelelnek az EGE TANÁCSA következő IRÁNYELVE követelményeinek:

- Gépekről szóló **2006/42/EK** irányelv (2006. május 17.).
- 2014 február 26., "az elektromágneses kompatibilitást illetően" **2014/30/EU**.
- **2014/35/EU** irányelv a meghatározott feszültséghatáron belüli használatra tervezett elektromos berendezésekről" (2014. február 26.).
- **2011/65/EU** irányelv „egyes veszélyes anyagok alkalmazásának korlátozásáról" (2011. június 8.).

Alkalmazott szabványok: EN ISO 12100:2010, EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011, EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008, IEC 60335-2-72:2012 (harmadik változat), valamint az IEC 60335-1:2010 (ötödik változat).

A szállított marógép megfelel az EC-típusvizsgálaton átesett példának.

Göteborg, 2016. június 15.



Joakim Ed, Globális K + F igazgató, Construction Equipment Husqvarna AB
(A Husqvarna AB technikai dokumentációért felelős hivatalos képviselete.)



www.husqvarnacp.com

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

1158359-50



2016-06-23