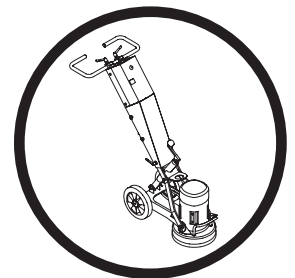




Instrukcja obsługi

**PG 400**

**PG 280**



**Polish**

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

# ZNACZENIE SYMBOLI

## Oznakowanie maszyny:

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



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



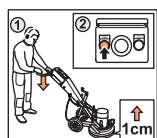
Stosuj środki ochrony osobistej. Patrz wskazówki podane pod rubryką Środki ochrony osobistej.



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



**Rozruch:** Zredukować ciśnienie między tarczą szlifierską a podłogą, naciskając na uchwyt bez podnoszenia maszyny z podłogi.



Niniejszy produkt zgodny jest z obowiązującymi dyrektywami CE.



**Oznaczenia dotyczące ochrony środowiska.** Symbole znajdujące się na produkcie oraz na opakowaniu informują o tym, że nie wolno traktować go jako zwykły odpad domowy.



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

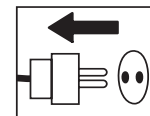


Aby uzyskać więcej informacji na temat recyklingu niniejszego produktu, prosimy o kontakt z władzami regionalnymi, punktem zajmującym się pobieraniem odpadów domowych lub sklepem gdzie urządzenie zostało zakupione.

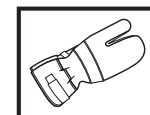
**Pozostałe symbole/naklejki samoprzylepne umieszczone na maszynie dotyczą specjalnych wymogów, związanych z certyfikatami w poszczególnych krajach.**

## Symbole występujące w instrukcji obsługi:

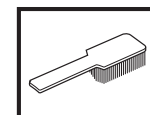
Kontrolę oraz/lub konserwację należy przeprowadzać przy wyłączonym silniku i wyjętej z gniazdka wtyczce przewodu połączeniowego.



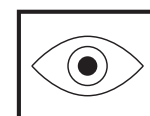
Zawsze używaj zatwierdzonych rękawic ochronnych.



Wykonuj regularnie czyszczenie.



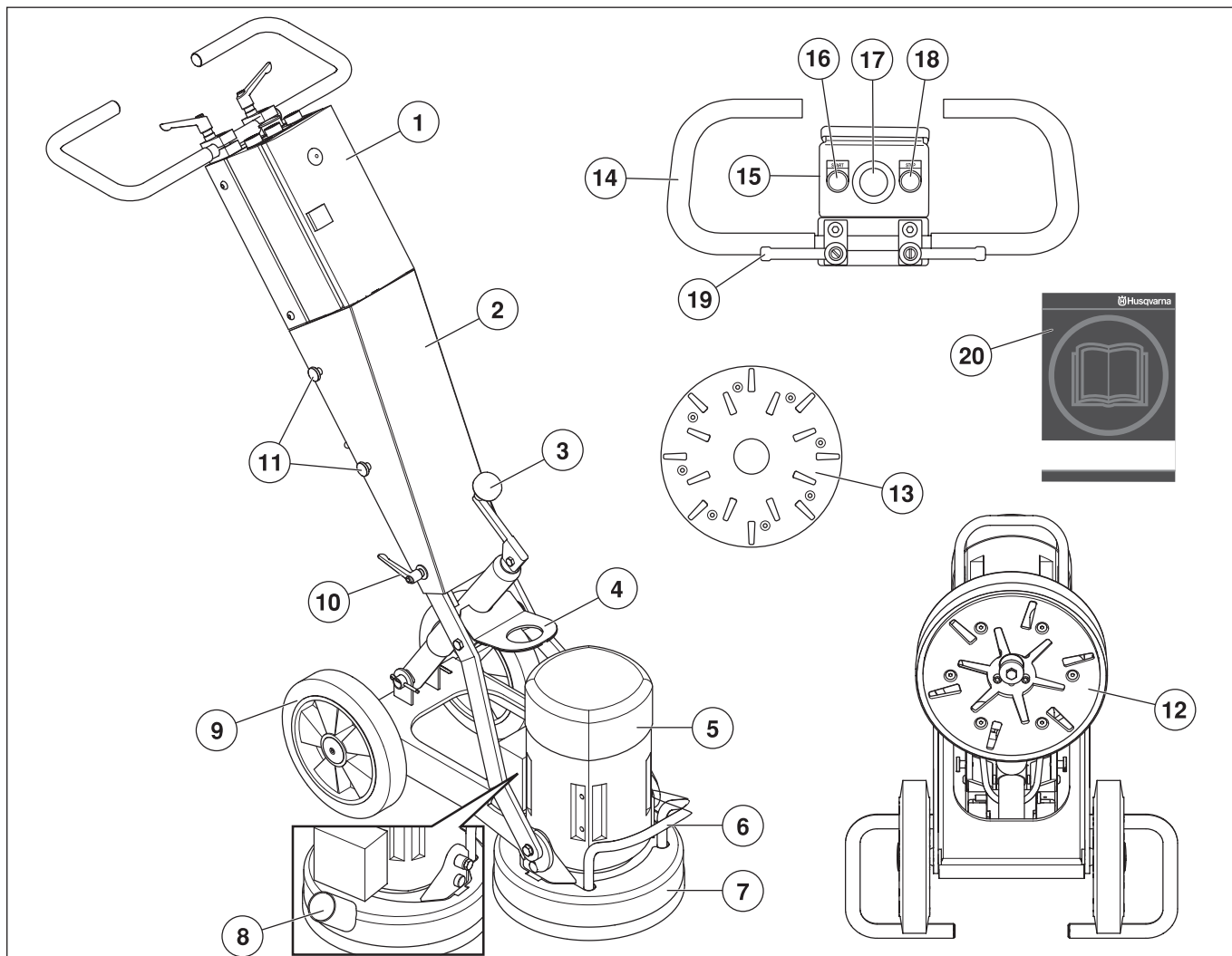
Kontrola wzrokowa.



Konieczne jest stosowanie okularów ochronnych lub siatki ochronnej na twarz.



# CO JEST CO?



## Opis elementów szlifierki

- |    |                                       |    |  |
|----|---------------------------------------|----|--|
| 1  | Skrzynka elektryczna                  | 11 | Śruby, pokrywa                           |
| 2  | Nausznik ochronny                     | 12 | Szlifierka — PG 280                      |
| 3  | Korba regulacji nacisku podczas pracy | 13 | Szlifierka — PG 400                      |
| 4  | Ucho do podnoszenia                   | 14 | Uchwyt / uchwyt sterowniczy (kierownica) |
| 5  | Silnik elektryczny                    | 15 | Pulpit sterowania                        |
| 6  | Uchwyt do podnoszenia                 | 16 | Włącznik                                 |
| 7  | Oslona                                | 17 | Zatrzymanie awaryjne                     |
| 8  | Podłączenie do odkurzacza             | 18 | Przycisk stop                            |
| 9  | Zestaw kółek                          | 19 | Pokrętło blokujące do regulacji uchwytu  |
| 10 | Pokrętło blokady pokrywy              | 20 | Instrukcja obsługi                       |

# ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

## Przed użyciem nowej szlifierki

- Przed przystąpieniem do pracy maszyną prosimy dokładnie i ze zrozumieniem zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.
- Szlifierki PG 400 i PG 280 są przeznaczone do powierzchniowego usuwania pozostałości kleju/spoiwa, masy szpachlowej itp. z betonowych posadzek oraz do szlifowania i wyrównywania podłóg betonowych.
- Maszyna może spowodować poważne obrażenia. Przeczytaj dokładnie zasady bezpieczeństwa. Naucz się obsługiwać maszynę.
- Szlifierkę może obsługiwać tylko personel przygotowany praktycznie i teoretycznie.

## Kieruj się zawsze zdrowym rozsądkiem

Nie jest możliwe omówienie wszystkich sytuacji, w jakich potencjalnie możesz się znaleźć. Zawsze zachowuj ostrożność i kieruj się zdrowym rozsądkiem. Nie podejmuj się prac, jeżeli uważasz, że przekraczają one Twoje kwalifikacje. Jeżeli po przeczytaniu niniejszej instrukcji nadal nie masz pewności co do sposobów postępowania, nie kontynuuj pracy zanim nie zwrócisz się o poradę do eksperta.

Jeżeli masz pytania dotyczące korzystania z maszyny, nie wahaj się skontaktować z punktem sprzedaży lub z nami. Chętnie służyliśmy Ci pomocą i radą, byś mógł korzystać ze swojej maszyny w lepszy i bardziej bezpieczny sposób.

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

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



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



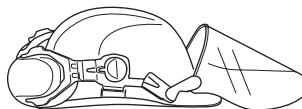
**OSTRZEŻENIE!** Używanie urządzeń, które tną, ścierają, wiercą, piaskują lub nadają kształt materiałom może spowodować występowanie pyłów i oparów zawierających szkodliwe środki chemiczne. Należy znać właściwości ciętego materiału i nosić odpowiednią maskę przeciwpyłową lub inną ochronę dróg oddechowych.

## Środki ochrony osobistej

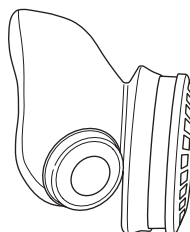


**OSTRZEŻENIE!** Podczas używania maszyny należy zawsze mieć na sobie zatwierdzone przez odpowiednie władze środki ochrony osobistej. Środki ochrony osobistej nie eliminują ryzyka odniesienia obrażeń, natomiast ograniczają ich rozmiar w razie zaistnienia wypadku. Poproś swojego dealera o pomoc w wyborze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

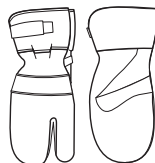
- Kask ochronny
- Ochronniki słuchu
- Okulary ochronne lub siatka ochronna na twarz



- Maska przeciwpyłowa



- Mocne, przeciwpoślizgowe rękawice ochronne.



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



- Obuwie wysokie z podnoskami stalowymi i podeszwami przeciwpoślizgowymi.



- Apteczka pierwszej pomocy powinna znajdować się zawsze w pobliżu.



# ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

## Ogólne zasady bezpieczeństwa



**OSTRZEŻENIE!** 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

- Unikaj używania sprzętu w niesprzyjających warunkach atmosferycznych, np. w gęstej mgle, w deszczu, przy silnym wietrze, na silnym mrozie itd.
- **Miejsce pracy powinno być czyste i dobrze oświetlone.** Miejsca hałaśliwe lub ciemne sprzyjają wypadkom.
- Nie używać maszyny w miejscach narażonych na wybuch pożaru lub eksplozję.

## 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 wyjętej 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 wolno wjeżdżać 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.

## Szlifowanie



**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 gniazdka, montaż odpowiedniego gniazdka 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 gniazdka. Uziemienie ogranicza ryzyko porażenia 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 narzędzia elektrycznego na zewnątrz budynków, należy stosować przedłużacz odpowiedni dla zastosowania na zewnątrz.** Stosowanie przewodów odpowiednich do zastosowań na zewnątrz budynków redukuje ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- 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 zwiększają 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.
- Dopilnuj, aby podczas pracy maszyną przewód podłączeniowy znajdował się za tobą i nie został uszkodzony.

# ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

## Bezpieczeństwo osób



**OSTRZEŻENIE! Nadmierne wibracje mogą spowodować uszkodzenia naczyń krwionośnych 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, dłoniach 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 koordynację.
- 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 zmiążdżenia. 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, którą w razie wypadku możesz poprosić o pomoc.
- Zawsze należy dbać o to, aby mieć bezpieczną i pewną pozycję przy pracy.

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

- 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 zamontowanej gumowej osłony przed pyłem. 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.
- Przy wymianie tarcz upewnij się, że zasilanie zostało wyłączone za pomocą wyłącznika awaryjnego, a przewód zasilania został odłączony.
- Po każdym szlifowaniu i polerowaniu zawsze zdemontować narzędzia diamentowe.
- Upewnij się, że gumowa osłona jest nieuszkodzona i czysta oraz szczelnie przylega do podłogi. Zniszczoną gumową osłonę należy wymienić.
- Po zatrzymaniu silnika tarcza nadal się obraca przez jakiś czas. Szlifowanie kontynuować do całkowitego zatrzymania się wentylatora. Przed uniesieniem maszyny upewnij się, że głowica szlifierska przestała się obracać.
- Po zakończeniu usuwania kleju, asfaltu, farby itp. podnieść maszynę z obrabianej powierzchni. Pozwoli to zapobiec przyklejeniu się maszyny do powierzchni wskutek wysokiej temperatury. Przed uniesieniem maszyny upewnij się, że głowica szlifierska 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 zamontowanego ucha do podnoszenia.
- Maszynę zawsze przenosić za pomocą uchwytu transportowego.

## Transport i przechowywanie

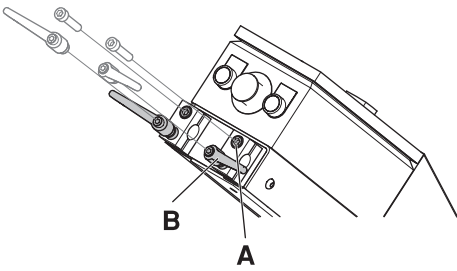
- Zabezpiecz sprzęt w czasie transportu, aby uniknąć uszkodzeń oraz wypadków.
- Maszynę zawsze należy transportować pod przykryciem, aby nie narażać jej na oddziaływanie czynników zewnętrznych – zwłaszcza deszczu i śniegu.
- Przechowuj piłę łańcuchową, tak aby była niedostępna dla dzieci i osób niepowołanych.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



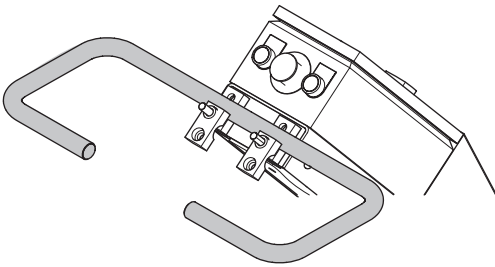
# MONTAŻ

## Mocowanie uchwyty

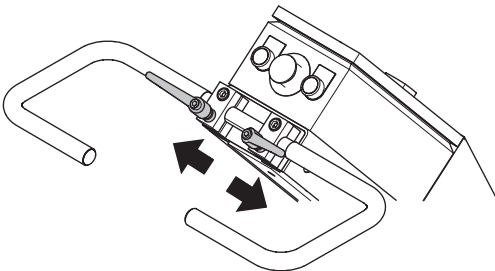
- Odkręcić śruby (A).



- Odkręcić pokrętła blokujące (B).
- Zamontuj uchwyt we wsporniku na urządzeniu.



- Dokręcić śruby (A) i pokrętła blokujące (B).
- Pokrętła blokujące powinny być ustawione w jednej linii z uchwytem. Zmniejsza to ryzyko ich zniszczenia podczas wymiany narzędzi przy leżącej maszynie.

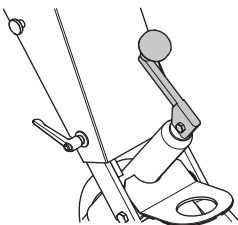


## Wymiana narzędzi diamentowych

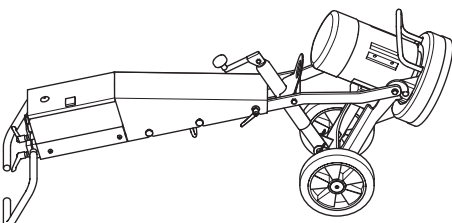


Wyłączyć urządzenie i odłączyć wtyczkę przewodu zasilającego. Przygotować rękawice, ponieważ narzędzia silnie się nagrzewają.

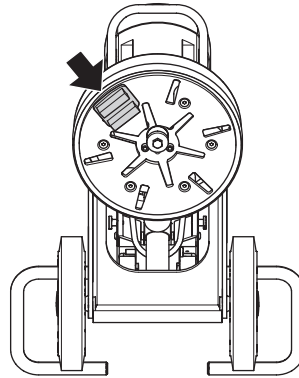
- Za pomocą korby unieść uchwyt w najwyższe położenie.



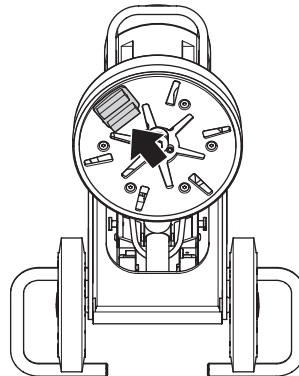
- Pociągnąć uchwyt, aby unieść głowicę szlifierską z podłoża.
- Ułożyć maszynę na podłożu.



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



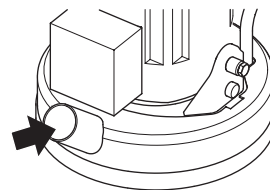
- Zamocować nowe segmenty na tarczy szlifierskiej.



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

## Podłącz odkurzacz do urządzenia.

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

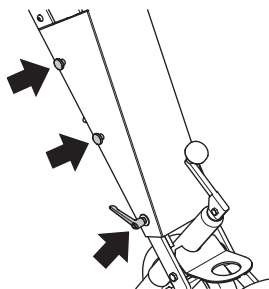


- Zalecamy stosowanie systemu odprowadzania pyłu Husqvarna.
- Sprawdzić, czy filtry systemu odprowadzania pyłu są nieuszkodzone i czyste. W czasie pracy patrzeć, czy nie pojawia się pył.
- Gumową osłonę wyregulować tak, aby dotykała podłogi. Zapewni to skuteczne zbieranie pyłu.

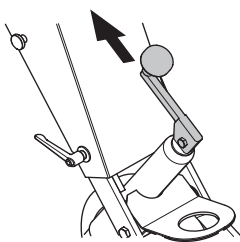
## Transport

Maszynę można złożyć, dzięki czemu będzie zajmowała mniej miejsca podczas transportu.

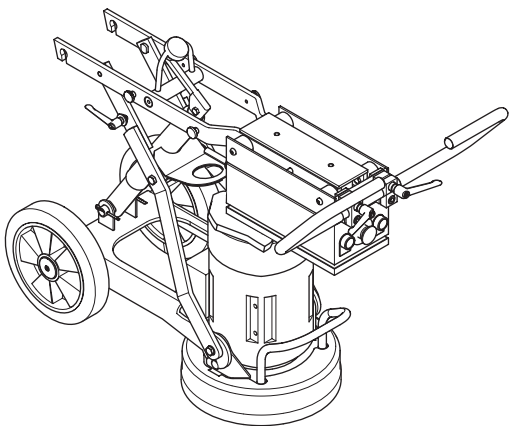
- Odkręcić lekko śruby i pokrętkę blokujące mocujące osłonę.



- Zdejmij osłonę.
- Ustawić korbę uchwytem do góry.



- Ostrożnie złożyć maszynę, popychając ją do przodu. Aby zapobiec uszkodzeniu maszyny, odseparować silnik od skrzynki elektrycznej za pomocą podkładki.



- Pokrywą można zamocować z boku maszyny.



## Narzędzia diamentowe

### Informacje ogólne

Narzędzia diamentowe składają się zazwyczaj z dwóch komponentów:

- Proszek diamentowy (inaczej kryształy lub ziarno diamentowe). Zmieniając ziarnistość proszku diamentowego, wybieramy fakturę powierzchni powstałej w procesie szlifowania.
- Spoiwo (metal lub żywica). Proszek diamentowy mieszany jest i umieszczany w spoiwie metalowym lub żywicznym. Narzędzie ze spoiwem z metalu nazywane jest segmentem diamentowym ze spoiwem metalowym lub spiekany. Narzędzie ze spoiwem z żywicy jest z kolei nazywane segmentem diamentowym lub ściernicą ze spoiwem żywicznym. Zmieniając twardość spoiwa, regulujemy szybkość ścierania się diamentów.

### Zasady ogólne

Poniżej prezentujemy zasady ogólne dotyczące segmentów diamentowych stosowanych w szlifierkach. Jak to zwykle bywa z zasadami, tu również zdarzają się wyjątki.

#### Wielkość ziarna diamentowego

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

- Powstaną drobniejsze zarysowania.
- Wzrośnie trwałość narzędzia diamentowego.

Po zmianie ziarna na większe efekt będzie odwrotny.

#### Spoiwo

Zwiększenie twardości spoiwa:

- Powstaną drobniejsze zarysowania.
- Wzrośnie trwałość narzędzia diamentowego.
- Zmniejszy wydajność pracy.

Po zmianie spoiwa 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).

Po zmniejszeniu liczby segmentów pod maszyną efekt będzie odwrotny.

### Podsumowanie zasad eksploatacji narzędzi diamentowych

Aby szlifowanie było efektywne, narzędzie diamentowe musi się ścierać. Na zużywanie się diamentowych segmentów wpływ mają następujące czynniki:

- Ciśnienie.
- Twardość spoiwa.
- Wielkość ziarna diamentowego.
- Liczba segmentów na tarczy szlifierskiej.
- Dodanie dodatkowego materiału ściernego (np. piasku, węgla krzemowego) 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 ciężiej będzie się go szlifowało.

Jednak poza wytrzymałością na ściskanie, o twardości posadzki decydują też inne czynniki. Aby właściwie dobrać narzędzia, należy je wszystkie wziąć pod uwagę. Zazwyczaj szlifowanie dotyczy jedynie wierzchniej warstwy betonu (górne 5 mm), dlatego podczas wyboru diamentowych segmentów często ważniejszy jest sposób wykończenia posadzki lub jej stan, a nie wytrzymałość betonu 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 spoiwa.

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

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

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

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

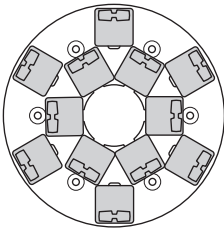
## Wybór narzędzia diamentowego

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

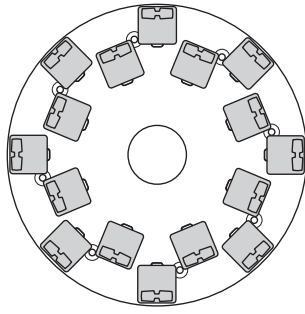
Istnieje kilka możliwych konfiguracji, jakie można zastosować w maszynach PG 400 i PG 280.

## Diamenty w spoiwie metalowym

**Pełen zestaw — rząd wewnętrzny i zewnętrzny**

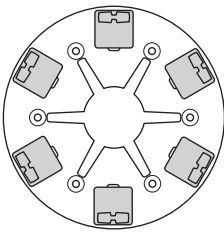


PG 280

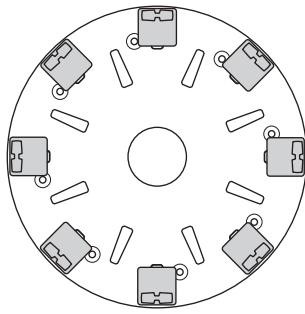


PG 400

**Pełen zestaw — rząd zewnętrzny**

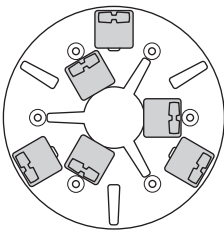


PG 280

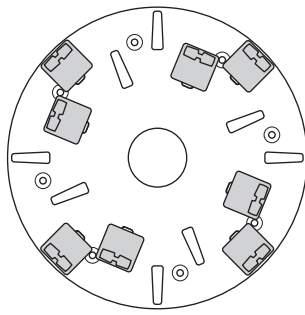


PG 400

**Pół zestawu — rząd wewnętrzny i zewnętrzny**

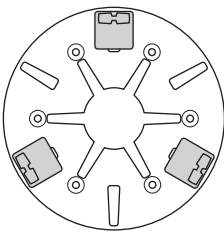


PG 280

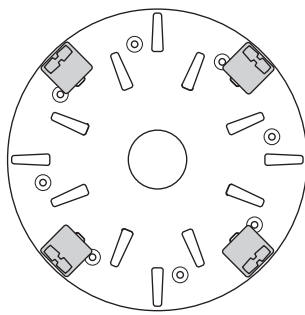


PG 400

**Pół zestawu — rząd zewnętrzny**



PG 280



PG 400

# SZLIFOWANIE

## Wybierz odpowiednie narzędzie diamentowe ze spoiwem metalowym

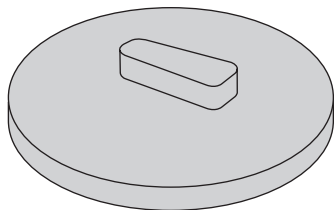
Poniższe propozycje odnoszą się do typowych zastosowań narzędzi diamentowych ze spoiwem metalowym.

Zakres zastosowania	Spoivo metalowe	Ziarno	Pełen zestaw — rząd wewnętrzny i zewnętrzny	Pełen zestaw — rząd zewnętrzny	Pół zestawu — rząd wewnętrzny i zewnętrzny	Pół zestawu — rząd zewnętrzny
Wyglądanie — twardy beton	Miękki	16 lub 30	X			
Wyglądanie — średni beton	Średni	16 lub 30	X			
Wyglądanie — 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	
Wyglądanie odsłoniętego kruszywa	Twardy	16–30	X		X	
Ścieranie nierównych krawędzi (terrazo/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	
Wyglądanie wybrzuszeń posadzki — twardy beton	Miękki	16 lub 30	X	X	X	
Wyglądanie wybrzuszeń posadzki — średni beton	Średni	16 lub 30	X		X	
Wyglądanie wybrzuszeń posadzki — miękki beton	Twardy	16 lub 30	X		X	

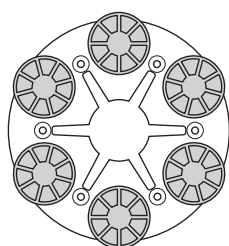
# SZLIFOWANIE

## Diamenty w spoiwie żywicznym

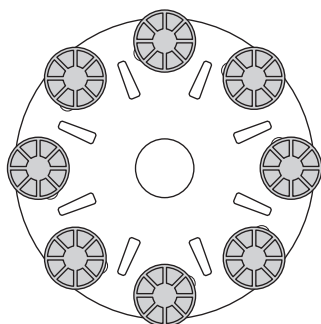
Łącznik ściernic ze spoiwem żywicznym Redi Lock



**Pełen zestaw — rząd zewnętrzny**

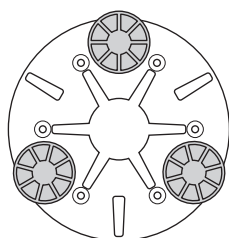


**PG 280**

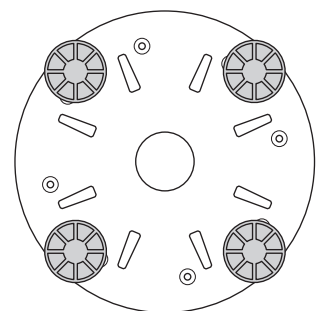


**PG 400**

**Pół zestawu — rząd zewnętrzny**



**PG 280**



**PG 400**

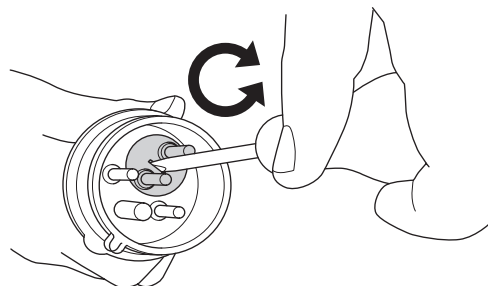
**Wybrać odpowiednie narzędzie diamentowe ze spoiwem żywicznym**

Zakres zastosowania	Pełen zestaw — rząd zewnętrzny	Pół zestawu — rząd zewnętrzny
Polerowanie płyt terrazzo/kamiennych	X	
Ponowna obróbka powierzchni z płyt terrazzo/kamiennych		X
Polerowanie posadzek — twardey beton		X
Polerowanie posadzek — średni beton		X
Polerowanie posadzek — miękki beton		X

## Kierunek obrotów silnika (3 fazy)

Kierunek obrotów silnika można zmienić przez odwrócenie biegunów wtyczki.

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

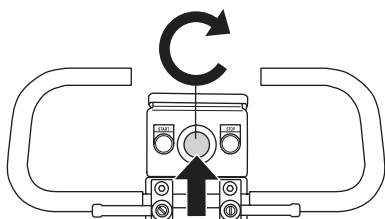


# URUCHAMIANIE I WYŁĄCZANIE

## Przed rozruchem



- Umieścić szlifierkę na terenie pracy.
- Sprawdzić czy zamontowano narzędzia na tarczy i czy są dobrze osadzone.
- Podłączyć odkurzacz do urządzenia.
- Ustawić uchwyt na wygodnej wysokości, używając pokręteł blokujących.
- Podłączyć zasilanie elektryczne do urządzenia.
- Sprawdzić, przekręcając w prawo, czy przycisk zatrzymania awaryjnego nie jest wciśnięty.

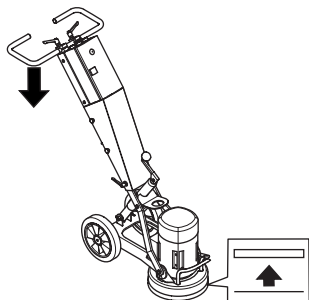


- Sprawdzić kierunek obrotów silnika.

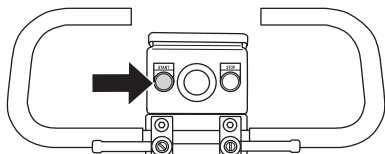
## Uruchamianie



- Zredukować ciśnienie między tarczą szlifierską a podłogą, naciskając na uchwyt bez podnoszenia maszyny z podłogi.



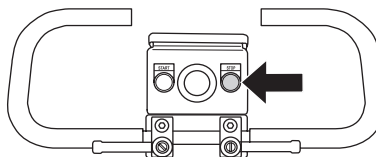
- Uruchomić maszynę, wciskając przycisk uruchamiania i przytrzymując go przez kilka sekund.



## Wyłączanie silnika



- Do wyłączenia maszyny służy przycisk wyłącznika.



- Wyłączając maszynę, należy ją przytrzymać przy podłożu. Umożliwi to szybsze zatrzymanie maszyny. Nie odrywać metalowej głowicy od podłogi. Może to sprawić, że do powietrza zostanie wyrzucone dużo pyłu.
- Odłączyć przewód zasilający.

# KONSERWACJA

## Usterki i ich usuwanie

### Urządzenie nie pracuje

- Sprawdzić, czy jest zasilanie oraz czy przewód maszyny jest podłączony do gniazdka i nie jest uszkodzony.
- Sprawdzić, przekręcając w prawo, czy przycisk zatrzymania awaryjnego nie jest wciśnięty.

### Maszyna jest trudna do kontroli

- Liczba narzędzi diamentowych na tarczy jest za mała. Przy szlifowaniu grubej warstwy kleju lub miękkiej posadzki zbyt mała liczba narzędzi bardzo zwiększa obciążenie maszyny i operatora. Zwykle zwiększa się też pobór prądu przez maszynę.  
Zwiększyć liczbę narzędzi diamentowych, zmniejszając w ten sposób obciążenie maszyny i operatora.

### Maszyna skacze na boki

- Gumowe amortyzatory w tarczy tnącej mogą być zużyte lub uszkodzone. Skontrolować je i w razie konieczności wymienić.
- 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. Maszyna będzie gotowa do uruchomienia po ok. minucie, jak silnik ostygnie.

### Maszyna wyłącza się przy uruchamianiu

- Silnik elektryczny jest przeciążony lub brak jest jednej fazy. Począć 1–2 min na ponowne uruchomienie maszyny i spróbować ponownie. Jeżeli to nie pomaga, skontaktuj się z autoryzowanym warsztatem serwisowym.

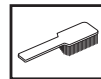
## Konserwacja



**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.

## Czyszczenie



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

Zawsze czyść 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.

## Gumowe podkładki amortyzacyjne

Gumowe podkładki amortyzacyjne sprawdzać co miesiąc. W razie potrzeby wymienić je na nowe.

## Zasilanie elektryczne



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

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

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

## Ośłona

Upewnić się, że gumowa osłona jest nieuszkodzona i czysta oraz szczelnie przylega do podłogi. Zniszczoną gumową osłonę należy wymienić.

## Obsługa techniczna



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

# DANE TECHNICZNE

## PG 280

	PG 280 (3 fazy, 380–480 V)		PG 280 (1 faza, 220–240 V)		PG 280 (1 faza, 100–1240 V)	
	50 Hz		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
Moc silnika, kW/KM	3,0/4,0		2,2/3,0	2,2/3,0	1,5/2,0	1,5/2,0
Prąd znamionowy, A	6		13	13	18	18
Napięcie znamionowe, V	380–480		220–240	220–240	100–120	100–120
Masa, kg/lb	70/154		70/154	70/154	70/154	70/154
Szerokość robocza, mm/cale	280/11		280/11	280/11	280/11	280/11
Nacisk głowicy, kg/funty	35/77		35/77	35/77	35/77	35/77
Obroty, obr/min	2800		1400	1720	960	1160
<b>Emisje hałasu (Patrz ad. 1)</b>						
Poziom mocy akustycznej, mierzony dB(A)	107		107	107	107	107
Poziom mocy akustycznej, gwarantowany $L_{WA}$ dB(A)	108		108	108	108	108
<b>Poziomy głośności (patrz ad. 2)</b>						
Poziom ciśnienia akustycznego przy uchu operatora, dB(A)	89		89	89	89	89
<b>Poziomy wibracji (patrz ad. 3)</b>						
Uchwyt prawy, $m/s^2$	3,4		3,4	3,4	3,4	3,4
Uchwyt lewy, $m/s^2$	3,4		3,4	3,4	3,4	3,4

## PG 400

	PG 400 (3 fazy, 200–240 V)		PG 400 (3 fazy, 380–480 V)		PG 400 (1 faza, 220–240 V)	
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 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	3,0/4,0
Prąd znamionowy, A	15	15	9	9	16	18
Napięcie znamionowe, V	200–240	200–240	380–480	380–480	220–240	220–240
Masa, kg/lb	115/254	115/254	115/254	115/254	115/254	115/254
Szerokość robocza, mm/cale	400/16	400/16	400/16	400/16	400/16	400/16
Nacisk głowicy, kg/funty	65/143	65/143	65/143	65/143	65/143	65/143
Obroty, obr/min	1430	1720	1430	1720	960	1160
<b>Emisje hałasu (Patrz ad. 1)</b>						
Poziom mocy akustycznej, mierzony dB(A)	107	107	107	107	107	107
Poziom mocy akustycznej, gwarantowany $L_{WA}$ dB(A)	108	108	108	108	108	108
<b>Poziomy głośności (patrz ad. 2)</b>						
Poziom ciśnienia akustycznego przy uchu operatora, dB(A)	89	89	89	89	89	89
<b>Poziomy wibracji (patrz ad. 3)</b>						
Uchwyt prawy, $m/s^2$	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Uchwyt lewy, $m/s^2$	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4

Uwaga 1: Emisja hałasu do środowiska, mierzona jako moc akustyczna ( $L_{WA}$ ) zgodnie z EN 61029-1.

Uwaga 2: Poziom hałasu zgodny z EN 61029-1. Odnotowane dane dla ciśnienia akustycznego mają typowe rozproszenie statystyczne (odchylenie standardowe) w wysokości 1,0 dB (A).

Uwaga 3: Poziom drgań zgodny z EN 61029-1. Odnotowane dane dla poziomu wibracji mają typowe rozproszenie statystyczne (odchylenie standardowe) w wysokości 1  $m/s^2$ .



---

# DANE TECHNICZNE

---

## Zapewnienie o zgodności z normami WE

(Dotyczy tylko Europy)

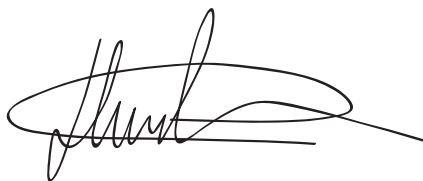
**Husqvarna AB**, SE-433 81 Göteborg, Szwecja, tel.: +46-31-949000 oświadcza na swoją wyłączną odpowiedzialność, że maszyny **Husqvarna PG 400, Husqvarna PG 280** z numerami seryjnymi od roku 2010 włącznie (rok oznaczony został wyraźnie na tabliczce znamionowej, poprzedza na niej numer seryjny), spełniają wymogi DYREKTYWY RADY:

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

Zastosowano następujące normy: EN ISO 12100:2010, EN 55014-1:2006, EN 55015-2/A1:2001, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3/A1/A2:2005, EN 13862/A1:2009.

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

Gothenburg, 29 grudnia 2009 r.



Henric Andersson

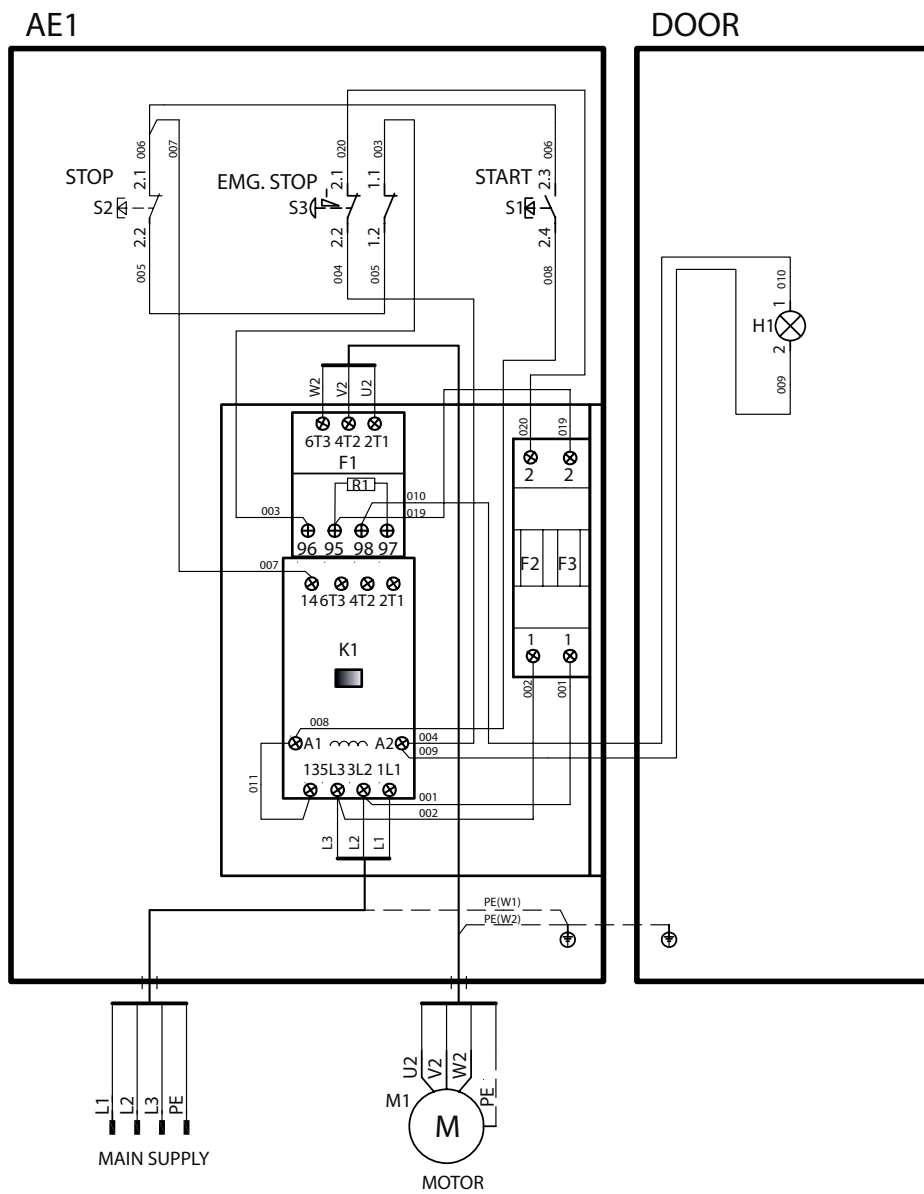
Vice Prezes, Kierownik wydziału przecinarek oraz maszyn budowlanych Husqvarna AB

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

# SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH

## 3-fazowe

PG 280 / PG 400

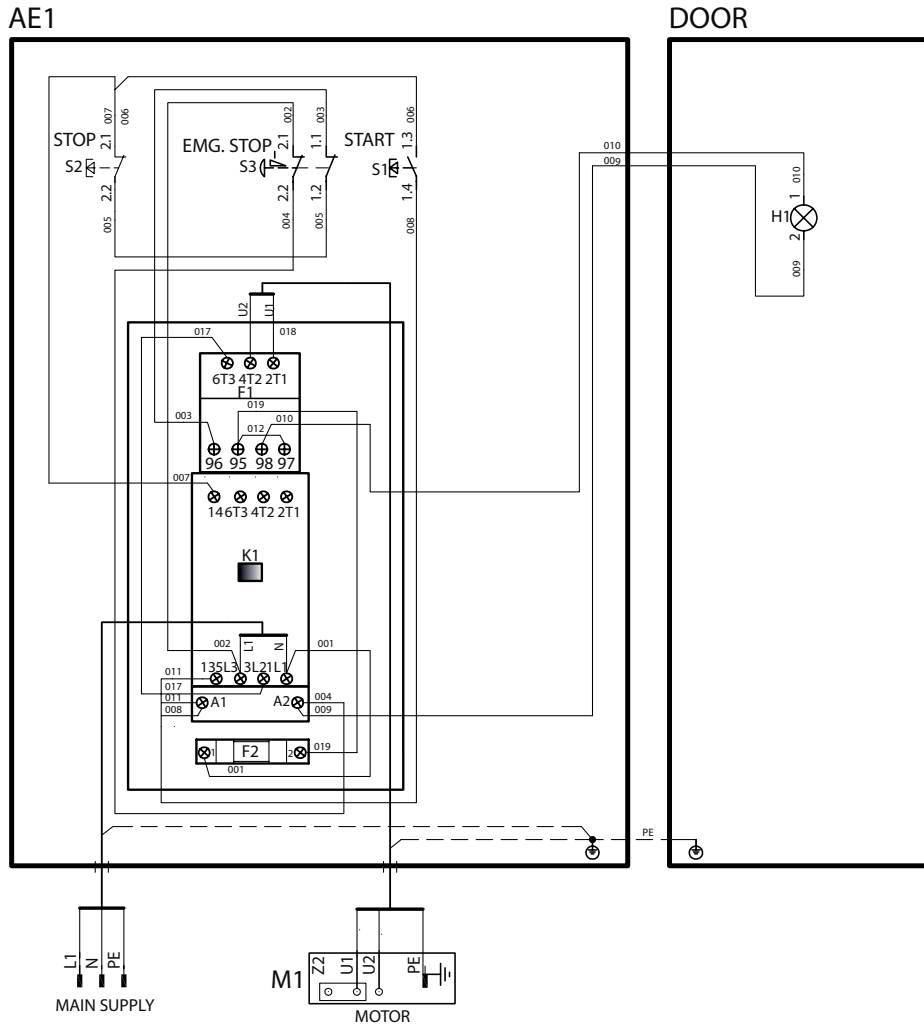


	U2	V2	W2	PE
	L1	L2	L3	PE
Variant 1	Black	Red	White	Green
Variant 2	Brown	Black	Grey	Ye/Gn

# SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH

## Jednofazowy

PG 280 / PG 400





Instrukcja oryginalna

 **Husqvarna**<sup>®</sup>

[www.husqvarnacp.com](http://www.husqvarnacp.com)



1154225-61

2013-10-25