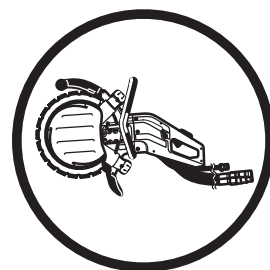


Instrukcja obsługi  
**K3600 MKII**



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

**Polish**

# ZNACZENIE SYMBOLI

## Znaczenie symboli

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



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



Zawsze należy stosować:

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

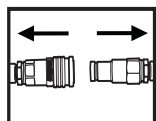


Niniejszy produkt zgodny jest z obowiązującymi dyrektywami CE.

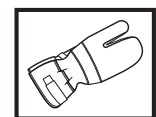


**Pozostałe symbole/naklejki samoprzylepne umieszczone na maszynie dotyczą specjalnych wymogów, związanych z certyfikatami w poszczególnych krajach.**

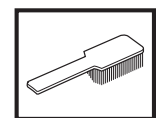
Przed przystąpieniem do czynności kontrolnych oraz/lub konserwacyjnych odłącz zawsze przewody hydrauliczne od maszyny.



Zawsze używaj zatwierdzonych rękawic ochronnych.



Wykonuj regularnie czyszczenie.



Kontrola wzrokowa.



Konieczne jest stosowanie okularów ochronnych lub siatki ochronnej na twarz.



---

# SPIS TREŚCI

---

## Spis treści

### ZNACZENIE SYMBOLI

Znaczenie symboli ..... 2

### SPIS TREŚCI

Spis treści ..... 3

### CO JEST CO?

Opis zespołów przecinarki ..... 4

### ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Co należy zrobić przed użyciem nowej przecinarki ..... 5

Środki ochrony osobistej ..... 5

Zespoły zabezpieczające maszyny ..... 6

Kontrola, konserwacja i obsługa zespołów  
zabezpieczających maszyny ..... 6

Ogólne zasady bezpieczeństwa ..... 7

Ogólne zasady pracy maszyną ..... 7

### USTAWIENIA I REGULACJA

Napęd ..... 11

Zakładanie tarczy tnącej ..... 11

Przewody hydrauliczne ..... 13

Przewód wodny ..... 13

Doprowadzanie wody ..... 13

Dozowanie wody ..... 13

### URUCHAMIANIE I WYŁĄCZANIE

Uruchamianie i wyłączanie ..... 14

### KONSERWACJA

Konserwacja ..... 15

Demontaż kompletnej rolki prowadzącej ..... 15

Montaż kompletnej rolki prowadzącej ..... 15

Koło napędowe ..... 16

Wymiana rolek oporowych/prowadzących ..... 16

Regeneracja tarczy tnącej ..... 17

Złączki ..... 17

Przewody hydrauliczne ..... 17

Plan konserwacji ..... 18

Tarcze tnące zgodne z EN13236 ..... 18

### POSZUKIWANIE USTEREK

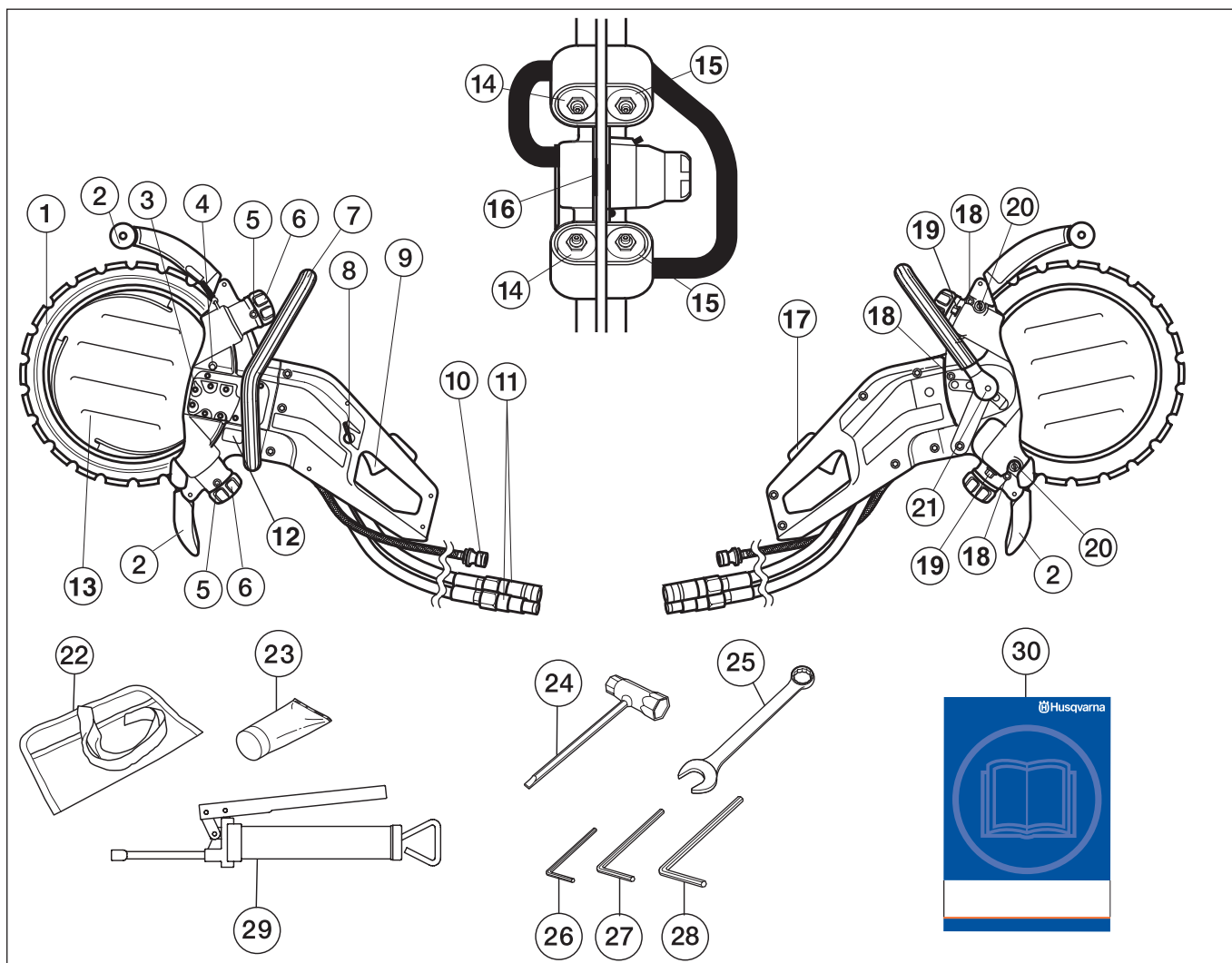
Usterki mechaniczne ..... 19

### DANE TECHNICZNE

Przedłużanie przewodów hydraulicznych ..... 20

Zapewnienie o zgodności z normami WE ..... 21

# CO JEST CO?



## Opis zespołów przecinarki

- |  |  |
|--|--|
| 1 Tarcza diamentowa                      | 16 Koło napędowe   |
| 2 Osłona tarczy/osłona przeciwdopryskowa | 17 Blokada gazu i zawór OTWIERAJĄCY/ZAMYKAJĄCY dopływ wody |
| 3 Silnik hydrauliczny                    | 18 Śruby osłony  |
| 4 Przycisk blokady koła napędowego       | 19 Nakrętki zabezpieczające do rolek oporowych             |
| 5 Smarowniczeki                          | 20 Śruby regulacyjne                                       |
| 6 Pokrętło rolek prowadzących            | 21 Przycisk blokady przedniego uchwytu                     |
| 7 Uchwyt przedni (możliwa regulacja)     | 22 Torba z narzędziami                                     |
| 8 Dźwignia do regulacji wody             | 23 Smar łożyskowy  |
| 9 Wyłącznik                              | 24 Klucz kombinowany                                       |
| 10 Połączenie wodne                      | 25 Klucz oczkowo-płaski 19 mm                              |
| 11 Złączki i przewody hydrauliczne       | 26 Klucz imbusowy sześciokątny 4 mm                        |
| 12 Tabliczka znamionowa                  | 27 Klucz imbusowy sześciokątny 5 mm                        |
| 13 Tarcza nawadniająca                   | 28 Klucz imbusowy sześciokątny 6 mm                        |
| 14 Rolki oporowe                         | 29 Smarownica tłokowa                                      |
| 15 Rolki sterujące                       | 30 Instrukcja obsługi                                      |

# ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

## Co należy zrobić przed użyciem nowej przecinarki

- Jest to przecinarka o napędzie hydraulicznym, przeznaczona do cięcia ręcznego. Maszynę należy podłączyć do agregatu hydraulicznego o wartości przepływu oleju 35–42 liter/min i ciśnieniu maksymalnym 150 barów.
- Zapoznaj się dokładnie z treścią instrukcji obsługi.
- Sprawdź, czy tarcza tnąca jest dobrze zamontowana (patrz rozdział "Montaż").

Oddaj przecinarkę do autoryzowanego punktu sprzedaży Husqvarna w celu jej kontroli i dokonania koniecznych regulacji lub napraw.



**OSTRZEŻENIE!** Pod żadym pozorem nie wolno zmieniać ani modyfikować fabrycznej konstrukcji maszyny bez zezwolenia wydanego przez producenta. Zawsze należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Samowolne wprowadzanie zmian oraz/lub montowanie wyposażenia nie zatwierdzonego przez producenta może stać się przyczyną groźnych obrażeń lub śmierci obsługującego urządzenie 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 przeciwpylową lub inną ochronę dróg oddechowych.



**OSTRZEŻENIE!** Nieprawidłowe lub nieostrożne posługiwanie się przecinarką może stać się przyczyną wypadków groźących poważnymi obrażeniami lub zagrażających życiu. Bardzo ważne jest przeczytanie i zrozumienie niniejszej instrukcji obsługi.

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

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

## Środki ochrony osobistej

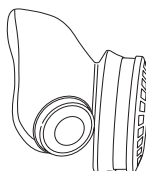


**OSTRZEŻENIE!** Podczas używania maszyny należy zawsze mieć na sobie zatwierdzone przez odpowiednie władze środki ochrony osobistej. Środki ochrony osobistej nie eliminują ryzyka odniesienia obrażeń, natomiast ograniczają ich rozmiar w razie zaistnienia wypadku. Poproś swojego dealera o pomoc w wyborze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

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



- Maska przeciwpylowa



- Mocne, przeciwpoślizgowe rękawice ochronne.



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



- Stosuj nogawice ochronne zalecane do pracy przy cięciu danego materiału.

- Obuwie wysokie z podnoskami stalowymi i podeszwami przeciwpoślizgowymi



- Apteczka pierwszej pomocy powinna znajdować się zawsze w pobliżu.



# ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

## Zespoły zabezpieczające maszyny

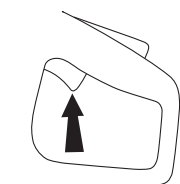
W niniejszym rozdziale przedstawiono poszczególne zespoły zabezpieczające maszyny, omówiono ich funkcję oraz sposoby ich kontrolowania i konserwacji w celu zapewnienia prawidłowego działania. Patrz rozdział Co jest co?, aby zapoznać się z rozmieszczeniem tych zespołów w pilarence.



**OSTRZEŻENIE!** Nie wolno używać maszyny z niesprawnymi zespołami zabezpieczającymi. Stosuj się do podanych w niniejszym rozdziale instrukcji dotyczących kontroli, konserwacji i obsługi.

### Wyłącznik

Wyłącznik służy do uruchamiania i wyłączenia maszyny.

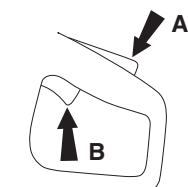


### Blokada gazu i zawór OTWIERAJĄCY/ ZAMYKAJĄCY dopływ wody

Blokada gazu jest tak skonstruowana, by zapobiegać niezamierzonemu wciśnięciu manetki gazu. Za pomocą blokady gazu kontrolowany jest także zawór OTWIERAJĄCY/  
ZAMYKAJĄCY dopływ wody.

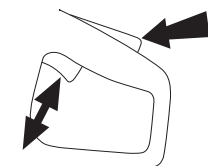
Z chwilą wciśnięcia blokady gazu (A) otwarty zostaje zawór wodny i wyłączona manetka gazu (B).

Dopóki manetka gazu jest wciśnięta, wciśnięta jest blokada gazu i otwarty zawór wodny.



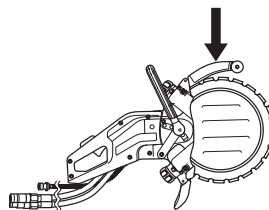
Po zdjęciu ręki z uchwytu zarówno wyłącznik jak i blokada wyłącznika powracają do położenia wyjściowego. Ruch ten kontrolują dwie niezależne od siebie sprężyny powrotne. Oznacza to, że z chwilą puszczenia uchwytu maszyna zatrzymuje się i wyłącznik zostaje zablokowany.

Zawór wodny powraca w położenie zamknięte, z chwilą uwolnienia uchwytu.



## Ośłona tarczy tnącej

Ośłona ta zamontowana jest nad tarczą tnącą i ma za zadanie zapobiegać odrzucaniu w kierunku operatora odłamków spod tarczy lub z ciętego materiału.



## Kontrola, konserwacja i obsługa zespołów zabezpieczających maszyny



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

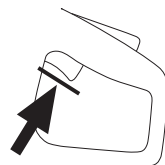
### Kontrola działania wyłącznika

Uruchom maszynę, puść manetkę gazu i sprawdź, czy silnik i czy tarcza tnąca zatrzymują się.

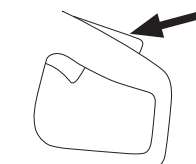


### Kontrola blokady wyłącznika

Sprawdź, czy wyłącznik jest zablokowany, gdy blokada wyłącznika znajduje się w położeniu wyjściowym.

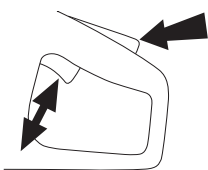


Wciśnij blokadę wyłącznika i sprawdź, czy po zwolnieniu wraca w położenie wyjściowe.



# ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Sprawdź, czy wyłącznik i blokada wyłącznika poruszają się płynnie i czy sprężyny powrotne działają prawidłowo.



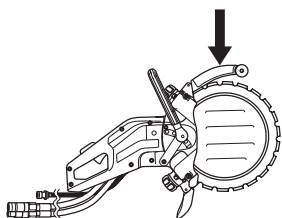
Uruchom maszynę, puść manetkę gazu i sprawdź, czy silnik i czy tarcza tnąca zatrzymują się.

## Kontrola osłony tarczy tnącej



**OSTRZEŻENIE!** Przed uruchomieniem maszyny zawsze sprawdzaj, czy osłona jest prawidłowo zamontowana. Sprawdzaj także, czy tarcza tnąca jest prawidłowo założona i czy nie jest uszkodzona. Uszkodzona tarcza tnąca może spowodować obrażenia. Patrz wskazówki podane pod rubryką Montaż.

Sprawdź, czy osłona jest cała, czy nie ma pęknięć i czy nie jest zdeformowana.



## Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Przecinarka przystosowana jest do cięcia twardych materiałów, np. muru. Uważaj na rosnące ryzyko odbicia podczas cięcia miękkich materiałów. Patrz wskazówki podane pod rubryką Czynności w celu uniknięcia odbicia.
- Nie używaj przecinarki dopóki nie przeczytałeś ze zrozumieniem całej instrukcji obsługi. Cały serwis, wraz z postępowaniem przedstawionym w części „Przegląd, konserwacja i obsługa zespołów zabezpieczających”, powinien być przeprowadzany przez wyszkolonych specjalistów serwisu.
- Nie wolno pracować maszyną w stanie przemęczenia, po spożyciu alkoholu lub po przyjęciu leków osłabiających wzrok, zdolność oceny i koordynację.
- Stosuj środki ochrony osobistej. Patrz wskazówki podane pod rubryką Środki ochrony osobistej.
- Nie wolno pracować maszyną przerobioną, odbiegającą od oryginału.
- Nie wolno pracować maszyną uszkodzoną. Stosuj się do instrukcji dotyczących konserwacji, kontroli i obsługi technicznej podanych w niniejszej instrukcji obsługi. Niektóre czynności konserwacyjne i obsługowe muszą być wykonane przez przeszkolonego i wykwalifikowanego specjalistę. Patrz wskazówki podane pod rubryką Konserwacja.
- Nigdy nie pozwalaj używać maszyny innej osobie nie upewniwszy się, że przyswoiła sobie ona treść Instrukcji obsługi.

## Transport i przechowywanie

Nie przechowuj i nie transportuj przecinarki z założoną tarczą tnącą.

Przechowuj przecinarkę, tak aby była niedostępna dla dzieci i osób niepowołanych.

Po użyciu należy zdjąć tarczę tnącą z maszyny i dobrze ją przechowywać. Przechowuj tarczę tnącą w stanie suchym.

## Ogólne zasady pracy maszyną



**OSTRZEŻENIE!** W niniejszym rozdziale opisane zostały podstawowe zasady bezpieczeństwa obowiązujące podczas pracy przecinarką. Podane informacje nie są w stanie zastąpić wiedzy, jaką profesjonalny użytkownik może nabyć drogą szkolenia i doświadczeń zawodowych. Jeżeli podczas pracy maszyną znajdziesz się w sytuacji, w której będziesz niepewny co do dalszego sposobu postępowania, zasięgnij porady eksperta. Zwróć się w tym celu do punktu sprzedaży, warsztatu serwisowego lub doświadczonego użytkownika przecinarki. Nie podejmuj się prac, jeżeli uważasz, że przekraczają one twoje kwalifikacje.

## Podstawowe zasady bezpieczeństwa

- Rozglądnij się, aby:
  - Upewnić się, że w pobliżu nie znajdują się ludzie, zwierzęta lub przedmioty mogące mieć wpływ na sprawowanie przez Ciebie kontroli nad maszyną.
  - W celu zapobieżenia, aby osoby lub zwierzęta nie zetknęły się z osprzętem tnącym.
- Unikaj używania sprzętu w niesprzyjających warunkach atmosferycznych, np. w gęstej mgłę, w deszczu, przy silnym wietrze, na silnym mrozie itd. Praca przy złej pogodzie powoduje zmęczenie i wiąże się z dodatkowymi zagrożeniami, np. śliskie podłoże.
- Nigdy nie zaczynaj pracy przecinarką zanim nie sprawdzisz, czy masz odpowiednią wolną przestrzeń wokół siebie i mocne podparcie dla nóg. Uważaj na przeszkody przy niespodziewanym ruchu. Uważaj, aby podczas cięcia żaden materiał nie obluźował się i nie spadł, powodując obrażenia. Uważaj kiedy pracujesz na pochyłym gruncie.
- Upewnij się, czy odzież ani żadne części ciała nie są w stanie dotknąć do osprzętu tnącego, gdy jest on w ruchu.
- Zachowuj bezpieczną odległość od osprzętu tnącego, gdy jest on w ruchu.
- Przed uruchomieniem maszyna powinna mieć zamontowaną osłonę osprzętu tnącego.
- Upewnij się, czy miejsce pracy jest odpowiednio oświetlone i czy praca odbywać się będzie w bezpiecznych warunkach.
- Nie przenoś maszyny, gdy jej osprzęt tnący jest w ruchu.



# ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Zawsze należy dbać o to, aby mieć bezpieczną i pewną pozycję przy pracy.
- Upewnij się, czy w miejscu cięcia nie przechodzą rury lub przewody elektryczne.

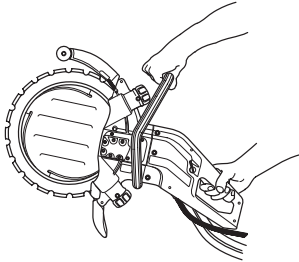
## Przerzynka



**OSTRZEŻENIE!** Bezpieczna odległość dla przecinarki wynosi 15 metrów. Jesteś odpowiedzialny za to, aby w rejonie pracy nie pojawiły się zwierzęta ani osoby postronne. Nie rozpoczynaj cięcia zanim się nie upewnisz, że na terenie pracy nie ma zagrożeń i że stoisz w bezpiecznej i stabilnej pozycji.

## Uwagi ogólne

- Zaczynaj ciąć, kiedy silnik jest na pełnych obrotach.
- Zawsze trzymaj maszynę mocno oburącz. Trzymaj ją tak, aby kciuki i palce obejmowały uchwyty.

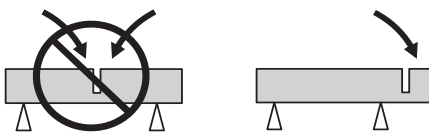


**OSTRZEŻENIE!** Nadmierne wystawienie operatora na działanie wibracji może powodować uszkodzenia układu krążenia i układu nerwowego, szczególnie u ludzi z wadami krążenia. Zwróć się do lekarza, jeśli rozpoznasz u siebie symptomy dolegliwości somatycznych, których przyczyną może być wystawienie na nadmierne wibracje. Przykładem takich symptomów jest: drętwienie, utrata czucia, mrowienie, klucie, ból, utrata sił, zmiany koloru skóry lub jej stanu. Symptomy te zazwyczaj są odczuwalne w palcach, dłoniach i nadgarstkach.

## Technika cięcia

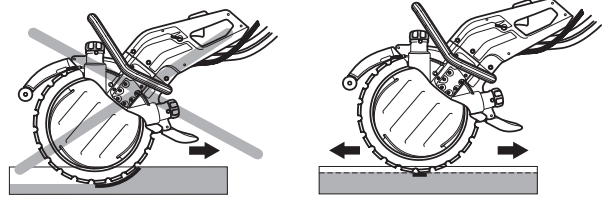
Opisana poniżej metoda ma charakter ogólny. Sprawdzaj informacje dotyczące właściwości i przeznaczenia każdej tarczy tnącej.

- Podeprzyj cięty materiał tak, abyś mógł przewidzieć, co stanie się podczas cięcia oraz aby nie nastąpiło zaciśnięcie rządu.



- Przed uruchomieniem maszyny sprawdź, czy tarcza tnąca do niczego nie dotyka.
- Zawsze tnij na pełnych obrotach.

- Zaczynaj ciąć delikatnie nie wywierając nacisku na tarczę tnącą.
- Posuwaj powoli tarczę tnącą w przód i w tył, tak by powierzchnia stykowa tarczy tnącej i ciętego materiału była mała. Dzięki temu tarcza tnąca nie nagrzewa się i cięcie jest efektywne.



- Wywieraj nacisk na maszynę w kierunku wyznaczonym przez tarczę tnącą. Nacisk boczny może doprowadzić do zniszczenia tarczy tnącej i jest bardzo niebezpieczny.

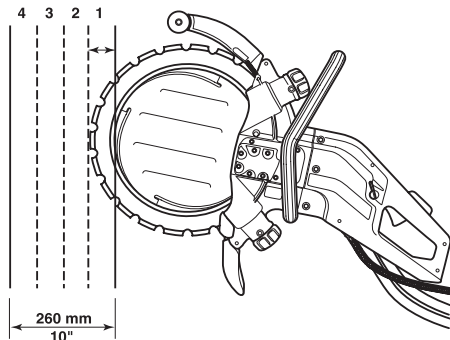


**OSTRZEŻENIE!** Należy bezwarunkowo unikać cięcia bokiem tarczy. Jest niemalże pewne, że zostanie ona uszkodzona lub pęknie mogąc spowodować poważne szkody bądź obrażenia. Używaj wyłącznie części tnącej.

Nie przechylaj przecinarki w bok, gdyż tarcza tnąca może wówczas zakleszczyć się lub pęknąć powodując obrażenia.

## Głębokość cięcia

Przecinarka K3600 MKII może ciąć na głębokość do 260 mm (10 cali). Najlepszą kontrolę nad maszyną zachowasz wówczas, gdy najpierw zrobisz wstępne nacięcie na 50–70 mm (2–3 cali). Dzięki temu tarcza nawadniająca może wejść w materiał i być pomocna w prowadzeniu maszyny. Przecięcie detalu na całą głębokość za jednym razem zajmuje więcej czasu. Szybciej można wykonywać cięcie w kilku etapach, np. w 3–4 etapach w przypadku głębokości rządu 260 mm (10 cali).





# ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

## Większe prace

Rzaz przekraczający długość 1 m – zamocuj deskę wzdłuż zamierzonej linii cięcia. Deska pełni funkcję prowadnicy. Posłuż się tą prowadnicą wykonując wstępne nacięcie o głębokości 50–70 mm (2–3 cale) na całej długości rzazu. Po wykonaniu nacięcia wstępnego zdejmij prowadnicę.



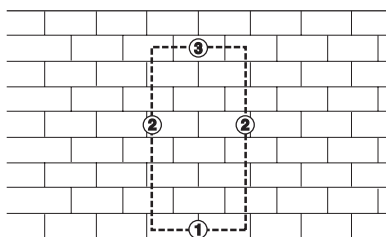
## Mniejsze prace

Wykonaj najpierw płytkie nacięcie wstępne, nie głębsze niż 50–70 mm (2–3 cale). Następnie wykonaj cięcie właściwe.

## Etapy cięcia

Najpierw wykonaj rzaz poziomy na dole. Następnie wykonaj dwa rzazy pionowe. Zakończ cięcie wykonując górny rzaz poziomy.

Pamiętaj o tym, by podzielić cięty detal w sposób ułatwiający dalsze z nim postępowanie, tzn. tak, by transportowanie i unoszenie pociętych części mogło odbywać się w sposób bezpieczny.



**UWAGA!** Jeżeli górny rzaz poziomy wykonany zostanie przed dolnym rzazem poziomym, wówczas cięty detal opadnie na tarczę tnącą i zakleszczy ją.

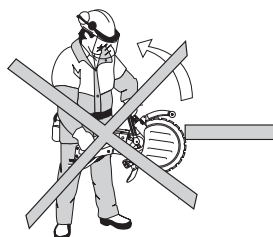
## Czynności w celu uniknięcia odbicia



**OSTRZEŻENIE!** Odbicia mogą być błyskawiczne, nagłe i gwałtowne. Mogą one powodować odrzucenie przecinarki i tarczy tnącej w kierunku użytkownika. Zetknięcie użytkownika z wirującą tarczą tnącą może doprowadzić do poważnych – a nawet śmiertelnych – obrażeń. Konieczne jest zrozumienie przyczyn, które powodują odbicia, oraz zapamiętanie, że można ich uniknąć dzięki zachowywaniu ostrożności i stosowaniu prawidłowej techniki pracy.

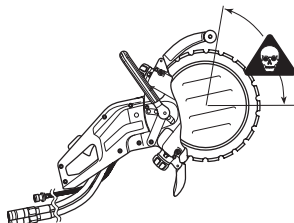
## Co to jest odbicie?

Odbicie to nagła reakcja maszyny polegająca na odrzuceniu przecinarki i tarczy tnącej w chwili dotknięcia do jakiegokolwiek przedmiotu górną ćwiertnią obwodu tarczy, która stanowi część narażoną na odbicia, tzw. sektor zagrożenia odbiciem.

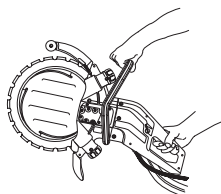


## Zasady ogólne

- Nigdy nie zaczynaj cięcia zaznaczoną na rysunku, górną częścią tarczy tnącej, czyli tzw. sektorem o zwiększonym ryzyku odbicia.



- Zawsze trzymaj maszynę mocno oburącz. Trzymaj ją tak, aby kciuki i palce obejmowały uchwyty.



- Utrzymuj dobrą równowagę i mocne oparcie dla stóp.
- Zawsze tnij na pełnych obrotach.
- Stój w wygodnej odległości od obiektu, przy którym pracujesz.
- Uważaj, żeby wkładać tarczę w istniejącą szczelinę.
- Nigdy nie tnij powyżej wysokości ramion.

# ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Bądź czujny na przesunięcie materiału ciętego lub na inne okoliczności, które mogłyby spowodować zamknięcie szczeliny i zakleszczenie tarczy.



**OSTRZEŻENIE!** Podczas cięcia tworzyw sztucznych tarczą diamentową mogą powstawać odbicia, gdy cięty materiał wskutek nagrzania zacznie się topić i przyklejać do tarczy.

## Szarpięcia

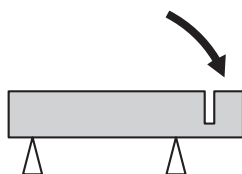
Szarpięcie następuje w razie nagłego zatrzymania dolnej części obwodu tarczy lub w razie zwarcia się rzazu. (W celu uniknięcia tego zjawiska patrz informacje pod nagłówkami "Zasady ogólne" oraz "Zakleszczenie/rotacja" poniżej.)

## Zakleszczenie / rotacja

Zakleszczenie następuje w razie zaciśnięcia się rzazu. Maszyna może zostać nagle silnie odrzucona w dół.

## Jak unikać zakleszczenia

Podeprzyj cięty materiał w taki sposób, żeby nacięcie pozostało otwarte podczas pracy i po jej zakończeniu.



## Tarcze diamentowe

Tarcze diamentowe składają się ze stalowego trzonu oraz z segmentów zawierających diamenty przemysłowe.

Używaj wyłącznie ostrych tarcz diamentowych. Tarczę można ostrzyć poprzez cięcie nią miękkiego materiału ściernego, np. piaskowca lub cegły.

Dostępne są tarcze diamentowe o różnym stopniu twardości. "Miękkie" tarcze diamentowe charakteryzują się stosunkowo krótkim okresem użytkowym i dużą zdolnością cięcia. Są one stosowane do twardych materiałów, jak np. granit lub twardy beton. "Twarde" tarcze diamentowe charakteryzują się dłuższym okresem użytkowym lecz mniejszą zdolnością cięcia. Stosuje się je do miękkich materiałów, jak np. cegła lub asfalt.

Tarcze diamentowe można z powodzeniem stosować do cięcia muru, zbrojonego betonu i innych materiałów złożonych. Nie zaleca się stosowania tarcz diamentowych do cięcia metali.

## Chłodzenie wodne



**OSTRZEŻENIE!** W celu zapobiegania nagrzewaniu się tarcz diamentowych należy nieustannie chłodzić je wodą. Wskutek nagrzania tarcza może pęknąć a jej odpadające kawałki mogą spowodować obrażenia.

Tarcze diamentowe należy podczas cięcia polewać wodą, aby je chłodzić oraz zapobiegać pyleniu.

## Ostrzenie tarcz diamentowych

Tarcze diamentowe mogą ulec stępieniu w razie stosowania nieprawidłowego nacisku podczas cięcia lub w skutek cięcia niektórych materiałów, np. silnie zbrojonego betonu. Cięcie tępa tarczą diamentową powoduje jej przegrzanie, co z kolei może być przyczyną odpadania segmentów diamentowych.

Tarczę można ostrzyć poprzez cięcie nią miękkiego materiału ściernego, np. piaskowca lub cegły.

## Wibracje tarcz diamentowych

Wskutek wywierania zbyt dużego nacisku na tarczę tnącą traci ona swój kształt i zaczyna wibrować.

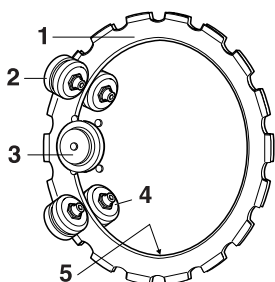
Wibracje powinny ustać po zmniejszeniu nacisku. W przeciwnym razie wymień tarczę. Należy stosować tarczę tnącą przeznaczoną do materiału, który ma być cięty.

# USTAWIENIA I REGULACJA

## Napęd

Dzięki unikatowej konstrukcji maszyny siła napędowa nie jest przyłożona do środka tarczy. Bieżniki dwóch rolek prowadzących toczą się w rowkach tarczy tnącej. Sprężyny rolek prowadzących wywierają nacisk na rolki, które z kolei dociskają ukształtowaną klinowo, wewnętrzną krawędź tarczy tnącej do uformowanego w kształcie V rowka w kole napędowym. Koło napędowe zamontowane jest na wałku napędzanym przez silnik hydrauliczny.

Pozwala to na całkowitą głębokość cięcia 260 mm (10 cali) przy zastosowaniu tarczy diamentowej 350 mm (14 cali).



- 1 Ostrze
- 2 Rolki oporowe
- 3 Koło napędowe
- 4 Rolki sterujące
- 5 Krawędź ukształtowana klinowo

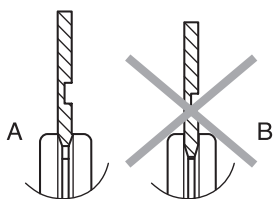
## Obsługa podstawowa

Wewnętrzna krawędź tarczy tnącej oraz rowek koła napędowego ulegają z czasem wyrobieniu.

Tarcza pierścieniowa będzie nadal działać prawidłowo, jeżeli:

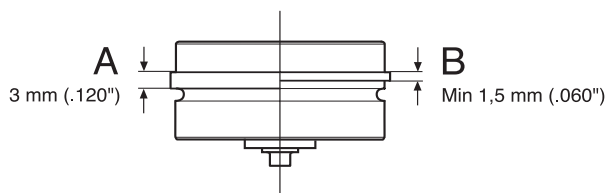
- koło napędowe nie jest zbytnio zużyte

- A) Nowe
- B) Zużyte



- rolki sterujące nie są zbytnio zużyte

- A) Nowa
- B) Zużyte



- wzajemne ustawienie rolek i tarczy tnącej jest prawidłowe.

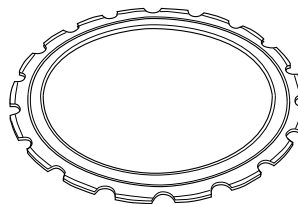
Podczas okresu użytkowego tarczy diamentowej należy dwukrotnie skontrolować ustawienie rolek: po raz pierwszy – po założeniu nowej tarczy, po raz drugi – gdy tarcza została do połowy zużyta.

## Zakładanie tarczy tnącej



**OSTRZEŻENIE!** Przystępując do obsługi technicznej należy zawsze odłączać od przecinarki połączenia hydrauliczne. Nieprzewidziane ruchy tarczy tnącej mogą doprowadzić do poważnych obrażeń.

W naszym asortymencie znajdują się tarcze tnące przeznaczone do cięcia różnych materiałów. Dowiedz się w punkcie sprzedaży sprzętu Husqvarna, jaka tarcza tnąca jest najodpowiedniejsza do twoich potrzeb.

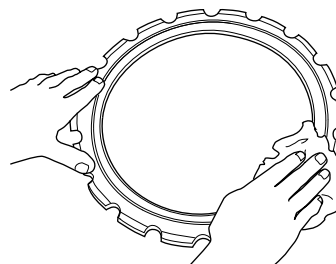


**OSTRZEŻENIE!** Regeneracja używanych tarcz tnących nie jest dozwolona. Używana tarcza tnąca może być osłabiona. Regenerowana tarcza tnąca może pęknąć i rozprysnąć się powodując poważne obrażenia operatora lub innych osób.

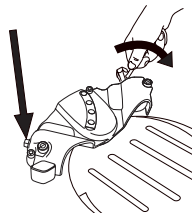


**OSTRZEŻENIE!** Przed założeniem tarczy tnącej do maszyny sprawdź, czy nie jest uszkodzona. Uszkodzona tarcza tnąca może pęknąć i rozprysnąć się powodując poważne obrażenia.

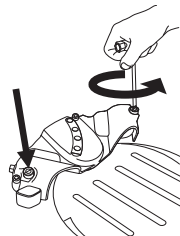
- Przetrzyj powierzchnię tarczy tnącej, jeśli jest ona zabrudzona.



- Odkręć nakrętki zabezpieczające osłony rolek oporowych.

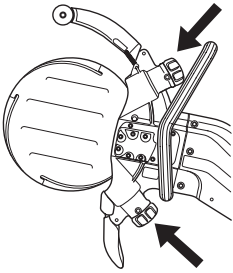


- Dokręć śruby regulacyjne o kilka obrotów.

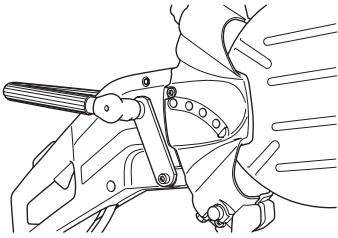


# USTAWIENIA I REGULACJA

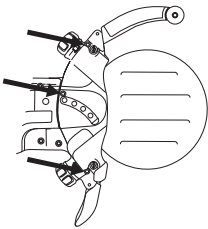
- Poluzuj pokrętko, aby całkowicie zlikwidować napięcie sprężyny.



- Wyjmij blokadę przedniego uchwytu i ustaw go w położeniu serwisowym.

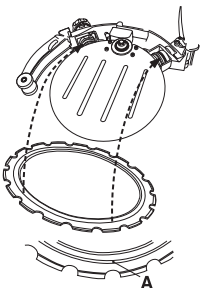


- Wykręć trzy śruby mocujące osłonę rolek oporowych używając klucza imbusowego sześciokątnego 6 mm, a następnie zdejmij osłonę.

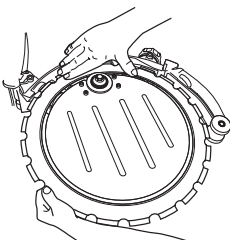


- Załóż tarczę tnącą.

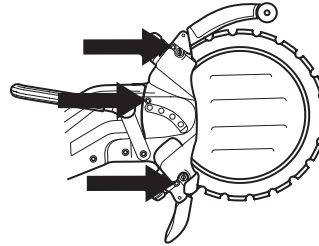
**UWAGA!** Po jednej stronie tarczy znajduje się rowek (A), który jest rowkiem prowadzącym dla rolek prowadzących. Dopilnuj, by klinowo ukształtowana krawędź tarczy tnącej weszła w koło napędowe i by rowek prowadzący tarczy tnącej dopasowany był do poszczególnych rolek prowadzących. Patrz także informacje znajdujące się pod nagłówkiem "Napęd".



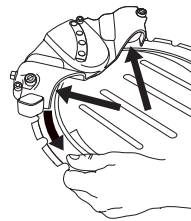
- W razie potrzeby wciśnij rolkę prowadzącą, tak aby weszła w rowek na tarczy tnącej.



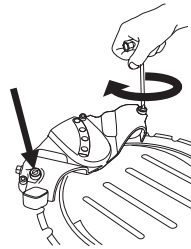
- Załóż osłonę rolek oporowych i sprawdź, czy bieżniki rolek oporowych nadal są prawidłowo ułożone w rowkach tarczy tnącej. Następnie dokręć mocno trzy śruby.



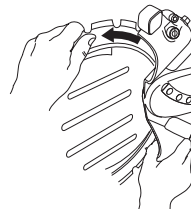
- Obracaj tarczą tnącą i zobacz, czy rolki oporowe nie dociskają do niej zbyt mocno.



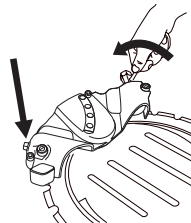
- Ustaw śruby regulacyjne tak, by rolki oporowe dotykały do tarczy tnącej.



- Wyreguluj je tak, by łatwo można było przytrzymać rolki oporowe kciukiem, gdy tarcza tnąca wiruje. Rolka oporowa powinna tylko czasami toczyć się po tarczy tnącej.



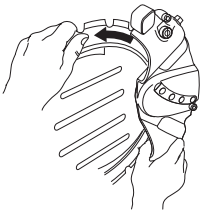
- Dokręć nakrętki zabezpieczające na osłonie rolek oporowych.



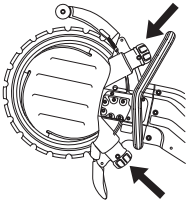
- Obracając tarczą tnącą sprawdź, czy nadal można przytrzymać rolki oporowe kciukiem, podczas gdy tarcza wiruje.

# USTAWIENIA I REGULACJA

**UWAGA!** Maszyna powinna stać pionowo. Gdy maszyna leży na boku, ciężar tarczy tnącej utrudnia prawidłową regulację.



- Dokręć mocno pokrętkę. Teraz maszyna jest gotowa do eksploatacji.

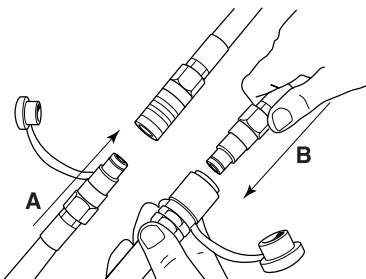


## Przewody hydrauliczne

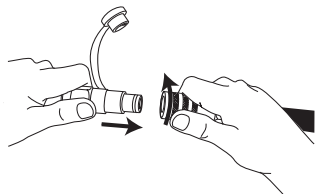


**OSTRZEŻENIE!** Do przecinarki nie wolno podłączać ciśnienia hydraulicznego przekraczającego 150 barów (3000 psi).

- Przed podłączeniem przewodów: sprawdź, czy czyste są złączki – zarówno na maszynie, jak i na przewodach.
- Podłącz przewód ciśnieniowy (A) odchodzący od układu hydraulicznego do gniazdka znajdującego się w maszynie.
- Podłącz drugi przewód hydrauliczny (B) do wtyczki. Przewód ten odprowadza olej z powrotem do zbiornika.



**UWAGA!** W razie potrzeby użycia przewodu o długości ponad 18 m można podłączyć dwa zestawy przewodów. Nie łącz ze sobą więcej niż dwóch zestawów, gdyż połączenia mogą powodować zbyt dużą utratę mocy. Patrz "Dane techniczne".



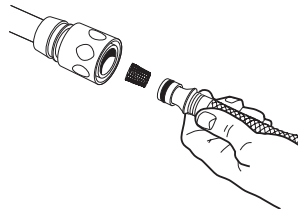
**UWAGA!** Przed przystąpieniem do użytkowania maszyny sprawdź, czy przewody nie mogą przypadkowo spaść. W tym celu obróć blokady zabezpieczające na złączkach w położenie zabezpieczone.



**OSTRZEŻENIE!** Podczas pracy maszyny przewody znajdują się pod wyjątkowo dużym ciśnieniem. Nie próbuj przyłączać lub odłączać przewodów podczas pracy układu hydraulicznego. Może to doprowadzić do poważnych obrażeń.

## Przewód wodny

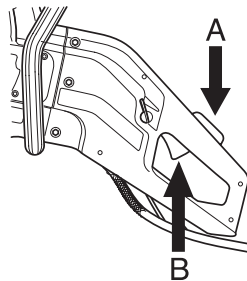
Podłącz przewód wodny do źródła dostarczającego wodę. Otwarcie zaworu dławiącego powoduje przepływ wody. Najmniejszy przepływ wody: 4 l/min. Należy zauważyć, że złączka przewodu giętkiego maszyny wyposażona jest w filtr.



## Doprowadzanie wody

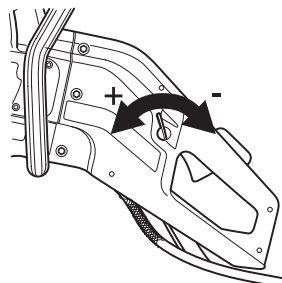
Z chwilą wciśnięcia blokady gazu (A) otwiera się zawór wodny.

Zawór wodny pozostaje otwarty i blokada gazu (A) pozostaje wciśnięta dopóki wciśnięta jest manetka gazu (B).



## Dozowanie wody

Przepływ wody można podczas pracy regulować kciukiem.



W celu zapewnienia maksymalnego okresu użytkowego tarczy tnącej wymagany obfity strumień wody.

**UWAGA!** Ciśnienie wody i strumień wody są niezmiernie ważne dla chłodzenia tarczy tnącej i długości jej okresu użytkowego. Niewystarczające chłodzenie wpływa na skrócenie okresu użytkowego rolek prowadzących, rolek oporowych, koła napędowego oraz tarczy tnącej.

## Uruchamianie i wyłączenie



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

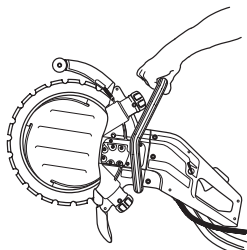
Przyjmij stabilną postawę i uważaj, aby tarcza tnąca nie mogła do niczego dotknąć.

Upewnij się, czy w pobliżu miejsca pracy nie ma osób nieupoważnionych.

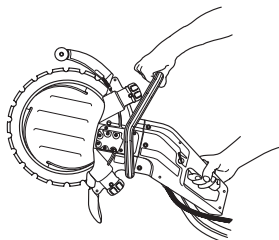
Sprawdź, czy prawidłowy jest przepływ oleju i ciśnienie oleju źródła zasilania (agregat hydrauliczny), które ma zostać użyte.

### Uruchamianie

- Chwyć lewą ręką za uchwyt przedni.

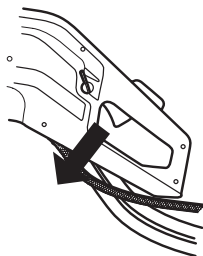


- Chwyć prawą ręką za tylny uchwyt. Wówczas uwolniona zostanie blokada wyłącznika.



### Wyłączenie silnika

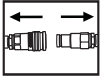
Silnik wyłącza się przez zwolnienie wyłącznika.





# KONSERWACJA

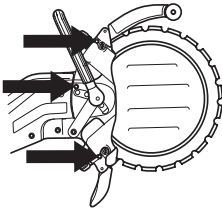
## Konserwacja



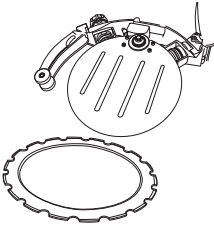
**OSTRZEŻENIE!** Kontrolę oraz/lub konserwację należy przeprowadzać, gdy odłączone są przewody hydrauliczne.

## Demontaż kompletnej rolki prowadzącej

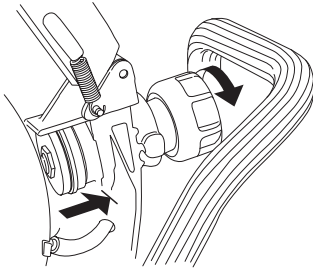
- Zdejmij osłonę rolek oporowych.



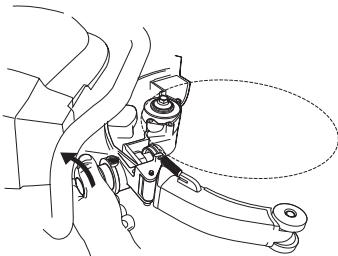
- Zdejmij tarczę tnącą.



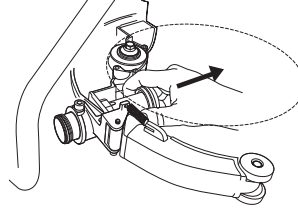
- Odkręć pokrętło. Najpierw wykonaj kilka obrotów pokrętłem, aż poczujesz opór. Rolka prowadząca wychodzi wówczas wraz z pokrętłem i zatrzymuje się w chwili wystąpienia oporu.



Rolka prowadząca osadzona jest w pokrętło. By wyjąć rolkę prowadzącą należy obrócić jeszcze bardziej pokrętłem, aż zejdzie całkowicie.

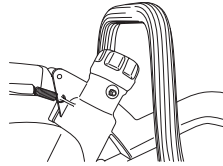


- Teraz można wyjąć rolkę prowadzącą z oprawy.

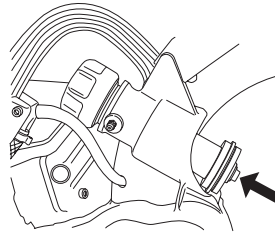


## Montaż kompletnej rolki prowadzącej

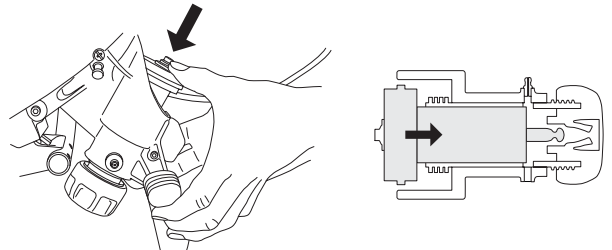
- Dokręć pokrętło do oporu, a następnie odkręć je o 2 obroty.



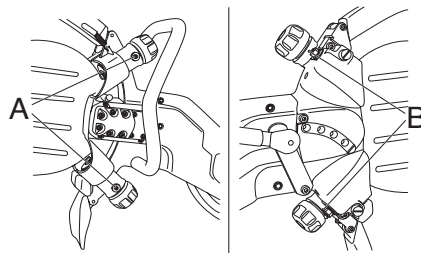
- Włóż rolkę prowadzącą w oprawę.



- Następnie wciśnij rolkę prowadzącą w pokrętło.



Powlecz tuleję rolki prowadzącej smarem. Przyłóż smarownicę tłokową do smarowniczk (A) i włączaj smar, aż czysty smar zacznie wychodzić przez otwór nadmiarowy (B).



- Załóż tarczę tnącą. Patrz informacje pod nagłówkiem "Zakładanie tarczy tnącej".

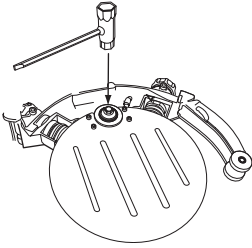
## Ważne uwagi:

- Rolki oporowe nie napędzają tarczy tnącej.
- Nieprawidłowa regulacja może doprowadzić do uszkodzenia tarczy tnącej.
- Jeżeli tarcza tnąca obraca się powoli lub zatrzymuje się, przerwij natychmiast cięcie i znajdź usterkę.



## Koło napędowe

- 1 Zablokuj wałek za pomocą przycisku blokady. Patrz wskazówki pod nagłówkiem "Opis zespołów przecinarki".
- 2 Odkręć śrubę środkową i zdejmij podkładkę.



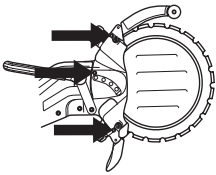
- 3 Teraz można zdjąć koło napędowe.

**UWAGA!** Wymień koło napędowe, gdy zakładasz nową tarczę tnącą. Zużyte koło napędowe może powodować poślizg tarczy tnącej i doprowadzić do jej uszkodzenia.

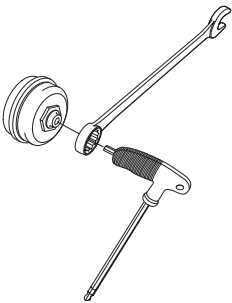
Niewystarczający przepływ wody wpływa na drastyczne skrócenie okresu użytkowego koła napędowego.

## Wymiana rolek oporowych/ prowadzących

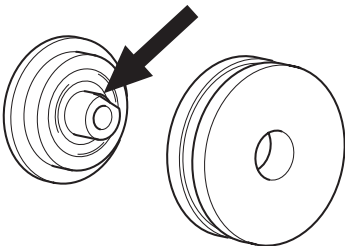
- Zdejmij osłonę rolek oporowych.



- Sprawdź stan zużycia rolek.
- Do wymiany rolek stosuj klucz zwykły 19 mm oraz klucz imbusowy sześciokątny 5 mm.



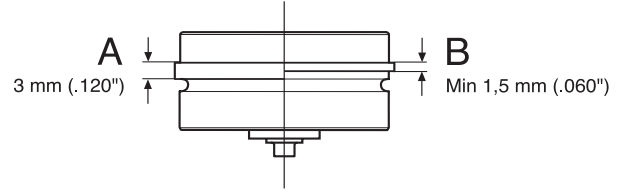
Przed założeniem nowych rolek należy powlec je od wewnątrz smarem łożyskowym.



- Wymieniaj rolki prowadzące, gdy ich bieżniki są zużyte do połowy.

A) Nowa

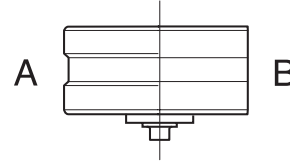
B) Zużyta



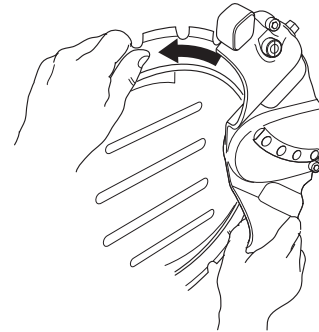
- Rolki oporowe należy wymieniać, gdy ich powierzchnia toczna jest płaska lub gdy zaniknie rowek w powierzchni tocznej.

A) Nowa

B) Zużyta



Przy okazji wymiany zużytych rolek na nowe należy wyregulować ich położenie względem tarczy tnącej. Patrz wskazówki pod nagłówkiem "Ustawienia i regulacja".



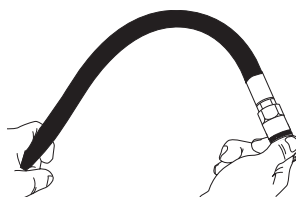
## Regeneracja tarczy tnącej



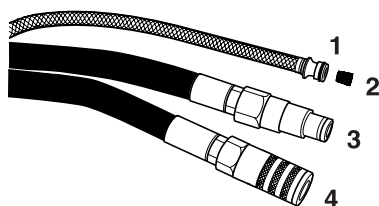
**OSTRZEŻENIE!** Tarcz pierścieniowych nie wolno regenerować. Ze względu na swoją konstrukcję tarcza pierścieniowa wystawiona jest na inny rodzaj obciążeń niż 14 calowa tarcza diamentowa o centralnie przyłożonym napędzie. Po pierwsze, koło napędowe działa na wewnętrzną krawędź tarczy tnącej, wskutek czego zarówno powierzchnia koła jak i tarczy ulegają zużyciu. Rdzeń tarczy tnącej staje się coraz cieńszy, a elementy prowadzące coraz szersze, co uniemożliwia napęd tarczy przez koło. Po drugie, tarcza tnąca obciążona jest siłą nacisku rolek oraz siłami działającymi podczas cięcia, jeżeli nie jest ona prowadzona idealnie prosto. Jeżeli tarcza tnąca jest regenerowana, powstające w niej napięcia materiałowe doprowadzają do jej pęknięcia lub spadnięcia. Pęknięta tarcza może spowodować poważne obrażenia operatora maszyny lub innych osób. Z tej przyczyny Husqvarna nie wyraża akceptacji na regenerowanie tarcz pierścieniowych. Skontaktuj się z punktem sprzedaży sprzętu Husqvarna w celu uzyskania instrukcji.

## Przewody hydrauliczne

Codziennie, przed użyciem maszyny, sprawdzaj stan przewodów hydraulicznych. Przewody pęknięte, załamane lub osłabione należy wymienić na nowe.



## Złączki



- 1 Woda
- 2 Filtr wody
- 3 Powrót
- 4 Ciśnienie

**WAŻNE!** Gdy złączka jest zabrudzona, zanieczyszczenia mogą dostawać się do oleju i powodować nadmierne zużycie się silnika hydraulicznego, pompy hydraulicznej, zaworów etc. Może to również być powodem nieszczelności złączki.

Czyść zawsze złączki przed podłączeniem ich do układu hydraulicznego i maszyny. Dopilnuj, aby zabezpieczenie łatwo się poruszało.

W razie potrzeby oczyść filtr wody.

# KONSERWACJA

## Plan konserwacji

**UWAGA!** Schemat zakłada codzienne użytkowanie sprzętu.

	Codziennie	Dwa razy w tygodniu
<b>Rolki oporowe/sterujące</b>		
Sprawdź stan zużycia rolek oporowych.		X
Sprawdź stan zużycia rolek sterujących.	X	
Nasmaruj rolki sterujące.	X	
<b>Układ hydrauliczny</b>		
Sprawdź przewody hydrauliczne.	X	
Skontroluj i oczyść dysze wodne.	X	
<b>Układ napędowy</b>		
Sprawdź stan koła napędowego.		X
<b>Układ wodny</b>		
Skontroluj i oczyść dysze wodne znajdujące się na tarczy nawadniającej.		X
Sprawdź dźwignię do regulacji wody.		X
Sprawdź stan filtra w złączce wodnej.		X
<b>Dźwignia</b>		
Sprawdź działanie dźwigni.	X	
<b>Ostrze</b>		
Sprawdź stan osłony tarczy tnącej.	X	
Sprawdź tarczę nawadniającą.		X

## Tarcze tnące zgodne z EN13236

Maszyna Husqvarna K3600 MKII zgodna jest z 98/37/WE oraz EN13236 tylko razem z poniżej wymienionymi tarczami tnącymi:

Typ	Średnica, mm
Husqvarna	
PXR XX	350
ELR XX (5,6 / ,220)	350
SLR XX	350
R550-0355 (5,6 mm)	350
R530-0355	350
R510-0355 (5,6 mm)	350

**Ad.:** Tarcze tnące dostępne są o różnej twardości i do różnych materiałów, co oznaczone jest dwoma cyframi, XX.

# POSZUKIWANIE USTEREK

## Usterki mechaniczne

Objawy	Prawdopodobne przyczyny
Tarcza tnąca nie wiruje.	Niewystarczająco dokręcone pokrętła rolek.
	Tarcza tnąca nieprawidłowo założona na rolki prowadzące.
	Rolki za bardzo napięte.
	Ewentualnie nieprawidłowe podłączenie przewodu do układu hydraulicznego.
	Ewentualnie nieprawidłowe podłączenie przewodu do źródła napędu lub inna nieprawidłowość w układzie hydraulicznym.
Tarcza tnąca wiruje zbyt wolno.	Niewystarczająco dokręcone pokrętła rolek.
	Zużyte koło napędowe.
	Wyrobienie ukształtowanej klinowo średnicy wewnętrznej tarczy tnącej.
	Oslabione sprężyny rolek sterujących.
	Zanieczyszczony zawór nadciśnieniowy w układzie hydraulicznym.
	Pokrętło zaworu na silniku hydraulicznym nie porusza się w prawidłowym odcinku.
	Usterka w łożyskach rolek.
	Niewystarczający przepływ oleju. Sprawdź przepływ oleju hydraulicznego.
Tarcza tnąca wyskakuje.	Zbyt luźne ustawienie rolek.
	Zużyte rolki sterujące.
	Tarcza tnąca nieprawidłowo założona na rolki prowadzące.
	Uszkodzona tarcza tnąca.
Tarcza tnąca obraca się krzywo.	Rolki za bardzo napięte.
	Przeegrzana tarcza tnąca.
Segmenty ulegają wyłamaniu.	Tarcza tnąca wygięta, wykrzywiona lub źle konserwowana.
Tarcza tnie zbyt wolno.	Tarcza tnąca nieodpowiednia do danego materiału.
	Sprawdź, czy prawidłowa dawka wody dochodzi do tarczy tnącej.
Tarcza tnąca ślizga się.	Rolka prowadząca nie porusza się swobodnie do wewnątrz i na zewnątrz. Zacinająca się rolka nie jest w stanie wystarczająco mocno dociskać tarczy do koła napędowego.
	Zużyte koło napędowe. Materiały cierne i niedomiar wody podczas cięcia powodują zużywanie się koła.
	Zużyty bieżnik rolki prowadzącej. Gdy zużyta zostanie ponad połowa szerokości bieżnika, tarcza tnąca ślizga się.
	Wyrobiony rowek i wewnętrzna krawędź tarczy. Powodem tego jest niewystarczające płukanie materiału ściernego oraz/lub zużyte koło napędowe powodujące ślizganie się tarczy tnącej.

# DANE TECHNICZNE

Dane techniczne	K3600 MKII
Średnica tarczy, mm/cale	350/14"
Głębokość cięcia, mm/cale	260/10"
Maks. prędkość obwodowa, m/s – obr/min	55/3000
Maks. prędkość obrotowa silnika, obr/min	17000
Silnik hydrauliczny	Silnik z przekładnią zębatą (otwarty zawór środkowy)
Maks. ciśnienie hydrauliczne, bary/ (psi)	150 / 2200
Przepływ oleju, min-maks, l/min	35-42
Wysokość, mm/cale	410
Długość, mm/cale	715
Szerokość, mm/cale	260
Masa, bez tarczy tnącej, kg	8,3
Masa, tarcza pierścieniowa, kg	0,8
Charakterystyka oleju hydraulicznego*	150 VG 32 (10W)**
Temperatura oleju (podczas pracy), ° C	60
Zużycie wody, l/min	4
Złączki hydrauliczne	1/2" FF wg HTMA (gwint 3/8")

\*Zalecamy stosowanie oleju zatwierdzonego jako przyjazny dla środowiska.

\*\*W razie wyższej temperatury otoczenia należy stosować olej o większej lepkości.

## Emisje hałasu

(Patrz ad. 1)

Poziom mocy akustycznej, mierzony dB(A)	110
Poziom mocy akustycznej, gwarantowany $L_{WA}$ dB(A)	111

## Poziomy głośności

Równoważny poziom ciśnienia akustycznego przy uchu operatora, wg ISO/DIS 15744 i ISO/DIS 11201, dB (A)	99
--	----

## Poziomy wibracji

Wibracje uchwytów mierzone zgodnie z ISO/DIS 8662-4	
Uchwyt przedni $m/s^2$	4,3
Uchwyt tylny $m/s^2$	6,0

Ad. 1: Emisję hałasu do otoczenia zmierzono jako moc akustyczną ( $L_{WA}$ ), zgodnie z dyrektywą WE 2000/14/EG.

## Przedłużanie przewodów hydraulicznych

W razie przedłużenia przewodów hydraulicznych ich średnica wewnętrzna musi być większa (patrz tabela), by przeciwdziałać utracie mocy.

Przedłużenie, m	Średnica wewnętrzna przewodów hydraulicznych, cale
Do 30 m	1/2
30-45	5/8
45-100	3/4

---

# DANE TECHNICZNE

---

## Zapewnienie o zgodności z normami WE

Husqvarna Construction Products, SE-433 81 Partille, Szwecja, tel. +46-31-949000, zapewnia niniejszym, że przecinarki **Husqvarna K3600**, począwszy od maszyn z numerami seryjnymi wypuszczanymi od roku 2006 (rok, po którym następuje numer seryjny, podany jest wyraźnie na tabliczce znamionowej) są zgodne z przepisami zawartymi w DYREKTYWACH RADY:

- dyrektywie **98/37/EG** z dn. 22 czerwca 1998 r., "dotyczącej maszyn", aneks IIA.
- dyrektywie **2000/14/EG** z dn. 8 maja 2000 r., "dotyczącej emisji hałasu do otoczenia".

Zastosowano następujące zharmonizowane normy: **ISO/DIS 15744, ISO/DIS 11201**.

Husqvarna AB dobrowolnie zleciła wykonanie prób homologacyjnych, które zostały przeprowadzone w SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Szwecja.

Certyfikat opatrzony jest numerem: **01/169/010** – K3600 MKII.

Partille, 3 stycznia 2006 r.



Ove Donnerdal, Szef ds. Rozwoju Produkcji







1150294-61



2006-12-18