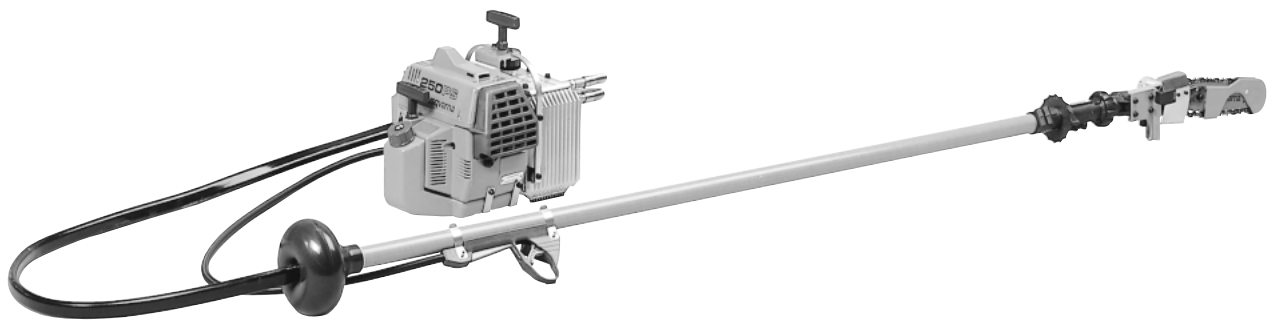




250PS

Instrukcja obsługi



Przed przystąpieniem do pracy okrzyszewarką prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją.

ZNACZENIE SYMBOLI

Symbole



OSTRZEŻENIE! Okrzesywarka może stać się niebezpiecznym narzędziem! Następstwem nieuważnego, nieprawidłowego posługiwania się urządzeniem mogą być poważne szkody lub śmierć operatora bądź innych osób.



OSTRZEŻENIE! Należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa dotyczących pracy w pobliżu nadziemnych przewodów wysokiego napięcia.



Przed przystąpieniem do pracy okrzesywarką prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi.

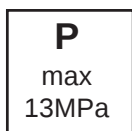


Zawsze używaj:

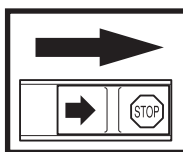
- kasku ochronnego
- ochronników słuchu
- zatwierdzonych okularów ochronnych lub siatki ochronnej



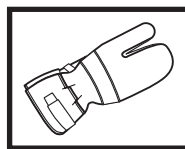
Niniejszy produkt spełnia obowiązujące przepisy CE.



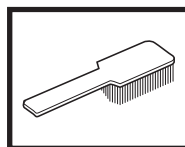
Maksymalne ciśnienie robocze 130 bar



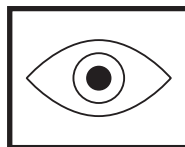
Przed przystąpieniem do przeglądu lub konserwacji wyłącz silnik, przesuważąc wyłącznik „STOP”.



Zawsze używaj zatwierdzonych rękawic ochronnych.



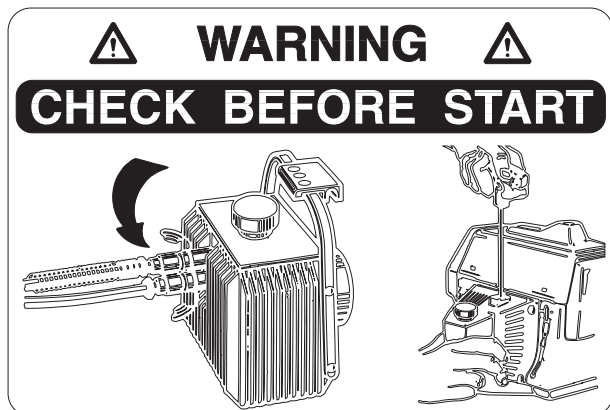
Wymaga regularnego czyszczenia.



Kontrola wzrokowa.



Konieczne jest stosowanie zatwierdzonych okularów ochronnych lub siatki ochronnej.



Przed uruchomieniem silnika należy sprawdzić, czy złącza bagietowe i przewody hydrauliczne zostały dokładnie podłączone.

SPIS TREŚCI

Co należy zrobić przed rozpoczęciem eksploatacji maszyny?

Dokładnie zapoznać się z treścią instrukcji obsługi

- Sprawdzić prawidłowość zamontowania osprzętu tnącego i jego regulacji
- Włączyć silnik i skontrolować ustawienie gaźnika.

UWAGA!

Zbyt oszczędne ustawienie gaźnika zwiększa ryzyko uszkodzenia silnika.

Nieprawidłowa konserwacja filtra powietrza prowadzi do powstawania osadu na świecy zapłonowej i tym samym do trudności przy uruchamianiu silnika.



OSTRZEŻENIE!

Pod żadnym warunkiem nie wolno dokonywać zmian lub modyfikacji w fabrycznej konstrukcji okrzesywarki bez zezwolenia wydanego przez producenta. Używaj wyłącznie oryginalnych akcesoriów i części zamiennych. Wprowadzanie zmian oraz/lub stosowanie akcesoriów i części zamiennych nie zatwierdzonych przez producenta może doprowadzić do utraty życia lub ciężkiego uszkodzenia ciała operatora maszyny lub innych osób.



OSTRZEŻENIE!

Pod żadnym warunkiem nie wolno podłączać osprzętu tnącego maszyny do innego urządzenia hydraulicznego niż to, do współpracy z którym jest przeznaczone.



OSTRZEŻENIE!

Do urządzenia hydraulicznego wolno podłączać wyłącznie oryginalny osprzęt tnący.

ZNACZENIE SYMBOLI

Symbole	2
---------------	---

SPIS TREŚCI

Co należy zrobić przed rozpoczęciem eksploatacji maszyny	3
Spis treści	3

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Osobiste wyposażenie ochronne	4
Zespoły zabezpieczające	4
Kontrola, konserwacja i obsługa zespołów zabezpieczających	6
Układ tnący ograniczający możliwość odbicia	7
Dane techniczne prowadnicy i łańcucha	8
Ostrzenie łańcucha i regulacja szczeliny wrębowej	8
Napinanie łańcucha	10
Smarowanie układu tnącego	10
Sprawdzanie zużycia układu tnącego	11
Ogólne zasady bezpieczeństwa	12
Ogólne zasady pracy okrzesywarką	13
Podstawowe zasady bezpieczeństwa	13
Podstawowa technika pracy	14

ZESPOŁY OKRZESYWARKI

Opis zespołów okrzesywarki	15
----------------------------------	----

MONTAŻ

Podłączanie przewodów hydraulicznych	16
Element pośredniczący	16
Odłączanie przewodów hydraulicznych	16
Montaż dźwigni gazu	16

PALIWO I OLEJ

Mieszanek paliwowa	17
Benzyna	17
Olej do silników dwusuwowych	17
Sporządzanie mieszanki	17
Tankowanie	17
Olej hydrauliczny	18

URUCHAMIANIE I WYŁĄCZANIE

Zimny silnik	18
Rozgrzany silnik	18
Zatrzymywanie	18
Uruchamianie	19
Zakładanie upręży	19
Zdejmowanie upręży	19
Szybkie zdejmowanie upręży w razie niebezpieczeństwa	19

OBSŁUGA TECHNICZNA

Gaźnik	20
Filtr powietrza	21
Tłumik	21
Świeca zapłonowa	21
Układ chłodzenia	22
Wymiana zębaki napędzającej łańcuch	22
Czyszczenie wysięgnika	22
Regulacja przegubu kulowego	22
Plan obsługi technicznej	22

DANE TECHNICZNE

250 PS	24
--------------	----

Osobiste wyposażenie ochronne

WAŻNA INFORMACJA

- Nieprawidłowe lub nieuważne posługiwanie się maszyną stanowi zagrożenie, gdyż może stać się przyczyną utraty życia lub ciężkiego uszkodzenia ciała operatora bądź innych osób.

Dlatego bardzo ważne jest zapoznanie się z niniejszą instrukcją i przyswojenie sobie przedstawionych w niej zasad bezpieczeństwa.

- Podczas pracy okrzesywarką należy zawsze posiadać na sobie osobiste wyposażenie ochronne, zatwierdzone przez odpowiednie władze.

Zwróć się do punktu sprzedaży z prośbą o pomoc w wyborze wyposażenia ochronnego.

RĘKAWICE

Rękawic należy używać w razie potrzeby, np. podczas montażu osprzętu tnącego

KASK OCHRONNY

Należy zawsze stosować kask, aby chronić głowę przed uderzeniem spadającą gałęzią.

OCHRONNIKI SŁUCHU

Należy stosować ochronniki słuchu mające dostateczną zdolność tłumienia hałasu.

OKULARY OCHRONNE LUB SIATKA OCHRONNA

Uderzenie spadającą gałęzią lub innym przedmiotem może spowodować uszkodzenie oczu.

BUTY LUB GUMOWCE

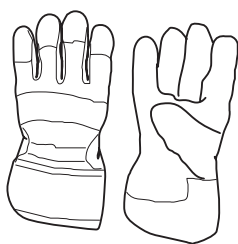
Należy stosować buty lub gumowce chroniące przed poślizgiem i zapewniające stabilną postawę.

ODZIEŻ

Odzież powinna być wykonana z materiału odpornego na rozdarcie. Nie może być na tyle obszerna, aby zahaczała się o krzaki i gałęzie.

APTECZKA PIERWSZEJ POMOCY

Apteczka pierwszej pomocy powinna zawsze znajdować się w pobliżu stanowiska pracy.



Zespoły zabezpieczające maszynę

W niniejszym rozdziale omówiono zespoły zabezpieczające okrzesywarki, ich funkcję oraz kontrolę i obsługę, którym muszą zostać poddawane dla zapewnienia ich bezawaryjnego działania. (W celu zapoznania się z rozmieszczeniem tych zespołów patrz rozdział "Zespoły okrzesywarki".)



UWAGA!

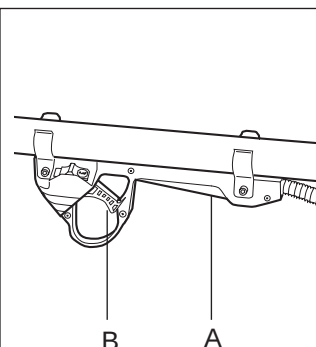
Nie wolno używać maszyny o niesprawnych zespołach zabezpieczających.

Przestrzegaj podanych poniżej instrukcji dotyczących kontroli, konserwacji i obsługi.

1. Blokada dźwigni gazu

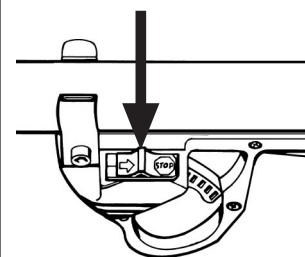
Zadaniem zabezpieczenia jest niedopuszczenie do niezamierzonego wciśnięcia dźwigni gazu. Gdy blokada (A) jest wciśnięta, tzn. kiedy operator trzyma rękę na uchwycie, dźwignia gazu (B) jest odblokowana.

Gdy operator puszcza uchwyt, zarówno dźwignia gazu jak i przycisk zabezpieczenia powracają do pierwotnego położenia. Odbywa się to dzięki dwóm niezależnym od siebie sprężynom powrotnym. Dźwignia gazu zostaje zablokowana automatycznie w położeniu "biegu jałowego".



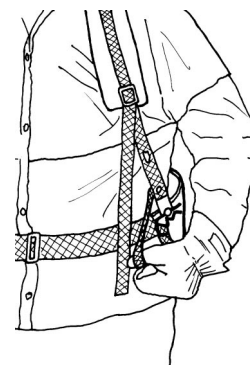
2. Wyłącznik

Wyłącznik służy do unieruchomienia silnika.



3. Szybkie zdejmowanie uprząży

Uprząż zaopatrzona jest w urządzenie umożliwiające szybkie zdejmowanie w razie niebezpieczeństwa. Z chwilą pociągnięcia za czerwony pasek rozpięty zostaje pas wokół bioder i jeden z pasów naramiennych. Uprząż z silnikiem obsuwa się wówczas na ziemię.



4. System tłumienia drgań

Okrzeszarka wyposażona jest w system amortyzacji drgań o konstrukcji zapewniającej możliwie najbardziej komfortowe i pozbawione wibracji użytkowanie maszyny.

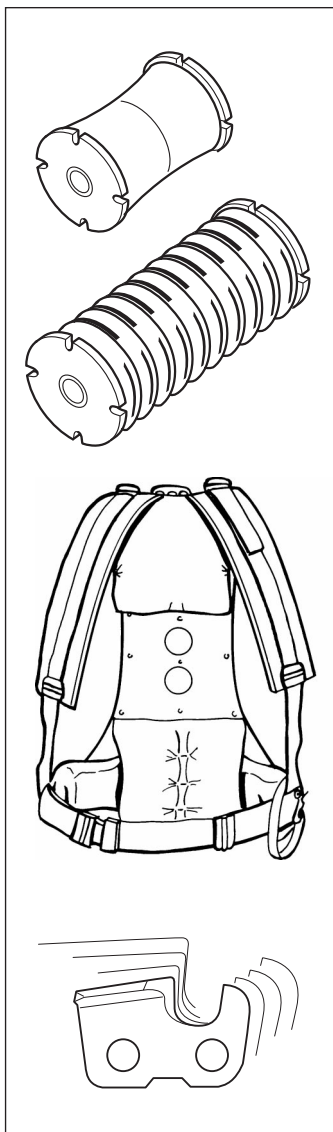
Zastosowany w maszynie system tłumienia drgań zmniejsza przenoszenie wibracji z silnika na uprząż.

Uprząż jest ponadto miękko wyściełana w części przylegającej do bioder oraz posiada szerokie pasy naramienne pozwalające na równe rozkładanie ciężaru i wibracji.

Podczas pracy okrzeszarką wibracje powstają w wyniku uderzania zębów łańcucha i cięte drewno.

Okrzesywanie twardych gatunków drzew (głównie drzew liściastych) wywołuje większe drgania niż okrzesywanie gatunków miękkich (większości drzew iglastych).

Podwyższenie poziomu drgań może być spowodowane użyciem tępego lub uszkodzonego łańcucha (niewłaściwy rodzaj łańcucha lub łańcuch źle naostrzony).



UWAGA!

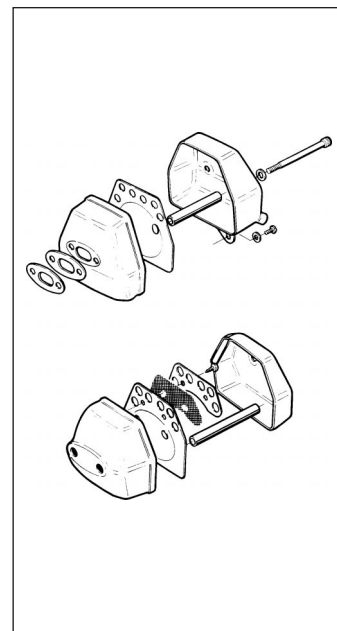
Zbyt długie narażenie na wibracje może spowodować uszkodzenie naczyń krwionośnych lub układu nerwowego u osób cierpiących na zaburzenia krążenia. W razie odczuwania objawów, które mogą być wywołane działaniem wibracji, należy skontaktować się z lekarzem. Przykładem takich objawów jest drętwienie, utrata czucia, mrowienie, kłucie, zanik lub osłabienie sił, zmiany powierzchniowe skóry lub jej zabarwienia. Symptomy te występują zazwyczaj w palcach, dłoniach lub nadgarstkach.

5. Tłumik

Zadaniem tłumika jest zmniejszenie do minimum poziomu głośności oraz odprowadzanie gazów spalinowych poza strefę pracy operatora.

W krajach o ciepłym i suchym klimacie istnieje duże zagrożenie pożarowe. Niektóre tłumiki zostały dlatego wyposażone w siatkę przeciwwiskrową. Należy sprawdzić, czy tłumik posiadanej maszyny wyposażony jest w tego rodzaju siatkę.

Sprawne funkcjonowanie tłumika wymaga przestrzegania instrukcji dotyczących kontroli, konserwacji i obsługi (patrz rozdział „Kontrola, konserwacja i obsługa zespołów zabezpieczających”).



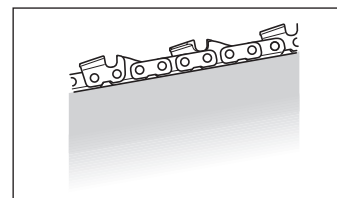
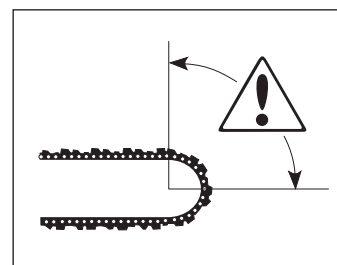
UWAGA! Gazy spalinowe mają wysoką temperaturę i mogą zawierać iskry grożące wzniesieniem ognia. Dlatego nigdy nie należy uruchamiać maszyny w pomieszczeniach lub w pobliżu materiałów łatwopalnych!



UWAGA! Tłumik wyposażony w katalizator jest bardzo gorący zarówno podczas pracy, jak i przez pewien czas po wyłączeniu silnika. Nie dotykaj rozgrzanego tłumika.

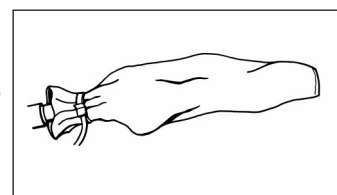
6. Układ tnący

Należy zachowywać ostrożność przy posługiwaniu się osprzętem tnącym i uważać, aby strefa odbicia prowadnicy nigdy nie dotknęła do żadnego przedmiotu.



UWAGA!

Podczas transportu lub przechowywania okrzeszarki należy zawsze zakładać pokrowiec na osprzęt tnący.



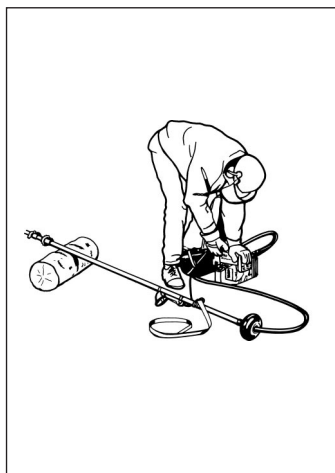
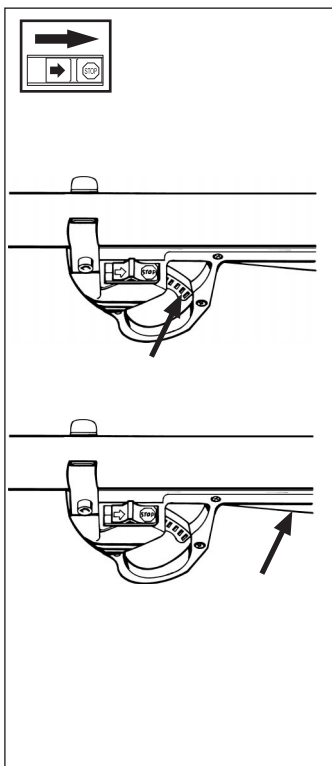
Kontrola, konserwacja i obsługa zespołów zabezpieczających

WAŻNA INFORMACJA

- Wszelki serwis i naprawa maszyny wymaga specjalnego przeszkolenia.
- Dotyczy to szczególnie posiadanych przez maszyny zespołów zabezpieczających. W przypadku gdy urządzenie nie spełnia niżej podanych wymagań, należy skontaktować się z najbliższym punktem serwisowym.
- Zakup wyrobów naszej produkcji zapewnia dostęp do profesjonalnych usług naprawczych i serwisowych. Dowiedz się adresu najbliższego warsztatu serwisowego w punkcie sprzedaży należącym do sieci handlu specjalistycznego rozprowadzającego nasze produkty, nawet jeżeli maszyna nie została tam kupiona.

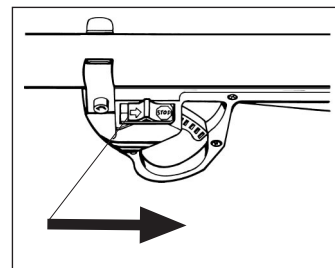
1. Blokada dźwigni gazu

- Sprawdź, czy dźwignia gazu znajdująca się w położeniu „biegu jałowego” jest zablokowana, tj. czy jej zabezpieczenie znajduje się w swoim pierwotnym (podstawowym) położeniu.
- Wciśnij blokadę (zabezpieczenie) dźwigni gazu i sprawdź, czy po zwolnieniu nacisku powraca ona do pierwotnego położenia.
- Skontroluj, czy dźwignia gazu i jej zabezpieczenie poruszają się płynnie i czy sprężyny powotnie działają prawidłowo.
- Patrz rozdział „Uruchamianie i wyłączanie”. Włącz urządzenie i dodaj gazu do oporu. Zwolnij (puść) dźwignię gazu i sprawdź, czy osprzęt tnący wiruje. Jeżeli narzędzie tnące obraca się, mimo że dźwignia gazu znajduje się w położeniu „biegu jałowego”, oznacza to, że gaźnik jest źle wyregulowany. Patrz rozdział „Obsługa”.



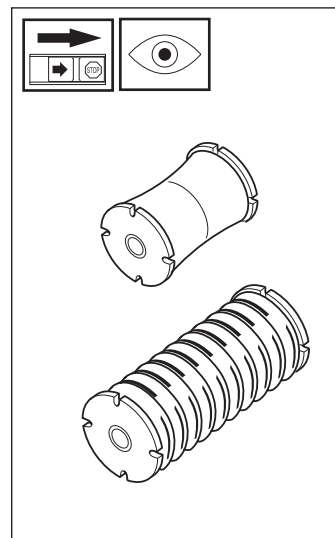
2. Wyłącznik

- Wyłącz silnik. Sprawdź, czy zatrzymuje się on po przesunięciu wyłącznika do położenia „stop”.



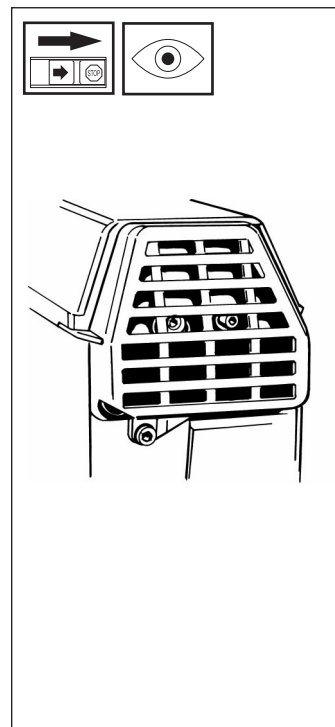
3. System tłumienia drgań

- Sprawdzaj regularnie, czy elementy wibroizolacyjne nie są pęknięte lub zdeformowane.
- Upewnij się, czy elementy wibroizolacyjne są dokładnie przymocowane do silnika i uchwytów.



4. Tłumik

- Nigdy nie używaj okrzysywarki z uszkodzonym tłumikiem.
- Sprawdzaj regularnie, czy tłumik jest dokładnie umocowany.
- Jeżeli tłumik jest wyposażony w siatkę przeciwwiskrową, należy ją regularnie czyścić. Zanieczyszczona siatka powoduje przegrzewanie się silnika, co może prowadzić do poważnych uszkodzeń. Nie wolno posługiwać się maszyną, której tłumik ma uszkodzoną siatkę przeciwwiskrową.



5. Układ tnący

Rozdział ten podaje sposób wymiany i konserwacji układu tnącego. Czynności te przeprowadza się w celu:

- uzyskania maksymalnej wydajności skrawania
- przedłużenia żywotności układu tnącego

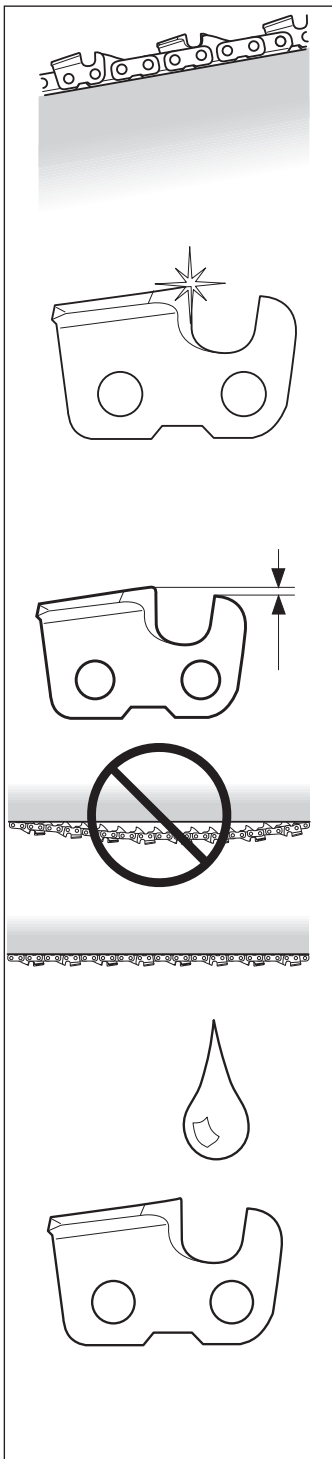
A. Używaj wyłącznie zalecanych przez nas typów układu tnącego! Patrz rozdział „Dane techniczne”.

B. Zęby tnące łańcucha powinny być odpowiednio naostrzone! Stosuj się do instrukcji i używaj szablonu do ograniczników zalecanego typu. Uszkodzony lub źle naostrzony łańcuch zwiększa ryzyko przytrafienia się nie-szczęśliwego wypadku.

C. Przestrzegaj zasady utrzymywania właściwej szczeliny wrębowej! Stosuj się do instrukcji i używaj szablonu do ograniczników. Zbyt duża szczelina wrębowa (za niski ogranicznik) zwiększa ryzyko powstania odbicia.

D. Łańcuch powinien być odpowiednio napięty! Zbyt luźny łańcuch może spaść z prowadnicy, a także powoduje szybsze zużycie elementów układu tnącego.

E. Układ tnący powinien być dobrze nasmarowany i odpowiednio konserwowany! Niewystarczające smarowanie łańcucha powoduje jego pękanie i prowadzi do szybkiego zużycia układu tnącego.



UWAGA!

Nigdy nie używaj maszyny z uszkodzonymi zespołami zabezpieczającymi. Należy je kontrolować i konserwować zgodnie ze wskazówkami podanymi w niniejszym rozdziale. Jeżeli zespoły te nie spełniają któregoś z wymogów kontrolnych, skontaktuj się z punktem serwisowym w celu dokonania naprawy.

Układ tnący ograniczający ryzyko odbicia



UWAGA!

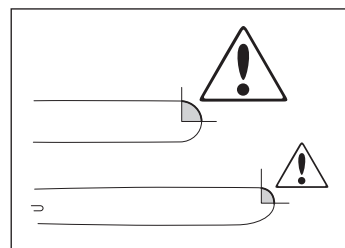
Niewłaściwy układ tnący lub złe zestawienie prowadnicy i łańcucha zwiększają ryzyko powstania odbicia. Stosuj wyłącznie zestawienie zalecane w rozdziale „Dane techniczne”.

Jedynym sposobem uniknięcia odbicia jest upewnienie się, że w strefie odbicia prowadnicy nie znajduje się żaden przedmiot.

Stosowanie układu tnącego z „wbudowaną” ochroną przed odbiciem oraz ostrego i dobrze konserwowanego łańcucha powoduje zmniejszenie skutków odbicia.

Prowadnica

Im mniejszy promień końcówki prowadnicy, tym mniejsza strefa odbicia i mniejsze prawdopodobieństwo powstania odbicia.



Łańcuch pilarki

Łańcuch składa się z licznych ogniw dostępnych w wersji standardowej i w wersji ograniczającej odbicia.

	Inne	Standardowe	Ograniczające odbicia
Ogniwo tnące			
Ogniwo prowadzące			
Ogniwo łączące			

Odpowiedni układ ogniw pozwala na redukcję możliwości powstania odbicia. Jeśli chodzi o redukcję odbicia, wyróżnić można cztery rodzaje łańcuchów.

Stopień redukcji odbicia	Ogniwo tnące	Ogniwo prowadzące	Ogniwo łączące
Niski			
Zwykły			
Wysoki			
Bardzo wysoki			

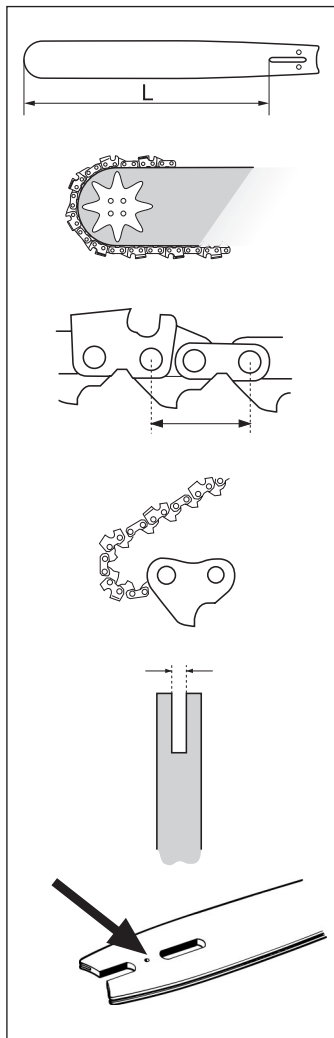
ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Pojęcia opisujące prowadnicę i łańcuch

Zużyty lub uszkodzony układ tnący wymaga wymiany. Używaj wyłącznie prowadnic i łańcuchów zalecanych przez nas. W celu zapoznania się z zalecany typem układu tnącego patrz rozdział „Dane techniczne”.

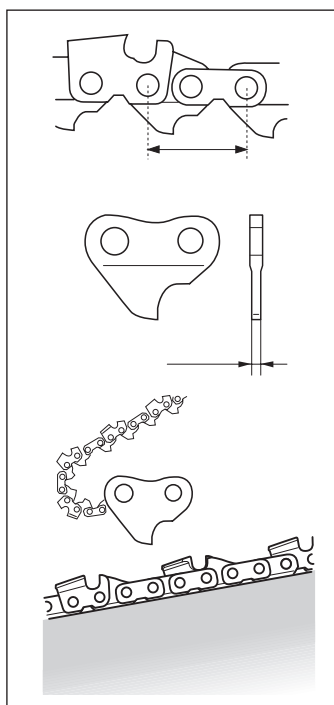
Prowadnica

- Długość (cale/cm)
- Ilość zębów na zębatce końcówki prowadnicy (T).
Mała ilość = mały promień końcówki = słabe odbicie.
- Podziałka łańcucha (cale).
Odległość między ogniwami prowadzącymi musi odpowiadać odległości między zębami zębatki końcówki prowadnicy i zębatki napędowej.
- Ilość ogniw prowadzących (szt.) zależy od długości prowadnicy, podziałki łańcucha i ilości zębów zębatki końcówki prowadnicy.
- Szerokość rowka prowadnicy (cale/mm).
Szerokość rowka prowadnicy musi odpowiadać szerokości ogniw prowadzących.
- Otwór smarujący łańcucha i otwór napinacza łańcucha.
Prowadnica musi być dostosowana do konstrukcji pilarki.



Łańcuch

- Podziałka łańcucha (cale).
Odległość między ogniwami prowadzącymi.
- Szerokość ogniw prowadzących (mm/cale)
- Ilość ogniw prowadzących (szt.)
- Stopień redukcji odbicia.
Określa go numer modelu łańcucha.



Ostrzenie łańcucha i regulacja szczeliny wrębowej



UWAGA!

Źle naostrzony łańcuch zwiększa ryzyko powstania odbicia!

A. Ogólne zasady ostrzenia zębów tnących

- Nie pracuj nigdy tępym łańcuchem. Oznaką tępego łańcucha jest konieczność dodatkowego nacisku na okrzesywarkę oraz powstawanie drobnych trocin. Bardzo tępym łańcuchem nie tnę w ogóle, produkując jedynie pył.
- Ostry łańcuch łatwo wchodzi w drewno, czemu towarzyszy powstawanie długich, grubych trocin.
- Tnąca część łańcucha to OGNIWO TNĄCE składające się z ZĘBA TNĄCEGO (A) i OGRANICZNIKA (B).
Szczelina wrębowa jest to różnica wysokości ogniw tnącego i ogranicznika.
- Podczas ostrzenia zęba tnącego należy pamiętać o:

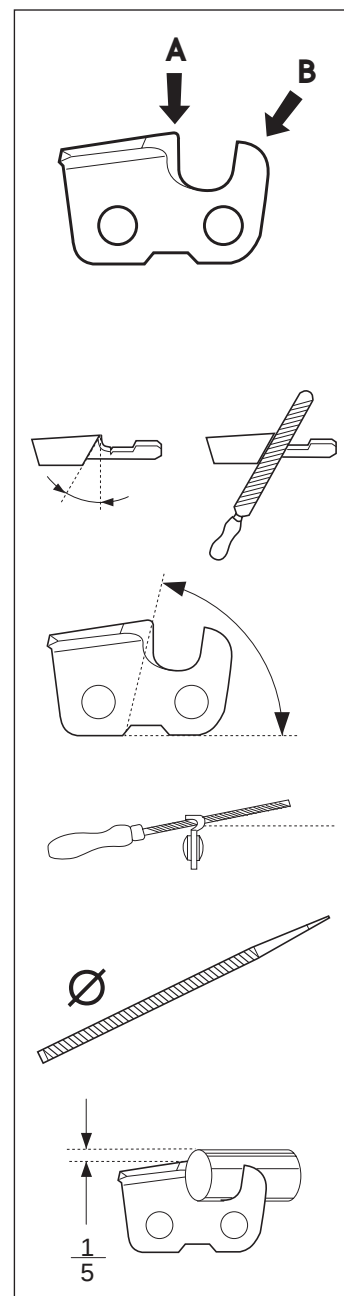
KĄCIE ZAOSTRZENIA

KĄCIE OSTRZA

POZYCJI PILNIKA
(KĄCIE CZOŁOWYM)

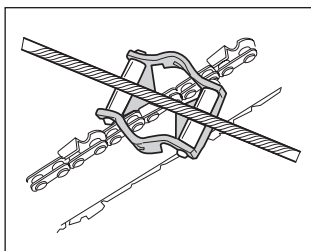
ŚREDNICY PILNIKA
OKRĄGŁEGO

GŁĘBOKOŚCI
OSTRZENIA

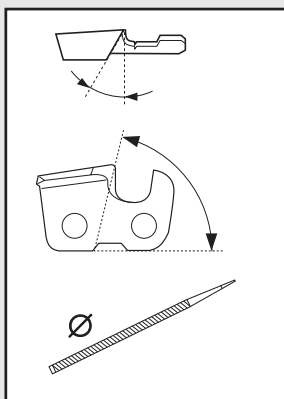


ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Prawidłowe ostrzenie łańcucha wymaga użycia odpowiednich narzędzi. Zalecamy użycie prowadnika pilnika pozwalającego osiągnąć maksymalne parametry ostrzenia.



Ryzyko powstania odbicia znacznie wzrasta, gdy :



- **KĄT ZAOSTRZENIA JEST ZA DUŻY**

- **KĄT OSTRZA JEST ZA MAŁY**

- **ŚREDNICA PILNIKA JEST ZA MAŁA**

B. Ostrzenie zębów tnących

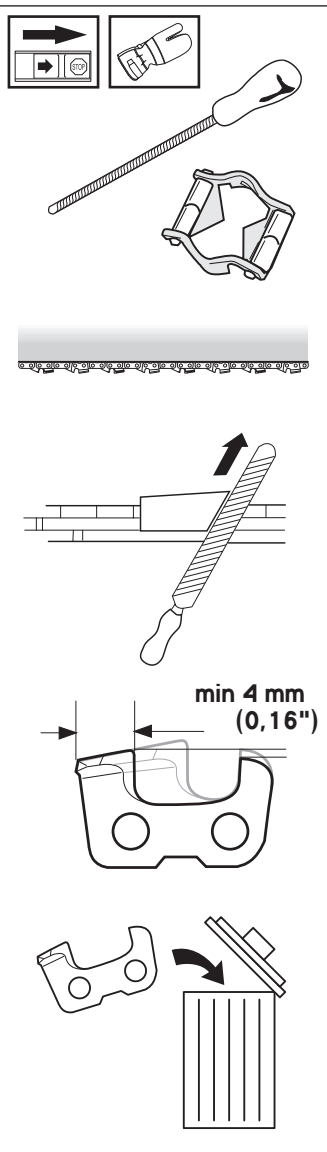
Do ostrzenia zębów tnących służy OKRĄGŁY PILNIK i PROWADNIK PILNIKA.

1. Sprawdź, czy łańcuch jest prawidłowo napięty. Prawidłowe ostrzenie luźnego łańcucha jest niemożliwe.

2. Ząby tnące należy ostrzyć w jedną stronę, od strony wewnętrznej na zewnątrz, bez nacisku w ruchu powrotnym.

Po naostrzeniu zębów po jednej stronie łańcucha, należy obrócić okrzesywarkę i naostrzyć zęby po drugiej stronie.

3. Należy ostrzyć tak, aby wszystkie zęby miały jednakową długość. Długość zębów tnących poniżej 4 mm świadczy o zużyciu łańcucha i konieczności jego wymiany.

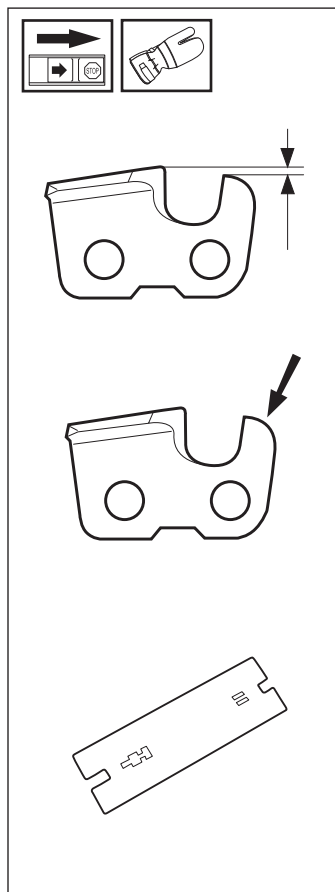


C. Ogólne zasady ustalania szczeliny wrębowej

- Podczas ostrzenia zębów tnących redukuje się SZCZELINĘ WRĘBOWĄ. Aby uzyskać wysoką wydajność skrawania należy szlifować zęby ogranicznika do zalecanej wysokości.

- W ogniwach tnących, redukujących odbicie, przednia krawędź ogranicznika jest zaokrąglona. Utrzymanie tego zaokrąglenia jest bardzo istotne przy obniżaniu ogranicznika

- Przy obniżaniu ograniczników i formowaniu ich przedniej, zaokrąglonej krawędzi zalecamy posługiwanie się szablonem do ograniczników naszej produkcji.

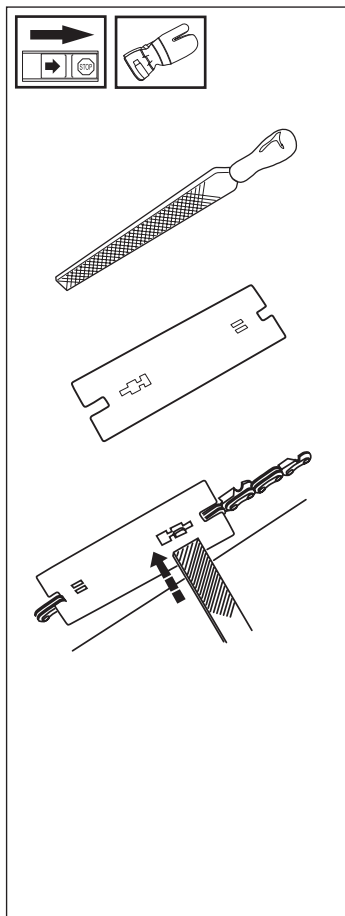


UWAGA!

Zbyt duża szczelina wrębowa zwiększa ryzyko powstania odbicia!

D. Ustalanie szczeliny wrębowej

- Przed przystąpieniem do ustalania szczeliny wrębowej należy naostrzyć zęby tnące. Zalecamy regulację szczeliny wrębowej po każdym trzech ostrzeniach łańcucha. Uwaga! Do zalecenia należy stosować się pod warunkiem, że długość zęba tnącego nie jest znacznie zredukowana.
- Regulacja szczeliny wrębowej wymaga użycia PŁASKIEGO PILNIKA i SZABLONU DO OGRANICZNIKÓW.
- Umieść szablon na krawędzi ogranicznika.
- Przyłóż pilnik do wystającej z szablonu części ogranicznika i spiluń ją. Szczelina jest gotowa, gdy krawędź ogranicznika jest równa z powierzchnią szablonu.



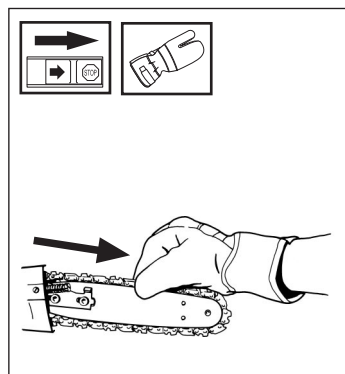
Napinanie łańcucha



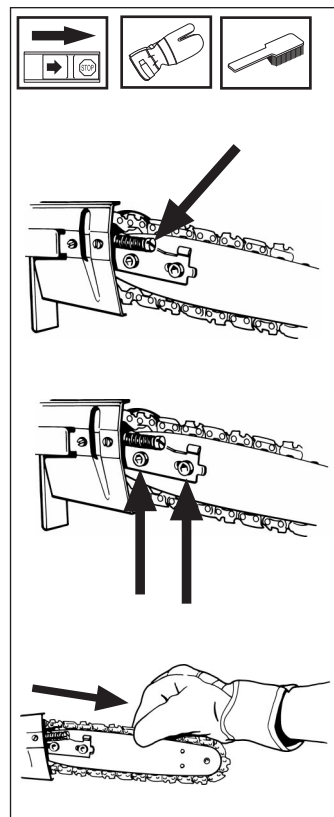
UWAGA!

Luźny łańcuch może spaść z prowadnicy i spowodować poważne- nawet śmiertelne- obrażenia.

- Łańcuch wydłuża się w trakcie używania. Regularna regulacja łańcucha pozwala utrzymać odpowiednie jego napięcie.
- Sprawdzaj napięcie łańcucha podczas każdego tankowania. UWAGA! Nowy łańcuch potrzebuje pewnego czasu na „dotarcie”. Napięcie należy wtedy sprawdzać częściej.
- Łańcuch powinien być mocno napięty, jednak tak, aby można go było przesunąć ręką po prowadnicy.



1. Odkręć śruby prowadnicy.
2. Podnieś końcówkę prowadnicy i naciągnij łańcuch, dokręcając śrubę napinacza kluczem kombinowanym. Łańcuch należy napiąć tak, aby przylegał do dolnej części prowadnicy.
3. Za pomocą klucza fajkowego dokręć śruby prowadnicy. Sprawdź, czy łańcuch można łatwo obracać ręką po prowadnicy.

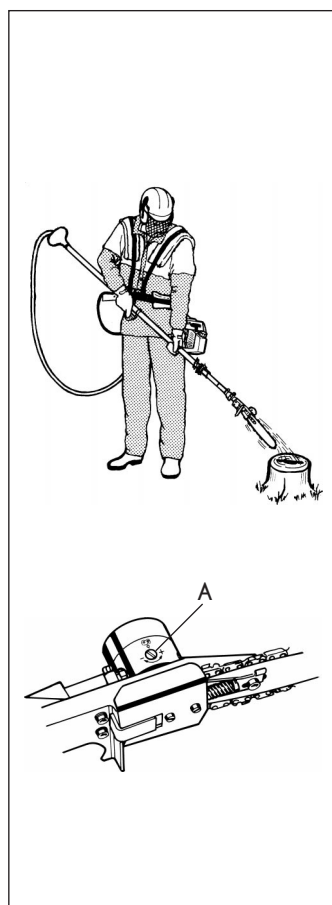


Smarowanie układu tnącego

A. Sprawdzanie smarowania łańcucha

- Sprawdzaj smarowanie łańcucha przy każdym tankowaniu. Skieruj końcówkę prowadnicy na jasną powierzchnię z odległości ok. 20 cm. Ustaw obroty na ok. 3/4 otwarcia przepustnicy i utrzymuj je przez 1 minutę. Po tym czasie na jasnej powierzchni powinien być zauważalny wyraźny smugę wyrzucanego oleju.

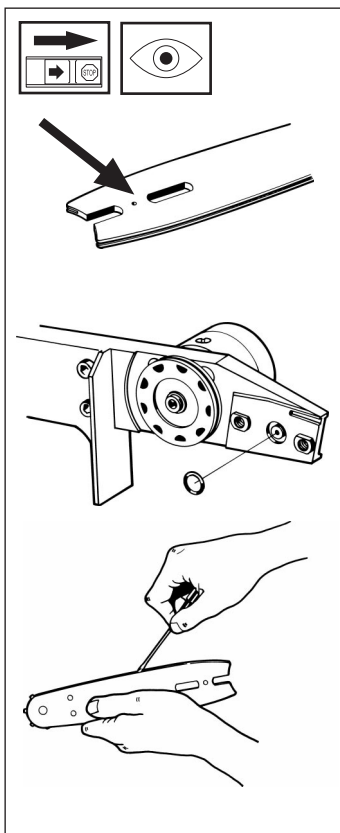
Dopływ oleju można regulować za pomocą śruby (A) na silniku urządzenia hydraulicznego. W celu zwiększenia dopływu przekręć śrubę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.



B. Jeżeli smarowanie łańcucha nie funkcjonuje należy:

1. Sprawdzić, czy otwór smarujący prowadnicy nie jest zanieczyszczony.

Sprawdzić także, czy O-ring znajduje się na swoim miejscu i czy nie jest uszkodzony.



2. Sprawdzić, czy rowek prowadnicy jest czysty. W razie potrzeby oczyścić go.

3. Sprawdzić, czy zębatka końcówki prowadnicy łatwo obraca się i czy otwór smarujący nie jest zanieczyszczony. W razie potrzeby oczyścić go i na-smarować końcówkę.

Sprawdzanie zużycia układu tnącego

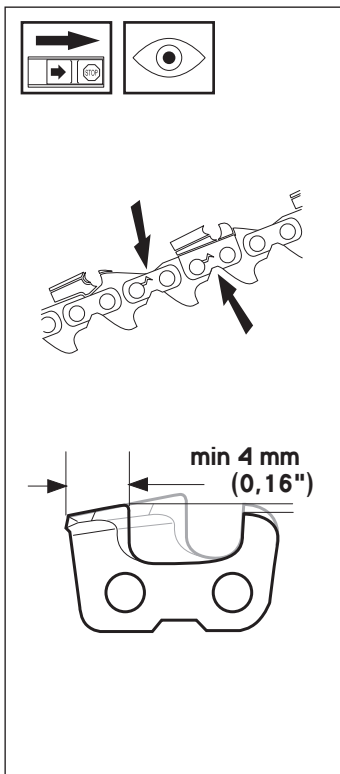
A. Łańcuch

Łańcuch sprawdza się codziennie w celu ustalenia:

- czy nie ma widocznych pęknięć główek nitów i ogniów
- czy łańcuch jest sztywny
- czy główki nitów i ogniwa nie są znacznie zniszczone

W celu ustalenia stopnia zużycia łańcucha zalecamy porównanie go z całym nowym łańcuchem.

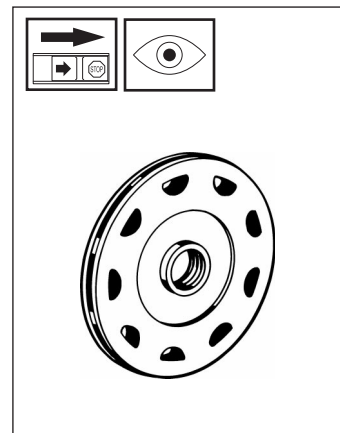
Gdy długość zębów tnących jest mniejsza niż 4 mm należy wymienić łańcuch.



B. Zębatka napędowa łańcucha

Sprawdzać regularnie stopień zużycia zębátky i w razie potrzeby wymienić ją.

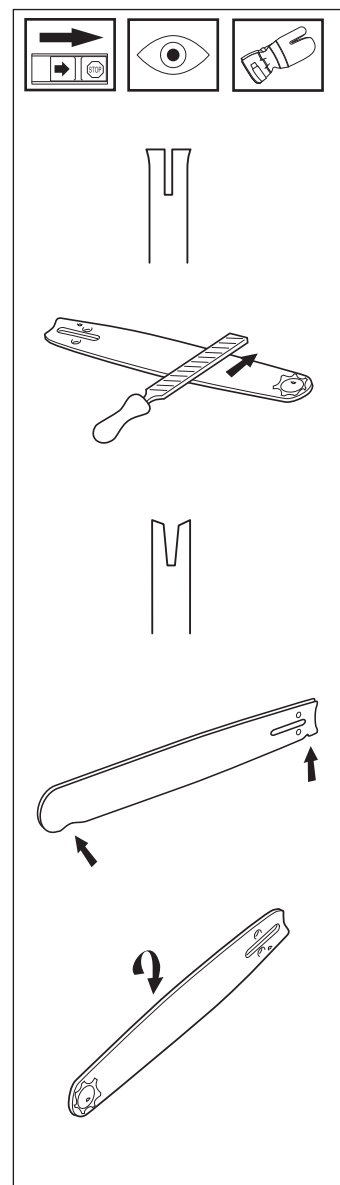
Zębatkę wymieniać przy każdorazowej wymianie łańcucha.



C. Prowadnica

Sprawdzać regularnie:

- Czy na krawędziach prowadnicy występuje drut. W razie potrzeby usunąć go za pomocą pilnika.
- Czy rowek prowadnicy jest wyrobiony. W razie potrzeby wymienić prowadnicę.



- Czy końcówka prowadnicy nie jest nierówna lub mocno zużyta. Jeżeli po drugiej stronie końcówki tworzy się wgłębienie, znaczy to, że łańcuch nie był wystarczająco napięty.

- W celu przedłużenia żywotności prowadnicy należy codziennie ją obracać.



UWAGA!

Nieodpowiedni układ tnący zwiększa ryzyko wypadku.

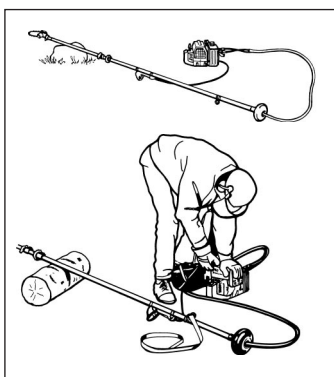
Ogólne zasady bezpieczeństwa

WAŻNA INFORMACJA

- Maszyna przeznaczona jest wyłącznie do okrzyszowania.
- Silnik można stosować wyłącznie do napędzania tego osprzętu, który jest przez nas zalecany w rozdziale „Dane techniczne”.
- Nie wolno pracować okrzyszawką w stanie przemęczenia, po spożyciu alkoholu lub po przyjęciu leków osłabiających wzrok, zdolność oceny i koordynację ruchów.
- Należy stosować osobiste wyposażenie ochronne. Patrz rozdział „Osobiste wyposażenie ochronne”.
- Nigdy nie należy używać okrzyszarki, która została zmodyfikowana i odbiega od konstrukcji fabrycznej.
- Nigdy nie należy używać maszyny dotkniętej awarią. Należy stosować się do wymienionych w niniejszej instrukcji obsługi zasad dotyczących konserwacji, kontroli i obsługi technicznej. Niektóre czynności konserwacyjne i serwisowe muszą być wykonane przez doświadczonych i wykwalifikowanych specjalistów. Patrz rozdział „Obsługa”.

Uruchamianie

- Nie wolno uruchamiać silnika, gdy olej hydrauliczny nie został nalany i przewody hydrauliczne nie zostały podłączone. W przeciwnym razie może zostać uszkodzony układ hydrauliczny.
- Nigdy nie należy uruchamiać silnika w pomieszczeniach. Należy zdawać sobie sprawę ze szkodliwości wdychania spalin.
- Należy rozglądać się dookoła w celu upewnienia się, czy nie zachodzi ryzyko, że inne osoby lub zwierzęta znajdują się w niebezpiecznej odległości od urządzenia tnącego.
- Należy położyć maszynę na ziemi tak, aby jej ostrze nie dotykało gałęzi ani kamieni. Lewą ręką przyciśnij maszynę do podłoża (UWAGA! Nie przyciskać nogą!) Prawą ręką ujmij uchwyt rozrusznika i ciągnij wolno aż do momentu wyczucia pierwszego oporu (rozsusznik został zazębiony). Następnie pociągaj energicznie.



UWAGA!

Uruchamianie z przepustnicą ustawioną w położeniu rozruchowym może spowodować niekontrolowane obroty łańcucha.

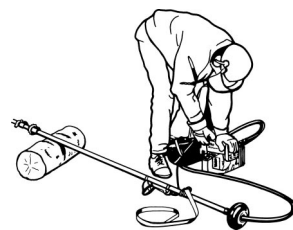


UWAGA!

Nie wolno nigdy dotykać osprzętu tnącego przy uruchomionym silniku.

Bezpieczne obchodzenie się z paliwem

- Nie należy nigdy uzupełniać paliwa, gdy maszyna jest uruchomiona. Przed tankowaniem należy wyłączyć silnik i odczekać kilka minut, aż nieco ostygnie.
- Tankowanie lub mieszanie paliwa (mieszanka do silników dwusuwowych) należy przeprowadzać w dobrze wentylowanym miejscu.
- Nie wolno uruchamiać krawędziarki w odległości mniejszej niż 3 m od miejsca tankowania.
- Nie wolno uruchamiać silnika krawędziarki, gdy:
 - a) Na maszynie rozlane zostało paliwo. Należy ją wytrzeć.
 - b) Oblałeś paliwem siebie lub swoje ubranie. Zmień ubranie.
 - c) Paliwo wycieka. Należy regularnie sprawdzać, czy korek zbiornika paliwa i przewody paliwowe są szczelne.



ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Transport i przechowanie

- Z uwagi na możliwość powstania ewentualnych wycieków i łatwopalnych oparów, okrzysywarkę i paliwo do niej należy transportować i przechowywać z dala od źródeł iskrzenia lub otwartego ognia, np. silników i maszyn elektrycznych, wyłączników i przełączników elektrycznych, grzejników, pieców, etc.
- Paliwo należy transportować i przechowywać w specjalnie do tego przeznaczonym, atestowanym kanistrze.
- Dłuższe składowanie okrzysywarki powinno poprzedzić całkowite opróżnienie zbiornika paliwa. Na najbliższej stacji benzynowej można dowiedzieć się, co uczynić z nadmiarem paliwa.



UWAGA!

Należy ostrożnie obchodzić się z paliwem. Pamiętaj o niebezpieczeństwie pożaru, eksplozji oraz o szkodliwości wdychania oparów paliwa.

Ogólne zasady pracy okrzysywarką

WAŻNA INFORMACJA

- Rozdział ten poświęcono podstawowym zasadom bezpieczeństwa, których należy przestrzegać podczas pracy okrzysywarką.
- W przypadku powstania wątpliwości co do dopuszczalności dalszej eksploatacji urządzenia, należy zwrócić się o poradę do specjalisty w punkcie sprzedaży lub w punkcie serwisowym.
- Nie należy wykonywać okrzysywarką czynności, w których operatorowi brak jest wystarczającej wprawy.

Podstawowe zasady bezpieczeństwa

1. Należy rozglądać się dookoła:

- w celu upewnienia się, czy w pobliżu nie znajdują się ludzie, zwierzęta lub przedmioty mogące wpłynąć na przebieg pracy;
- w celu wyeliminowania ryzyka okaleczenia innych osób lub zwierząt ostrzem okrzysywarki lub uderzenia ich przedmiotami odrzucanymi spod ostrza.

UWAGA! Obsługujący maszynę powinien zawsze mieć zapewnioną możliwość wezwania pomocy w razie przytrafienia się nieszczęśliwego wypadku.

2. Nie należy posługiwać się okrzysywarką w złych warunkach atmosferycznych, np. podczas gęstej mgły, ulewnego deszczu, silnego wiatru, dużego mrozu, etc. Praca w złych warunkach pogodowych jest męcząca i związana z dodatkowymi momentami zagrożenia, jak np. śliskie podłoże.
3. Podczas pracy operator powinien przyjąć stabilną postawę i mieć możliwość nieskrępowanego i bezpiecznego przemieszczania się. Należy uważać na ewentualne przeszkody (korzenie, kamienie, gałęzie, nierówności terenu itp.). Podczas pracy w terenie pochyłym należy zachować szczególną ostrożność.
4. Podczas przemieszczania się z jednego miejsca pracy na inne silnik okrzysywarki ma być wyłączony.
5. Nie wolno pozostawiać uruchomionej maszyny bez nadzoru.
6. Nigdy nie wolno pozwalać dzieciom na używanie maszyny.



ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Podstawowa technika pracy

- Podczas okrzyszowania silnik powinien pracować na pełnych obrotach.
- Po każdej operacji zredukuj prędkość. Zbyt długo trwająca praca silnika bez obciążenia przy pełnym otwarciu przepustnicy może prowadzić do uszkodzenia silnika.



UWAGA!

Nigdy nie stój bezpośrednio pod obcinaną gałęzią, gdyż może to doprowadzić do poważnych – nawet śmiertelnych – obrażeń.

Należy zachować szczególną ostrożność pracując okrzyszawką pod napowietrznymi przewodami wysokiego napięcia.

Opadające gałęzie mogą spowodować spięcie.



UWAGA!

Należy przestrzegać obowiązujących zasad bezpieczeństwa dotyczących pracy w pobliżu napowietrznych przewodów wysokiego napięcia.

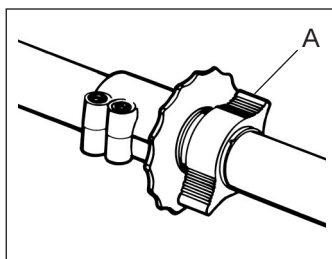


UWAGA!

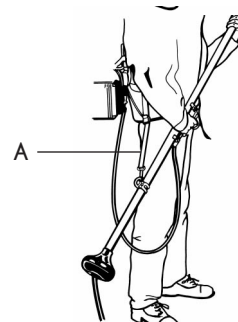
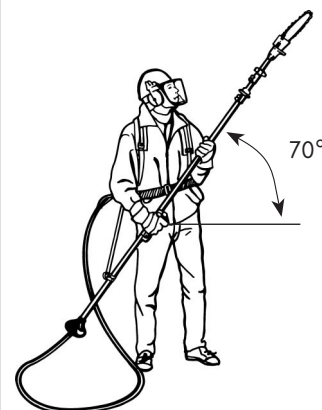
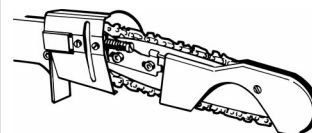
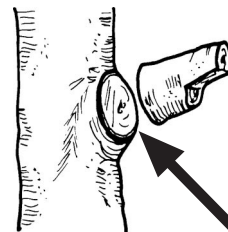
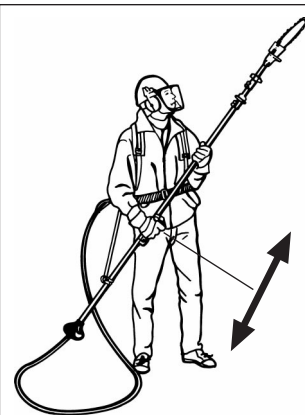
Należy sprawdzić, czy wysięgnik nie posiada pęknięć. Wysięgnik należy czyścić po każdorazowym użytku.

Długość wysięgnika można regulować w pewnych granicach.

Odkręć pokrętło (A) i wydłuż lub skróć wysięgnik na życzoną długość. Po wyregulowaniu przykręć mocno pokrętło.



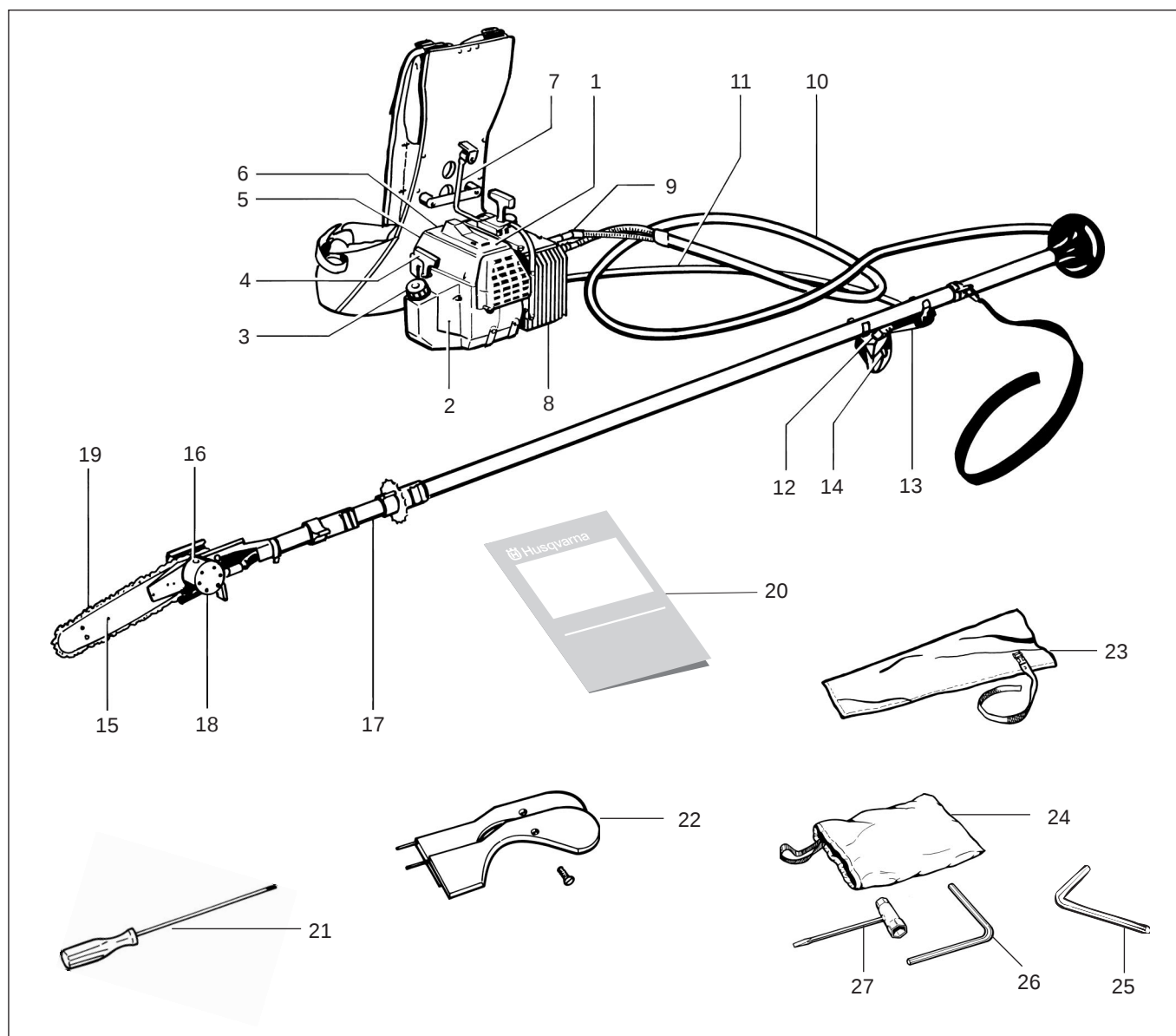
- Okrzeszując gałęzie na różnych wysokościach można zmieniać położenie dźwigni przyspieszenia przesuwając ją wzdłuż wysięgnika. Należy przy tym zachować stabilną postawę.
- Obcinaj gałęzie zawsze tuż przy pniu (przyspiesza to zarastanie i przeciwdziała próchnieniu)!
- Załóż osłonę boczną łańcucha, aby uniknąć niechcących okaleczeń pnia.
- Ustaw narzędzie tnące pod właściwym kątem do gałęzi. Należy trzymać wysięgnik pod kątem ok. 70°, tak aby rżaz mógł zostać wykonany pod kątem 90° do gałęzi.
- Nie należy trzymać wysięgnika tuż przy ciele (tak jak wędkę), gdyż przy takim uchwycie bardziej odczuwany jest ciężar urządzenia tnącego.
- Używaj paska (A) w celu ułatwienia operowania wysięgnikiem oraz rozłożenia jego ciężaru.



UWAGA!

Nie należy nigdy zwiększać obrotów, gdy urządzenie tnące znajduje się poza obszarem widoczności.

OPIS ZESPOŁÓW OKRZESYWARKI



Opis zespołów okrzesywarki

- | | |
|--|---|
| 1. Ośłona cylindra | 15. Prowadnica |
| 2. Rozrusznik | 16. Śruba regulacyjna dopływu oleju do łańcucha |
| 3. Zbiornik paliwa | 17. Wysięgnik teleskopowy |
| 4. Uchwyt rozrusznika | 18. Silnik układu hydraulicznego |
| 5. Dźwignia ssania/dźwignia obrotów rozruchowych | 19. Łańcuch tnący |
| 6. Ośłona filtra powietrza | 20. Instrukcja obsługi |
| 7. Uchwyt do zawieszania | 21. Wkrętak |
| 8. Zbiornik oleju hydraulicznego | 22. Ośłony boczne łańcucha |
| 9. Złącza bagnetowe | 23. Pokrowiec na czas transportu |
| 10. Przewód ciśnieniowy i przewód powrotny | 24. Torba z narzędziami |
| 11. Przewody, zapłon/dźwignia gazu | 25. Klucz falkowy (5 mm) |
| 12. Wyłącznik zapłonu | 26. Klucz falkowy (4 mm) |
| 13. Blokada dźwigni gazu | 27. Klucz kombinowany |
| 14. Dźwignia gazu | |



UWAGA!

Pod żadnym warunkiem nie wolno podłączać okrzesywarki do innego urządzenia hydraulicznego niż to, do współpracy z którym jest przeznaczona.

Podłączanie przewodów hydraulicznych

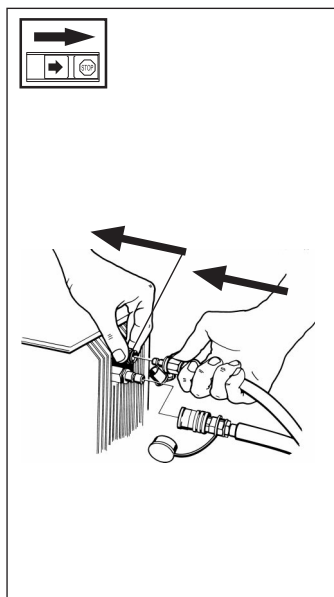
UWAGA!

Złącza bagnetowe przewodów hydraulicznych i zbiornika oleju hydraulicznego muszą być czyste.

Zanieczyszczenia w oleju hydraulicznym mogą spowodować zakłócenia pracy układu hydraulicznego.

Podłącz złącza bagnetowe przewodów hydraulicznych do złączy bagnetowych zbiornika oleju hydraulicznego.

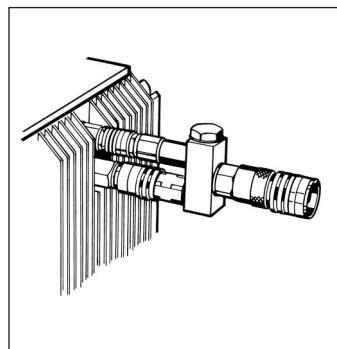
1. Odsuń tuleję zabezpieczającą złącza bagnetowego zbiornika oleju hydraulicznego w stronę zbiornika.
2. Wciśnij do oporu złącze bagnetowe przewodu hydraulicznego w złącze bagnetowe zbiornika.
3. Zwolnij tuleję zabezpieczającą.
4. Sprawdź, czy złącze zostało dokładnie połączone.
5. Podłącz w ten sam sposób drugi przewód hydrauliczny.



Element pośredniczący

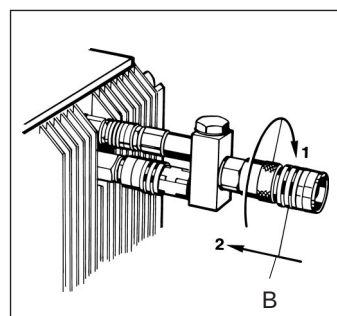
Wysięgnik sektora 235 P można stosować także do 250 PS posługując się elementem pośredniczącym 503 78 10-01.

Sprawdź starannie, czy oba złącza zostały dokładnie podłączone. Podłącz przewód hydrauliczny do elementu pośredniczącego.



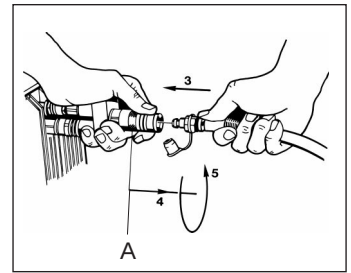
Sprawdź, czy pierścień (A) zaskoczył na złącze zbiornika. Jeżeli nie, przekręć pierścień aż zaskoczy.

Następnie wciśnij pierścień złącza (B) w stronę zbiornika. Podłącz przewód hydrauliczny i zwolnij pierścień.



Sprawdź, czy złącze zostało dokładnie połączone.

Zabezpiecz złącze odsuwając pierścień (A) od zbiornika i przekręcając go o ok. 90°.

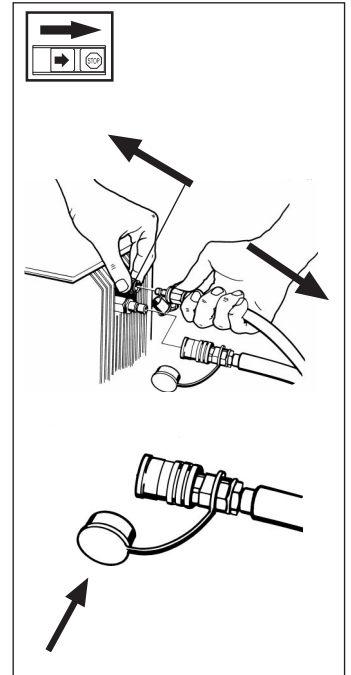


Odlaczanie przewodów hydraulicznych

Zwolnij dodatkowe zabezpieczenie obracając pierścień aż do momentu, gdy cofnie się w stronę zbiornika. Odsuń tuleję i rozłącz złącze bagnetowe przewodu.

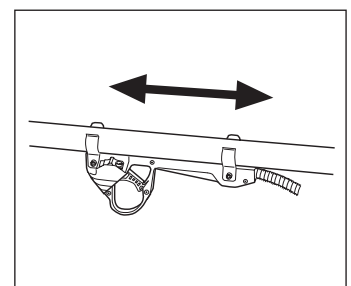
UWAGA!

Dopilnuj, aby zatyczki zabezpieczające złączy bagnetowych były założone, gdy złącza są rozłączone.



Montaż dźwigni gazu

Przytwierdź dźwignię gazu do wysięgnika. Dla zapewnienia wygody operatora dźwignię można przesuwąć wzdłuż wysięgnika.



Mieszanka paliwowa

UWAGA!

Okrzesywarka wyposażona jest w silnik dwusuwowy. Jako paliwo wolno stosować wyłącznie mieszankę benzyny z olejem do dwusuwów. Dokładne odmierzenie ilości oleju gwarantuje uzyskanie mieszanki o prawidłowym składzie. W przypadku sporządzania małej ilości mieszanki nawet niewielkie zachwianie proporcji może znacznie wpłynąć na jej skład.



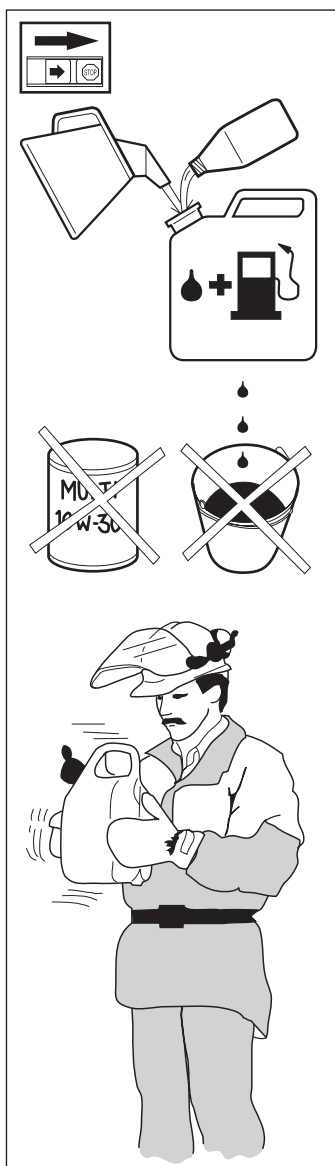
UWAGA!
Mieszankę należy sporządzać w miejscach dobrze wentylowanych.

Benzyna

- Należy zawsze stosować benzynę bezołowiową lub ołowiową wysokiej jakości.
- Zaleca się benzynę o liczbie oktanowej nie mniejszej niż 90. Stosowanie benzyny o mniejszej liczbie oktanowej powoduje tzw. „stukanie” silnika. Prowadzi ono do podwyższenia temperatury silnika, co może stać się przyczyną jego poważnych uszkodzeń.
- Długotrwała praca silnika na wysokich obrotach wymaga stosowania benzyny o wyższej liczbie oktanowej.

Olej do silników dwusuwowych

- W celu osiągnięcia jak najlepszego rezultatu zalecane jest stosowanie oleju do dwusuwów HUSQVARNA. Olej ten dodaje się do benzyny w stosunku objętościowym 1:50 (2%).
- W przypadku braku oleju do dwusuwów HUSQVARNA można stosować inny olej wysokiej jakości, przeznaczony do silników chłodzonych powietrzem. Dokonując wyboru oleju należy zacytować porady w najbliższym punkcie sprzedaży sprzętu Husqvarna. Oleje inne niż zalecany olej HUSQVARNA dodaje się do benzyny w stosunku objętościowym 1:33 (3%).
- Nie należy nigdy stosować oleju do dwusuwów, przeznaczonego do chłodzonych wodą, przyczepnych silników do łodzi.
- Nie należy nigdy stosować oleju przeznaczonego do silników czterosuwowych.



Sporządzanie mieszanki

- Mieszankę należy sporządzać w czystym pojemniku, przeznaczonym specjalnie do benzyny.
- Do pojemnika należy najpierw nalać połowę benzyny przeznaczonej do sporządzenia mieszanki i dodać do niej całą dawkę oleju. Po dokładnym wymieszaniu należy dodać pozostałą ilość benzyny i ponownie wymieszać.
- Przed każdorazowym naleniem paliwa do zbiornika okrzesywarki należy wymieszać je dokładnie w kanistrze, potrząsając nim.
- Okres przechowywania gotowej mieszanki nie powinien przekraczać miesiąca.
- Zbiornik paliwa należy opróżnić i oczyścić, jeżeli okrzesywarka nie będzie przez dłuższy czas w użyciu.

 Benzyna Lit.	 Olej Lit.	
	2%(1:50)	3%(1:33)
5	0,10	0,15
10	0,20	0,30
15	0,30	0,45
20	0,40	0,60

Tankowanie



UWAGA!

Podczas tankowania należy przestrzegać następujących zasad, które zmniejszają ryzyko pożaru:

Nie wolno palić papierosów ani włączać grzejników w pobliżu pojemników z paliwem.

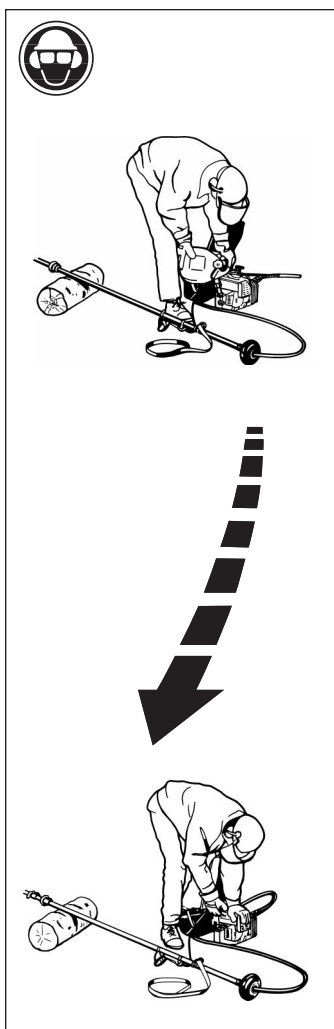
Nie wolno uzupełniać paliwa, gdy silnik jest w ruchu.

Przed tankowaniem należy wyłączyć silnik i odczekać kilka minut, aż nieco ostygnie.

Zbiornik paliwa należy otwierać powoli i ostrożnie, ponieważ wewnątrz może panować nadciśnienie. Po zatankowaniu należy dokładnie zakręcić korek zbiornika paliwa. Przed uruchomieniem silnika należy przenieść krawędziarkę na bezpieczną odległość od miejsca tankowania.

PALIWO I OLEJ – URUCHAMIANIE I WYŁĄCZANIE

- Przed nalaniem paliwa oczyścić korek zbiornika paliwa i powierzchnię wokół niego. Zanieczyszczenia dostające się do zbiornika mogą spowodować zatkanie przewodów paliwowych.
- W celu upewnienia się, że paliwo zostało zmieszane, przed zatankowaniem potrząśnij kilkakrotnie zamkniętym kanistrem.

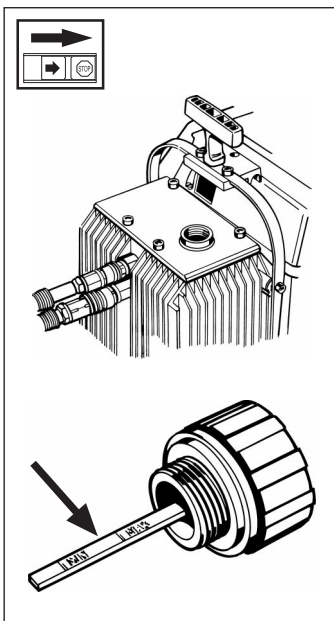


Olej hydrauliczny

Przy temperaturach poniżej + 20° C zalecany jest olej Hydraulolja ISO VG 32.

Przy temperaturach powyżej + 20° C zalecany jest olej CHydraulolja ISO VG 45.

Można także z powodzeniem stosować inny, zatwierdzony, zdolny do rozkładu organicznego olej o takiej samej jakości.



UWAGA!

Temperatura samozapłonu oleju musi być wyższa niż + 160°C.

Przy okazji każdorazowego tankowania paliwa należy sprawdzać poziom oleju hydraulicznego.

Należy uzupełniać olej hydrauliczny, tak aby jego poziom znajdował się między oznaczeniami „Min” i „Max” na prętowym wskaźniku poziomym. Po każdym odczycie poziomu należy dokładnie dokręcić korek zbiornika.

Uruchamianie i wyłączanie



UWAGA!

- Przed uruchomieniem silnika należy przenieść okrzesywarkę na bezpieczną odległość od miejsca tankowania.
- Maszynę należy umieścić na twardym podłożu, a samemu przyjąć stabilną postawę podczas jej rozruchu.
- Dopilnować, aby żadne osoby postronne nie znajdowały się w obrębie miejsca pracy.

UWAGA!

Nigdy nie wolno uruchamiać silnika bez uprzedniego uzupełnienia oleju hydraulicznego i podłączenia przewodów hydraulicznych. Uruchomienie okrzesywarki bez oleju hydraulicznego oraz/lub bez podłączonych przewodów hydraulicznych może spowodować zakłócenie pracy układu hydraulicznego.

Zimny silnik

ZAPŁON:

Ustaw wyłącznik w położeniu „start”.

SSANIE:

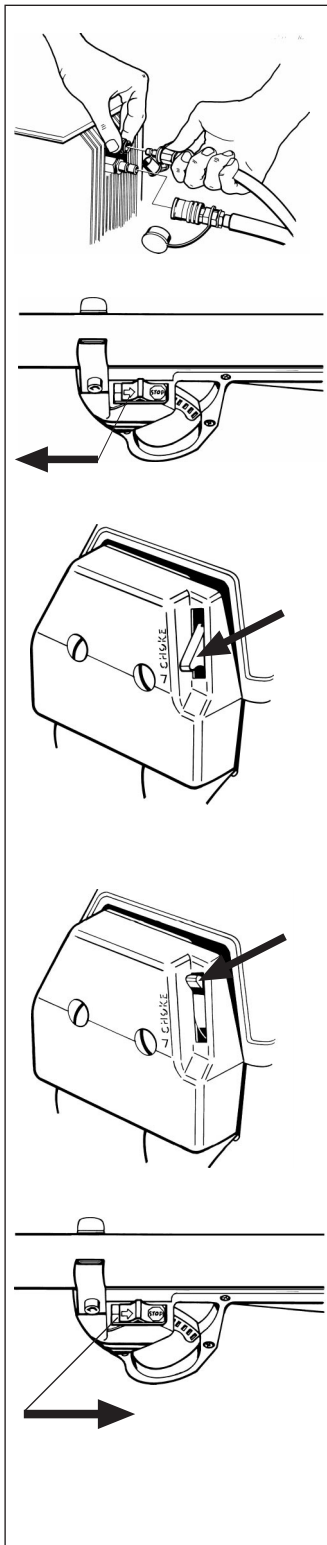
Ustaw dźwignię zasysacza w położeniu „ssanie”.

Ciepły silnik

Wykonaj te same czynności co podczas uruchamiania zimnego silnika, z wyjątkiem włączenia ssania. Obroty rozruchowe ustawia się przez wyciągnięcie, a następnie wciśnięcie do oporu dźwigni zasysacza (ssania).

Wyłączanie silnika

Silnik unieruchamia się za pomocą wyłącznika zapłonu.



URUCHAMIANIE I WYŁĄCZANIE

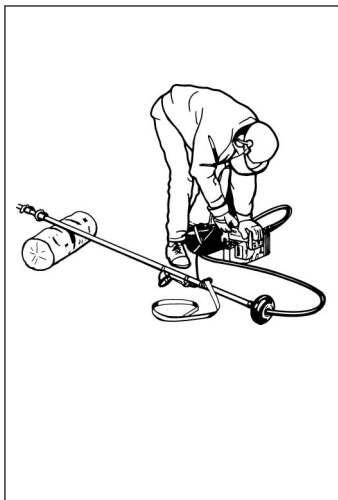


UWAGA!

Uruchamianie z przepustnicą ustawioną w położeniu rozruchowym może spowodować niekontrolowane obroty łańcucha.

Uruchamianie silnika

Lewą ręką przyciśnij maszynę do podłoża (UWAGA! Nie przyciskać nogą!). Prawą ręką ujmij uchwyt rozrusznika i ciągnij powoli aż do momentu wyczucia pierwszego oporu (rozrusznik został zazębiony). Następnie szarpnij energicznie. Gdy silnik zaskakuje, wciśnij bezzwłocznie dźwignię ssania. Powtarzaj energiczne szarpnięcia linką rozrusznika aż do skutku.

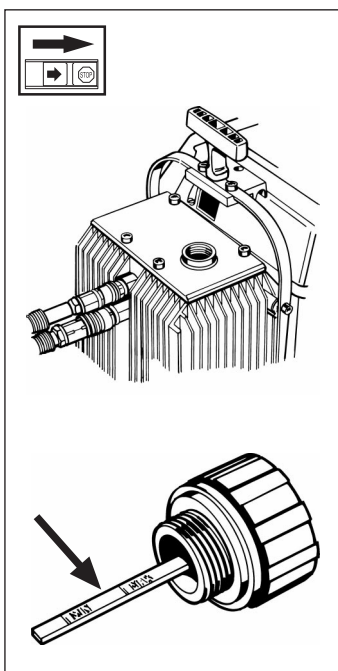


Po uruchomieniu silnika dociśnij bezzwłocznie dźwignię gazu do oporu. Obroty rozruchowe zostaną wówczas automatycznie wyłączone i silnik zacznie reagować na ruchy dźwigni gazu.

UWAGA! Nie należy wyciągać linki rozrusznika na całą długość, ani też puszczać uchwytu rozrusznika przy maksymalnie wyciągniętej linie. Może to spowodować uszkodzenie maszyny.

UWAGA!

Nową, uruchomioną po raz pierwszy maszynę należy utrzymywać na obrotach najdłużej pół minuty, zwiększając raz po raz przyspieszenie. Następnie należy wyłączyć silnik i uzupełnić olej hydrauliczny do właściwego poziomu. Należy powtarzać tę procedurę aż do ustabilizowania się poziomu oleju hydraulicznego.

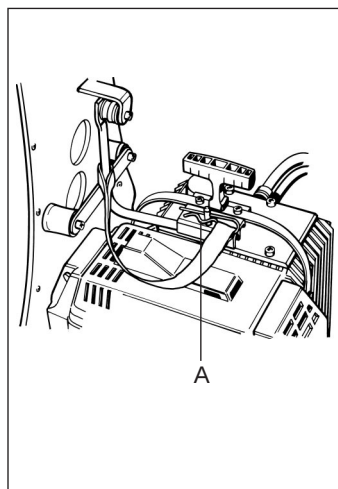


UWAGA!

Olej hydrauliczny w czasie pracy urządzenia i po jego wyłączeniu może być bardzo gorący. Unikaj kontaktu oleju ze skórą.

Zamocowywanie upręży

- Zawieś silnik na uprzęży.
- Dopilnuj, aby przewody hydrauliczne znalazły się po prawej stronie uprzęży (patrząc od tyłu). Otwór wylotowy tłumika skierowany wówczas będzie do tyłu, w stronę od operatora.
- Załóż sprężynę zabezpieczającą (A).



Zakładanie uprzęży

- Załóż uprząż wraz z zamocowanym do niej silnikiem.
- Wciśnij zaczep regulacyjny pasa biodrowego.
- Napnij pas biodrowy, tak aby spoczywał na biodrach.
- Napnij oba pasy naramienne, tak aby uprząż przylegała do pleców.



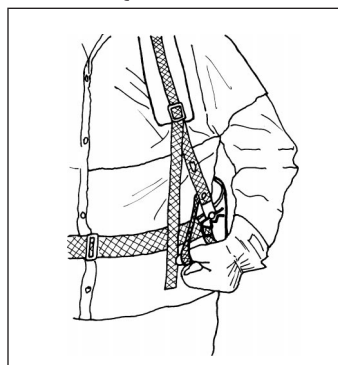
Zdejmowanie uprzęży

- Wyłącz silnik.
- Odepnij zapięcie pasa biodrowego.
- Wyjmij jedną rękę z pasa naramiennego i opuść uprząż wraz z silnikiem na ziemię.



Szybkie zdejmowanie uprzężyw razie niebezpieczeństwa

- Pociągnij za czerwony pasek.
- Pas biodrowy i jeden spośród pasów naramiennych zostają wówczas jednocześnie odpięte. Uprząż z silnikiem obsuwa się wówczas na ziemię.



Gaźnik

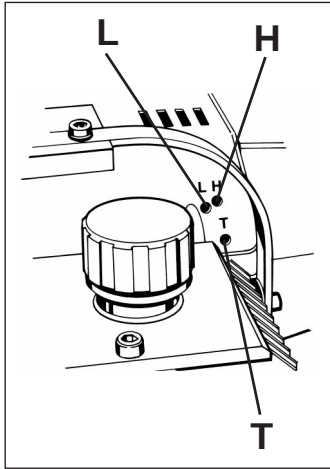


UWAGA!

Nie wolno uruchamiać silnika bez zamontowanego urządzenia hydraulicznego. Grozi to odkręceniem się sprzęgła i spowodowaniem obrażeń ciała.

Działanie

- Gaźnik służy do regulacji obrotów silnika i jest sterowany dźwignią gazu. W gaźniku powstaje mieszanka paliwowo-powietrzna o zmiennym składzie. W celu uzyskania maksymalnej mocy silnika skład mieszanki musi być dobrany optymalnie.
- Regulacja gaźnika polega na dobraniu odpowiedniej dla warunków lokalnych proporcji mieszanki paliwowej, tzn. stosunku paliwa do powietrza. Proporcja ta musi być dostosowana do warunków w jakich pracuje silnik, np. pogody, ciśnienia, rodzaju paliwa i gatunku oleju silnikowego do dwusuwów.
- Gaźnik posiada trzy możliwości regulacji:
 - L = śruba regulacyjna niskich obrotów
 - H = śruba regulacyjna wysokich obrotów
 - T = śruba regulacyjna obrotów biegu jałowego
- Dawka paliwa dla danego położenia przepustnicy regulowana jest za pomocą śrub regulacyjnych „L” i „H”. Obracając śruby regulacyjne zgodnie z ruchem wskazówek zegara zmniejszamy ilość paliwa w mieszance (zubożamy mieszankę). Obrót śrub w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara powoduje zwiększenie ilości paliwa w mieszance (wzbogacenie mieszanki). Zubożenie mieszanki prowadzi do zwiększenia obrotów silnika, natomiast jej wzbogacenie powoduje zmniejszenie obrotów.
- Śruba regulacyjna „T” umożliwia regulację obrotów biegu jałowego. Wkręcenie śruby powoduje zwiększenie obrotów, a wykręcenie – ich zmniejszenie.



Ustawienie podstawowe

Gaźnik został wstępnie ustawiony przez producenta podczas próbnego uruchomienia silnika. Podstawowe ustawienie gaźnika zapewnia silnikowi nieco bogatszą mieszankę od normalnie zalecanej. Ustawienie to należy zachować podczas pierwszych godzin pracy silnika (docieranie). Następnie gaźnik powinien zostać dokładnie wyregulowany przez wykwalifikowaną osobę. Ustawienie podstawowe może różnić się nieco. W przypadku H: od 1 do 1 1/4 obrotu, L: od 1 do 1 1/4 obrotu.

UWAGA!

Jeżeli łańcuch obraca się na biegu jałowym, należy obrócić śrubę regulacyjną „T” w kierunku ruchu wskazówek zegara, aż do ustania obrotów łańcucha.

Regulacja ostateczna

- Po okresie docierania należy dokonać ostatecznej regulacji gaźnika. Powinna ją wykonać osoba wykwalifikowana. Najpierw dokonuje się regulacji śrubą „L”, następnie śrubą „T”, a na końcu śrubą „H”. Zalecane są następujące prędkości obrotowe:

Maksymalna prędkość obrotowa silnika 11 000 obr./min.

Prędkość obrotowa na biegu jałowym 2500 obr./min.

Warunki wykonania regulacji gaźnika

- Przed przystąpieniem do regulacji gaźnika konieczne jest oczyszczenie filtra powietrza i założenie jego pokrywy.
- Dokręć ostrożnie do oporu śrubę „L” i śrubę „H” zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Następnie obróć obie śruby o jeden obrót w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Uzyskane ustawienie gaźnika to: H = 1 i L = 1.
- Następnie należy uruchomić maszynę zgodnie z instrukcją obsługi i rozgrzać silnik przez 10 minut.

UWAGA! Jeżeli łańcuch obraca się, należy przekręcić śrubę regulacyjną obrotów biegu jałowego „T” w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara aż do zatrzymania się łańcucha.

- Podczas regulacji okrzysywarka powinna być ustawiona na równym podłożu, odwrócona prowadnicą w kierunku przeciwnym do operatora. Należy uważać, aby łańcuch nie dotykał do podłoża ani żadnego innego przedmiotu.

Śruba regulacyjna niskich obrotów „L”

Obracając śrubą niskich obrotów „L” w kierunku zgodnym lub przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, spróbuj ustawić możliwie najwyższe obroty. Kiedy obroty te zostaną ustawione, należy odkręcić śrubę „L” o 1/4 obrotu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

UWAGA! Jeżeli łańcuch obraca się na biegu jałowym, należy przekręcić śrubę regulacyjną obrotów biegu jałowego „T” w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara aż do zatrzymania się łańcucha.

Śruba regulacyjna wysokich obrotów „H”

Ustawienie śruby regulacyjnej „H” ma wpływ na moc silnika, prędkość obrotową, temperaturę i zużycie paliwa. Ustawienie śruby „H” na zbyt ubogą mieszankę (śruba „H” zbyt mocno dokręcona) powoduje za wysokie obroty silnika i jego uszkodzenie. Nie wolno pozwolić, aby silnik pracował na pełnych obrotach dłużej niż 10 sekund.

Obróć bardzo wolno śrubę „H” w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara aż do zmniejszenia się prędkości obrotowej silnika. Potem obróć śrubę regulacyjną „H” bardzo wolno w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara aż do momentu, gdy silnik zaczyna pracować nierówno. Następnie przekręć nieco śrubę „H” powoli w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara aż do osiągnięcia równej pracy silnika. Śruba regulacyjna wysokich obrotów „H” jest prawidłowo ustawiona, jeżeli silnik od czasu do czasu wydaje dźwięk podobny do pracy silnika czterosuwowego (silnik „czterotaktuje”). Jeżeli silnik wchodzi na zwiększone obroty, znaczy to, że ustawienie gaźnika powoduje dostarczanie zbyt ubogiej mieszanki. Natomiast jeżeli silnik wydaje za dużo dymu i jednocześnie „czterotaktuje” zbyt wyraźnie, znaczy to, że ustawienie gaźnika daje zbyt bogatą mieszankę.

UWAGA! W celu optymalnego ustawienia gaźnika należy zwrócić się do punktu sprzedaży/punktu serwisowego, gdzie zostanie on wyregulowany z zastosowaniem obrotomierza.

Ostateczne ustawienie obrotów jałowych śrubą regulacyjną „T”.

W razie potrzeby powtórnego wyregulowania ustaw obroty biegu jałowego śrubą regulacyjną „T”. Przekręć ją najpierw zgodnie z ruchem wskazówek zegara aż do momentu, gdy łańcuch zacznie obracać się. Następnie obróć ją w kierunku przeciwnym aż do zatrzymania się łańcucha. Obroty jałowe ustawione są prawidłowo, jeżeli łańcuch przestaje poruszać się po zwolnieniu dźwigni gazu, a silnik pracuje płynnie w każdym położeniu.



UWAGA! Jeżeli nie możesz ustawić obrotów biegu jałowego tak, aby łańcuch nie obracał się, zwróć się do punktu sprzedaży/punktu serwisowego. Nie należy posługiwać się maszyną, dopóki nie zostanie prawidłowo wyregulowana lub naprawiona.

Prawidłowe ustawienie gaźnika

Prawidłowo ustawiony gaźnik pozwala na bezproblemowe i płynne wprowadzenie silnika na pełne obroty i uzyskanie charakterystycznego, lekkiego „czterotaktowania” przy pełnym otwarciu przepustnicy. Ponadto łańcuch nie obraca się na biegu jałowym. Zbyt uboga mieszanka ustawiona śrubą niskich obrotów „L” utrudnia rozruch i zwiększanie obrotów silnika. Za uboga mieszanka na wysokich obrotach, powstająca w wyniku zbyt dużego dokręcenia śruby „H”, zmniejsza moc silnika, utrudnia zwiększanie obrotów i może być przyczyną uszkodzenia silnika.

Za bogata mieszanka powstała na skutek zbyt dużego odkręcenia śrub „L” i „H” powoduje trudności ze zwiększaniem obrotów silnika i za niskie obroty robocze.

Filtr powietrza

Filtr powietrza należy regularnie czyścić z trocin i kurzu, aby nie dopuścić do:

- Złej pracy gaźnika
- Trudności z uruchamianiem silnika
- Zmniejszenia mocy silnika
- Przedwczesnego zużycia części silnika
- Zwiększenia zużycia paliwa

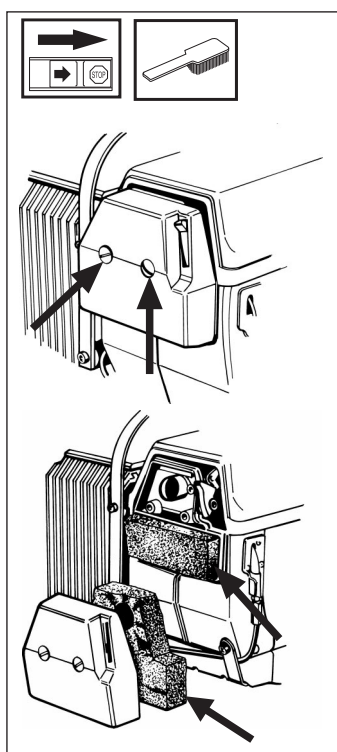
Czyszczenie/ wymiana

Filtr należy czyścić po każdych 25 godzinach pracy lub częściej, jeżeli praca wykonywana jest w dużym zapyleniu.

Dejmij osłonę filtra i zdemontuj filtr. Przemyj go w wodzie z mydłem.

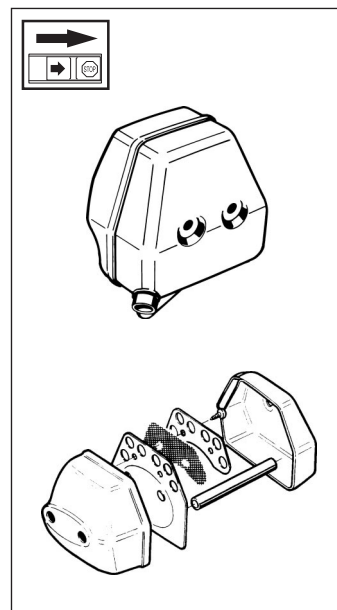
Dopilnuj, aby filtr był suchy przed zamontowaniem.

Całkowite oczyszczenie filtra po pewnym okresie użytkowania nie jest możliwe. Dlatego też należy regularnie, w stałych odstępach czasu, wymieniać go na nowy. Uszkodzony filtr powietrza należy zawsze wymienić natychmiast na nowy.



Tłumik

Zadaniem tłumika jest zmniejszenie hałasu emitowanego przez silnik oraz odprowadzanie gazów spalinowych poza strefę pracy operatora. Gazy spalinowe mają wysoką temperaturę i mogą zawierać iskry grożące wzniesieniem ognia. Nie należy kierować strumienia gazów spalinowych w stronę materiałów suchych i łatwopalnych. Niektóre tłumiki zostały wyposażone w specjalną siatkę przeciwwiskrową.



Jeżeli tłumik posiadanej maszyny wyposażony jest w tego rodzaju siatkę, należy czyścić ją raz w tygodniu za pomocą drucianej szczotki. W przypadku uszkodzenia siatki należy ją wymienić. Zatkana siatka powoduje przegrzewanie się silnika, a w konsekwencji tego uszkodzenie cylindra i tłoka.

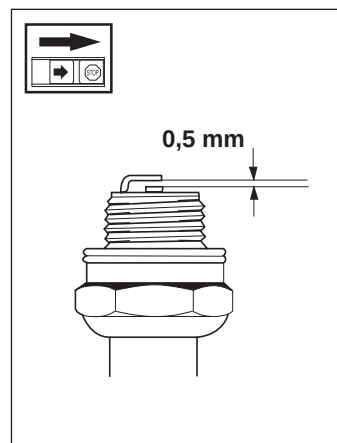
UWAGA!

Nie wolno posługiwać się okrzysywarką, której tłumik znajduje się w złym stanie.

Świeca zapłonowa

Na stan świecy zapłonowej ma wpływ:

- niewłaściwe ustawienie gaźnika;
- niewłaściwy skład mieszanki paliwowej (za dużo oleju w benzynie);
- zanieczyszczony filtr powietrza.



Czynniki te powodują powstawanie osadu na elektrodach świecy, co może objawiać się wadliwą pracą silnika lub kłopotami z jego uruchomieniem.

W razie utraty mocy silnika, trudności z jego uruchamianiem lub wadliwej pracy na biegu jałowym, należy zawsze zaczynać od sprawdzenia świecy zapłonowej.

Jeżeli świeca jest zanieczyszczona, należy oczyścić ją i sprawdzić odstęp między elektrodami. Prawidłowy odstęp wynosi 0,5 mm. Świeca powinna być wymieniana mniej więcej co miesiąc lub częściej, jeżeli okaże się to konieczne.

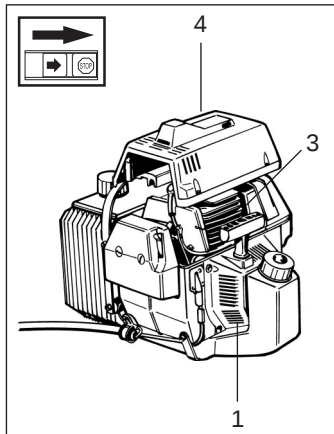
UWAGA!

Należy stosować wyłącznie zalecany typ świecy. Niewłaściwy typ świecy może spowodować uszkodzenie tłoka/cylindra.

Układ chłodzenia

W celu zapewnienia możliwie najniższej temperatury silnika podczas pracy, urządzenie zostało wyposażone w układ chłodzenia. W skład układu chłodzenia wchodzi:

1. wlot powietrza umieszczony w obudowie rozrusznika
2. łopatki wentylatora umieszczone na kole zamachowym
3. żeberka chłodzące cylindra
4. osłona cylindra (rozprowadza powietrze chłodzące wokół cylindra)



Elementy układu chłodzenia należy czyścić szczotką raz w tygodniu. Częstsze czyszczenie jest konieczne, jeżeli wymagają tego ciężkie warunki pracy.

Zanieczyszczony lub niesprawny układ chłodzenia powoduje przegrzewanie się silnika, a w konsekwencji tego – jego zatarcie.

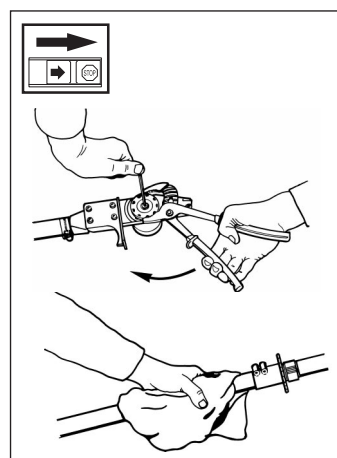
Wymiana zębatki napędzającej

Odkręć zębatkę za pomocą szczypcy nastawnych i klucza falkowego. Uwaga! Gwint lewoskrętny.

Czyszczenie wysięgnika

Wysięgnik należy czyścić po każdorazowym użytku.

Zanieczyszczenia dostające się w szczeliny wysięgnika mogą posiadać właściwości przewodzenia ładunków elektrycznych, co grozi porażeniem w przypadku niezamierzonego dotknięcia wysięgnikiem do przewodów elektrycznych.



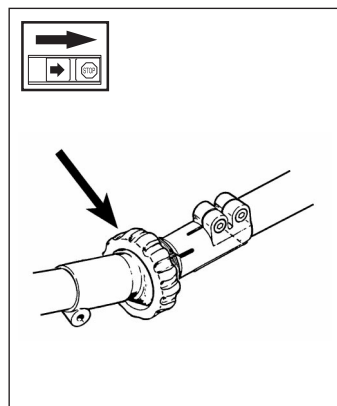
Regulacja przegubu kulowego



UWAGA!

Podczas regulacji silnik nie może być włączony.

Zamocowanie urządzenia tnącego zaopatrzone jest w przegub kulowy, dzięki któremu można zmieniać kąt cięcia podczas pracy. Ważne jest, aby obejmę przegubu kulowego była prawidłowo wyregulowana. W celu usztywnienia przegubu należy bardziej dokręcić nakrętkę zabezpieczającą. W celu poluznienia przegubu należy odkręcić nieco nakrętkę.

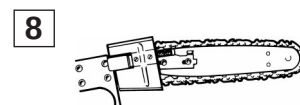
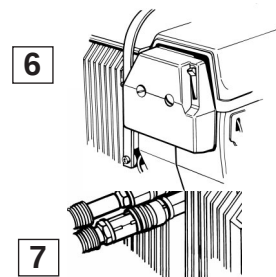
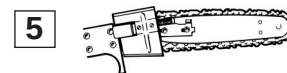
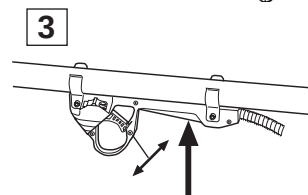
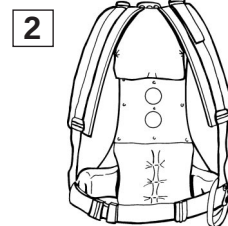
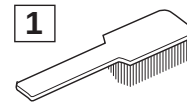


Plan obsługi technicznej

Poniżej zostało podanych kilka ogólnych zasad dotyczących obsługi. Szczegółowych informacji udzieli autoryzowany punkt serwisowy.

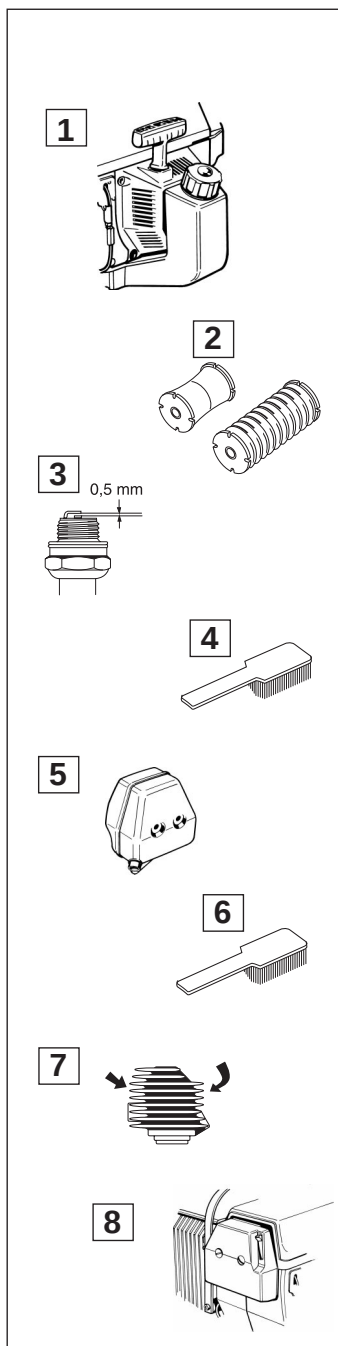
Obsługa codzienna

1. Oczyszczyć zewnętrzne powierzchnie okrzysywarki.
2. Sprawdzić, czy uprząż nie jest uszkodzona.
3. Sprawdzić, czy blokada dźwigni gazu działa prawidłowo i zgodnie z zasadami bezpieczeństwa.
4. Sprawdzić działanie wyłącznika.
5. Sprawdzić, czy łańcuch nie obraca się na biegu jałowym.
6. Oczyszczyć filtr powietrza lub wymienić go w razie potrzeby.
7. Sprawdzić, czy przewody i złącza nie zostały uszkodzone i czy są szczelne.
8. Sprawdzić, czy urządzenie tnące nie jest uszkodzone lub zużyte i czy nie ma wycieków oleju.
9. Sprawdzić dokręcenie nakrętek i śrub.



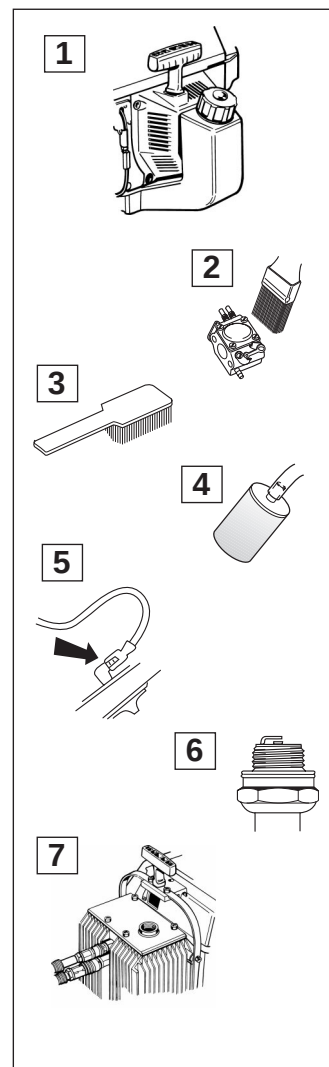
Obsługa cotygodniowa

1. Sprawdź rozrusznik, a szczególnie linkę i sprężynę powrotną.
2. Sprawdź, czy elementy wibroizolujące nie są uszkodzone.
3. Oczyszczyć z zewnątrz świecę zapłonową, a następnie wykręcić ją i sprawdzić odstęp między elektrodami. Wyreguluj odstęp, który powinien wynosić 0,5 mm, albo wymienić świecę.
4. Oczyszczyć łopatkę wentylatora na kole zamachowym.
5. Oczyszczyć lub wymienić siatkę przeciwwiskrową tłumika..
6. Oczyszczyć korpus gaźnika i komorę gaźnikową.
7. Oczyszczyć żeberka chłodzące cylindra i sprawdzić, czy wlot powietrza w obudowie rozrusznika nie jest zapchany.
8. Oczyszczyć filtr powietrza.



Obsługa comiesięczna

1. Przemyc benzyną zbiornik paliwa.
2. Oczyszczyć z zewnątrz gaźnik oraz miejsce wokół gaźnika.
3. Oczyszczyć wentylator i powierzchnię wokół niego.
4. Sprawdzić stan filtra paliwa i przewodu paliwowego. Wymień je w razie potrzeby.
5. Sprawdzić stan przewodów i połączeń.
6. Wymienić świecę zapłonową..
7. Wyczyścić wnętrze zbiornika oleju hydraulicznego.



DANE TECHNICZNE

Dane techniczne

Silnik

Pojemność skokowa cylindra, cm ³	48,7
Średnica cylindra, mm	44,0
Skok tłoka, mm	32,0
Wolne obroty, obr./min	2 500
Zalecane maksymalne obroty, obr./min	11 500
Moc maksymalna zgodnie z ISO 8893	2,1 kW/9 500 obr./min

Przekładnia hydrauliczna

Silnik urządzenia hydraulicznego, wydajność pracy, cm ³ /obr	1,4
Pompa hydrauliczna, wydajność pracy, cm ³ /varv	1,2
Ciśnienie robocze, przewód ciśnieniowy, bar	130
Przepływ, l/min	2 – 13

Układ zapłonowy

Producent/typ układu zapłonowego	Electrolux, ET
Świeca zapłonowa	Champion RCJ 7Y
Odstęp między elektrodami świecy, mm	0,5

Układ paliwowy/smarowania

Producent/typ gaźnika	Walbro HDA 86
Pojemność zbiornika paliwa, litry	0,90
Pojemność zbiornika oleju hydraulicznego, litry	1,30
Rodzaj smarowania łańcucha	automatyczne

Ciężar

Część silnikowa bez urządzenia tnącego, kg	7,0
Wysięgnik z urządzeniem tnącym, kg	
2 m	2,2
3 m	2,4
4 m	2,9
6 m	4,0

Poziom głośności

Ekwiwalentny poziom ciśnienia akustycznego na wysokości uszu operatora, przy rozmieszczeniu ciężarowym między biegiem jałowym/maksymalnym momentem obrotowym, nie obciążony silnik

50%/50% dB(A), Lp _{cięż.} , dB(A)	94
--	----

Ekwiwalentny poziom ciśnienia akustycznego przy rozmieszczeniu ciężarowym między biegiem jałowym/maksymalnym momentem obrotowym, nie obciążony silnik

50%/50% dB(A), Lp _{cięż.} , dB(A)	108
--	-----

Poziom wibracji

Odważona suma przyspieszenia wg filtra wagowego ISO 7505 maksymalny moment obrotowy, nie obciążony silnik

Lewy uchwyt (wysięgnik) bieg jałowy/maks. moment obr., m/s ²	1,0/1,9
---	---------

Prawy uchwyt (dźwignia gazu) bieg jałowy/maks. moment obr., m/s ²	1,0/2,1
--	---------

Urządzenie tnące

Maksymalna długość wysięgnika, m	2 – 3 – 4 – 6
Długość prowadnicy łańcucha/cm	6/16
Podziałka, cale	3/8
Szerokość ogniwa prowadzącego, mm	1,3
Ilość zębów zębatego napędowego	8





1999W51