

HS PARTS[®]

MADE FOR MOVEMENT





INSTRUKCJA OBSŁUGI PIŁA ŁAŃCUCHOWA HRC2510

TEN PRODUKT SPEŁNIA WYMAGANIA CAN ICES-2/NMB-2



OSTRZEŻENIE

Pilarka ta jest przeznaczona głównie do prac arborystycznych wykonywanych przez przeszkoloną obsługę.
Uważnie przeczytać tę instrukcję i przestrzegać zasad bezpiecznej pracy.
Nieprzestrzeganie tych wskazówek może spowodować poważne obrażenia.

ZASADY BEZPIECZNEJ PRACY

A. Środki ostrożności przed odbiciem dla użytkowników pilarek łańcuchowych

OSTRZEŻENIE!

ODBICIE może wystąpić, gdy końcówka prowadnicy dotknie jakiegoś przedmiotu lub gdy drewno w rzazie zaciśnie się i zakleszczy łańcuch tnący.

Dotknięcie końcówką prowadnicy może niekiedy wywołać

błyskawiczną REAKCJĘ zwrotną, która wyrzuca prowadnicę w górę i do tyłu, w kierunku operatora.

Zakleszczenie łańcucha w górnej części prowadnicy może gwałtownie odrzucić ją do tyłu, ku operatorowi.

Przy każdej z tych reakcji można stracić kontrolę nad pilarką, co może prowadzić do poważnych obrażeń.

Układ Kick Guard® nie jest przy zakupie pilarki łańcuchowej zamontowane na prowadnicy.

Kick Guard® można stosować przy większości prac cięcia i jest szczególnie zalecany dla początkujących, użytkowników domowych i osób bez doświadczenia z pilarką łańcuchową. Większość prac cięcia można wykonać z zamontowanym urządzeniem Kick Guard®.

Nie polegać wyłącznie na zabezpieczeniach wbudowanych w pilarkę.

Jako użytkownik pilarki łańcuchowej należy przestrzegać kilku zasad, aby podczas cięcia uniknąć wypadków i obrażeń.

1. Podstawowa znajomość zjawiska odbicia pozwala ograniczyć lub wyeliminować element zaskoczenia.
Nagłe zaskoczenie sprzyja wypadkom.
2. Gdy silnik pracuje, pilarkę należy trzymać mocno obiema rękami – prawą ręką za tylny uchwyt, a lewą ręką za przedni uchwyt.
Trzymać pilarkę mocno tak, aby kciuki i palce obejmowały uchwyty.
Mocny chwyt pomaga ograniczyć odbicie i utrzymać kontrolę nad pilarką.
Nie wolno jej puszczać.
3. Należy upewnić się, że obszar, w którym tniesz się, jest wolny od przeszkód.
Nie wolno dopuścić, aby końcówka prowadnicy dotknęła pnia, gałęzi lub jakiegokolwiek innej przeszkody, o którą można zawadzić podczas pracy pilarką.
4. Ciąć przy wysokich obrotach silnika.
5. Nie sięgać za daleko ani ciąć powyżej ramion.
6. Stosować zalecenia producenta dot. ostrzenia i konserwacji łańcucha.
7. Używać tylko prowadnic i łańcuchów zalecanych przez producenta lub ich odpowiedników.

B. Pozostałe środki ostrożności

1. Nie wolno pracować pilarką łańcuchową jedną ręką!
Praca jedną ręką może spowodować poważne obrażenia operatora, pomocników, osób postronnych lub którejkolwiek z tych osób. Pilarka jest przeznaczona do obsługi oburącz.
2. Nie pracować pilarką w stanie zmęczenia.
3. Należy używać obuwia ochronnego, przylegającej odzieży i rękawic ochronnych.
Należy stosować ochronę oczu, słuchu i głowy.
4. Ostrożnie obchodzić się z paliwem.
Przed uruchomieniem silnika należy przenieść pilarkę co najmniej 3 m (10 stóp) od miejsca tankowania.
5. Nie dopuszczać, aby podczas uruchamiania lub cięcia w pobliżu pilarki znajdowały się inne osoby.
Osoby postronne i zwierzęta należy trzymać z dala od obszaru pracy.
6. Nie należy rozpoczynać cięcia bez wolnego obszaru pracy, pewnej postawy i zaplanowanej drogi odwrotu od padającego drzewa.
7. Gdy silnik pracuje, trzymać wszystkie części ciała z dala od łańcucha tnącego.
8. Przed uruchomieniem silnika należy upewnić się, że łańcuch tnący niczego nie dotyka.
9. Pilarkę łańcuchową należy przenosić z wyłączonym silnikiem, z prowadnicą i łańcuchem tnącym skierowanymi do tyłu oraz tłumikiem odwróconym od ciała.
10. Nie pracować pilarką, która jest uszkodzona, źle wyregulowana lub nie jest kompletnie i bezpiecznie zmontowana.
Upewnić się, że łańcuch zatrzymuje się po zwolnieniu dźwigni gazu.
11. Przed odłożeniem pilarki wyłączyć silnik.
12. Podczas cięcia drobnych krzewów i młodych drzewek należy zachować szczególną ostrożność, ponieważ cienki materiał może zostać pochwycony przez łańcuch tnący i wyrzucony w kierunku operatora lub wytrącić go z równowagi.
13. Podczas cięcia naprężonej gałęzi należy uważać na jej odskoczenie, aby nie zostać uderzonym przy uwolnieniu naprężenia włókien drewna.
14. Uchwyty utrzymywać suche, czyste, bez oleju i mieszanek paliwowej.
15. Pracować pilarką tylko w dobrze wentylowanych miejscach.
16. Nie wolno pracować pilarką łańcuchową na drzewie bez specjalnego przeszkolenia w tym zakresie.
17. Wszelki serwis pilarki poza czynnościami podanymi w części Konserwacja w tej instrukcji powinien wykonywać wykwalifikowany personel serwisowy.
(Na przykład jeśli do demontażu koła zamachowego użyje się niewłaściwego narzędzia lub jeśli takie narzędzie przytrzyma koło zamachowe podczas demontażu sprzęgła, może dojść do uszkodzenia konstrukcji koła zamachowego, a w konsekwencji do jego rozerwania.)
18. Do transportu pilarki używać odpowiedniej osłony prowadnicy.
19. Tłumiki z iskrochronem zatwierdzone zgodnie z normą SAE J335 stanowią standardowe wyposażenie pilarek łańcuchowych i zmniejszają ryzyko pożarów lasów. Nie wolno pracować pilarką, jeśli tłumik jest poluzowany lub uszkodzony.
Nie wolno usuwać siatki iskrochronu.
20. Podczas pracy pilarką łańcuchową powinna być dostępna gaśnica.
21. Podczas ścinki zachować odległość od współpracowników co najmniej 2 długości drzewa.
22. Uruchamiać pilarkę zgodnie ze wskazówkami w instrukcji obsługi.
23. Nigdy nie regulować prowadnicy ani łańcucha przy pracującym silniku.
24. Przy cięciu wgłębnym pilarką należy rozpocząć rzaz dolną częścią końcówki prowadnicy, aż otwór będzie wystarczająco duży do wsunięcia całej końcówki prowadnicy. Ta technika zmniejsza niebezpieczeństwo odbicia.
25. Przed tankowaniem należy odczekać, aż pilarka ostygnie, a podczas tankowania nie wolno palić.

SPIS TREŚCI

ZASADY BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI	3
SYMBOLE I OZNACZENIA	6
ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA	7
NAZWY CZĘŚCI	9
BEZPIECZEŃSTWO OPERATORA	10
PRAWIDŁOWE UŻYWANIE HAMULCA ŁAŃCUCHA	11
PRZYGOTOWANIE DO UŻYCIA.....	12
PALIWO I SMAR	14
DANE O EMISJI	16
EKSPLOATACJA	17
WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE CIĘCIA	20
KOMBINACJE ŁAŃCUCHA I PROWADNICZY.....	25
KONSERWACJA I PIEŁĘGNACJA	26
REGULACJA ŁAŃCUCHA TNĄCEGO	31
USUWANIE USTEREK	33
PRZECHOWYWANIE PO UŻYCIU.....	34
DANE TECHNICZNE.....	34
KARTA REJESTRACJI GWARANCJI	35

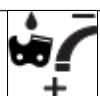
Ta pilarka łańcuchowa jest przeznaczona do cięcia drewna lub wyrobów z drewna. Nie ciąć metalu, blachy, plastiku ani innych materiałów niż drewno.

Dane techniczne, opisy i ilustracje w niniejszej publikacji odpowiadają stanowi znanemu w chwili wydania, mogą jednak zostać zmienione bez uprzedzenia. Ilustracje mogą przedstawiać wyposażenie opcjonalne i akcesoria oraz mogą nie obejmować całego wyposażenia standardowego.

SYMBOLE I OZNACZENIA

 NIEBEZPIECZEŃSTWO Symbol ostrzegawczy w połączeniu słowem „NIEBEZPIECZEŃSTWO” oznacza czynność lub stan, który DOPROWADZI do poważnych obrażeń lub śmierci, jeśli się go nie uniknie.	 SYMBOL PRZEKREŚLONEGO OKRĘGU Ten symbol oznacza, że przedstawiona czynność jest zabroniona. Nieprzestrzeganie tych zakazów może spowodować poważne lub śmiertelne obrażenia.
 OSTRZEŻENIE Symbol ostrzegawczy w połączeniu ze słowem „OSTRZEŻENIE” wskazuje na czynność lub stan, który MOŻE doprowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci, jeśli się go nie uniknie.	UWAGA Ta ramka zawiera wskazówki dotyczące użytkowania, pielęgnacji i konserwacji urządzenia.
 UWAGA Symbol ostrzegawczy w połączeniu ze słowem „UWAGA” wskazuje na czynność lub stan, który może doprowadzić do lekkich lub średnich obrażeń, jeśli się go nie uniknie.	WAŻNE Ramka zawiera informacje niezbędne do ochrony urządzenia.

KSZTAŁT SYMBOLU

Kształt / postać symbolu	Opis / zastosowanie symbolu	Kształt / postać symbolu	Opis / zastosowanie symbolu
	OSTRZEŻENIE!! Przeczytać i stosować wszystkie środki ostrożności podane w instrukcji obsługi. Nieprzestrzeganie wskazówek grozi poważnymi obrażeniami osób.		Dźwignia ssania w położeniu „Zimny start” (ssanie zamknięte)
	Stosować ochronę oczu, słuchu i głowy		Mieszanka oleju i benzyny
	Dotyk końca prowadnicy może wywołać nagły ruch prowadnicy w górę i do tyłu, co może spowodować poważne obrażenia		Wlew oleju do łańcucha
	Należy unikać kontaktu końcówki prowadnicy z jakimkolwiek przedmiotem		Regulacja smaru łańcucha
	Pilarkę łańcuchową operator musi obsługiwać obiema rękami		Pompka paliwa
	Gorąca powierzchnia	L	Regulacja gaźnika - Mieszanka niskich obrotów
	Obsługa hamulca łańcucha	H	Regulacja gaźnika - Mieszanka wysokich obrotów
STOP	Zatrzymanie awaryjne	T	Regulacja gaźnika - Obroty biegu jałowego

ETYKIETY

Należy odszukać tę etykietę bezpieczeństwa na swoim urządzeniu. W jej odnalezieniu pomoże ogólny widok urządzenia w części „NAZWY CZĘŚCI”. Sprawdzić, czy etykieta jest czytelna i podane na niej wskazówki są zrozumiałe i przestrzegane. Jeśli etykiety nie można odczytać, nową można zamówić u sprzedawcy urządzenia.

ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

Produkt został dla Państwa wygody wstępnie zmontowany w zakładzie produkcyjnym. Ze względu na ograniczenia opakowania może być konieczny montaż prowadnicy i łańcucha tnącego oraz dalsze zmontowanie.

pilarka

Po otwarciu kartonu należy sprawdzić, czy produkt nie jest uszkodzony.

Uszkodzone lub brakujące części należy natychmiast zgłosić sprzedawcy lub dealerowi.

Wg listy zawartości opakowania sprawdzić, czy nie brakuje części.

Klucz T 13 x 16 mm, klucz L (T27)



Instrukcja obsługi



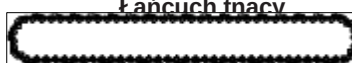
Podręcznik



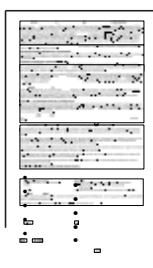
Prowadnica z gwiazdką na końcówce



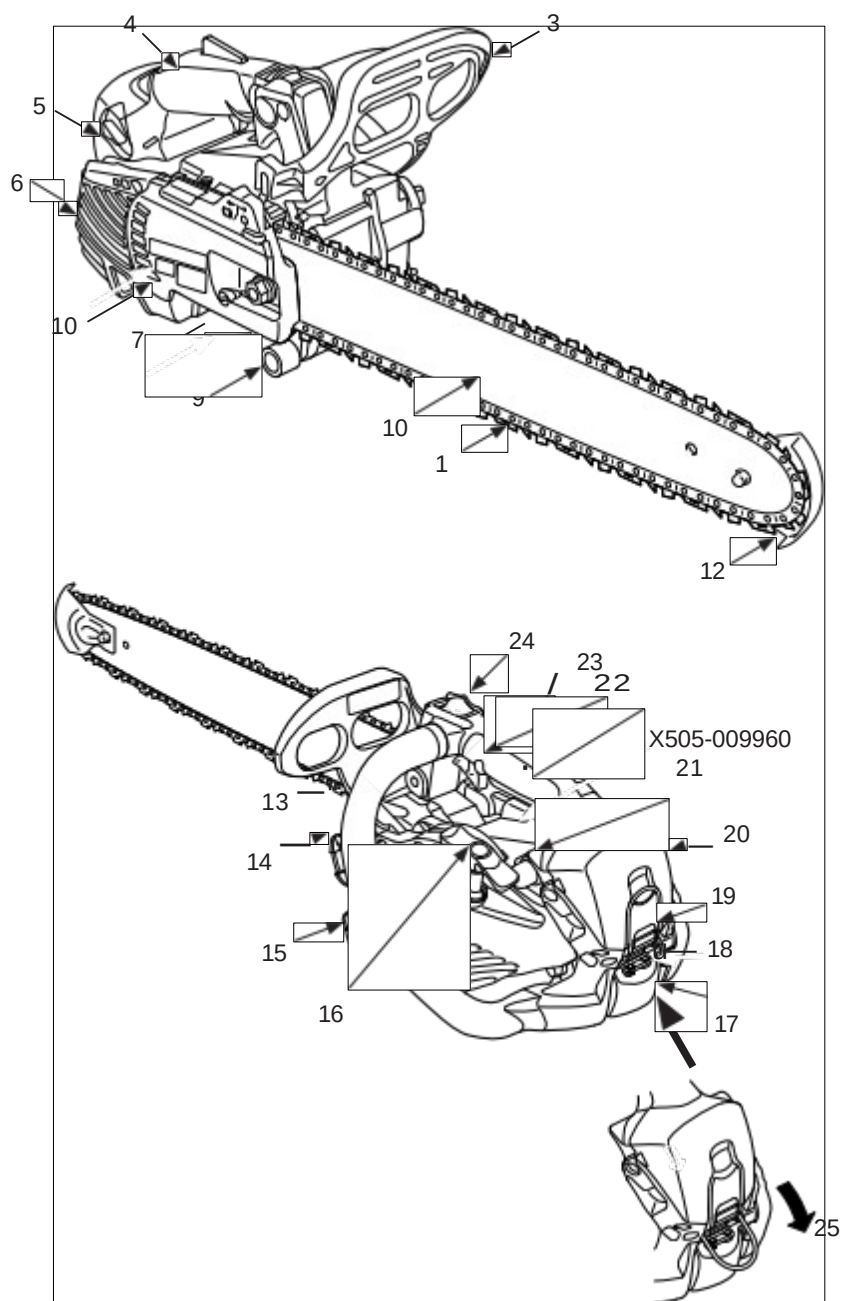
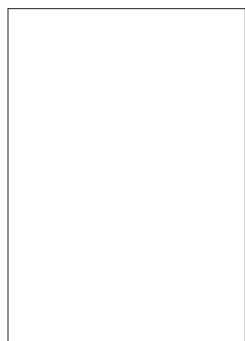
Łańcuch tnący



Karta gwarancyjna



NAZWY CZĘŚCI



NAZWY CZĘŚCI

1. Instrukcja obsługi - W komplecie.

Przed użyciem należy ją przeczytać i zachować na przyszłość, aby poznać prawidłowe i bezpieczne metody pracy.

2. Podręcznik bezpieczeństwa - Opisuje zasady eksploatacji i bezpieczeństwa tej pilarki.

3. Przednia osłona ręki - Osłona między przednim uchwytem a łańcuchem tnącym, chroniąca rękę przed obrażeniami i pomagająca utrzymać kontrolę nad pilarką, gdy ręka zsunie się z uchwytu.

Osłona ta służy do włączania hamulca łańcucha, który zatrzymuje obrót łańcucha tnącego.

4. Tylny uchwyt (dla prawej ręki) - Uchwyt nośny umieszczony w górnej części obudowy silnika.

5. Dźwignia ssania - Urządzenie wzbogacające mieszankę paliwowo-powietrzną w gaźniku, ułatwiające zimny start.

Włącza też blokadę podwyższonego biegu jałowego.

6. Osłona tłumika - Zakrywa tłumik, aby operator nie dotknął jego gorącej powierzchni.

7. Napinacz łańcucha - Urządzenie do regulacji napięcia łańcucha.

8. Osłona sprzęgła - Osłona ochronna prowadnicy, łańcucha tnącego, sprzęgła i koła łańcuchowego podczas użytkowania pilarki.

9. Wychwytnik łańcucha - Występ przeznaczony do zmniejszenia ryzyka uderzenia prawej ręki operatora przez łańcuch, który podczas cięcia pękł lub zsunął się z prowadnicy.

10. Prowadnica - Część, która podpira i prowadzi łańcuch tnący.

11. Łańcuch tnący - Łańcuch służący jako narzędzie tnące.

12. Osłona końcówki prowadnicy - Urządzenie przeciw odbiciu mocowane na końcówce prowadnicy.

13. Przedni uchwyt (dla lewej ręki) - Uchwyt

nośny umieszczony po lewej stronie obudowy silnika.

14. Korek zbiornika paliwa - Służy do zamykania zbiornika paliwa.

15. Korek zbiornika oleju - Służy do zamykania zbiornika oleju.

16. Uchwyt rozrusznika - Uchwyt należy ciągnąć powoli, aż rozrusznik zaskoczy, a następnie szybko i energicznie.

Po uruchomieniu silnika powoli cofnąć uchwyt. Nie dopuścić do gwałtownego cofnięcia uchwytu, gdyż uszkodzi to urządzenie.

17. Osłona świecy zapłonowej - Zakrywa świecę zapłonową.

18. Zatrask osłony świecy zapłonowej - Urządzenie do mocowania osłony świecy zapłonowej.

19. Zatrask pokrywy filtra - Urządzenie do mocowania pokrywy filtra powietrza.

20. Pokrywa filtra powietrza - Zakrywa filtr powietrza.

21. Pompka paliwa (pompka zastrzykowa) - Przy uruchamianiu silnika nacisnąć pompkę 3 do 4 razy.

22. Dźwignia gazu - Urządzenie obsługiwane palcem operatora, służące do sterowania obrotami silnika.

23. Blokada dźwigni gazu - Dźwignia bezpieczeństwa, którą należy nacisnąć, aby móc uruchomić dźwignię gazu; zapobiega przypadkowemu naciśnięciu dźwigni gazu.

24. Wylłącznik zapłonu - Urządzenie do włączania i wyłączania układu zapłonowego, umożliwiające w ten sposób uruchomienie lub zatrzymanie silnika.

25. Hak do zawieszania - Podczas pracy nad ziemią operator musi być przeszkolony w technikach bezpiecznej wspinaczki i w używaniu całego zalecanego wyposażenia ochronnego.

BEZPIECZEŃSTWO OPERATORA

WIBRACJE I ZIMNO

- Przypuszcza się, że schorzenie zwane zespołem Raynauda, które dotyka palce niektórych osób, może być wywołane działaniem wibracji i zimna. Działanie wibracji i zimna może powodować mrowienie i pieczenie, po których następuje zblednięcie i zdrętwienie palców. Następujące środki zapobiegawcze są zdecydowanie zalecane, ponieważ minimalny poziom narażenia, który może wywołać to schorzenie, nie jest znany.
- Utrzymywać w cieple ciało, zwłaszcza głowę, szyję, stopy, kostki, dłonie i nadgarstki.
- Należy dbać o dobre krążenie krwi przez intensywne ćwiczenia ramion podczas częstych przerw w pracy, a także przez niepalenie tytoniu.
- Ograniczyć liczbę godzin pracy maszyną. Starać się każdego dnia wykonywać także prace niewymagające pilarki ani innych ręcznych narzędzi silnikowych.
- W razie nieprzyjemnych odczuć, zaczerwienienia i obrzęku palców, a następnie zbieleń i utraty czucia, zasięgnąć porady lekarza przed dalszym narażaniem na zimno i wibracje.

URAZY Z POWTARZANEGO PRZECIĄŻENIA

- Przypuszcza się, że nadmierne obciążenie mięśni i ścięgien palców, dłoni, ramion i barków może powodować bolesność, obrzęki, drętwienie, osłabienie i silny ból w wymienionych obszarach. Niektóre powtarzające się czynności rąk mogą znacznie zwiększyć ryzyko wystąpienia urazów z powtarzającego się przeciążenia (RSI).
- Skrajną postacią RSI jest zespół cieśni nadgarstka (CTS), który może powstać, gdy nadgarstek puchnie i uciska ważny nerw przebiegający przez ten obszar. Niektórzy uważają, że długotrwałe działanie wibracji może przyczyniać się do powstania CTS. CTS może powodować silne bóle przez miesiące, a nawet lata.

Aby zmniejszyć ryzyko RSI/CTS, przestrzegać poniższych zasad:

- Unikać pracy ze zgiętym, wyprostowanym lub skręconym nadgarstkiem.
- Robić regularne przerwy, aby ograniczyć powtarzanie ruchów i dać rękom odpocząć.
- Zmniejszyć prędkość i siłę wykonywania powtarzanych ruchów.
- Wykonywać ćwiczenia wzmacniające mięśnie dłoni i ramion.

- W razie mrowienia, drętwienia lub bólu palców, dłoni, nadgarstków lub ramion należy udać się do lekarza. Im wcześniej RSI/CTS zostanie zdiagnozowane, tym większa szansa uniknięcia trwałego uszkodzenia nerwów i mięśni.

OCHRONA OCZU I SŁUCHU

- Należy używać okularów ochronnych spełniających wymagania normy ANSI Z 87.1. Okulary spełniające te wymagania są oznaczone symbolem „Z 87”.
- Należy stosować ochronę słuchu. Nieprzestrzeganie tej wskazówki może prowadzić do utraty słuchu. zaleca stosowanie ochrony słuchu zawsze.

NOSIĆ ODPOWIEDNIĄ ODZIEŻ

- Nosić dopasowany, mocny ubiór. Spodnie z długimi nogawkami, bez szortów. Nie nosić luźnej odzieży, szali, krawatów, biżuterii ani niczego, co mogłoby zaczepić się o otaczającą roślinność lub o samą pilarkę.
- Należy nosić obuwie z podeszwą antypoślizgową. Nie wolno nosić obuwia z odkrytymi palcami ani pracować urządzeniem boso.
- Należy nosić antypoślizgowe, wytrzymałe rękawice robocze dla lepszego chwytu uchwytów pilarki. Rękawice pomagają również zmniejszyć przenoszenie wibracji urządzenia na dłonie.

GORĄCA I WILGOTNA POGODA

- Ciężka odzież ochronna zwiększa zmęczenie operatora, co grozi udarem cieplnym. Ciężkie prace należy planować na wczesne godziny poranne lub późne popołudniowe, gdy temperatury są niższe.

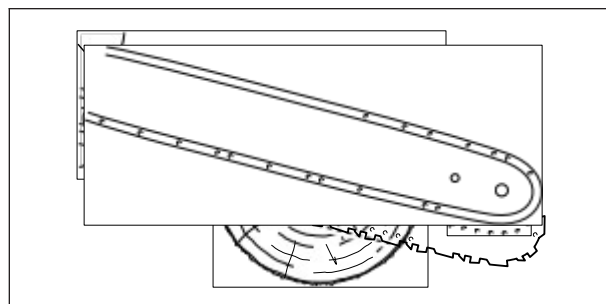
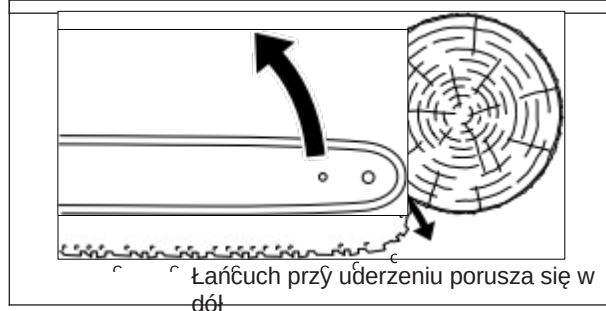
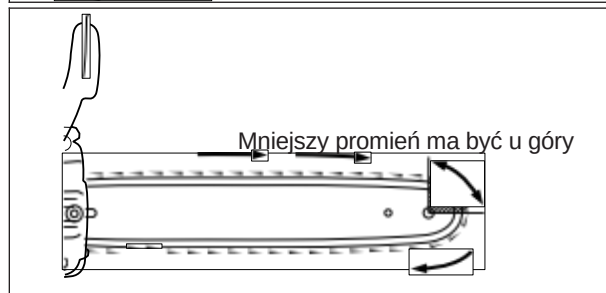
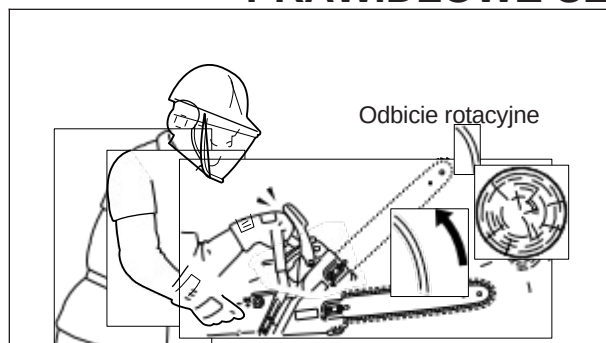
UNIKAĆ GORĄCYCH POWIERZCHNI

- Podczas pracy tłumik lub tłumik katalityczny oraz otaczająca go osłona silnie się nagrzewają.
- Nigdy nie wolno zawieszać pilarki na linie z pracującym silnikiem.
- Pilarkę zawsze trzymać po prawej stronie ciała - nigdy po lewej.
- Należy zawsze nosić odpowiednią odzież ochronną, która chroni dolną część ciała przed ostrym łańcuchem tnącym i gorącym tłumikiem.
- Przy transporcie i przechowywaniu wokół tłumika nie może być łatwopalnych zanieczyszczeń, inaczej może dojść do poważnych szkód materialnych lub obrażeń osób.

TŁUMIK Z ISKROCHRONEM

- Tłumik z iskrochronem zmniejsza hałas. Wymóg ten dotyczy również wszystkich gruntów wydechu i blokuje wylot gorących, rozżarzonych cząstek. Służby Leśnej USA (U.S. Forest Service) węglą z tłumika. W niektórych z tych obszarów układ iskrochronu musi być. Należy upewnić się, że siatka iskrochronu jest w dobrym stanie i prawidłowo osadzona w tłumiku. SAE J335.
- Niektóre silniki spalinowe eksploatowane w konkretnych przepisach obowiązujących w danym regionie należy sprawdzić w lokalnych lub stanowych urzędach; obszarach leśnych, zakrzewionych i/lub trawiastych podlegają szczególnym przepisom. stanów Waszyngton, Oregon, Idaho, Kalifornia, Nieprzestrzeganie tych wymagań stanowi naruszenie Minnesota, New Jersey i Maine, muszą być prawa. wyposażone w iskrochron.

PRAWIDŁOWE UŻYTIOWANIE HAMULCA ŁAŃCUCHA



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Środki ostrożności przed odbiciem dla użytkowników pilarek łańcuchowych: Odbicie może wystąpić, gdy końcówka prowadnicy dotknie przedmiotu lub gdy drewno zaciśnie się i zakleszczy łańcuch tnący w rzazie.

Instalacja hamulca łańcucha może być w danym regionie eksploatacji wymagana przez prawo lub przepisy ubezpieczeniowe.

Należy zasięgnąć informacji w lokalnych urzędach, u pracodawcy lub u lokalnego sprzedawcy, czy pilarka odpowiada wymaganej normie bezpieczeństwa.

hamulce łańcucha opracowano i przetestowano tak, aby spełniać następujące międzynarodowe normy bezpieczeństwa. W tym modelu należy stosować łańcuch i prowadnicę o niskim odbiciu.

Nie wolno stosować innych kombinacji niż podane na stronie 23.

Dla własnego bezpieczeństwa nie wolno demontować układu hamulca łańcucha.

USA: Norma ANSI B175.1

Wymagania bezpieczeństwa dla

pilarek łańcuchowych Kanada: norma CSA Z 62.1

CHAIN SAWS

Norma CSA Z 62.3 KICKBACK (ODBICIE)



OSTRZEŻENIE

Norma ANSI B175.1 i norma CSA Z 62.1 stanowią, że hamulec musi zatrzymać łańcuch w 0.12 sekundy przy obrotach silnika 13500 obr/min. Obowiązkiem właściciela/operatora zadbać, by hamulec był konserwowany, regulowany i testowany ściśle zgodnie ze wskazówkami podanymi szczególnie w niniejszej instrukcji, aby zapewnić działanie hamulca zgodnie z normami B175.1 i Z62.1.

PRZYGOTOWANIE DO UŻYCIA



OSTRZEŻENIE

Łańcuch tnący jest ostry! Podczas pracy z zespołem tnącym zawsze nosić rękawice, inaczej grozi poważne obrażenie osób.

MONTAŻ/DEMONTAŻ PROWADNICY I ŁAŃCUCHA TNĄCEGO

UWAGA

- W celu demontażu lub montażu osłony sprzęgła na pilarcie należy przesunąć dźwignię hamulca łańcucha (przednią osłonę ręki) całkowicie do tyłu.

- Wyrównać łącznik hamulca na osłonie sprzęgła z rowkiem z boku dźwigni hamulca (przedniej osłony ręki).

1. Odłączyć przewód świecy zapłonowej. (Patrz strona 26)

2. Poluzować nakrętkę osłony sprzęgła i zdjąć osłonę sprzęgła.

3. W razie potrzeby zdjąć prowadnicę i łańcuch tnący. Procedury konserwacji prowadnicy i łańcucha tnącego znajdują się w części „Konserwacja i pielęgnacja”.

4. Nałożyć prowadnicę na sworzeń i przesunąć ją w kierunku sprzęgła, aby ułatwić montaż łańcucha tnącego. Nałożyć łańcuch tak, aby zęby tnące na górnej stronie prowadnicy były skierowane do przodu.

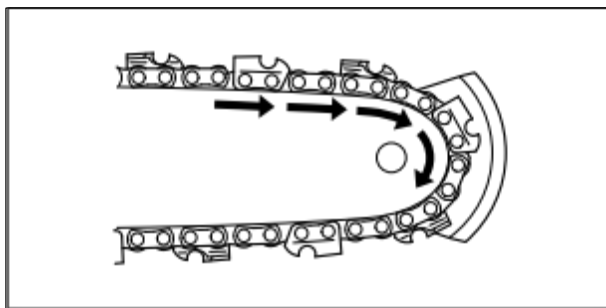
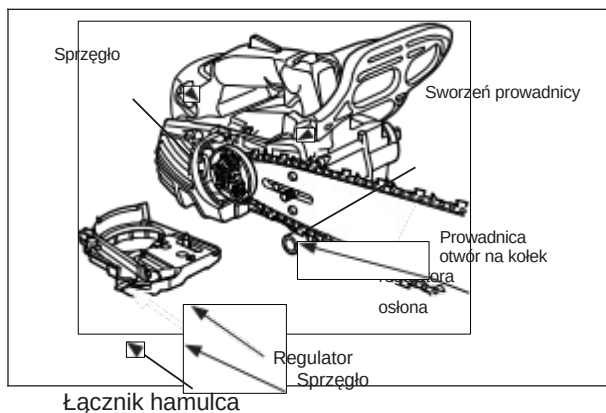
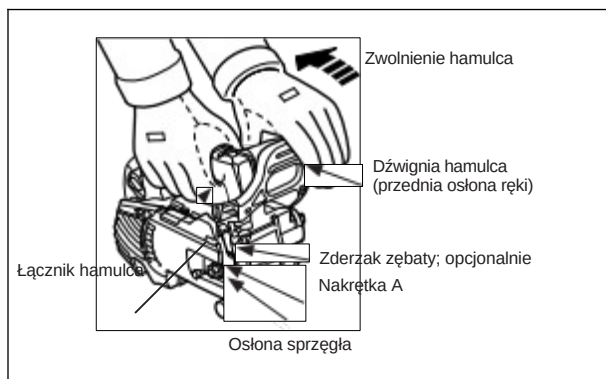
5. Zwolnić hamulec łańcucha i nałożyć osłonę sprzęgła na sworzeń prowadnicy. Upewnić się, że kołek regulatora napięcia łańcucha wchodzi w otwór napinacza, a taśma hamulca jest umieszczona wokół bębna sprzęgła. Dokręcić ręcznie nakrętkę osłony sprzęgła.

6. Obrócić pilarkę i sprawdzić prawidłowe położenie taśmy hamulca na bębnie sprzęgła. Jeśli taśma hamulca nie jest na swoim miejscu wokół bębna, zdjąć osłonę, upewnić się, że hamulec jest zwolniony, i ponownie założyć osłonę. Dokręcić ręcznie nakrętkę osłony sprzęgła.



OSTRZEŻENIE

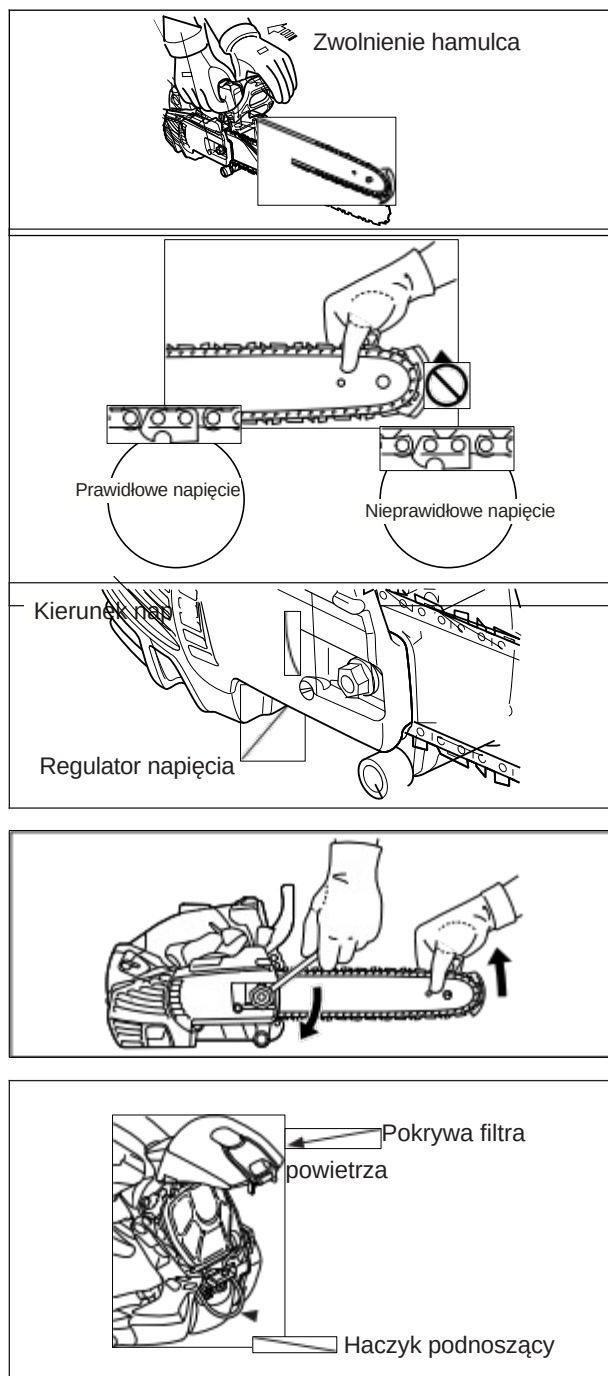
Zły montaż osłony sprzęgła grozi poważnymi obrażeniami, a po uruchomieniu pilarki spowoduje poważne uszkodzenie pilarki. Nigdy nie uruchamiać ani nie używać pilarki, jeśli taśma hamulca nie jest na miejscu na bębnie sprzęgła. Po założeniu osłony zawsze sprawdzić działanie hamulca łańcucha. Nie używać pilarki, gdy hamulec łańcucha źle działa.



REGULACJA NAPIĘCIA ŁAŃCUCHA

WAŻNE

Przed obracaniem regulatora napięcia łańcucha zawsze poluzować nakrętkę osłony sprzęgła, inaczej osłona i napinacz ulegną uszkodzeniu.



1. Odłączyć przewód świecy zapłonowej. (Patrz strona 26)
2. Zwolnić hamulec łańcucha i w razie potrzeby poluzować dwie nakrętki osłony sprzęgła.
3. Unieść końcówkę prowadnicy i obracać regulatorem napięcia w prawo, aż łańcuch będzie ściśle przylegał do dolnej strony prowadnicy.
4. Z uniesioną końcówką prowadnicy dokręcić nakrętkę.
5. Przeciągnąć łańcuch ręką po prowadnicy. Jeśli gdzieś się zacina, zmniejszyć napięcie.
6. Gdy łańcuch jest prawidłowo napięty, mocno dokręcić nakrętki osłony sprzęgła - 15 - 20 N·m (133 do 177 in. lb.).
7. Łańcuch ma być zawsze dobrze napięty.

KONTROLA HAKA ZAWIESZENIA

WAŻNE

- Jeśli pilarka spadnie z wysokości lub dojdzie do silnego uderzenia w hak do zawieszania, należy sprawdzić jego stan, otwierając pokrywę filtra powietrza (patrz strona 26 „Filtr powietrza”), i upewnić się, że pierścien i powiązane części nie są uszkodzone ani złamane.
- W przypadku uszkodzenia lub złamania nie wolno dalej używać urządzenia z hakiem do zawieszania.
- W razie jakichkolwiek wątpliwości co do ich stanu należy zlecić sprawdzenie urządzenia najbliższemu autoryzowanemu sprzedawcy.

PALIWO I SMAR



OSTRZEŻENIE

Paliwa alternatywne, takie jak E-15 (15 % etanolu), E-85 (85 % etanolu) lub jakiegokolwiek paliwa niespełniające wymagań, nie są dopuszczone do stosowania w dwusuwowych silnikach benzynowych.

Stosowanie paliw alternatywnych może powodować

problemy z osiągnięciem, utratę mocy, przegrzewanie, korki parowe w układzie paliwowym i niezamierzoną pracę maszyny, w tym m.in. nieprawidłowe załączanie sprzęgła. Paliwa alternatywne mogą również powodować przedwczesne zużycie przewodów paliwowych, uszczeltek, gaźnika i innych części silnika.

WAŻNE

- uniwersalny olej premium Power Blend X™ do silników dwusuwowych można mieszać w stosunku 50:1 do stosowania we wszystkich silnikach sprzedanych dotąd, niezależnie od proporcji podanej w ich instrukcjach.
- Stosowanie paliwa niezmieszanego, nieprawidłowo zmieszanego lub starszego niż 90 dni (zwiędłego) może powodować trudności z uruchamianiem, słabe osiągi lub poważne uszkodzenie silnika i utratę gwarancji. Przeczytać i przestrzegać wskazówek w części Przechowywanie tej instrukcji.

OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PALIWA

Benzyna - Należy używać benzyny o liczbie oktanowej 89 [(R+M)/2] (klasy średniej lub wyższej) lub gasoholu o znanej dobrej jakości

Gasohol (benzyna z domieszką alkoholu) może zawierać do 10 % alkoholu etylowego (zbożowego) lub 15 % MTBE (eteru metylo-tert-butyłowego). Gasohol z metanolem (spirytem drzewnym) jest niedopuszczalny.

markowe paliwo Power Fuel™ to 93-oktanowe paliwo bez etanolu, wstępnie zmieszane z olejem silnikowym Red Armor™ w stosunku 50: 1.

Stosowanie paliwa Power Fuel™ jest zalecane w celu wydłużenia żywotności silnika we wszystkich chłodzonych powietrzem silnikach dwusuwowych i hybrydowych 2/4-suwowych.

Olej do silników dwusuwowych - Należy stosować olej do silników dwusuwowych spełniający normy ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) i JASO M345-FD.

markowy uniwersalny olej premium do silników dwusuwowych Power Blend X™ spełnia te normy. Problemy z silnikiem spowodowane niedostatecznym smarowaniem w wyniku niestosowania oleju certyfikowanego zgodnie z ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) i JASO M345-FD, takiego jak olej premium Power Blend X™, prowadzą do utraty gwarancji na silnik dwusuwowy.

Tabela mieszania paliwa 50: 1

U.S.		Metryczne	
Benzyna	Olej	Benzyna	Olej
Galony	US fl. oz.	L	mL
1	2.6	5	100
2	5.2	10	200
5	12.8	25	500



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Paliwo jest bardzo łatwopalne. Mieszając, przechowując lub używając go, zachować najwyższą ostrożność, inaczej grozi to poważnymi obrażeniami osób.

- Używać zatwierdzonego kanistra na paliwo.
- Nie palić w pobliżu paliwa.
- Nie dopuszczać do zbliżania się otwartego ognia lub iskiei do paliwa.
- Zbiorniki paliwa/kanistry mogą być pod ciśnieniem. Korki paliwa należy zawsze odkręcać powoli, aby wyrównać ciśnienie.
- Nigdy nie tankować, gdy silnik jest gorący!
- Nigdy nie tankować przy pracującym silniku.
- Nie tankować w zamkniętych pomieszczeniach. Tankować zawsze na zewnątrz nad gołą ziemią.
- Po zatankowaniu mocno dokręcić korek zbiornika paliwa.
- Sprawdzić, czy paliwo nie wycieka.
W przypadku stwierdzenia wycieku paliwa nie uruchamiać ani nie używać urządzenia do usunięcia wycieku.
- Przed uruchomieniem silnika oddalić się co najmniej 3 m (10 stóp) od miejsca tankowania.

POSTĘPOWANIE Z PALIWEM

Wskazówki mieszania -

1. Napełnić zatwierdzony kanister na paliwo połową wymaganej ilości benzyny.
2. Dodać do benzyny odpowiednią ilość oleju do silników dwusuwowych.
3. Zamknąć kanister i wstrząsnąć, aby wymieszać olej z benzyną.
4. Dodać pozostałą benzynę, zamknąć kanister i

WAŻNE

- Rozlane paliwo jest główną przyczyną emisji węglowodorów.
Niektóre stany mogą wymagać stosowania kanistrów z automatycznym zamknięciem, aby ograniczyć rozlewanie paliwa.
- Paliwo z czasem się psuje.
Nie należy mieszać więcej paliwa, niż przewiduje się zużyć w ciągu trzydziestu (30) dni, wzgl. dziewięćdziesięciu (90) dni przy dodaniu stabilizatora paliwa.
- Przechowywane paliwo do silników dwusuwowych może się rozwarstwiać.
Przed każdym użyciem kanister z paliwem należy zawsze dokładnie wstrząsnąć.

Po użyciu -

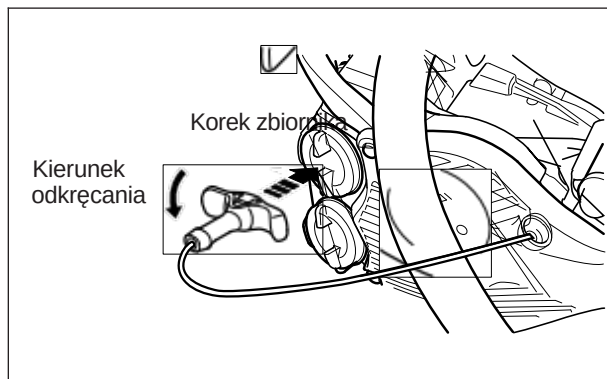
Nie przechowywać z paliwem w zbiorniku.
Może dojść do wycieków.
Niezużyte paliwo przełąć z powrotem do zatwierdzonego kanistra na paliwo.

Przechowywanie -

Przepisy o przechowywaniu paliwa zależą od miejsca.
O przepisy obowiązujące w danym regionie zapytać w lokalnych urzędach.
Zapobiegawczo przechowywać paliwo w atestowanym, szczelnym kanistrze.
Przechowywać w dobrze wentylowanym, niezamieszkałym budynku, z dala od iskiei i otwartego ognia.

Tankowanie -

Jeśli korka zbiornika paliwa lub oleju nie można łatwo odkręcić palcami, należy włożyć uchwyt rozrusznika w rowek korka i obrócić go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.



Oznaczenie korków

Zbiornik oleju i zbiornik paliwa są oznaczone następującymi symbolami.



Korek zbiornika oleju Korek zbiornika paliwa

SMAR DO ŁAŃCUCHA

Prawidłowe smarowanie łańcucha w pracy zmniejsza tarcie łańcucha o prowadnicę do minimum i zapewnia dłuższą żywotność.

- Do tego celu używać dobrego oleju do prowadnic i łańcuchów.
- Nie używać oleju zużytego ani regenerowanego – uniknie się tak problemów ze smarowaniem łańcucha.
- Używać oleju do prowadnic i łańcuchów.
- Używać oleju do prowadnic i łańcuchów następujących klas:
 - SAE nr 30 latem
 - SAE nr 10..... zimą lub przy cięciu drzew żywicznych
- Podczas tankowania należy uzupełnić także olej do łańcucha.

DANE O EMISJI

KONTROLA EMISJI

(SPALINOWE I PAROWANIA) EPA 2010 i/ lub C.A.R.B. TIER III

Układ kontroli emisji silnika to EM/ TWC (modyfikacja silnika i katalizator trójdrożny), a dla zbiornika paliwa układ kontroli to EVAP (emisje parowania) lub N (dla zbiornika nylonowego). Emisje parowania mogą dotyczyć tylko modeli dla Kalifornii.

Etykieta kontroli emisji znajduje się na silniku. (To tylko przykład, dane na etykiecie różnią się w zależności od rodziny silników.)

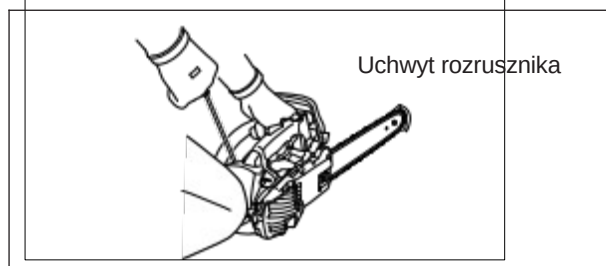
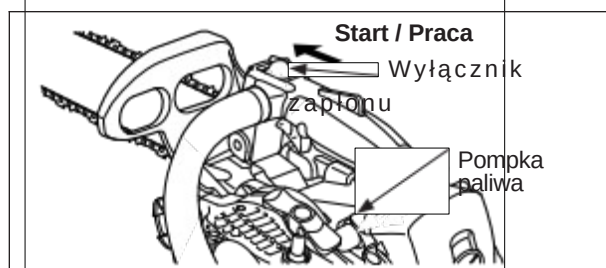
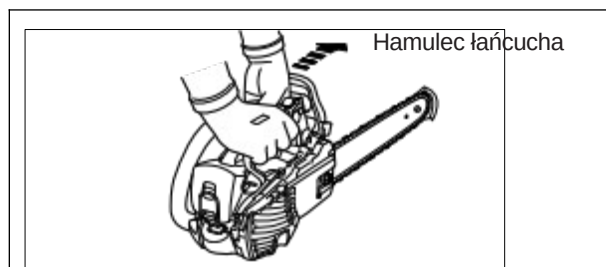
TRWAŁOŚĆ WŁAŚCIWOŚCI EMISYJNYCH PRODUKTU (OKRES ZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI O EMISJI)

Okres zgodności z normami emisji 300 godzin to okres wybrany przez producenta, potwierdzający, że emisje silnika spełniają obowiązujące przepisy o emisji, o ile przestrzegane są zatwierdzone procedury konserwacji z części Konserwacja niniejszej instrukcji.

INFORMACJE O KONTROLI EMISJI

RODZINA SILNIKÓW: #EHXS.xxxxxx POJEMNOŚĆ SKOKOWA: 25.0 cc
OKRES ZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI O EMISJI: 300 godzin
TEN SILNIK SPEŁNIA *** PRZEPISY U.S. EPA EXH/EVP ORAZ
KALIFORNIJSKIE
PRZEPISY O EMISJI EXH/EVP DLA S.O.R.E. SPECYFIKACJE KONSERWACJI
I REGULACJI ZNAJDUJĄ SIĘ W INSTRUKCJI OBSŁUGI. YAMABIKO CORP. **
*???

EKSPLOATACJA



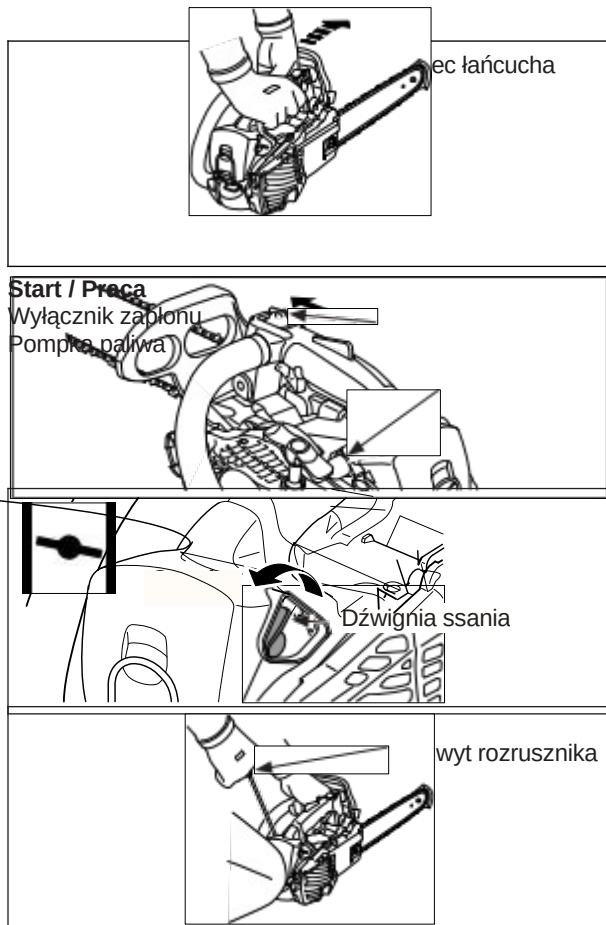
OSTRZEŻENIE

- Po obróceniu dźwigni ssania i późniejszym powrocie do pozycji wyjściowej gaz jest lekko otwarty (blokada podwyższonego biegu jałowego).
- Przy uruchamianiu silnika z włączoną blokadą podwyższonych obrotów jałowych łańcuch będzie próbował ruszyć.
- Nie uruchamiać silnika bez włączonego hamulca łańcucha.



UWAGA

- Zaraz po uruchomieniu silnika nacisnąć i zwolnić dźwignię gazu, aby zwolnić blokadę podwyższonego biegu jałowego, inaczej grozi poważne uszkodzenie hamulca.
- Nigdy nie ciąć z blokadą podwyższonego biegu jałowego.
- Blokadę podwyższonego biegu jałowego używać tylko do rozruchu.



GDY SILNIK JEST ZIMNY



UWAGA

Przed uruchomieniem pilarki upewnić się, że prowadnica i łańcuch nie są zablokowane.

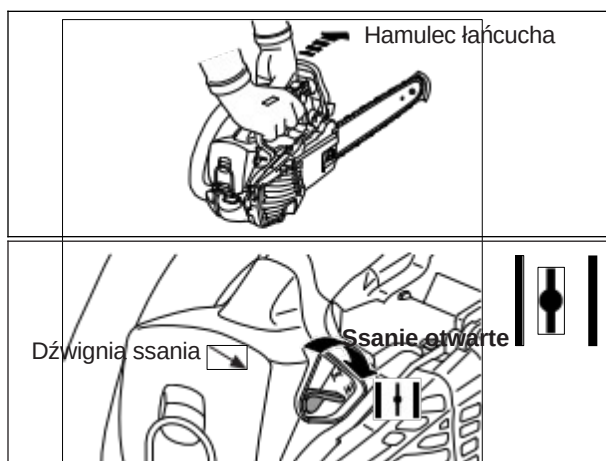
- Przed uruchomieniem przesunąć dźwignię hamulca łańcucha całkowicie do przodu, aby włączyć hamulec łańcucha.
- Napełnić zbiornik paliwa mieszanką paliwową. Nie wolno napełniać paliwem powyżej poziomu wskazanego w zbiorniku paliwa.
- Napełnić zbiornik oleju do łańcucha smarem. Nie przepełniać.
- Przełączyć wyłącznik zapłonu w położenie „Praca”.
- Nacisnąć pompkę paliwa 3 do 4 razy lub do momentu, aż będzie w niej widoczne paliwo.
- Obrócić dźwignię ssania przeciwnie do wskazówek zegara. (Położenie ssania)
- Mocno trzymać pilarkę jak na rysunku. Przy uruchamianiu pilarki położyć urządzenie na płaskim podłożu i trzymać przedni uchwyt lewą ręką, prawym kolaniem mocno przytrzymać tylny koniec tylnego uchwytu, a prawą ręką kilkakrotnie pociągnąć uchwyt rozrusznika, aż będzie słychać pierwszy zapłon.
- Obrócić dźwignię ssania zgodnie z ruchem wskazówek zegara. (Położenie otwarte It I)
- Pociągnąć uchwyt rozrusznika i uruchomić silnik.
- Gdy silnik się uruchomi, natychmiast nacisnąć i zwolnić dźwignię gazu, aby zwolnić blokadę podwyższonego biegu jałowego, inaczej grozi poważne uszkodzenie hamulca.

GDY SILNIK JEST CIEPŁY

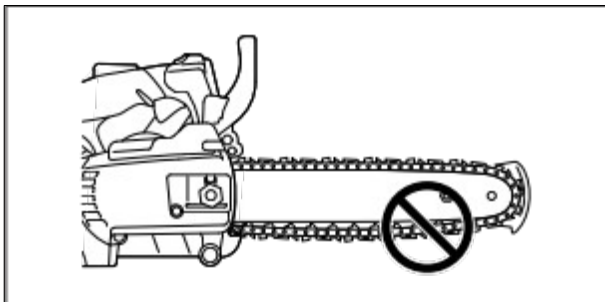
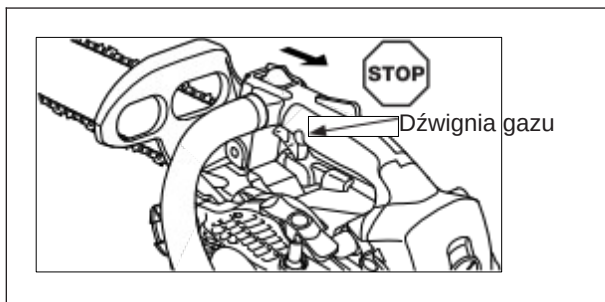
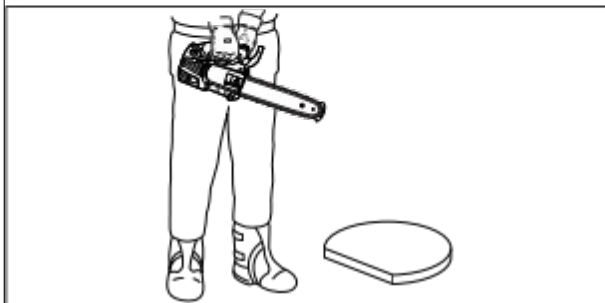
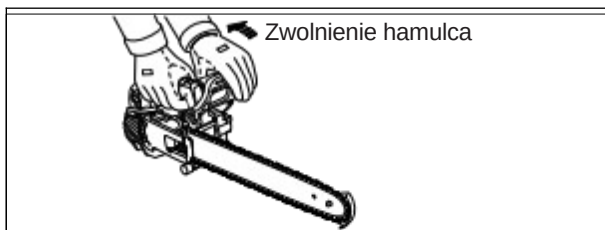


UWAGA

Przed uruchomieniem pilarki upewnić się, że prowadnica i łańcuch nie są zablokowane.



- Przed uruchomieniem przesunąć dźwignię hamulca łańcucha całkowicie do przodu, aby włączyć hamulec łańcucha.
- Sprawdzić, czy w zbiornikach jest paliwo i olej do łańcucha.
- Przełączyć wyłącznik zapłonu w położenie „Praca”.
- Mocno trzymać pilarkę jak na rysunku i pociągnąć uchwyt rozrusznika.
- W razie potrzeby można użyć ssania, ale po pierwszym zapłonie nacisnąć i zwolnić dźwignię gazu, aby zwolnić blokadę podwyższonych obrotów jałowych, w przeciwnym razie może dojść do poważnego uszkodzenia hamulca.



PRACA

- Po uruchomieniu pozostawić silnik na kilka minut na biegu jałowym.
- Przed rozpoczęciem cięcia ustawić dźwignię hamulca w położeniu zwolnionym.
- Stopniowo naciskać dźwignię gazu i zwiększać obroty silnika.
- Łańcuch zaczyna się poruszać, gdy silnik osiągnie około 4300 obr/min.
- Sprawdzić przyspieszanie oraz smarowanie łańcucha i prowadnicy.
- Nie pozostawiać silnika niepotrzebnie na wysokich obrotach.
- Upewnić się, że łańcuch tnący zatrzymuje się po zwolnieniu dźwigni gazu.

ZATRZYMANIE

- Zwolnić dźwignię gazu i przełączyć wyłącznik zapłonu w położenie „STOP”.

UWAGA

Jeśli silnik się nie zatrzyma, obrócić dźwignię ssania przeciwnie do wskazówek zegara, aby go zatrzymać.

Przed ponownym uruchomieniem silnika przekazać urządzenie autoryzowanemu sprzedawcy w celu sprawdzenia i naprawy wyłącznika zapłonu.

KONTROLA NAPIĘCIA ŁAŃCUCHA

- Napięcie łańcucha należy podczas pracy często sprawdzać i w razie potrzeby regulować.
- Napiąć łańcuch jak najmocniej, ale tak, aby nadal można go było łatwo przesunąć ręką po prowadnicy.



UWAGA

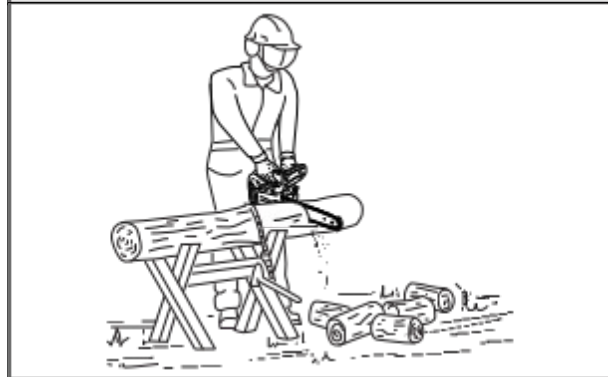
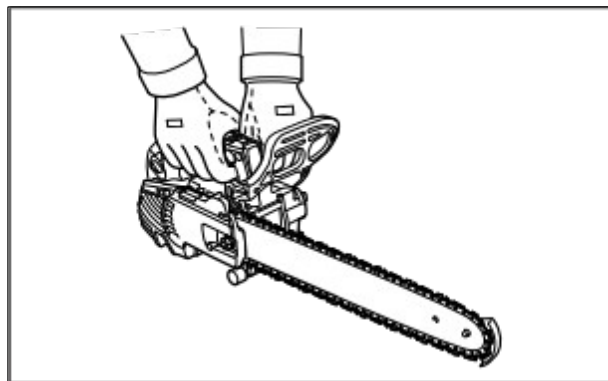
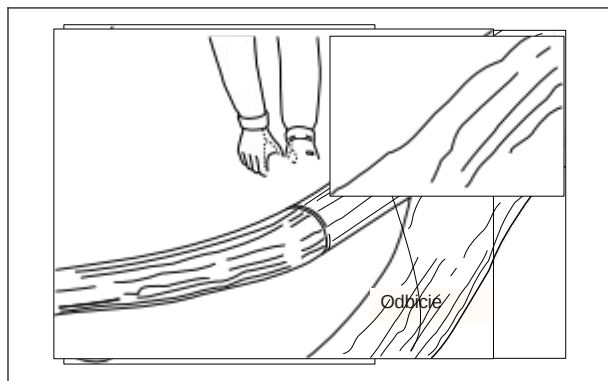
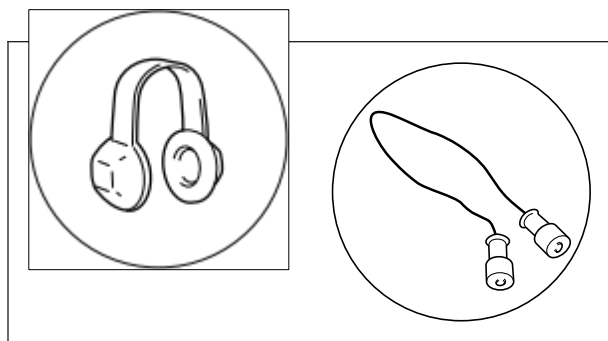
Nie pracować z luźnym łańcuchem.

TEST SMAROWANIA ŁAŃCUCHA

Przytrzymać łańcuch tuż nad suchą powierzchnią i na 30 sekund dodać gazu do połowy obrotów.

Na suchej powierzchni powinna być widoczna cienka linia „odrzuconego” oleju.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE CIĘCIA



INFORMACJE OGÓLNE



UWAGA

- Przeczytać „**PODREČNIK BEZPIECZEŃSTWA PILARKI ŁAŃCUCHOWEJ**” dostarczony z pilarką, gdzie znajdują się dalsze wskazówki dotyczące cięcia i bezpieczeństwa.
- Stosować odpowiednią ochronę słuchu, np. nauszniki lub zatyczki do uszu, dla ochrony przed nieprzyjemnym lub uciążliwym głośnym hałasem.
- Gdy silnik pracuje, końcówka prowadnicy nie może niczego dotknąć. Przy obrotach roboczych łańcuch porusza się z bardzo dużą prędkością. Jeśli końcówka podczas ruchu łańcucha dotknie gałęzi lub pnia, zostanie wyrzucona w górę ze znaczną siłą. Zjawisko to nazywa się odbiciem. Należy go unikać!

W każdych warunkach obsługa pilarki to praca dla jednej osoby.

Czasem trudno zadbać nawet o własne bezpieczeństwo, więc nie brać odpowiedzialności jeszcze za pomocnika.

Po opanowaniu podstawowych technik używania pilarki najlepszym pomocnikiem będzie własny zdrowy rozsądek.

Prawidłowy chwyt: stać po lewej stronie pilarki, lewa ręka na przednim

uchwycie i prawą ręką na tylnym uchwycie tak, aby dźwignię gazu można było obsługiwać prawym palcem wskazującym.

Przed próbą ścięcia drzewa należy przeciąć kilka mniejszych kłód lub gałęzi.

Dokładnie zapoznać się z elementami sterującymi i reakcjami pilarki.

Uruchomić silnik i upewnić się, że pracuje prawidłowo. Nacisnąć dźwignię gazu do oporu i zacząć ciąć. Jeśli łańcuch jest dobrze

naostrzony, cięcie powinno przebiegać stosunkowo bez wysiłku.

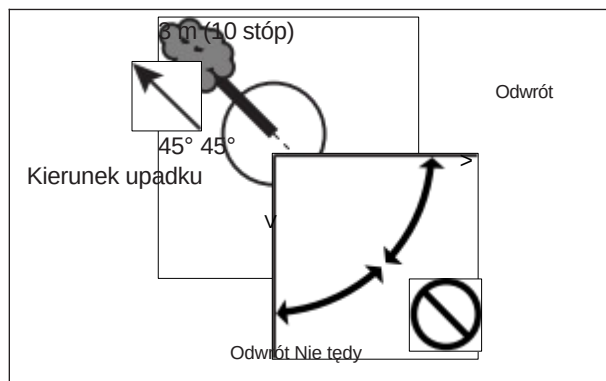
Nie trzeba mocno naciskać na pilarkę, aby ciąć.

Zbyt duży nacisk na pilarkę spowolni silnik i cięcie będzie w rzeczywistości trudniejsze.

Niektóre materiały mogą niekorzystnie działać na obudowy pilarki.

(Na przykład kwas z palm, nawozy itp.)

Aby nie dopuścić do uszkodzenia obudów, należy dokładnie usunąć wszystkie ubite trociny w okolicy sprzęgła i prowadnicy oraz umyć je wodą. Części metalowe pokryć lekkim olejem.



ŚCINKA DRZEWA

Padające drzewo może poważnie uszkodzić wszystko, w co uderzy - samochód, dom, ogrodzenie, linię elektryczną lub inne drzewo.

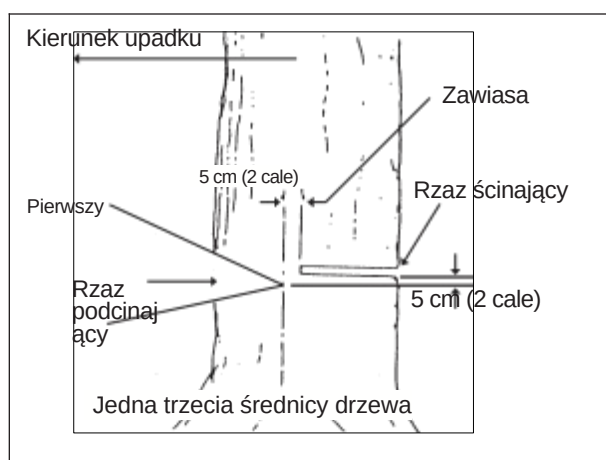
Istnieją sposoby, aby drzewo padło tam, gdzie chcemy, dlatego najpierw należy zdecydować, gdzie ma to być!

Przed cięciem oczyścić obszar wokół drzewa.

Podczas pracy potrzebna jest pewna postawa i możliwość pracy pilarką bez natrafiania na jakiegokolwiek przeszkody.

Następnie wybrać drogę ucieczki.

Gdy drzewo zacznie padać, należy odsunąć się od kierunku upadku pod kątem 45 stopni i co najmniej 3 m (10 stóp) od pnia, aby uniknąć odbicia pnia z powrotem przez pniak.



Cięcie rozpocząć po stronie, na którą ma paść drzewo.

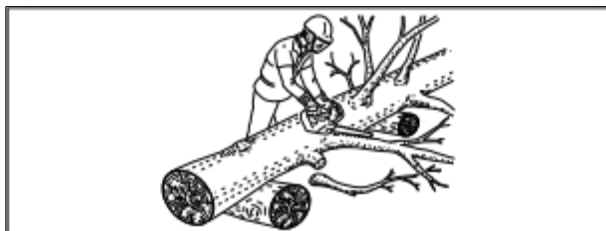
Wyciąć rzaz podcinający na głębokość około 1/3 średnicy pnia. Położenie tego rzazu jest ważne, ponieważ drzewo będzie dążyć do upadku „w” rzaz podcinający.

Rzaz ścinający wykonuje się po stronie przeciwnej do podcięcia, ok. 5 cm (2 in.) powyżej dolnej krawędzi podcięcia.

Nie próbować przecinać rzazem ścinającym aż do podcięcia.

Pozostałe drewno między rzazem podcinającym a rzazem ścinającym o szerokości około 5 cm (2 cale) będzie podczas upadku drzewa działać jak zawiasa i poprowadzi je w żądanym kierunku.

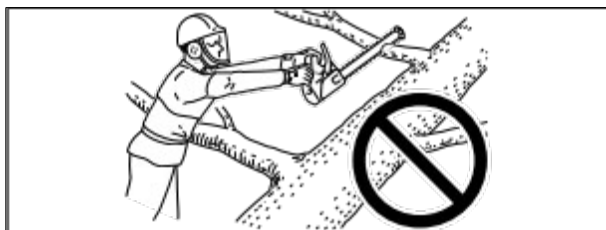
Gdy drzewo zacznie padać, wyłączyć silnik, położyć pilarkę na ziemi i szybko się oddalić.



OKRZESYWANIE

Okrzesywanie ściętego drzewa jest bardzo podobne do przerzynki pnia. Nigdy nie wolno stać na drzewie, które jest okrzesywane.

Przy okrzesywaniu hasłem jest ostrożność. Należy uważać, aby końcówka prowadnicy nie dotknęła innych gałęzi. Zawsze pracować obiema rękami.



Nie ciąć z pilarką nad głową ani z pilarką w osi pionowej względem ciała. W przypadku odbicia można nie mieć wystarczającej kontroli nad pilarką, aby zapobiec ewentualnym obrażeniom.

PRZERZYNKA PNIA

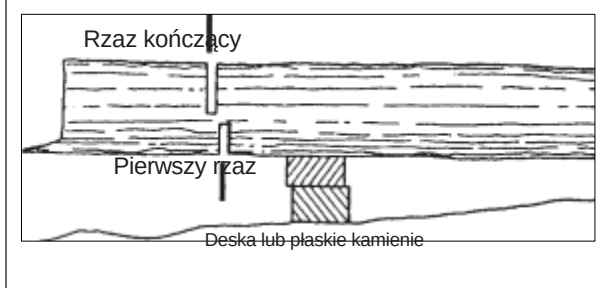
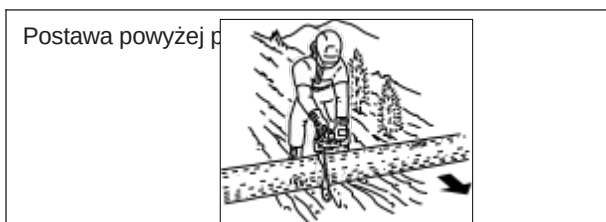
Przerzynka pnia to przecinanie pnia lub ściętego drzewa na mniejsze kawałki.

Istnieje kilka podstawowych zasad, które obowiązują przy każdej przerzynce pnia. Zawsze trzymać obie ręce na uchwytach. W miarę możliwości pnie należy podeprzeć. Podczas cięcia na zboczu lub stoku zawsze stać powyżej pnia (po stronie zbocza).

Pamiętać, że drewno jest ciężkie i źle podparte ugnie się i zakleszczy pilarkę.

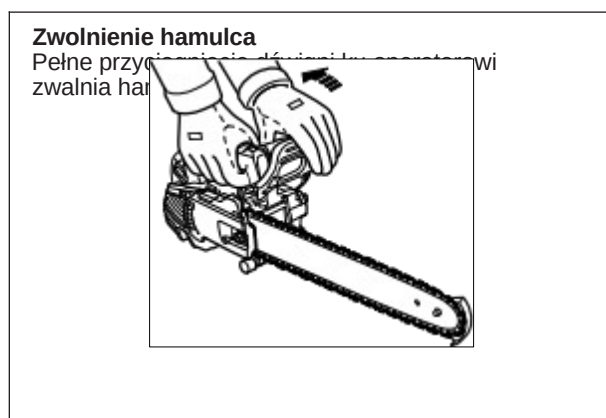
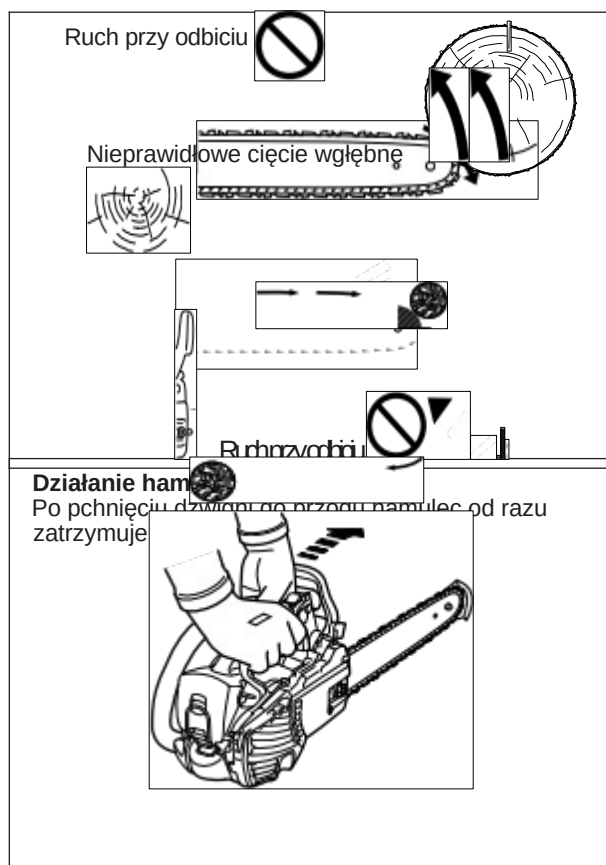
Pień osłabi się w miejscu cięcia, jeśli drzewo nie leży na idealnie równym podłożu lub nie jest podparte jak na rysunku. Podczas cięcia drzewa leżącego na ziemi nie dopuścić, aby łańcuch wbił się w ziemię; jest to szkodliwe dla pilarki i grozi dużym niebezpieczeństwem trafienia odłamkami.

Podczas cięcia pnia stosować przedstawioną metodę przerzynki dwoma rzazami. Pierwszy rzaz nie może być głębszy niż jedna trzecia średnicy pnia.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Odbicie powstaje, gdy obracanie się łańcucha zostanie z jakiegoś powodu zatrzymane. Najbardziej niebezpieczny skutek tego zjawiska występuje, gdy końcówka prowadnicy dotknie innego przedmiotu, łańcuch na chwilę się zatrzyma, a cała energia silnika wyrzuci prowadnicę w górę i do tyłu, w kierunku operatora.
- Producenci pilarek łańcuchowych i organy państwowe próbowali przepisać różne urządzenia zabezpieczające, jednak najlepszą ochroną jest zapobieganie odbiciu.
- Przestrzegać środków ostrożności z tej instrukcji i z podręcznika bezpieczeństwa.



OBSŁUGA HAMULCA ŁAŃCUCHA

- Przed rozpoczęciem cięcia przesunąć dźwignię w położenie zwolnione.
- Jeśli hamulec uruchomi reakcja na odbiciu, łańcuch natychmiast się zatrzyma. Zwolnić gaz, aby uniknąć ewentualnego uszkodzenia silnika lub sprzęgła.
- Nie próbować pracować silnikiem z włączonym hamulcem.

PRÓBA HAMULCA

- Uruchomić silnik na twardym, równym podłożu i pozostawić go na podwyższonych obrotach jałowych, aż się nagrzeje.
- Mocno trzymać pilarkę za uchwyty i włączyć podwyższony bieg jałowy.
- Powoli nacisnąć dźwignię hamulca, trzymając pilarkę mocno na ziemi. Po zadziałaniu dźwigni hamulca łańcuch powinien się zatrzymać. Natychmiast zwolnić dźwignię gazu.



OSTRZEŻENIE

Jeśli łańcuch nie zatrzyma się natychmiast, przekazać pilarkę do naprawy autoryzowanemu sprzedawcy.

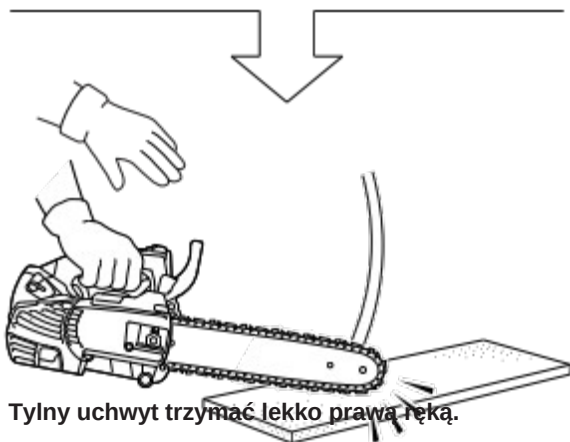
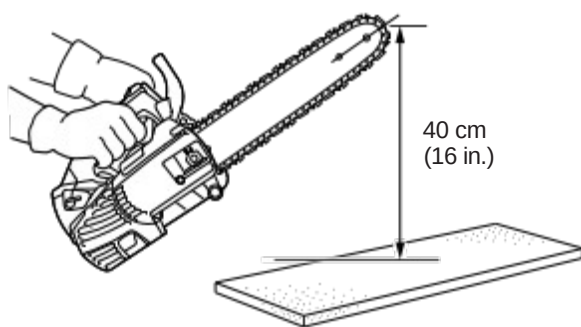
UWAGA

- W celu ćwiczenia przy cięciu małego drzewa pchnąć dźwignię do przodu i włączyć hamulec.
- Przed każdym użyciem upewnić się, że hamulec działa prawidłowo.
- Trociny w hamulcu łańcucha mogą pogorszyć jego działanie. Zawsze utrzymywać w czystości.
- Nie zwiększać obrotów silnika, gdy hamulec łańcucha jest włączony.
- Hamulca łańcucha używać wyłącznie przy uruchamianiu lub w sytuacjach awaryjnych.
- Jeśli przy uruchamianiu używana jest blokada gazu, pozostawić hamulec łańcucha włączony. A po uruchomieniu silnika natychmiast zwolnić hamulec.

WAŻNE

Nie dopuścić do przechylenia pilarki do przodu, aby nie doszło do uszkodzenia łańcucha.

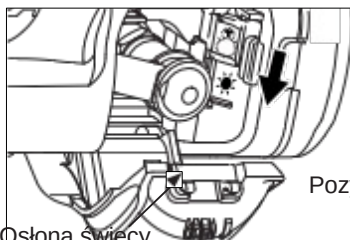
Koniec prowadnicy może znajdować się na wysokości około 40 cm (16 in.).



Tylny uchwyt trzymać lekko prawą ręką.

Przesłona powietrza

Położenie dla zimnej pogody (zr)



Oslona świecy zapłonowej

Pozycja na ciepłą pogodę



AUTOMAT. HAMULEC ŁAŃCUCHA

Odbicie wywołane końcówką prowadnicy uruchamia automatyczny hamulec łańcucha. Aby upewnić się, że automatyczny hamulec łańcucha działa prawidłowo, należy postępować następująco:

1. Wyłączyć silnik.
2. Trzymać pilarkę z prowadnicą około 40 cm (16 in.) nad drewnianą powierzchnią. Prawa ręka ma trzymać tylny uchwyt, a lewa ręka przedni uchwyt.
3. Puścić przedni uchwyt i pozwolić, aby koniec prowadnicy opadł na drewnianą powierzchnię.
4. Uderzenie ma włączyć hamulec łańcucha.

WAŻNE

Sprawdzając działanie automatycznego hamulca łańcucha, do uderzenia użyć materiału o miękkiej powierzchni, np. drewna, aby nie uszkodzić łańcucha.

PRACA ZIMĄ

Zimą należy używać przesłony powietrza, aby zapobiec problemom z gaźnikiem.

- Otworzyć osłonę świecy zapłonowej (patrz strona 26 „Osłona świecy zapłonowej”).
- Przesunąć przesłonę powietrza w dół, w położenie dla zimnej pogody.
- Przy pracy powyżej 5 °C (41°F) przywrócić (wysunąć do góry) przesłonę powietrza do położenia wyjściowego (pojawi się znak słońca).

UWAGA

Przy pracy w normalnej temperaturze przywrócić przesłonę powietrza do położenia wyjściowego (widoczny znak słońca). (5°C, 41°F)
Inaczej silnik się przegrzeje.

KOMBINACJE ŁAŃCUCHA I PROWADNICY

Dla modelu CS-2511T zalecane są następujące kombinacje.

Prowadnica		Łańcuch tnący		
Długość mm (in.)	Nr kat.	Podziałka mm (in.)	Nr kat.	Liczba ogniw
	Double Guard			
305 (12)	12A0CD3745	9.53 (3/8)	91PXL45CQ	45
	12A4CD3745		90PX45CQ	
356 (14)	14A0CD3752		91PXL52CQ	52
	14A4CD3752		90PX52CQ	

PROWADNIC

A (o zmniejszony m odbiciu)

Zamienne prowadnice.

Następujące prowadnice można uznać za prowadnice o równoważnej energii odbicia.

- Prowadnice z gwiazdką na końcówce o tej samej długości i promieniu końcówki, tej samej podziałce i tej samej liczbie zębów.
- Prowadnice z pełną (hartowaną) końcówką o tej samej długości i promieniu końcówki co prowadnica z gwiazdką na końcówce.

ŁAŃCUCH

TNĄCY (o zmniejszony m odbiciu)



OSTRZEŻENIE

Nie wolno używać zamiennego łańcucha tnącego, jeśli nie jest oznaczony jako spełniający wymagania dotyczące odbicia wg ANSI B175.1 lub CSA Z62.3 przy badaniu na reprezentatywnej próbce pilarek łańcuchowych o pojemności poniżej 3.8 c.i.d. określonej w ANSI B175.1 i CSA Z62.3.

UWAGA

ŁAŃCUCH TNĄCY O ZMNIEJSZONYM ODBICIU spełnia wymagania dotyczące odbicia wg ANSI B175.1 lub CSA Z62.3 (wymagania bezpieczeństwa dla spalinowych pilarek łańcuchowych).

KONSERWACJA I PIELEGNACJA

Pilarka łańcuchowa została zaprojektowana tak, aby zapewnić wiele godzin bezproblemowej pracy. Regularna planowa konserwacja pomoże pilarce osiągnąć ten cel. W razie wątpliwości lub braku potrzebnych narzędzi można powierzyć konserwację urządzenia autoryzowanemu sprzedawcy serwisowemu. Aby ułatwić decyzję, czy konserwację wykonać SAMODZIELNIE, czy pozostawić ją sprzedawcy, każda czynność konserwacyjna została oceniona stopniem trudności. Jeśli czynność nie jest wymieniona, należy zwrócić się o naprawę do sprzedawcy.

STOPNIE TRUDNOŚCI

Stopień 1 = Łatwe. Większość potrzebnych narzędzi jest dostarczana z urządzeniem.

Stopień 2 = Średnia trudność. Może być potrzebne narzędzie specjalne.

Kliknij TUTAJ lub przejdź na <http://www.-usa.com/products/maintenance-kit>, gdzie są informacje o zestawach konserwacyjnych.

OKRESY KONSERWACJI

Część / układ	Czynność konserwacyjna	Wymagany Stopień	Codziennie lub Przed użyciem	Przy każdym tankowaniu	3 miesiące	Rocznie
Filtr powietrza	Kontrola / Czyszczenie / Wymiana	1	I / C *		R *	
Smarowanie automatyczne	Kontrola / Regulacja	1	I			
Filtr oleju	Kontrola / Czyszczenie / Wymiana	1	I		I / C *	
Układ paliwowy	Kontrola / Wymiana	1	I *	I *		
Filtr paliwa	Kontrola / Wymiana	1			I *	I / R *
Uszczelka korka zbiornika paliwa	Kontrola / Wymiana	1			I *	R *
Prowadnica i gwiazdka	Sprawdź / Wyczyść / Nasmaruj	1	I / C *	I		
Łańcuch tnący	Kontrola / Ostrzenie / Wymiana / Napięcie	2	I *			
Koło łańcuchowe	Kontrola / Wymiana	2	I *			
Świeca zapłonowa	Kontrola / Czyszczenie / Wymiana	1			I / C / R *	
Żebra cylindra / Osłona startera	Kontrola / Czyszczenie	2	I / C			
Iskrochron tłumika	Kontrola / Czyszczenie / Wymiana	2			I / C / R *	
Kanał wydechowy cylindra	Kontrola / Czyszczenie / Usuwanie nagaru	2			I / C	
Linka rozrusznika ręcznego	Kontrola / Czyszczenie	1	I / C *			
Śruby / Nakrętki / Wkręty	Kontrola / Dokręcenie / Wymiana	1	I *			

Kody czynności konserwacyjnych: I =

Kontrola

C = Czyszczenie

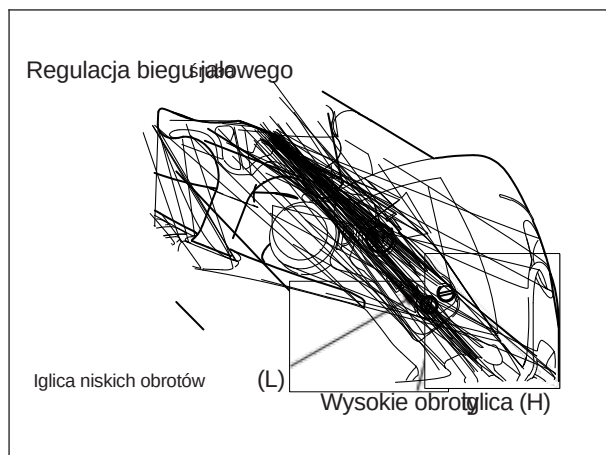
R = Wymiana

Uwagi do konserwacji:

*** = Wymiana zależnie od uszkodzenia lub zużycia stwierdzonego podczas kontroli.**

WAŻNE

Podane okresy czasowe są maksymalne. Faktyczne użycie i doświadczenie określają, jak często konserwować.



REGULACJA GAŹNIKA

Każde urządzenie jest uruchamiane w fabryce, a gaźnik jest ustawiany zgodnie z przepisami o emisji.

Gaźnik jest ponadto wyposażony w ograniczniki regulacji iglic „H” (wysokie obroty) i „L” (niskie obroty), zapobiegające ustawieniu poza dopuszczalny zakres.

1. Przed regulacją gaźnika wyczyścić lub wymienić filtr powietrza i „siatkę iskrochronu” tłumika.
2. Sprawdzić prawidłową regulację prowadnicy i łańcucha.
3. Uruchomić silnik i pozostawić na kilka minut, aby osiągnął temperaturę roboczą. Podczas nagrzewania dwukrotnie krótko włączyć ssanie, aby usunąć ewentualne powietrze z układu paliwowego.
4. Wyłączyć silnik. Obrócić iglicę „H” przeciwnie do wskazówek zegara (CCW) do oporu. Ustawić iglicę „L” w połowie między oporem zgodnie z ruchem wskazówek zegara (CW) a oporem CCW.
5. Regulacja obrotów biegu jałowego:
 - Uruchomić silnik, obracać śrubą regulacji biegu jałowego („Idle”) w kierunku CW, aż łańcuch tnący zacznie się obracać, następnie odkręcać śrubę w kierunku CCW, aż łańcuch tnący się zatrzyma. Odkręcić śrubę, CCW, o kolejne ½ obrotu.



OSTRZEŻENIE

Zespół tnący nie może się poruszać na biegu jałowym.

Praca na dużych wysokościach n.p.m.

Ten silnik został fabrycznie wyregulowany tak, aby zapewnić zadowalające uruchamianie i trwałość do 330 m (1100 ft) nad poziomem morza (n.p.m.) (96.0 kPa). Dla zachowania prawidłowej pracy silnika powyżej 330 m (1100 ft) n.p.m. może być konieczne zlecenie regulacji gaźnika autoryzowanemu sprzedawcy serwisowemu.

WAŻNE

Jeśli silnik jest wyregulowany do pracy powyżej 330 m (1100 ft) n.p.m., gaźnik musi zostać ponownie wyregulowany przy pracy poniżej 330 m (1100 ft) n.p.m., inaczej może dojść do poważnego uszkodzenia silnika.

6. Dodać pełnego gazu na 2 - 3 sekundy, aby usunąć z silnika nadmiar paliwa, a następnie wrócić do biegu jałowego. Dodać silnikowi pełnego gazu i sprawdzić płynne przejście z biegu jałowego do wysokich obrotów. Jeśli silnik się zawaha, obrócić iglicę „L” o 1/8 obrotu CCW i powtórzyć przyspieszenie. Kontynuować regulację, aż do uzyskania płynnego przyspieszania.
7. Sprawdzić obroty biegu jałowego i w razie potrzeby ustawić je ponownie zgodnie z punktem 5. Jeśli dostępny jest obrotomierz, ustawić obroty biegu jałowego na 3200 obr/min.

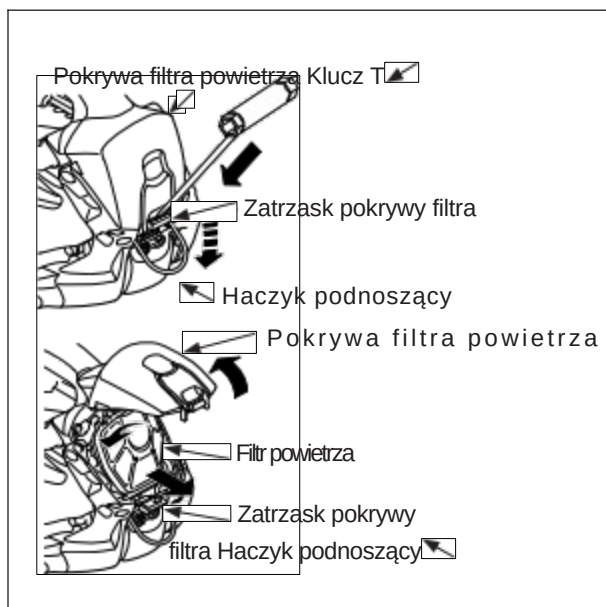


UWAGA

Przy uruchamianiu obroty biegu jałowego muszą być wyregulowane tak, aby łańcuch tnący się nie obracał.

Prawidłowe obroty biegu jałowego są ustawione na 3200 obr/min. Lub ½ obrotu CCW od punktu, w którym łańcuch przestaje się poruszać.

W przypadku problemów z gaźnikiem należy zwrócić się do sprzedawcy.

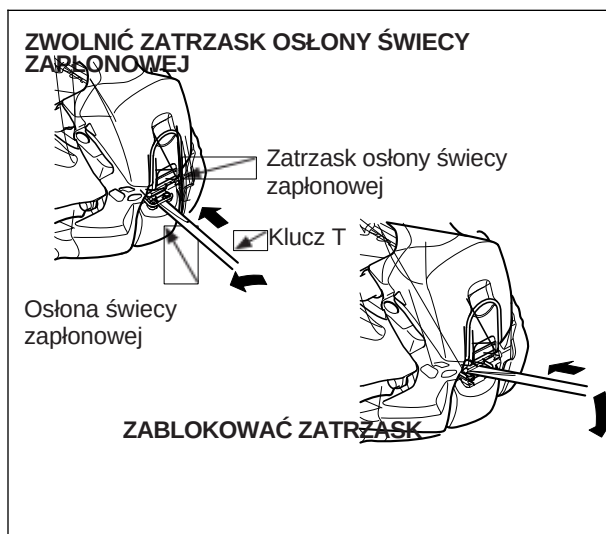


FILTR POWIETRZA

- Sprawdzać przed każdym użyciem.
- Zamknąć ssanie ().
- Podnieść haczyk podnoszący i przesunąć go w kierunku dolnego końca.
- Kluczem T zwolnić zatrask pokrywy filtra i zdjąć pokrywę filtra powietrza oraz filtr powietrza.
- Kurz lekko wyszczotkować lub oczyścić sprężonym powietrzem, ewentualnie wymienić filtr powietrza.
- Założyć filtr powietrza i pokrywę, zablokować zatrask i cofnąć haczyk podnoszący do pozycji wyjściowej.

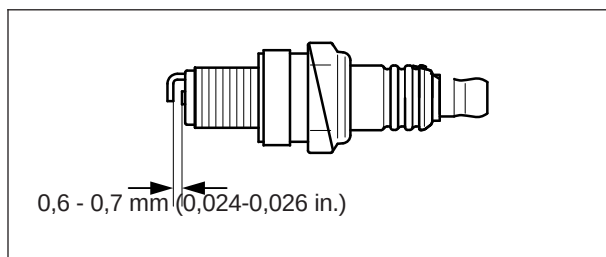
KONTROLA UKŁADU PALIWOWEGO

- Sprawdzać przed każdym użyciem.
- Po zatankowaniu upewnić się, że paliwo nie wycieka w okolicy przewodu paliwowego, przełotki paliwa lub korka zbiornika paliwa.
- Wyciek paliwa grozi pożarem. Natychmiast przerwać używanie urządzenia i zlecić sprzedawcy kontrolę lub wymianę.



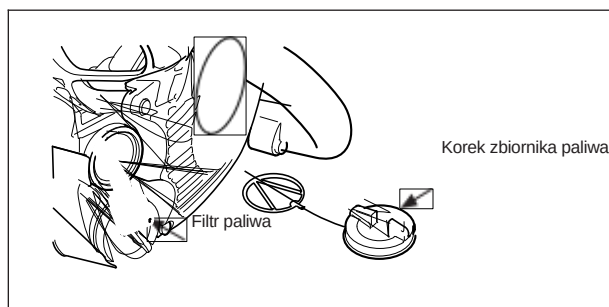
OSŁONA ŚWIECY ZAPŁONOWEJ

- Kluczem T zwolnić zatrask osłony świecy zapłonowej.
- Sprawdzić świecę zapłonową, wyczyścić ją lub w przypadku uszkodzenia wymienić.
- Zamontować z powrotem świecę zapłonową i osłonę, zatrask zablokować kluczem T.



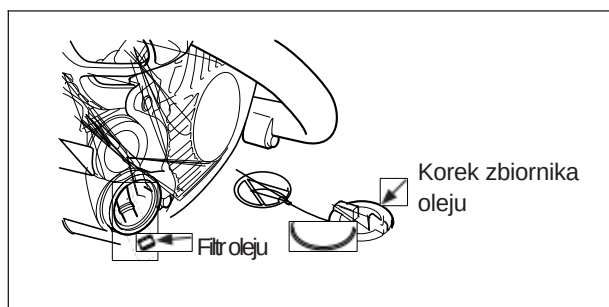
ŚWIECA ZAPŁONOWA

- Sprawdzać regularnie.
- Standardowy odstęp elektrod wynosi 0,6 - 0,7 mm (0,024-0,026 in.).
- Jeśli odstęp elektrod jest większy lub mniejszy niż standardowy, należy go skorygować.
- Moment dokręcania: 10 - 15 Nm (87 do 130 in. lb.).



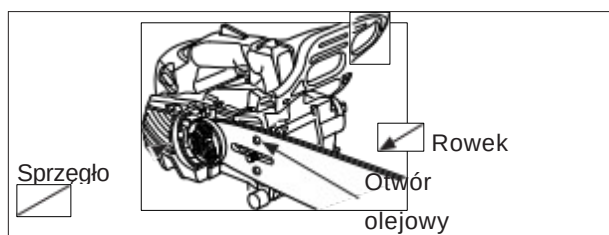
FILTR PALIWA

- Sprawdzać regularnie.
- Nie wpuszczać kurzu do zbiornika paliwa.
- Zatkany filtr spowoduje trudności z uruchamianiem silnika lub nierówną pracę silnika.
- Filtr paliwa wyciągnąć przez wlew paliwa za pomocą kawałka drutu stalowego lub podobnego narzędzia.
- Jeśli filtr jest zanieczyszczony, wymienić go.
- Jeśli wnętrze zbiornika paliwa jest brudne, można go wyczyścić, płucząc benzyną.



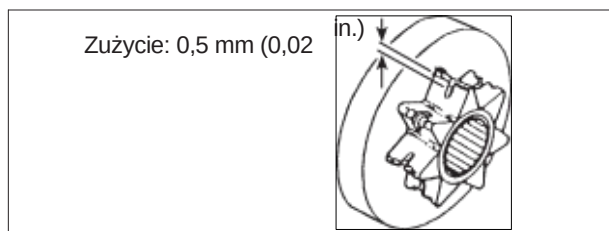
FILTR OLEJU

- Sprawdzać regularnie.
- Nie wpuszczać kurzu do zbiornika oleju.
- Zatkany filtr oleju zakłóci prawidłowe działanie układu smarowania.
- Wyciągnąć go przez otwór wlewu oleju za pomocą kawałka drutu stalowego lub podobnego narzędzia.
- Jeśli filtr jest zanieczyszczony, wypłukać go w benzynie lub wymienić.
- Jeśli wnętrze zbiornika jest brudne, można go wyczyścić, płucząc benzyną.



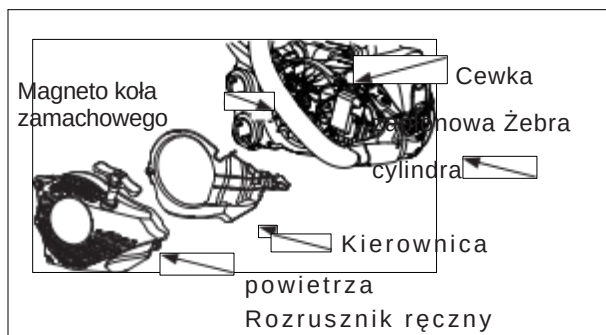
PROWADNICA

- Wyczyścić przed użyciem.
 - Rowek prowadnicy wyczyścić małym wkrętkiem.
 - Otwory olejowe wyczyścić drutem.
- Prowadnicę regularnie obracać.
- Przed montażem prowadnicy sprawdzić zębatkę i sprzęgło, oczyścić powierzchnię jej mocowania. Jeśli któraś z części jest zużyta, wymienić ją (ewentualnie obie).



KOŁO ŁAŃCUCHOWE

- Uszkodzone koło łańcuchowe spowoduje przedwczesne uszkodzenie lub zużycie łańcucha tnącego.
 - Jeśli koło łańcuchowe jest zużyte o 0,5 mm (0,02 in.) lub więcej, wymienić je.
- Przy montażu nowego łańcucha sprawdzić koło łańcuchowe. Jeśli jest zużyte, wymienić je.

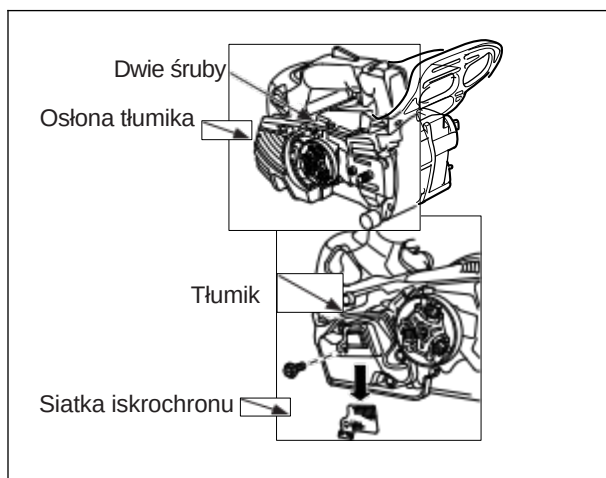


ŻEBRA CYLINDRA

UWAGA

Używanie urządzenia w stanie zanieczyszczenia brudem lub kurzem może spowodować uszkodzenie urządzenia lub stopienie osłon w okolicy tłumika. Jeśli brudu lub kurzu nie można usunąć, należy zwrócić się do sprzedawcy.

- Do usuwania brudu i kurzu używać drewnianej lub plastikowej skrobaczki i miękkiej szczotki.
- Sprawdzać regularnie.
- Zdemontować rozrusznik ręczny i płytę kierującą powietrze.
 - Usunąć brud i kurz z rozrusznika ręcznego i płyty kierującej powietrze.
- Zanieczyszczone żebra powodują słabe chłodzenie silnika.
- Usunąć brud i kurz z przestrzeni między żebrami, aby powietrze chłodzące mogło swobodnie przepływać.
- Wyczyścić okolice cewki zapłonowej i magneta koła zamachowego.
- Części zmontować w odwrotnej kolejności.

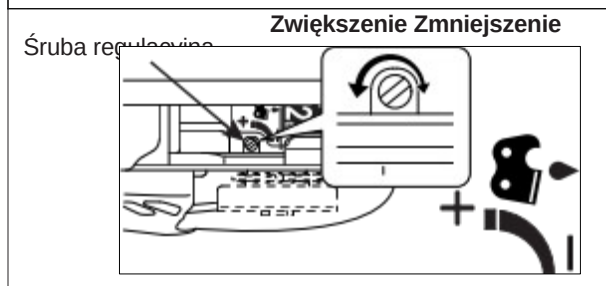


ISKROCHRON TŁUMIKA

- Odłączyć przewód świecy zapłonowej.
- Wykręcić dwie śruby i zdjąć osłonę tłumika.
- Wyjąć siatkę iskrochronu z korpusu tłumika.
 - Usunąć osady nagaru z części tłumika.
- Jeśli siatka jest pęknięta lub przepalona, wymienić ją.
- Części zmontować w odwrotnej kolejności.

UWAGA

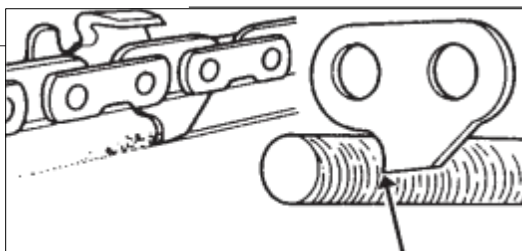
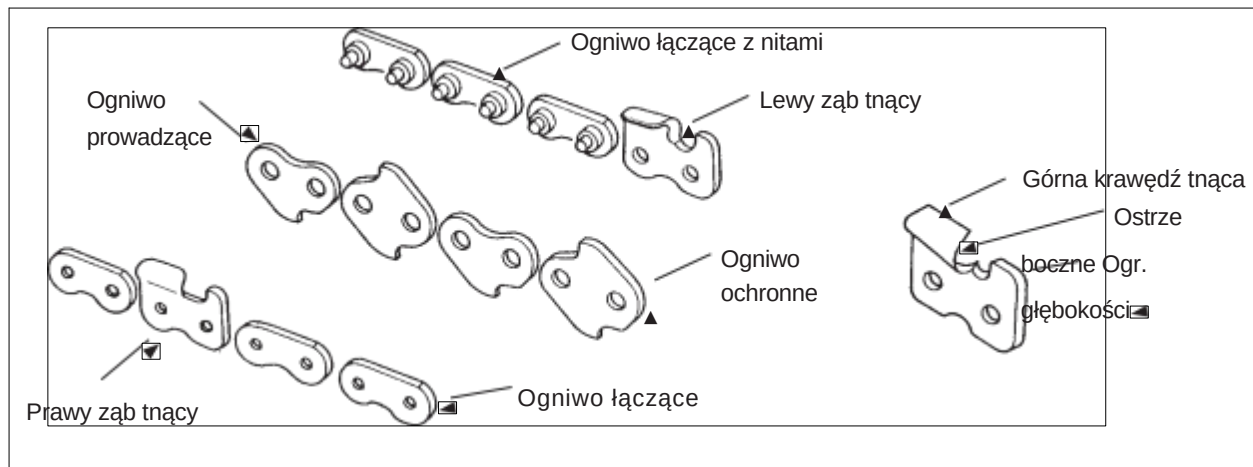
Osady nagaru w tłumiku spowodują spadek mocy silnika. Siatkę iskrochronu należy regularnie sprawdzać.



SMAROWANIE AUTOMATYCZNE

- Dawka smarowania automatycznego jest fabrycznie ustawiona na około 7 mL/min przy 7000 obr/min.
 - Aby zwiększyć dawkę, obracać śrubę regulacyjną w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Gdy śruba dotknie oporu i zatrzyma się, położenie to odpowiada maksymalnej dawce. (13 mL/min przy 7000 obr/min)
 - Nie obracać śruby regulacyjnej poza maksymalną ani minimalną granicę ustawienia dawki.

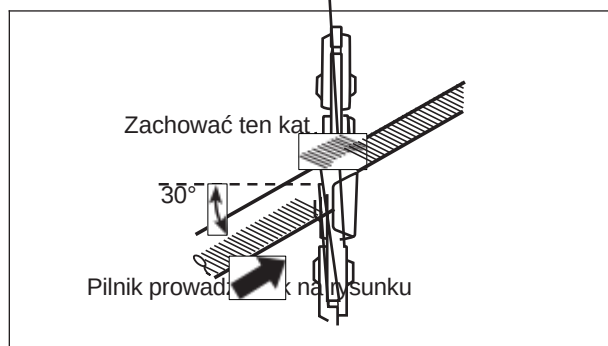
REGULACJA ŁAŃCUCHA TNĄCEGO



Naostrzyć dolną krawędź

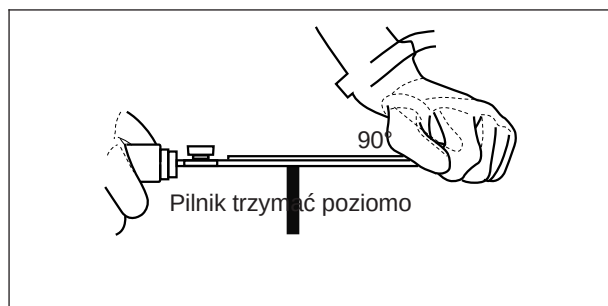
Ważne punkty prawidłowej konserwacji łańcucha tnącego:

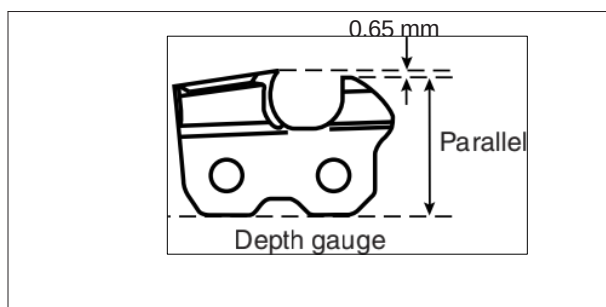
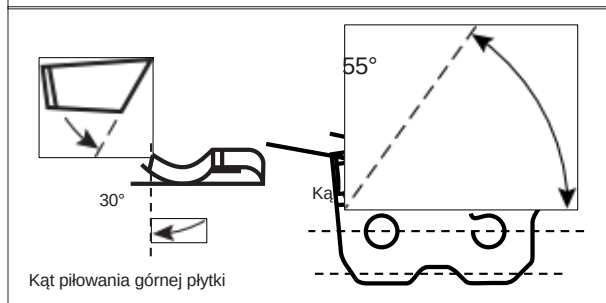
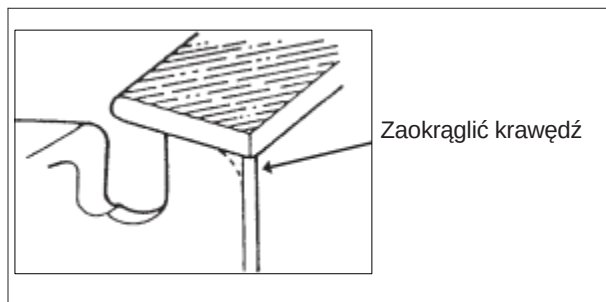
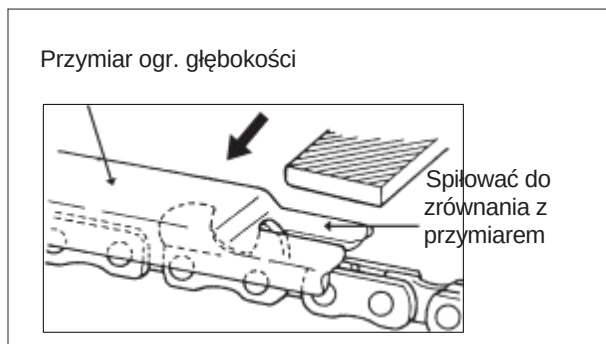
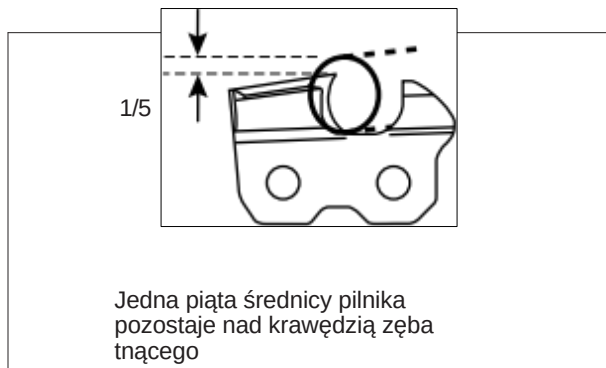
- Zęby tnące utrzymywać stale ostre.
- Lewe i prawe zęby tnące utrzymywać prawidłowo wyrównane.
 - Należy pamiętać, że tępe lub nierówne zęby tnące powodują słabą wydajność cięcia, zwiększone wibracje łańcucha i przedwczesne zerwanie łańcucha tnącego.
- Ogniw prowadzące służy do usuwania trocin z rowka prowadnicy.
 - Dolną krawędź ogniwa prowadzącego utrzymywać ostrą w zaznaczonym miejscu.



REGULACJA ŁAŃCUCHA TNĄCEGO

- Do regulacji łańcucha tnącego używa się pilnika okrągłego (91PXL: średnica 4,0 mm 5/32 in. lub 90PX: średnica 4,5 mm) i pilnika płaskiego.
- Dla zachowania prawidłowego położenia i prawidłowego kąta używać uchwytu pilnika (Sure Sharp®).





- Przyłożyć przymiar ogranicznika głębokości mocno do prowadnicy tak, aby ogranicznik głębokości wystawał.
Następnie górną część ogranicznika głębokości spilować pilnikiem płaskim, aż zrówna się z górną powierzchnią przymiaru ogranicznika głębokości.

- Nie zapomnieć zaokrąglić przedniej krawędzi ogranicznika.

Prawidłowo spilowane ogniwa tnące przedstawiono na rysunku.

Po zakończeniu regulacji łańcucha zanurzyć go w oleju i przed użyciem dokładnie wypłukać wszystkie opilki.

- Jeśli łańcuch ostrzono na prowadnicy, podać mu wystarczającą ilość oleju, powoli obracać łańcuchem, aby przed dalszym użyciem wypłukać opilki.
- Jeśli pilarka jest używana z trocinami zatykającymi rowek, dojdzie do przedwczesnego uszkodzenia łańcucha tnącego i prowadnicy.
- Jeśli łańcuch tnący zabrudzi się np. żywicą, oczyścić go naftą i zanurzyć w oleju.

UWAGA

Te kąty dotyczą łańcuchów Oregon 91PXL lub 90PX.

Inne łańcuchy ostrzyć wg wskazówek ich producenta.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem				Przyczyna	Rozwiązanie
Silnik		— trudny rozruch — brak rozruchu			
Silnik obraca się		Paliwo w gaźniku 	Brak paliwa w gaźniku	• Zatkany filtr paliwa • Zatkany przewód paliwowy • Gaźnik	• Wyczyścić lub wymienić • Wyczyścić • Zwrócić się do sprzedawcy
		Paliwo w cylindrze 	Brak paliwa w cylindrze	• Gaźnik	• Zwrócić się do sprzedawcy
			Tłumik mokry od paliwa	• Zbyt bogata mieszanka paliwowa	• Otworzyć ssanie • Wyczyścić / wymienić filtr powietrza • Wyregulować gaźnik • Zwrócić się do sprzedawcy
		Iskra na końcu przewodu świecy 	Brak iskry na końcu przewodu świecy	• Wyłączony wyłącznik zapłonu • Usterka elektryczna	• Włączyć wyłącznik • Zwrócić się do sprzedawcy
		Iskra na świecy 	Brak iskry na świecy	• Nieprawidłowy odstęp elektrod • Pokryta nagarem • Zalana paliwem • Uszkodzona świeca zapłonowa	• Ustawić na 0,65 mm (0.026 in.) • Wyczyścić lub wymienić • Wyczyścić lub wymienić • Wymienić świecę
Silnik nie obraca się				• Usterka w silniku	• Zwrócić się do sprzedawcy
Silnik pracuje	Gaśnie lub słabo przyspiesza			• Zanieczyszczony filtr powietrza • Zanieczyszczony filtr paliwa • Zatkane odpowietrzenie zbiornika paliwa • Świeca zapłonowa • Gaźnik • Zatkany układ chłodzenia • Zatkany kanał wydechowy / siatka iskrochronu	• Wyczyścić lub wymienić • Wyczyścić lub wymienić • Wyczyścić • Wyczyścić i wyregulować / wymienić • Wyregulować • Wyczyścić • Wyczyścić



OSTRZEŻENIE

Opary paliwa są skrajnie łatwopalne i mogą spowodować pożar i/lub wybuch. Nigdy nie wolno sprawdzać iskry zapłonu przez uziemienie świecy zapłonowej w pobliżu otworu świecy w cylindrze, w przeciwnym razie może dojść do poważnych obrażeń osób.

PRZECHOWYWANIE PO UŻYCIU

- Sprawdzić i wyregulować wszystkie części pilarki łańcuchowej.
 - Dokładnie wyczyścić wszystkie części i w razie potrzeby je naprawić.
 - Na części metalowe nanieść cienką warstwę oleju jako ochronę przed korozją.
- Zdjąć łańcuch i prowadnicę.
- Opróżnić zbiornik paliwa i kilkakrotnie powoli pociągnąć rozrusznik, aby usunąć paliwo z gaźnika.
- Wlać niewielką ilość czystego oleju silnikowego do otworu świecy zapłonowej, pociągnąć rozrusznik i obracać silnikiem aż tłok osiągnie: GÓRNE POŁOŻENIE ZWROTNE.
- Przechowywać w suchym miejscu bez kurzu.



OSTRZEŻENIE

Nie przechowywać w zamkniętym miejscu, gdzie mogą się zbierać opary paliwa lub w którym mogłyby dotrzeć do otwartego ognia lub iskry.



UWAGA

Nie pożyczać ani nie wynajmować pilarki łańcuchowej bez instrukcji obsługi i podręcznika bezpieczeństwa.

UWAGA

- Niniejszą instrukcję obsługi i podręcznik bezpieczeństwa zachować do przyszłego użytku.
- Jeśli niniejsza instrukcja obsługi lub podręcznik bezpieczeństwa staną się nieczytelne lub zaginą, należy nabyć nowe u sprzedawcy.

DANE TECHNICZNE

MODEL			HRC2510
Wymiary	L × W × H	mm (in)	243 × 205 × 196 (9.57 × 8.07 × 7.72)
Masa		kg	2,9
Silnik	Typ		Jednocylindrowy dwusuwowy chłodzony powietrzem
	Pojemność skokowa	cm ³	25,4
	Moc silnika	kW / KM	1,1 / 1,5
	Gaźnik		Membranowy
	Magneto		Magneto koła zamachowego: układ CDI
	Świeca zapłonowa		NGK CMR7H
	Rozrusznik		Rozrusznik ręczny
	Przeniesienie napędu		Automatyczne sprzęgło odśrodkowe
Paliwo	Rodzaj paliwa		Benzyna bezołowiowa + olej do silników dwusuwowych, stosunek 1:50
	Zalecany olej		Stihl, Husqvarna, Oregon, Castrol
	Benzyna		Używać benzyny bezołowiowej o liczbie oktanowej min. 89. Nie używać paliwa zawierającego alkohol metylowy, więcej niż 10 % alkoholu etylowego lub 15 % MTBE. Nie używać paliw alternatywnych, takich jak E-15 lub E-85.
	Pojemność zbiornika	l	0,19
Olej	Prowadnica i łańcuch		olej do łańcucha i szyny
	Pojemność zbiornika	l	0,14
Prowadnica i łańcuch tnący	Długość prowadnicy		12" (30 cm)
	Smarowanie		Regulowana automatyczna pompa olejowa
	Typ łańcucha		3/8" .050" (1,3 mm)
	Liczba ogniw łańcucha		45
Obroty silnika	Minimalne (bieg jałowy)	obr/min	3 000
	Załączenie sprzęgła		4 100 – 4 600
	Maksymalne		10 000
Wypożazenie standardowe			Przednia osłona ręki, układ antywibracyjny, blokada dźwigni gazu, hamulec łańcucha, wychwytnik

			łańcucha, tłumik z iskrochronem, (osłona przeciw odbiciu), (zderzak zębaty; wyposażenie opcjonalne)
--	--	--	--

* Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny zapewnia: zatechservis s.r.o.
Siedziba: Lidická 700/19
Brno 602 00
Republika Czeska

Adres serwisu:
K Hájenec 4246, Hodonín 695 01
Republika Czeska

Importer:
zatechservis s.r.o., Lidická 700/19
Brno 602 00
IČ: 03278263
DIČ: CZ03278263
E-MAIL: info@hsparts.cz

