



Faworyt



ŁAŃCUCHOWA PILARKA SPALINOWA

RG5620

Numer katalogowy: 14 051 806

Wyprodukowano w ChRL., Instrukcja obsługi: wydanie 1, marzec 2024 rok



Przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia przeczytaj uważnie i ze zrozumieniem instrukcję obsługi.

INSTRUKCJA ORYGINALNA PL



DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. Nr 199, poz. 1228) i Dyrektywą 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady

Producent: Krysiak Sp. z o.o. , ul. Rolna 6 , 62-081 Baranowo

Osoba odpowiedzialna za przygotowanie dokumentacji technicznej maszyny na terenie UE:

Andrzej Krysiak, Rolna 6, 62-081, Baranowo **deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że:**

Maszyna:	Spalinowa pilarka łańcuchowa FAWORYT RG5620-B7
Model:	CS5600-7
Numery seryjne:	2024014760001-2024014769999
Rok produkcji:	2024
Funkcja:	cięcie drewna oraz podcinanie i ścinanie drzew w warunkach przydomowych

do której odnosi się niniejsza deklaracja, spełnia wymagania dyrektyw:

2006/42/EC – Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006r. w sprawie maszyn

2014/30/EU – Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej

2000/14/EC i 2005/88/EC – Dyrektywa hałasowa

2016/1628 zmienione przez 2017/656 - Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) z dnia 14 września 2016r. w sprawie wymogów dotyczących silników spalinowych.

Do oceny zgodności zastosowano następujące normy zharmonizowane:

EN ISO 11681-1:2011; EN ISO 14982:2009

Ponadto potwierdzono, zgodnie z dyrektywą w sprawie emisji hałasu 2000/14/EC:

Zmierzony poziom mocy akustycznej: 108,8 dB(A), k= 3 dB(A)

Gwarantowany poziom mocy akustycznej: 114 dB(A)

Poziom ciśnienia akustycznego: 99,2 dB(A), k= 3 dB(A)

Wibracje a_{hv} : (uchwyt przedni) max: 6,72 m/s², k=1,5 m/s²

Wibracje a_{hv} : (uchwytu tylny) max: 6,38 m/s², k=1,5 m/s²

Zastosowana procedura oceny zgodności jest zgodna z aneksem V 2000/14/EC.

Niniejsza deklaracja zgodności WE traci swoją ważność, jeżeli maszyna zostanie zmieniona lub przebudowana bez zgody producenta. Niniejsza deklaracja wystawiona zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Integralnym elementem maszyny jest instrukcja obsługi.

12/03/2024, Baranowo

Data i miejsce wystawienia

Andrzej Krysiak
Prezes Zarządu

Imię, nazwisko oraz podpis osoby upoważnionej
do sporządzenia deklaracji zgodności

Jednostka biorąca udział w procesie oceny zgodności:

Intertek Testing Services Shanghai, Building No.86, 1198 Qinzhou Road (North), Shanghai 200233.



OSTRZEŻENIE

Przeczytaj uważnie niniejszą instrukcję przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia. Zawarte są tu ważne informacje dotyczące zasad właściwego montażu, sposobu pracy i konserwacji urządzenia, bezpiecznych dla użytkownika. Przechowuj instrukcję w bezpiecznym miejscu, aby w razie potrzeby móc do niej wrócić lub przekazać ją kolejnym użytkownikom wraz z urządzeniem.



OSTRZEŻENIE

Zwracaj szczególną uwagę na rozdziały, które zawierają sygnały ostrzegawcze i uwagi.

Wszelkie regulacje lub czynności konserwacyjne nie opisane w niniejszej instrukcji muszą być wykonywane przez dealera lub specjalistyczne centrum serwisowe. Posiadają oni niezbędną wiedzę i sprzęt, aby zapewnić prawidłowe wykonanie pracy bez wpływu na bezpieczeństwo maszyny.

Pomoże to utrzymać najwyższą wydajność zakupionego urządzenia i utrzymać jego wartość podczas eksploatacji.



OSTRZEŻENIE

Urządzenie to, używane zgodnie z jego przeznaczeniem, odpowiada stanowi techniki oraz aktualnym wymagom bezpieczeństwa w momencie jego wprowadzenia.

Nie nadaje się do użytku komercyjnego ani przemysłowego.

Każdy inny sposób użytkowania jest niewłaściwy. Niewłaściwe użycie lub modyfikacje urządzenia lub użycie komponentów, które nie są przetestowane i zatwierdzone przez producenta, może spowodować nieprzewidziane uszkodzenia!

Każde użycie niezgodne z przeznaczeniem i nieuwzględnione w niniejszej instrukcji jest uważane za użycie bez zezwolenia i zwalnia producenta z odpowiedzialności prawnej.

Spis treści

1. Zawartość opakowania	6
2. Przeznaczenie	6
3. Opis ogólny	6
3.1 Opis działania.....	6
3.2 Elementy pilarki.....	7
3.3 Dane techniczne.....	8
4. Podstawowe zalecenia bezpieczeństwa.....	9
4.1 Symbole dotyczące urządzenia	9
4.2 Symbole w instrukcji obsługi	12
4.3 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa.....	12
4.4 Zabezpieczenia w urządzeniu	17
4.5 Zagrożenia, których należy być świadomym podczas wykonywania cięcia.....	17
4.6 Redukcja hałasu i wibracji	18
4.7 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące mieszanki paliwowej	19
5. Montaż	19
5.1 Montaż ostrogi ograniczającej.....	20
5.2 Montaż prowadnicy i łańcucha	21
5.3 Napinanie łańcucha tnącego.....	23
5.4 Sprawdzanie poziomu oleju i funkcji automatycznego smarowania	24
5.5 Paliwo.....	25
5.6 Hamulec łańcucha.....	26
6. Praca z urządzeniem.....	28
6.1 Kontrola przed uruchomieniem silnika	28
6.2 Uruchomienie silnika	28
6.3 Zatrzymanie silnika	31
6.4 Bezpieczna praca pilarką	31
6.4.1 Ścinanie gałęzi (okrzesywanie)	32
6.4.2 Ścinanie drzew.....	33
6.4.3 Przycinanie drewna (cięcie pnia na podłożu)	35
7. Konserwacja, czyszczenie, przechowywanie i zamawianie części zamiennych	37
7.1 Czyszczenie pilarki.....	37
7.2 Konserwacja prowadnicy	37
7.3 Ostrzenie łańcucha	40
7.4 Konserwacja kół zębatach	42
7.5 Filtr powietrza.....	43
7.6 Filtr oleju i paliwa	44
7.7 Świeca zapłonowa	45
7.8 Otwór zasilania olejem.....	45
7.9 Żebra/ płetwy cylindra	46
7.10 Regulacja gaźnika.....	47
7.11 Przechowywanie.....	47

INSTRUKCJA ORYGINALNA PL

7.12	Transport.....	48
7.13	Zamawianie części zamiennych.....	48
8.	Rozwiązywanie problemów	49
9.	Gwarancja.....	50
10.	Usuwanie odpadów i recycling	50
11.	Ryzyko resztkowe.....	51
12.	Rysunek złożeniowy nr 1	52

1. Zawartość opakowania

Ostrożnie otwórz opakowanie i wyciągnij z niego wszystkie elementy pilarki. Komplet powinien zawierać:

- korpus pilarki
- prowadnica
- łańcuch
- osłona prowadnicy
- ostroga ograniczająca
- śruba imbusowa do montażu ostrogi – 2 szt.
- komplet narzędzi: klucz uniwersalny do świec, klucz imbusowy, śrubokręt
- pojemnik na mieszankę
- instrukcja obsługi
- karta gwarancyjna

2. Przeznaczenie



OSTRZEŻENIE

Pilarka jest przeznaczona wyłącznie do cięcia drewna: kłód, gałęzi, tarcicy i podobnych materiałów oraz do podcinania i ścinania drzew w warunkach przydomowych. Każde inne jej wykorzystanie jest sprzeczne z przeznaczeniem (np. przecinanie murów, tworzyw sztucznych, czy środków spożywczych) i może stanowić poważne zagrożenie dla użytkownika, a także prowadzić do uszkodzenia urządzenia.

Pilarka nie jest przeznaczona do użytkowania przez dzieci oraz osoby dorosłe znajdujące się pod wpływem alkoholu, środków odurzających lub leków ograniczających możliwość prowadzenia pojazdów mechanicznych i obsługiwanie maszyn. Urządzenie może obsługiwać wyłącznie osoba dorosła, która zapoznała się z niniejszą instrukcją i jest świadoma ryzyka zranień i uszkodzeń, jakie mogą wystąpić w wyniku nieprzestrzegania zasad w niej zawartych.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody zaistniałe w wyniku użycia urządzenia niezgodnego z przeznaczeniem oraz jego nieprawidłowej obsługi. Za wszelkie wypadki lub szkody poniesione przez innych ludzi na zdrowiu lub mieniu odpowiada wyłącznie właściciel pilarki i/lub osoba ją obsługująca.



OSTRZEŻENIE

Pilarka nie jest przystosowana do użytku komercyjnego. Umowa gwarancyjna nie obowiązuje w przypadku, gdy urządzenie było stosowane w zakładach rzemieślniczych, przemysłowych lub do innej działalności zarobkowej.

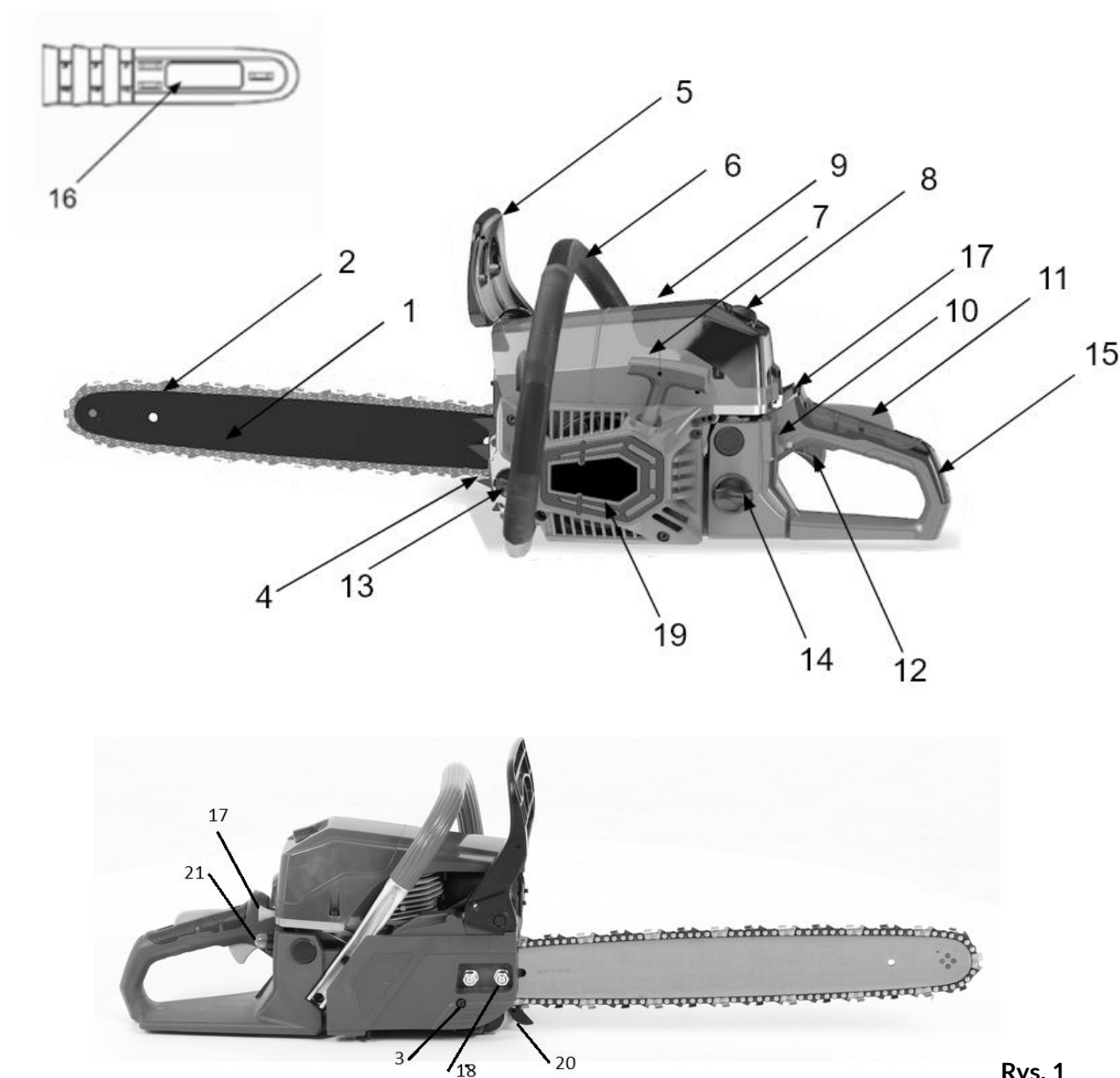
3. Opis ogólny

3.1 Opis działania

Pilarka spalinowa tnie drewno za pomocą łańcucha umieszczonego na prowadnicy, przesuwającego się z dużą szybkością mniej więcej prostopadle do płaszczyzny cięcia. Łańcuch jest wprowadzany w ruch za pomocą silnika 2 suwowego zasilanego mieszanką paliwową. Odpowiednie smarowanie łańcucha

zapewnia olej do prowadnic. Urządzenie jest wyposażone w zabezpieczenia - osłony, które chronią przed elementem tnącym dłoń osoby obsługującej.

3.2 Elementy pilarki



Rys. 1

1. Prowadnica łańcucha
2. Łańcuch tnący
3. Śruba napinania łańcucha
4. Ostroga ograniczająca (niewidoczna na rysunku)
5. Dźwignia hamulca łańcucha/ przednia osłona dłoni
6. Uchwyt przedni
7. Uchwyt linki rozrusznika

8. Pokrętko od otwarcia osłony filtra powietrza
9. Osłona filtra powietrza i świecy zapłonu
10. Wyłącznik zapłonu **O/I**
11. Blokada dźwigni gazu
12. Dźwignia gazu
13. Korek zbiornika oleju
14. Korek zbiornika paliwa (w środku filtr paliwa)
15. Uchwyt tylny
16. Osłona prowadnicy
17. Dźwignia ssania
18. Nakrętki mocujące osłonę boczną prowadnicy
19. Obudowa rozrusznika
20. Chwytnik łańcucha (niewidoczny na rysunku)
21. Pompka paliwa



Przed złożeniem urządzenia zapoznaj się z Rys. 1 przedstawiającym elementy pilarki.

3.3 Dane techniczne

Model	RG5620-B7, 14 051 806
Pojemność skokowa silnika	56 cm ³
Max moc silnika	2,3 kW
Długość robocza prowadnicy	47 cm
Długość całkowita prowadnicy	20"
Podziałka łańcucha	(0.325"), 8,255 mm
Grubość łańcucha	(0,58") 1,5 mm
Ilość ogniw prowadzących	76
Liczba obrotów biegu jałowego	3100 +/- 300 obr/min
Max liczba obrotów	11000 obr/min
Max prędkość łańcucha	21,2 m/s
Pojemność zbiornika na paliwo	550 cm ³
Pojemność zbiornika na olej	260 cm ³
Funkcja antywibracyjna	tak
Uzębienie koła łańcuchowego	7 zębów x 8,255 mm
Hamulec łańcucha	tak
Sprzęgło	tak
Automatyczne smarowanie łańcucha	tak
Waga netto bez łańcucha i prowadnicy	5,5 kg
Paliwo	mieszanka benzyny bezołowiowej i oleju 2T w stosunku 40:1
Poziom ciśnienia akustycznego L _{pA}	108,8 dB(A), k= 3 dB(A)
Gwarantowany poziom mocy akustycznej L _{WA}	114 dB(A)

INSTRUKCJA ORYGINALNA PL

Zmierzony poziom mocy akustycznej L_{WA}	99,2 dB(A) $k=3$ dB(A)
Wibracje a_{hv} : (uchwyt przedni) max	6,72 m/s ² , $k=1,5$ m/s ²
Wibracje a_{hv} : (uchwytu tylny) max	6,38 m/s ² , $k=1,5$ m/s ²
Rodzaj łańcucha	Kangxin 325,058-76
Rodzaj prowadnicy	Kangxin BE20-76-5812P
Świeca zapłonowa	NHSP L8RTF/NHSP LD, L7T/LD

Wartości hałasu i drgań zostały określone zgodnie z normami i przepisami określonymi w deklaracji zgodności. Podana wartość emisji drgań została zmierzona metodą znormalizowaną i może być użyta do porównania urządzenia z innymi urządzeniami oraz do szacunkowej oceny stopnia ekspozycji użytkownika na drgania.



Wartości emisji drgań mogą być rozbieżne z podaną i różne podczas pracy pilarki, w zależności od sposobu jej użycia. Środki ostrożności mające na celu ochronę użytkownika, powinny opierać się na ocenie ekspozycji w konkretnych, rzeczywistych warunkach pracy (należy wziąć pod uwagę wszystkie składowe cyklu pracy, czyli zarówno czas pracy, jak czas, w którym urządzenie pozostaje wyłączone oraz praca bez obciążenia).

*Producent zastrzega sobie prawo do zmian poprawiających funkcjonalność i bezpieczeństwo urządzenia, które niekoniecznie są odzwierciedlone na rysunkach i w opisach niniejszej instrukcji.

4. Podstawowe zalecenia bezpieczeństwa

Zawarte są tu podstawowe zasady bezpieczeństwa, konieczne do zachowania podczas pracy urządzenia. Urządzenie jest zaopatrzone w naklejki ostrzegawcze i informacje w postaci piktogramów – umownych znaków ostrzegawczych, które mają przypominać o bezpieczeństwie użytkowania i obsługi. Naklejki te należy utrzymywać w czystości i nie wolno ich odklejać.



W przypadku uszkodzenia, zabrudzenia czy utraty czytelności należy dokupić je u importera i ponownie umieścić na maszynie.

Znaki bezpieczeństwa oraz napis ostrzegawczy są umieszczone na obudowie pilarki.

4.1 Symbole dotyczące urządzenia

Dbaj o to, aby były czytelne: (nie wszystkie są na urządzeniu)

	OSTRZEŻENIE! Zachowaj szczególną ostrożność!
	Przed pierwszym uruchomieniem dokładnie przeczytaj instrukcję obsługi pilarki, zrozum ją i stosuj się do wszystkich zawartych w niej wskazówek. Jeżeli przekazujesz to urządzenie innym osobom, przekaz im także niniejszą instrukcję obsługi.

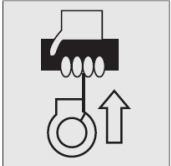
INSTRUKCJA ORYGINALNA PL

	Przed przystąpieniem do pracy (szczególnie pracy na wysokości) zaznajom się ze wskazówkami bezpieczeństwa dotyczącymi obsługi urządzenia. Jeżeli zakres obowiązków przekracza Twoje umiejętności nie przystępuj do pracy.
	NIE uruchamiaj ani nie używaj urządzenia w pobliżu ludzi (zwłaszcza dzieci) lub zwierząt. Podczas pracy zaleca się zachowanie minimalnej odległości 10 metrów od innych osób
	Stosuj środki ochrony osobistej Pracuj wyłącznie w okularach lub w masce ochronnej na twarz i w ochronnikach słuchu. Jeśli pracujesz w terenie, gdzie występuje ryzyko uderzenia spadającym przedmiotem, załóż kask ochronny (najlepiej dźwiękoszczelny).
  	Do pracy zakładaj odpowiednie środki ochrony osobistej. Do pracy zakładaj rękawice ochronne odporne na przecięcie. Do pracy zakładaj solidne obuwie z podeszwą antypoślizgową.
	Używaj obu rąk do pracy pilarką.
	Unikaj kontaktu z końcówką prowadnicy (punktem powrotu łańcucha). Spowoduje to odrzut piły łańcuchowej.
	NIE trzymaj pilarki jedną ręką.
	Trzymaj piłę mocno obiema rękami. Połóż prawą rękę na tylnym uchwycie, a lewą rękę na przednim uchwycie.

INSTRUKCJA ORYGINALNA PL

	Nie korzystaj z urządzenia w czasie deszczu.
	OSTRZEŻENIE! Nigdy nie tnij czubkiem prowadnicy – niebezpieczeństwo odrzutu, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała.
	Gwarantowany poziom mocy akustycznej.
	Produkt odpowiada standardom bezpieczeństwa.
	Korek wlewu mieszanki paliwa.
	Korek wlewu oleju do smarowania łańcucha.
	Operowanie włącznikiem: Przełączenie włącznika w pozycję "O", zatrzymuje silnik natychmiast. Umiejscowienie: Z przodu, na górze uchwytu tylnego
	Ustawienia gaźnika L – niskie obroty H – wysokie obroty T - bieg jałowy Umiejscowienie: Po lewej stronie z tyłu korpusu.
	Regulacja pompy smarowania łańcucha. Gdy przekręci się śrubokrętem w pozycję "MAX" jest większe smarowanie łańcucha, a w pozycję "MIN" - mniejsze. Umiejscowienie: Pod spodem pilarki. Od strony sprzęgła

INSTRUKCJA ORYGINALNA PL

	Pokazuje kierunek, w którym jest zwalniany hamulec łańcucha (biała=pusta strzałka/ do siebie) lub włączany (czarna=pełna strzałka/ od siebie) trzymając maszynę w pozycji pracy. Umiejscowienie: Osłona boczna z hamulcem.
	Pokazuje kierunek zakładania łańcucha.
	Uchwyt linki rozrusznika

4.2 Symbole w instrukcji obsługi



Ten piktogram oznacza zagrożenie poważnym lub wręcz śmiertelnym wypadkiem.

- Oznaczone nim środki mogą zapobiec poważnemu lub śmiertelnemu wypadkowi.



Ten piktogram oznacza **możliwe** zagrożenie poważnym lub wręcz śmiertelnym wypadkiem.

- Oznaczone nim środki mogą zapobiec poważnemu lub śmiertelnemu wypadkowi.



WSKAZÓWKA

Ten piktogram przedstawia informacje ułatwiające posługiwanie się urządzeniem.

- Oznaczone nim środki mogą zapobiec szkodom w mieniu

4.3 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa



Przeczytaj uważnie niniejszą instrukcję. Przechowuj ją dostępną, aby móc do niej zaglądać w dowolnej chwili. Nie pozwól korzystać dzieciom ani innym osobom, które nie są w stanie w pełni zrozumieć wskazówek podanych w tej instrukcji.



Przeczytaj uważnie instrukcję obsługi. Zapoznaj się z elementami sterującymi i prawidłowym użytkowaniem maszyny. Lokalne przepisy mogą ograniczać wiek operatora.



W przypadku nieprawidłowej eksploatacji urządzenie może spowodować poważne urazy. W celu uniknięcia szkód osobowych i rzeczowych (ryzyko pożaru, porażenia prądem elektrycznym i obrażeń), koniecznie przestrzegaj opisanych wskazówek bezpieczeństwa i zachowania szczególnej uwagi. Zaznajom się dobrze ze wszystkimi częściami pilarki przed jej montażem.

Przygotowanie do bezpiecznej pracy:

- Przeczytaj uważnie instrukcję obsługi i dobrze zrozum jak prawidłowo działa urządzenie
- Nie korzystaj z urządzenia w przypadku zmęczenia, osłabionej koncentracji, gdy jesteś pod wpływem alkoholu, leków lub innych środków odurzających. Pracuj z rozsądkiem, rób przerwy.
- Zmęczenie, brak snu, znużenie, słaba koncentracja prowadzą do wypadków i obrażeń. Zaleca się pracę max 30-40 min a potem przerwa 10-20 min. Staraj się pracować urządzeniem nie więcej niż 2 godziny w ciągu jednego dnia.
- Nie uruchamiaj silnika w pomieszczeniach. Gazy wydechowe zawierają trujący bezwonny tlenek węgla.
- Nigdy nie używaj pilarki:
 - gdy podłoże jest śliskie albo gdy warunki, w których masz wykonać pracę nie pozwalają na przyjęcie stabilnej postawy,
 - nocą, gdy jest gęsta mgła, albo kiedykolwiek, gdy widoczność jest ograniczona i byłoby trudno aby dobrze ocenić widoczność
 - podczas ulewy, burzy, gdy jest silny lub porywisty wiatr i przy jakichkolwiek innych warunkach które powodowałyby niebezpieczeństwo używania urządzenia.
- Przed pierwszym użyciem urządzenia poproś wprawnego użytkownika aby Ciebie przeszkolił
- Nie pozwalaj dzieciom oraz innym osobom dorosłym, które nie zaznały się z niniejszą instrukcją obsługi, używać urządzenia.
- Pilarka nie jest zabawką, zachowaj szczególną ostrożność przez cały czas kontaktu z urządzeniem.
- Nie używaj pilarki do innych celów niż cięcie drewna. Nie używaj jej do cięcia tworzyw sztucznych, muru lub materiałów budowlanych innych niż drewno. Używanie pilarki łańcuchowej do prac innych niż określone może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.
- Nie uruchamiaj ani nie korzystaj z urządzenia w czasie, w którym w pobliżu znajdują się inne osoby (szczególnie małe dzieci) oraz zwierzęta domowe. Zatrzymaj urządzenie, jeśli ktoś pojawi się w obrębie obszaru, w którym pracujesz. Odwrócenie uwagi w trakcie cięcia może prowadzić do utraty kontroli nad urządzeniem.
- Pamiętaj, że to użytkownik i/lub właściciel ponoszą odpowiedzialność za wypadki i urazy innych osób oraz ich mienia.
- Upewnij się, że miejsce Twojej pracy oraz jego bezpośrednia okolica są należycie przygotowane – uprzątnięte. Jeśli podcinasz drzewo sprawdź, czy nie ma na nim suchych gałęzi, które mogą spaść na Ciebie podczas pracy.
- Do cięcia, regulacji oraz naprawy pilarki zawsze zakładaj środki ochrony osobistej: okulary i nauszники ochronne. Zalecamy dodatkowe środki ochrony głowy, rąk i nóg. Jeśli pracujesz w miejscu, w którym istnieje jakiejkolwiek ryzyko uszkodzenia głowy (np. przez spadające gałęzie), załóż kask ochronny.
- Zakładaj do pracy solidne obuwie na nieślizgającej się podeszwie. Nie tnij drewna na boso oraz w niezapinanym i lekkim obuwie. Unikaj noszenia rozpuszczonych włosów, luźnej odzieży z wiszącymi sznurkami czy paskami oraz biżuterii, gdyż łatwo może dostać się w ruchome części pilarki.
- Dodatkowo zabezpiecz się
 - odpowiednie narzędzia

- dobrze zabezpiezoną mieszankę paliwową i olej do smarowania łańcucha
- przedmiotu do zabezpieczenia obszaru pracy – liny, taśmy, znaki
- gwizdek – do współpracy albo określenia niebezpieczeństwa
- topór albo piła – do usuwania przeszkód
- Przed każdym użyciem przeprowadź kontrolę wzrokową urządzenia. Nie uruchamiaj pilarki, jeśli brak w niej jakichkolwiek elementów lub gdy mocowania są luźne (niedokręcone).
- Zanim zaczniesz pracę urządzeniem zaplanuj drogę ucieczki przed upadającym drzewem.

Bezpieczna praca z urządzeniem:



Ze względu na bezpieczeństwo hamulec pilarki jest fabrycznie załączony, należy go zwolnić przed rozpoczęciem pracy.



OSTRZEŻENIE

W trakcie pracy urządzenia w żadnym wypadku nie podkładaj rąk i nóg pod obrabiany materiał, ani w pobliże prowadnicy z obracającym się na niej łańcuchem. Niebezpieczeństwo doznania poważnych obrażeń.



OSTRZEŻENIE

Przestrzegaj przepisów dotyczących ochrony przed hałasem i przepisów lokalnych. Możliwość eksploatacji urządzenia w określone dni (np. w niedziele i święta), w określonych porach dnia (w porze obiadowej, w czasie ciszy nocnej) oraz w określonych obszarach (np. kurortach lub klinikach) jest ograniczona.



OSTRZEŻENIE

Twoja odpowiedzialność: Ogranicz użytkowanie tego urządzenia do osób, które przeczytały, zrozumiały i będą się stosować do ostrzeżeń i zaleceń zawartych w tej instrukcji.

- Pracuj wyłącznie w świetle dziennym lub przy bardzo dobrym sztucznym oświetleniu.
- Nie uruchamiaj pilarki przy silnym wietrze, gdy jest słaba widoczność, bardzo wysokie lub bardzo niskie temperatury.
- Nigdy nie używaj pilarki w deszczu ani w mokrym środowisku.
- Nigdy nie uruchamiaj pilarki w zamkniętych lub źle przewietrzanych pomieszczeniach; niebezpieczeństwo zatrucia – spaliny zawierają szkodliwy tlenek węgla.
- Do pracy pilarką miej suche dłonie, bez śladów zabrudzeń paliwem lub olejem.
- Nigdy nie zostawiaj pilarki w miejscu pracy bez nadzoru.



OSTRZEŻENIE

Zatrzymaj silnik za każdym razem, gdy pozostawiasz pilarkę. Podczas przerw w pracy odłóż urządzenie w taki sposób, aby nie stanowiło dla nikogo zagrożenia.

- Nie pracuj przy użyciu urządzenia, które jest niekompletne, nieprawidłowo wyregulowane, źle zmontowane, uszkodzone (np. z niedziałającym włącznikiem) lub przebudowane bez zgody producenta.
- Natychmiast zatrzymaj narzędzie w przypadku nieprawidłowego działania silnika, przycisku ON/OFF lub w przypadku nietypowych dźwięków. Nie używaj narzędzia, jeśli rozrusznik jest uszkodzony.
- Sprawdzaj łańcuch przed każdym uruchomieniem.
- Nie przeciążaj urządzenia, nie zmieniaj ustawień regulatora przy silniku.

- Nie pracuj w pobliżu palnych cieczy, gazów lub pyłów - niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu.
- Nie pal tytoniu podczas pracy pilarką oraz na obszarze, na którym sporządzasz mieszankę paliwa, dolewasz paliwo lub przechowujesz mieszankę, czy samo urządzenie. Wyeliminuj wszystkie źródła isker lub płomieni, takie jak np. ognisko, czy inna praca, która powoduje iskrzenie.
- Uważnie obchodź się z paliwem; rozlane posprzątaj.
- Zachowuj zawsze stabilną pozycję ciała – stój w lekkim rozkroku, utrzymuj równowagę i używaj pilarki tylko stojąc na stabilnym, pewnym i równym podłożu. Śliskie podłoże, ukryte w nim dziury lub niestabilna pozycja (np. na drabinie) mogą spowodować utratę równowagi lub kontroli nad urządzeniem zwłaszcza w nieoczekiwanej sytuacji.
- Przenoś pilarkę wyłączoną, trzymając za przedni uchwyt, z łańcuchem tnącym odwróconym od ciała. Używaj osłony prowadnicy.
- Trzymaj wszystkie części ciała z dala od urządzenia podczas gdy silnik pracuje.
- Przed uruchomieniem pilarki upewnij się, że prowadnica i łańcuch pilarki niczego nie dotykają.
- Zawsze mocno trzymaj pilarkę prawą ręką za tylny i lewą za przedni uchwyt. Trzymanie pilarki w odwrotny sposób zwiększa ryzyko zranień i jest niedozwolone.
- Nie pracuj pilarką na wysokości powyżej ramion, nie używaj jej na drzewie ani na drabinie.
- Podczas pracy w rowach, obniżeniach, wykopach czy warunkach ograniczonej swobody ruchu należy ciągle zwracać uwagę na wystarczającą wymianę powietrza – zagrożenie dla życia wskutek zatrucia!
- W razie wystąpienia mdłości, bólu czy zawrotów głowy, zakłóceń widzenia, słuchu lub spadku koncentracji, natychmiast przerwij pracę; symptomy mogą oznaczać zatrucie wysoką koncentracją spalin – niebezpieczeństwo wypadku!
- Nigdy nie puszczaj pilarki w czasie pracy.
- Nigdy nie dotykaj tłumika, świecy ani innych metalowych elementów silnika podczas gdy silnik pracuje lub gdy dopiero co został zatrzymany. Niebezpieczeństwo poparzenia.
- Przepiłowyjąc naprężoną gałąź licz się z możliwością jej odskoczenia. Gdy przestanie działać siła naprężająca włókna drewna, gałąź może Cię uderzyć i/lub wyrwać Ci pilarkę spod kontroli.
- Zachowuj szczególną ostrożność podczas piłowania poszycia i młodych drzew. Pilarka może pochwycić cienkie gałęzie i wyrzucić je w Twoją stronę.
- Sprawdź przepiłowywane drzewo pod kątem martwych gałęzi, które mogą na Ciebie spaść podczas wykonywania cięcia.
- Nie dotykaj łańcucha przy pracującym silniku. Nie próbuj zatrzymać go ręką.
- Zawsze wyłączaj maszynę:
 - gdy zostawiasz urządzenie bez nadzoru;
 - przed uwolnieniem przeszkody;
 - przed sprawdzeniem, czyszczeniem lub pracą przy produkcji;
 - po uderzeniu w obcy przedmiot;
 - za każdym razem, gdy produkt zaczyna nienormalnie wibrować.
- Jeżeli maszyna uderzyła w ciało obce, sprawdź, czy narzędzie nie jest uszkodzone i w razie potrzeby oddaj je do naprawy.
- Podczas pracy łańcucha mogą być wyrzucane śladowe ilości oleju (łańcuch jest nasmarowany olejem). Pryskanie oleju na powierzchnię, po której się poruszasz, może grozić poślizgnięciem.
- Podczas pracy urządzeniem emitowane są pyły i mgiełki (drzewne i olejowe), które mogą stanowić

zagrożenie dla zdrowia (zwłaszcza u alergików). Podczas intensywnego ich występowania używaj osłony twarzy.

- Narażenie na wibracje poprzez długotrwałe stosowanie narzędzi ręcznych może powodować uszkodzenie naczyń krwionośnych lub nerwów w palcach, dłoniach i stawach u osób szczególnie narażonych na wady układu krążenia lub opuchlizny. Dłuższa praca urządzenia może powodować zakłócenia w ukrwieniu rąk spowodowane wibracjami. Jeśli pojawią się symptomy takie jak odrętwienie, ból, osłabienie, przebarwienia lub zmiany skóry, brak czucia w palcach, dłoniach lub stawach przerwij pracę i skonsultuj się z lekarzem. System amortyzatorów tłumiących drgania nie gwarantuje, że wyżej wymienione problemy nie będą występowały. Użytkownicy, którzy regularnie używają narzędzi ręcznych z napędem mechanicznym muszą kontrolować stan zdrowia oraz stan stosowanych przez nich narzędzi. Czas pracy można wydłużyć używając odpowiednich rękawic lub robiąc regularne przerwy, aby uniknąć ryzyka „białych palców”.



OSTRZEŻENIE

Uważaj, aby podczas pracy gorący strumień spalin nie został skierowany na materiały łatwopalne (np. suchą trawę, liście, korę czy paliwo). Nie dotykaj takich materiałów rozgrzaną powierzchnią tłumika – niebezpieczeństwo pożaru!

- Jeśli powstanie sytuacja nieopisana w tym podręczniku zwróć się o pomoc na infolinię serwisową producenta.

Bezpieczna konserwacja i przechowywanie

- Przystępując do naprawy upewnij się, że silnik jest wyłączony i wszystkie ruchome elementy się zatrzymały.
- Sprawdź, czy wszystkie elementy są dobrze dokręcone oraz czy urządzenie jest kompletne i nieuszkodzone. Pamiętaj o sprawdzaniu wszystkich zabezpieczeń. Przed użyciem zleć naprawę uszkodzonych części.
- **Metalowe elementy urządzenia nagrzewają się i są gorące po zatrzymaniu silnika. Niebezpieczeństwo poparzenia. Poczekać aż ostygną.**
- Starannie konserwuj pilarkę. Sprawdzaj czy ruchome części prawidłowo funkcjonują i nie są zablokowane.
- Nie podejmuj samodzielnych prób naprawiania urządzenia, o ile nie posiadasz właściwego przygotowania zawodowego w tym zakresie. Wszystkie prace, które nie są podane w tej instrukcji, powinien przeprowadzić autoryzowany serwis upoważniony przez producenta.
- Przechowuj urządzenie w suchym miejscu, poza zasięgiem dzieci.
- Dbaj o urządzenie. Pilnuj, aby uchwyty były suche, czyste i nie były zanieczyszczone olejem ani smarem. Tłuste, zabrudzone olejem uchwyty są śliskie i prowadzą do utraty kontroli nad urządzeniem.
- Zakładając łańcuch używaj zawsze rękawic ochronnych.
- Stosuj się do instrukcji smarowania, napinania łańcucha i wymiany akcesoriów. Nieprawidłowo naprężony lub źle nasmarowany łańcuch może się zerwać lub zwiększać ryzyko odrzutu.
- Przechowując pilarkę zawsze zakładaj osłonę prowadnicę.
- Ze względów bezpieczeństwa zużyte i uszkodzone części bezzwłocznie wymieniaj.
- Używaj wyłącznie oryginalnych części zamiennych i elementów wyposażenia, które zostały

dostarczone i/lub są zalecane przez producenta. Użycie innych części zamiennych prowadzi do utraty roszczeń z tytułu gwarancji.

4.4 Zabezpieczenia w urządzeniu

- Wyłącznik O/I, (Rys. 1, poz. 10) - zatrzymuje natychmiast silnik po jego wyłączeniu. Wyłącznik O/I, musi być ustawiony w pozycji (I), aby (na nowo) uruchomić silnik.
- Blokada dźwigni gazu (Rys. 1, poz. 11) - zapobiega przypadkowemu przyspieszeniu silnika. Dźwignia gazu może zostać przyciśnięta tylko wtedy, gdy blokada dźwigni gazu jest przyciśnięta.
- Chwytnik łańcucha (Rys. 1, poz. 20) - zmniejsza zagrożenie zranień, gdyby łańcuch pilarki zerwał się lub ześlizgnął w czasie gdy pracuje silnik. Chwytnik łańcucha powinien złapać uderzający o niego łańcuch.
- Dźwignia hamulca łańcucha i przednia osłona dłoni (Rys. 1, poz. 5) – element zabezpieczający, który natychmiast zatrzymuje łańcuch. W przypadku odrzutu dźwignię można też uruchamiać ręcznie. Osłona chroni lewą dłoń użytkownika, jeżeli ześlizgnie się ona z przedniego uchwytu. Nigdy nie zamieniaj jej na żaden nieoryginalny zamiennik, ponieważ jej sposób zamocowania i kształt wpływają na bezpieczeństwo dłoni w momencie odrzutu.
- Niskoodrzutowy łańcuch pilarki (Rys. 1, poz. 2) - pomaga w amortyzowaniu odrzutów przy pomocy specjalnie zaprojektowanych elementów zabezpieczających.
- Ostroga ograniczająca (Rys. 1, poz. 4) - zwiększa stabilność przy wykonywaniu cięć pionowych i ułatwia piłowanie.

4.5 Zagrożenia, których należy być świadomym podczas wykonywania cięcia



Poniżej opisane sytuacje mogą spowodować utratę kontroli nad pilarką, a w konsekwencji ciężkie zranienia użytkownika. Są wynikiem niewłaściwej pracy z urządzeniem – niepewnego uchwytu pilarki, pracy na niepewnym podłożu, cięcia powyżej wysokości ramion, tępym, źle naprężonym lub niezalecanym przez producenta łańcuchem bądź nieoryginalną prowadnicą.

Podczas pracy z pilarką mogą nastąpić następujące sytuacje:

- Szarpnięcie urządzenia do przodu – powstaje, jeżeli tniesz po dolnej stronie prowadnicy. Aby zapobiec temu zjawisku pewnie trzymaj urządzenie w obu rękach i opieraj podczas pracy ostrogę ograniczającą o drewno.
- Odrzut (czyli nagły ruch prowadnicy skierowany do tyłu w kierunku użytkownika) - powstaje, jeżeli piłujesz pilarką łańcuchową po górnej części prowadnicy. Pilarka posiada prowadnicę i łańcuch, które zmniejszają ryzyko wystąpienia odrzutu, ale go nie eliminują. Aby mu zapobiec zachowaj stabilną pozycję ciała, pewnie trzymaj urządzenie w obu rękach (palce i kciuk muszą obejmować uchwyt) i prowadnicę prowadź wyłącznie w płaszczyźnie szczeliny po przejściu pilarki, a więc unikając zakantowania lub skręcania w szczelinie. Piłuj z wysoką prędkością obrotową silnika.



Unikaj odrzutów, odrzut może spowodować poważne kalectwo lub śmierć.

- Odbicie – powstaje wskutek zetknięcia się końcówki prowadnicy z jakimś przedmiotem lub gdy drewno spowoduje zacięcie się pilarki łańcuchowej w trakcie cięcia. Aby temu zapobiec zawsze pewnie trzymaj pilarkę w obu dłoniach, unikaj piłowania końcówką prowadnicy lub piłowania powyżej wysokości barków.

W momencie wystąpienia jednego z powyższych zagrożeń nigdy nie puszczaj pilarki. Stój stabilnie w rozkroku, ciało i ramiona ustaw w takiej pozycji, aby zamortyzować tę dodatkową siłę i natychmiast wyłączyć urządzenie.



Stosuj się do instrukcji producenta dotyczących ostrzeżenia i konserwacji pilarki - zbyt nisko ustawione ograniczniki głębokości zwiększają skłonność pilarki do odrzutów i odbić.

Nie polegaj wyłącznie na zabezpieczeniach wmontowanych w pilarkę łańcuchową. Sam podejmij środki ostrożności opisane poniżej:

1. **Podstawowa wiedza na temat odrzutu pomoże zredukować albo wyeliminować element zaskoczenia.**
Nagłe zaskoczenie prowadzi do wypadków
2. **Utrzymuj mocny uchwyt, trzymając kciuki i palce za rękojeść piły łańcuchowej, trzymając obie ręce na pilarce i ustaw swoje ciało i ramię tak, aby opierały się siłom odrzutu.** *Siły odrzutu mogą być kontrolowane przez operatora, jeśli zostaną podjęte odpowiednie środki ostrożności. Nie puszczaj piły łańcuchowej.*
3. **Upewnij się że obszar w którym pracujesz jest wolny od przeszkód.** Nie pozwól na kontakt czubka prowadnicy z przecinanym drewnem ani inną przeszkodą, która mogłaby zakłócić pracę urządzenia.
4. **Tnij na wysokich obrotach silnika.**
5. Nie przeciążaj silnika ani nie pracuj powyżej wysokości ramion.
6. **Nie przeciążaj pilarki i nie przecinaj powyżej wysokości ramion.** *Pomaga to uniknąć niezamierzonego kontaktu końcówki i umożliwia lepszą kontrolę piły łańcuchowej w nieoczekiwanych sytuacjach.*
7. **Używaj wyłącznie zamiennych prowadnic i łańcuchów określonych przez producenta.** *Nieprawidłowe prowadnice i łańcuchy mogą spowodować pęknięcie łańcucha i / lub odrzut.*
8. **Postępuj zgodnie z instrukcjami producenta dotyczącymi ostrzeżenia i konserwacji łańcucha tnącego.** *Zmniejszenie wysokości ogranicznika głębokości może prowadzić do zwiększonego odrzutu.*

4.6 Redukcja hałasu i wibracji

- Aby zredukować hałas i wibracje, podczas użytkowania należy ograniczyć czas użytkowania produktu, i używać trybu niskiej mocy/wibracji i hałasu oraz odpowiedniego sprzętu bezpieczeństwa.
- Wartości drgań określone w danych technicznych reprezentują główne zastosowania urządzenia. Rzeczywiste drgania występujące podczas użytkowania mogą się od nich różnić w wyniku następujących czynników:
 - Nieprawidłowe użytkowanie produktu;
 - Zamontowano nieodpowiednie narzędzia;
 - Nieodpowiedni materiał;
 - Niewystarczająca konserwacja urządzenia
- Podjmij następujące środki ostrożności, aby zminimalizować ryzyko narażenia na wibracje i/lub hałas:
 - Używaj narzędzia wyłącznie zgodnie z niniejszą instrukcją.
 - Upewnij się, że narzędzie jest w dobrym stanie.
 - Unikaj pracy urządzeniem w niskich temperaturach. W chłodne dni upewnij się, że podczas pracy Twoje ciało i dłonie są ciepłe.
 - Używaj ostrych akcesoriów w dobrym stanie i o odpowiednim przeznaczeniu.
 - Trzymaj mocno uchwyt/ uchwyt.

- Konserwuj i smaruj narzędzie zgodnie z tą instrukcją.
- Zaplanuj pracę tak, aby narażenie na silne wibracje rozłożyć na kilka dni.
- Planuj regularne przerwy w pracy aby poruszać dłońmi i poprawić ich krążenie.

OSTRZEŻENIE

• Przeczytaj uważnie tę instrukcję przed użytkowaniem i zapoznaj się z schematem kontroli i konserwacji dotyczącym narzędzia oraz wskazówkami jak używać urządzenia. Nieprzestrzeganie wszystkich instrukcji i wskazówek bezpieczeństwa może spowodować ryzyko pożaru i/lub poważne obrażenia ciała.

• Bądź czujny. Zwróć uwagę na wykonywaną pracę i kieruj się zdrowym rozsądkiem podczas pracy z narzędziem.

Szybkie środki ostrożności mogą zapobiec poważnym obrażeniom ciała i/lub szkodom materialnym.

• Natychmiast zgaś silnik, jeśli urządzenie nie działa prawidłowo. Uszkodzony produkt musi zostać sprawdzony i naprawiony przez wykwalifikowany personel przed ponownym użyciem.

4.7 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące mieszanki paliwowej

- Ostrożnie obchodź się z benzyną oraz z gotową mieszanką. Są wysoce łatwopalne, a opary mogą być wybuchowe.
- Używaj wyłącznie atestowanych pojemników na benzynę i mieszankę (np. pojemnika znajdującego się na wyposażeniu).
- Wlewaj paliwo przed uruchomieniem silnika. Nigdy nie odkręcaj korka zbiornika paliwa i nie uzupełniaj mieszanki ani podczas pracy silnika, ani gdy silnik jest jeszcze gorący. Wyłącz silnik i odczekaj przynajmniej 2 minuty zanim dolejesz mieszankę paliwa! Sprawdź otoczenie czy jest wolne od źródeł iskier i ognia.
- Po dolaniu mieszanki do zbiornika dobrze dokręć korek paliwa i powycieraj rozlaną mieszankę paliwa, przesuń urządzenie w inne miejsce przed uruchomieniem silnika.
- Uzupełniaj mieszankę na wolnym powietrzu.
- Nie pal tytoniu w trakcie uzupełniania paliwa ani podczas pracy urządzeniem.
- Przechowuj paliwo w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Nie trzymaj paliwa, mieszanki paliwowej ani pilarki w pomieszczeniach, gdzie jest otwarty ogień lub iskry, np. gazowy podgrzewacz do wody, grzejnik, piec.
- Gdy dojdzie do rozlania paliwa czy mieszanki paliwowej wytrzyj ją ścierką zanim uruchomisz silnik. Nie uruchamiaj silnika w miejscu w którym doszło do rozlania paliwa (przesuń się z tego obszaru)
- Nie uruchamiaj silnika w zamkniętym pomieszczeniu.
- Po uzupełnieniu zbiornika mieszanką, dokręć korek zbiornika i przenieś urządzenie do miejsca oddalonego o ok 3m zanim uruchomisz silnik. Uruchamiaj z dala od oparów i rozlanego paliwa.
- Nie wdychaj oparów paliwa.
- Utrzymuj silnik w czystości, aby zminimalizować ryzyko pożaru. Usuń z urządzenia wszelkie pozostałości ścieńki drewna, nadmiernego smaru, itp.

5. Montaż

OSTRZEŻENIE

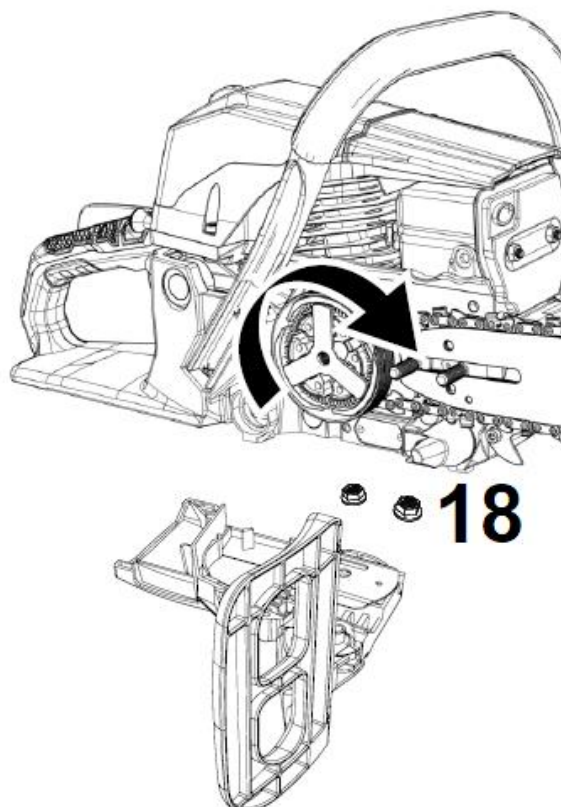
Przed montażem poszczególnych elementów sprawdź, czy masz wszystkie

potrzebne części.

Łańcuch ma bardzo ostre krawędzie. Używaj grubych rękawic.

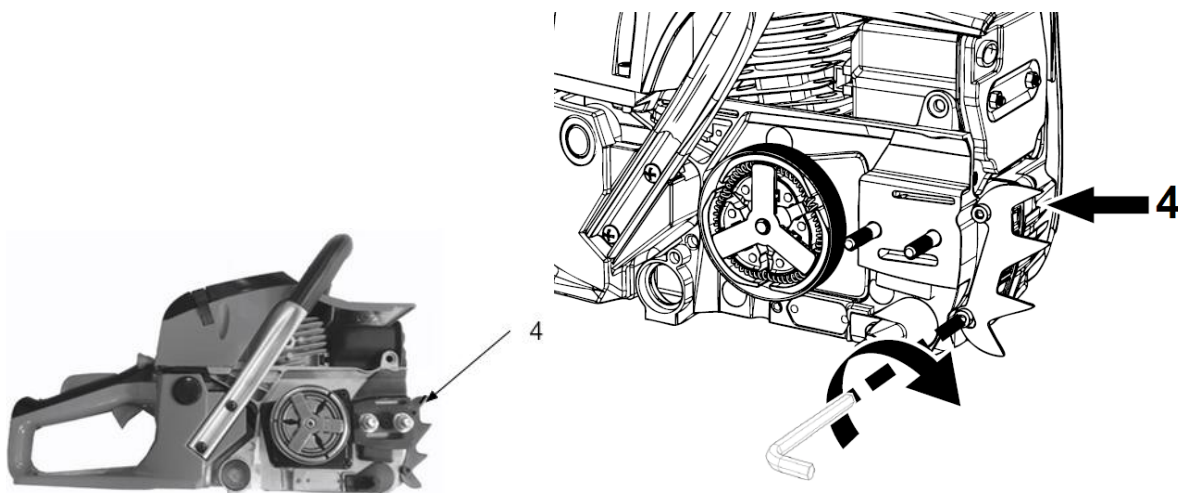
5.1 Montaż ostrogi ograniczającej

1. Przyciągnij dźwignię hamulca do przedniego uchwytu, aby upewnić się, że hamulec nie jest zaciągnięty.
2. Odkręć nakrętki mocujące osłonę boczną prowadnicy (Rys. 2, poz. 18) i zdejmij boczną osłonę.



Rys. 2

3. Przykręć ostrogę ograniczającą (Rys. 3, poz. 4) płaską stroną do korpusu urządzenia, zębami do góry, za pomocą 2 śrub jak na Rys. 3.



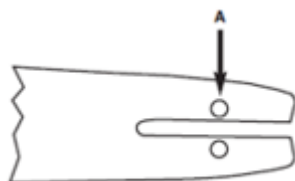
Rys. 3

5.2 Montaż prowadnicy i łańcucha



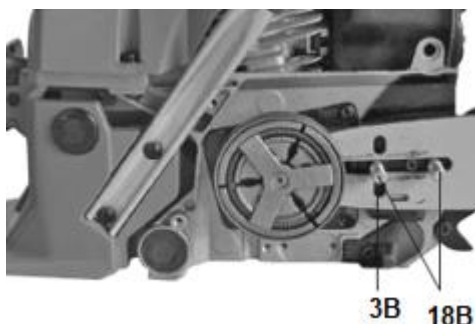
OSTRZEŻENIE

Aby łańcuch i prowadnica były nasmarowane olejem, UŻYWAJ TYLKO ORYGINALNEJ PROWADNICY. Otwór smarowy (Rys. 4, poz. A) musi być wolny od zabrudzeń i osadów.



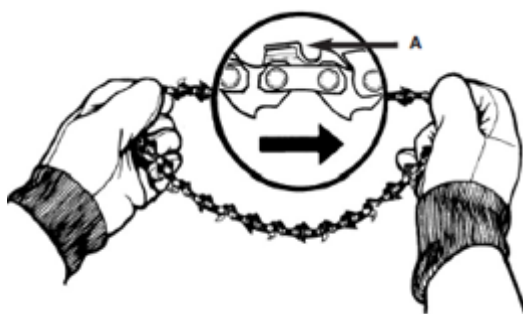
Rys. 4

1. Za pomocą śrubokręta odkręć śrubę napinania łańcucha W KIERUNKU PRZECIWNYM DO RUCHU WSKAZÓWEK ZEGARA, znajdującą się na osłonie bocznej prowadnicy.
2. Odkręć śrubę napinania łańcucha aż BOLEC (wystająca końcówka) będzie pasował do otworu w prowadnicy i będzie można założyć osłonę boczną.
3. Załóż prowadnicę na urządzenie umieszczając ją na bolcach prowadnicy (Rys. 5, poz. 18B).



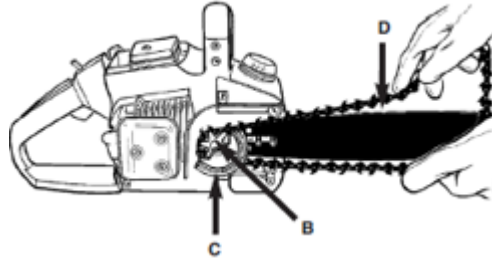
Rys. 5

4. Ułóż łańcuch w pętli, przy czym ostrza (Rys. 6, poz. A) powinny być ustawione wokół pętli W KIERUNKU WSKAZÓWEK ZEGARA.



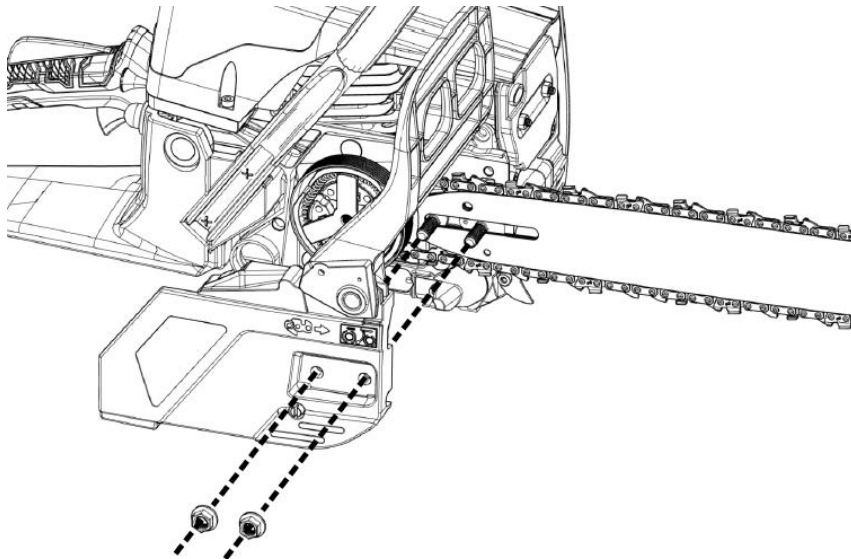
Rys. 6

5. Przełóż łańcuch dookoła koła zębatego (Rys. 7, poz. B) za sprzęgłem (Rys. 7, poz. C). Zwróć uwagę, czy ogniwa łańcucha są włożone pomiędzy zębami.



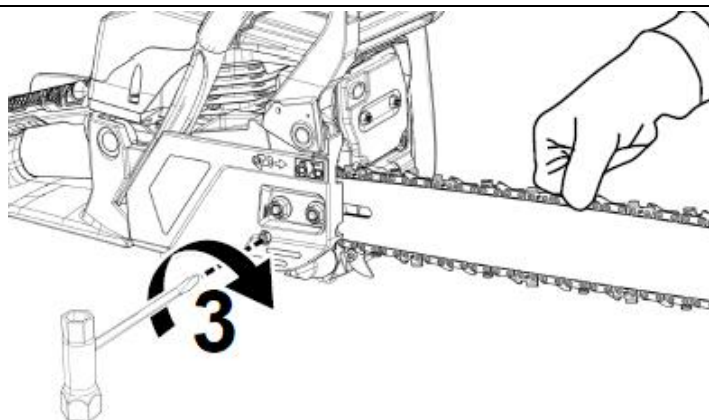
Rys. 7

6. Ułóż ogniwa napędowe w rowku (Rys. 7, poz. D) i wokół końca prowadnicy.
7. Pociągnij prowadnicę łańcucha do przodu, aż łańcuch będzie dobrze przylegał. Upewnij się czy wszystkie ogniwa napędowe znajdują się w rowku prowadnicy. Jeżeli zachodzi potrzeba napnij lekko łańcuch śrubą napinania łańcucha tak aby łańcuch przylegał do prowadnicy od dołu.
8. Załóż osłonę boczną i delikatnie przykręć (12-15Nm) dwoma nakrętkami zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Uważaj na to, aby bolec pasował w otwór prowadnicy. Łańcuch nie powinien przy tym zsunąć się z prowadnicy.



Rys. 8

9. Napnij łańcuch tnący śrubą napinania łańcucha (Rys. 9, poz. 3) zgodnie z ruchem wskazówek zegara - zgodnie z instrukcją poniżej.



Rys. 9

10. Dokręć obie nakrętki śrub mocowania osłony bocznej.

5.3 Napinanie łańcucha tnącego



OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowo napięty łańcuch może się zerwać lub odskoczyć - niebezpieczeństwo doznania obrażeń. Zawsze noś rękawice ochronne. Przed napinaniem łańcucha upewnij się, że silnik jest zgaszony.

Sprawdzaj napięcie łańcucha przed każdym uruchomieniem i po każdej 1 godzinie cięcia.

Nowy łańcuch na początku rozciąga się szybciej, więc bardzo ważne jest napinanie nowego łańcucha w krótszych odstępach (po 5 cięciach). Odstępy mogą być wydłużane wraz ze wzrostem czasu pracy.

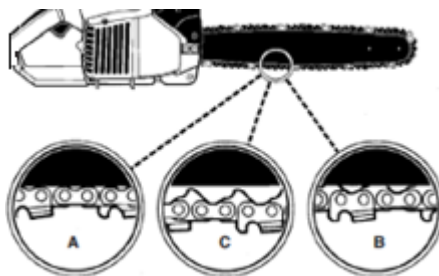


Podczas pracy łańcuch może się rozciągać i istnieje ryzyko spadnięcia łańcucha z prowadnicy (Rys. 10, poz. C). Dlatego zatrzymuj pilarkę co jakiś czas, sprawdzaj napięcie łańcucha i ewentualnie wyreguluj je.



Jeśli napinasz gorący łańcuch – poluzuj go po zakończeniu pracy; w przeciwnym wypadku skurczenie łańcucha, które nastąpi po jego wystygnięciu, może spowodować zerwanie.

Dobrze napięty łańcuch zapewnia wysoką wydajność cięcia i dłuższą żywotność eksploatacyjną pilarki. Łańcuch jest prawidłowo napięty, jeśli nie zwisa z dolnej części prowadnicy i daje się całkowicie przeciągnąć dookoła dłonią w rękawicy (Rys. 10, poz. A i B – stan zimny i ciepły). Nie powinien być zbyt mocno napięty – powinna być możliwość podniesienia łańcucha na środku prowadnicy na ok. 5mm.



Rys. 10

Upewnij się, że łańcuch jest prawidłowo założony i ogniwa są w rowkach prowadnicy.

Używając śrubokręta przekręcaj śrubę napinającą (Rys. 10, poz. 3) w prawo (W KIERUNKU ZGODNYM Z RUCHEM WSKAZOWEK ZEGARA) aż łańcuch będzie prawidłowo napięty. Aby poluzować łańcuch obracaj śrubę napinającą w lewo (KIERUNKU PRZECIWNYM DO RUCHU WSKAZOWEK ZEGARA). Sprawdź napięcie łańcucha.



Nowa pilarka wymaga docierania przez ok. 5 minut. Bardzo ważne jest tutaj też smarowanie łańcucha. Po dotarciu sprawdź napięcie łańcucha i wyreguluj, jeśli zajdzie potrzeba.

Poprawne naprężenie łańcucha tnącego jest bardzo ważne i musi być sprawdzane przed rozpoczęciem pracy jak i w trakcie pracy z użyciem pilarki. Jeśli poświęcisz trochę czasu na prawidłowe ustawienie łańcucha tnącego, uzyskasz lepsze wyniki cięcia i wydłużysz „żywoćność” łańcucha.

Po wyregulowaniu, gdy końcówka prowadnicy jest skierowana ku górze, przykręć mocno nakrętki mocujące osłonę boczną (Rys. 1, poz. 18). Łańcuch jest naprężony prawidłowo, jeśli przylega ściśle do prowadnicy i da się przeciągnąć na całej długości ręką w rękawicy roboczej.



Jeśli łańcuch przeciąga się wokół prowadnicy z trudnościami lub gdy się blokuje, to jest naprężony zbyt mocno. Wtedy należy wykonać następujące niewielkie ustawienia:

1. Poluzuj nakrętki mocujące osłonę prowadnicy, aż dadzą się obracać palcami. Poluzuj naprężenie poprzez powolne przekręcanie śruby napinającej (Rys. 9, poz. 3) W KIERUNKU PRZECIWNYM DO RUCHU WSKAZÓWEK ZEGARA. Przeciągnij łańcuchem po prowadnicy tam i z powrotem. Powtarzaj czynność, aż łańcuch będzie poruszał się bez oporu, ale będzie przy tym ciasno przylegał. Zwiększ naprężenie, przekręcając śrubę napinającą (Rys. 9, poz. 3) W KIERUNKU ZGODNYM Z RUCHEM WSKAZOWEK ZEGARA.
2. Jeśli łańcuch tnący jest prawidłowo naprężony, trzymaj końcówkę prowadnicy ku górze i mocno przykręć nakrętki mocujące osłonę boczną.

5.4 Sprawdzanie poziomu oleju i funkcji automatycznego smarowania



Pilarka jest dostarczana bez oleju lub z niewielką ilością oleju w zbiorniku.

Aby uzupełnić olej:

1. Połóż urządzenie na stronę z osłoną boczną prowadnicy.
2. Odkręć korek zbiornika oleju (Rys. 1, poz. 13).
3. Nalej do poziomu MAX specjalnego oleju łańcuchowego do zbiorniczka (80% pojemności zbiorniczka)
4. Sprawdzaj często poziom oleju.
5. Załóż i dokręć mocno korek oleju.
6. Wytrzyj nadmiar oleju i pozostawione ślady oleju.



Nie używaj zużytego lub regenerowanego oleju, który może doprowadzić do uszkodzenia pompy oleju.

Przed rozpoczęciem pracy sprawdź poziom oleju i automatyczne smarowanie.

Włącz pilarkę i przytrzymaj ją nad podłożem o jasnej barwie. Prowadnica pilarki nie może przy tym dotykać podłoża. Jeżeli na podłożu pokaże się ślad oleju (smuga), oznacza to, że pilarka pracuje

INSTRUKCJA ORYGINALNA PL

prawidłowo. Przy zimnej pogodzie olej może stawać się gęsty. Jeżeli na podłożu nie pokazał się ślad oleju, sprawdź odpowiedni dobór oleju do warunków atmosferycznych.

Jeśli występują dalsze problemy - skontaktuj się z autoryzowanym serwisem naprawczym.

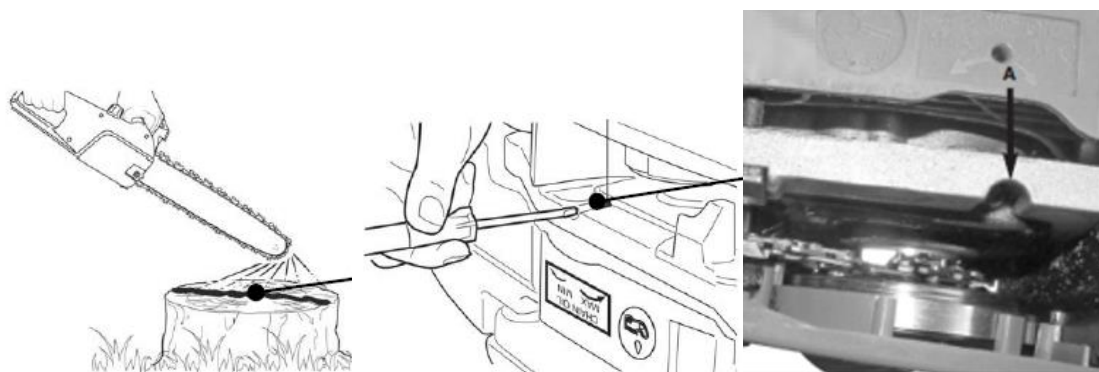


To normalne, że olej może przesiąkać, gdy pilarka nie jest użytkowana przez jakiś czas. Dlatego najlepiej po każdym użyciu opróżnij zbiornik oleju.

Za każdym razem, gdy zbiornik paliwa zostaje uzupełniony, należy również uzupełnić zbiornik oleju do smarowania łańcucha. Zalecane jest stosowanie dostępnego w sprzedaży oleju do smarowania łańcucha.

Pilarka wyposażona jest w automatyczny system smarowania z napędem zębatym. System automatycznie zabezpiecza prowadnicę i łańcuch odpowiednią ilością oleju smarowniczego. Jeżeli silnik przyspiesza, olej wpływa szybciej do płyty prowadnicy.

Na spodniej stronie pilarki łańcuchowej znajduje się śruba (Rys. 11 poz. A) regulująca naoliwianie łańcucha.



Rys. 11

Obracając śrubę w kierunku MIN zmniejszasz naoliwianie łańcucha. Obracając śrubę w kierunku MAX zwiększasz smarowanie łańcucha. W celu kontroli systemu smarowania łańcucha przytrzymaj łańcuch nad kartką papieru i przez kilka sekund daj pełen gaz. Na papierze powinny pojawić się krople oleju.

5.5 Paliwo



Rys. 12

Używaj normalnej, bezołowiowej benzyny PB95, wymieszanej ze specjalnym olejem do silników 2- suwowych chłodzonych powietrzem. Mieszanekę w proporcji 40:1 (czyli 2,5%) przygotuj w specjalnie do tego przeznaczonym zbiorniku (na przykład tym, który jest dołączony do urządzenia). Wlej odpowiednią porcję oleju do pojemnika, wlej odpowiednią porcję paliwa do pojemnika. Przed waniem mieszanki ze zbiornika do pilarki

potrząśnij odpowiednio zakręconym pojemnikiem, aby wszystko dokładnie wymieszać.

Do mieszanki zaleca się stosowanie olejów o odpowiedniej jakości. Stosowanie do mieszanki olejów niskiej jakości może spowodować skrócenie żywotności silnika.



OSTRZEŻENIE

Nie używaj czystej benzyny! Niedostateczna ilość oleju spowoduje uszkodzenie silnika i utratę gwarancji na urządzenie! Nie używaj mieszanki paliwa starszej niż 30 dni.



OSTRZEŻENIE

Trzymaj źródła ognia i iskry z dala od obszaru gdzie paliwo jest przechowywane i mieszane.

Mieszaj i przechowuj paliwo tylko w zatwierdzonych pojemnikach



Większość problemów z silnikiem wywołana jest pośrednio lub bezpośrednio przez paliwo używane do urządzenia. Zwróć szczególną uwagę na to aby nie mieszać paliwa z olejem do silników 4-suwowych.

5.6 Hamulec łańcucha

Pilarka łańcuchowa jest wyposażona w hamulec łańcucha, który zmniejsza niebezpieczeństwo zranień na skutek odbicia. Hamulec uruchamia się po naciśnięciu dźwigni hamulca, gdy np. przy odbiciu ręka osoby obsługującej pilarkę uderzy o dźwignię. Uruchomienie hamulca powoduje gwałtowne zatrzymanie łańcucha.



OSTRZEŻENIE

Hamulec łańcucha ma za zadanie zmniejszenie niebezpieczeństwa zranień na skutek odbicia, jednak nie daje on odpowiedniej ochrony w razie nieostrożnej pracy. Sprawdzaj każdorazowo przed pierwszym cięciem, po kilku minutach pracy oraz po pracach konserwacyjnych czy hamulec łańcucha funkcjonuje prawidłowo.

1. Hamulec łańcucha jest ZWOLNIONY (łańcuch może się poruszać), jeśli DŹWIGNIA HAMULCA JEST ODCIĄGNIĘTA DO TYŁU I ZABLOKOWANA (Rys. 13).



Rys. 13

2. Hamulec łańcucha jest ZACIAGNIĘTY (łańcuch jest zablokowany), jeśli dźwignia hamulca jest pchnięta do przodu i widoczny jest mechanizm (Rys. 14). Wtedy łańcuch nie powinien dać się poruszać (Rys. 14).



Rys. 14

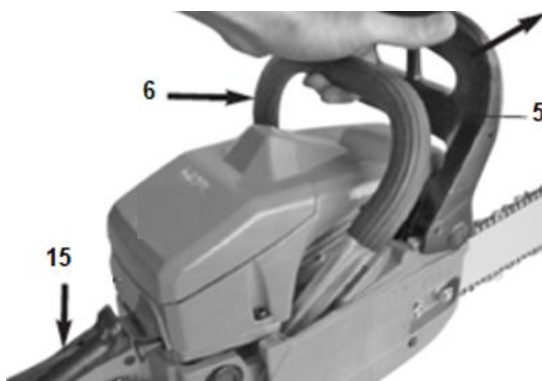


Wskazówka

Dźwignia hamulca powinna dać się zablokować w obydwu przypadkach. W razie silnego oporu lub niemożliwości przesunięcia dźwigni nie używaj pilarki. Oddaj urządzenie do naprawy do autoryzowanego serwisu.

Mechaniczny test hamulca łańcucha:

1. Połóż pilarkę na stabilnej i płaskiej powierzchni.
2. Włącz silnik.
3. Tylni uchwyt (Rys. 15 poz. 15), trzymaj prawą ręką.
4. Lewą ręką mocno trzymaj przedni uchwyt (Rys. 15 poz. 6) [nie dźwignię hamulca łańcucha (Rys. 15 poz. 5)]
5. Wciśnij dźwignię gazu na 1/3 prędkości i natychmiast uruchom kciukiem lewej ręki dźwignię hamulca łańcucha (Rys. 15 poz. 5).



Rys. 15



OSTRZEŻENIE

Uruchom hamulec łańcucha powoli i z rozważą. Pilarka nie powinna niczego dotykać.

6. Łańcuch powinien gwałtownie się zatrzymać. Natychmiast zwolnij dźwignię gazu.

! OSTRZEŻENIE Jeśli łańcuch nie zatrzyma się, zgaś silnik i zanieś pilarkę do autoryzowanego serwisu w celu naprawy.

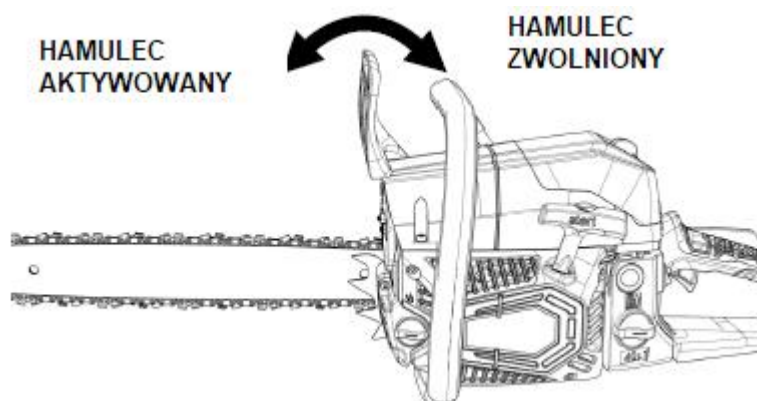
7. Jeśli hamulec łańcucha funkcjonuje poprawnie, zgaś silnik i ustaw hamulec łańcucha na pozycji ZWOLNIONY.

6. Praca z urządzeniem

6.1 Kontrola przed uruchomieniem silnika

! OSTRZEŻENIE Nigdy nie uruchamiaj lub nie obsługuj pilarki, jeśli prowadnica lub łańcuch nie są prawidłowo zamontowane.

- Napełnij zbiornik paliwa (Rys. 16 poz. 14) właściwą mieszanką paliwa.
- Napełnij zbiornik oleju (Rys. 16 poz. 13) właściwym olejem do smarowania łańcucha.
- Ręcznie przykręć w/w korki zbiorników.
- Sprawdź napięcie i nasmarowanie łańcucha.
- Przed uruchomieniem silnika upewnij się, że hamulec łańcucha jest ZWOLNIONY.

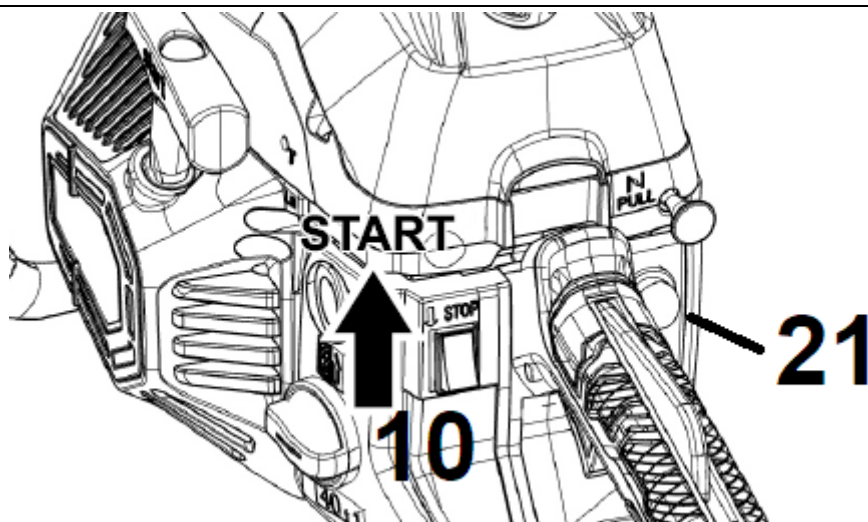


Rys. 16

6.2 Uruchomienie silnika

! OSTRZEŻENIE Przed uruchomieniem silnika upewnij się, że łańcuch pilarki niczego nie dotyka.

1. W celu uruchomienia silnika Wyłącznik O/I (Rys. 17, poz. 10) ustaw na pozycji „ON/ I”.



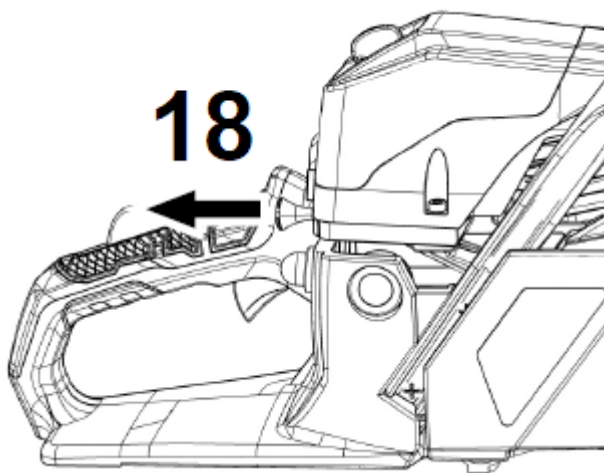
Rys. 17

2. Kilka razy (5x) naciśnij pompkę paliwa (Rys. 17, poz. 21) aż napełni się paliwem. Wyciągnij dźwignię ssania (Rys. 18 poz. 17) tak daleko, aż kliknie. Ssanie zamknie się a przepustnica zostanie przesunięta do pozycji wyjściowej.



OSTRZEŻENIE

Przy uruchamianiu rozgrzanego silnika nie używaj ssania.



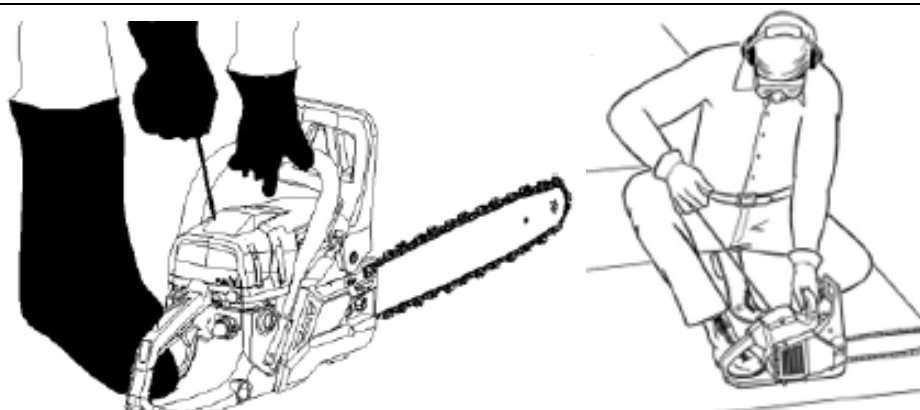
Rys. 18

3. ZWOLNIJ hamulec łańcucha (Rys. 16 poz. 5) – hamulec odciągnięty do tyłu.
4. Połóż pilarkę na stabilnej i płaskiej powierzchni. Mocno przytrzymaj ją stopą jak przedstawiono na Rys. 19. Kilukrotnie (2x) mocno pociągnij uchwyt linki rozrusznika (Rys. 1, poz. 7). Silnik powinien się uruchomić.



OSTRZEŻENIE

Linkę rozrusznika wyciągaj zawsze powoli - aż do wyczucia pierwszego oporu - zanim zostanie ona wyciągnięta do uruchomienia. Po udanym uruchomieniu nie puszczaj linki rozrusznika, lecz odprowadź ją z powrotem ręką.



5. Po uruchomieniu silnika wciśnij blokadę dźwigni gazu (Rys. 20, poz. 11) i przyciśnij dźwignię gazu (Rys. 20, poz. 12). Dźwignia ssania automatycznie się schowa. Silnik przejdzie na bieg jałowy.



6. Pozwól silnikowi się rozgrzać (około 10 s), kontrolując ustawienia dźwigni gazu i pozwalając łańcuchowi pracować bez obciążenia.

⚠ OSTRZEŻENIE Przy pierwszej próbie uruchomienia bądź, jeśli zbiornik był całkowicie pusty, może być konieczne jeszcze jedno pociągnięcie linką rozrusznika.

Jeśli silnik nie uruchomi się, powtórz wymienione powyżej czynności, aż zacznie pracować.

📖 Jeśli ponownie uruchamiasz rozgrzany silnik – upewnij się, że dźwignia ssania oraz Wyłącznik **O/I** jest ustawiony we właściwej pozycji (**I**) i kilkakrotnie pociągnij linkę rozrusznika. Silnik powinien się uruchomić.

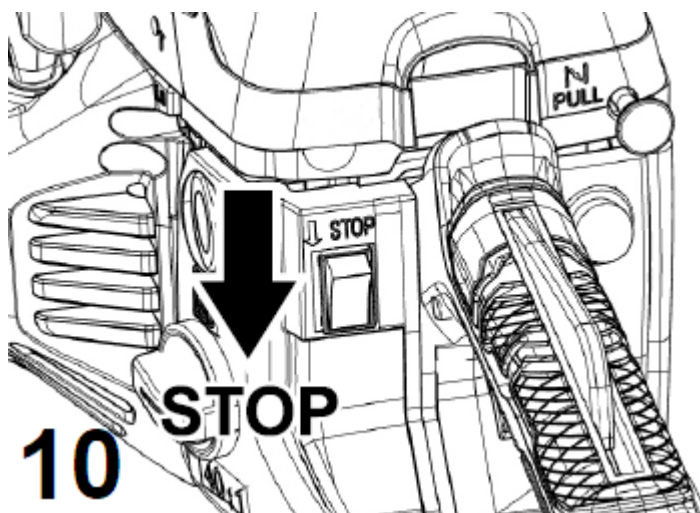
⚠ OSTRZEŻENIE Pamiętaj aby zachować bezpieczny odstęp od rotującego łańcucha. Nie uruchamiaj

urządzenia gdy trzymasz pilarkę w powietrzu jedną ręką.

7. Sprawdź funkcję automatycznego smarowania łańcucha (pkt 5.4)

6.3 Zatrzymanie silnika

1. Puść dźwignię gazu (Rys. 20, poz. 12) i odczekaj, aż silnik zacznie pracować na biegu jałowym.
2. Ustaw Wyłącznik **O/I** na pozycji **(O)**, „Stop”.



Rys. 21



OSTRZEŻENIE

Po ustawieniu Wyłącznika **O/I** w pozycję **(O)**, trzymaj pilarkę obiema dłońmi jeszcze tak długo (nie odkładaj pilarki), aż łańcuch przestanie się całkowicie obracać.



OSTRZEŻENIE

Jeżeli potrzebujesz zatrzymać nagle urządzenie zaciągnij hamulec łańcucha (pchnij dźwignię do przodu) i wyłącznik **O/I** ustaw w pozycję **(O)**, „Stop”.

6.4 Bezpieczna praca pilarką

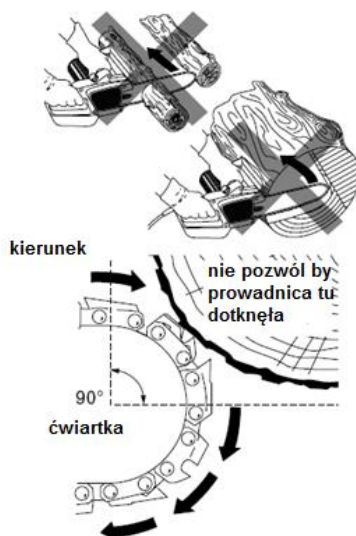


OSTRZEŻENIE

Jeśli cięcie przekracza Twoją wiedzę i możliwości - skontaktuj się z profesjonalistą.

Twoje bezpieczeństwo jest najważniejsze.

- Pracuj zawsze pilarką na najwyższych obrotach - występuje mniejsze niebezpieczeństwo szarpnięcia i odrzutu.
- Ustaw się stabilnie po lewej stronie pilarki - dzięki temu Twoje ciało nie będzie na linii pilarki (w momencie niekontrolowanego odrzutu przejdzie on ponad Twoim prawym ramieniem).
- Trzymaj lewą dłoń na przednim uchwycie, kciuk poniżej uchwytu - nagły ruch nadgarstka w przód w sytuacji odrzutu aktywuje hamulec łańcucha.
- Co pewien czas upewnij się, że łańcuch jest prawidłowo napięty.
- Pamiętaj, że jeżeli tniesz brudne drewno, łańcuch może wymagać ostrzenia po pracy.
- Nie pozwól by czubek prowadnicy dotykał czegokolwiek, gdy łańcuch pracuje.
- Pracuj dolną stroną prowadnicy (łańcuch ciągnie), a nie górną - zachowasz lepszą kontrolę nad urządzeniem.



Rys. 22

- Nie piłuj więcej niż jedną kłodę naraz.
- Pień ciętego drzewa nie może pękać, ani się odłupywać.
- Uważaj na spadające kawałki drewna i inne przedmioty, które mogłyby zerwać łańcuch.
- Ostrożnie zagłębiaj prowadnicę w nacięcie. Uważaj, by pilarka nie zakleszczała się we wycięciu.

6.4.1 Ścinanie gałęzi (okrzesywanie)



OSTRZEŻENIE

Przy okrzesywaniu drzew zdarza się wiele wypadków. Nigdy nie odpiłowuj gałęzi stojąc na pniu drzewa!

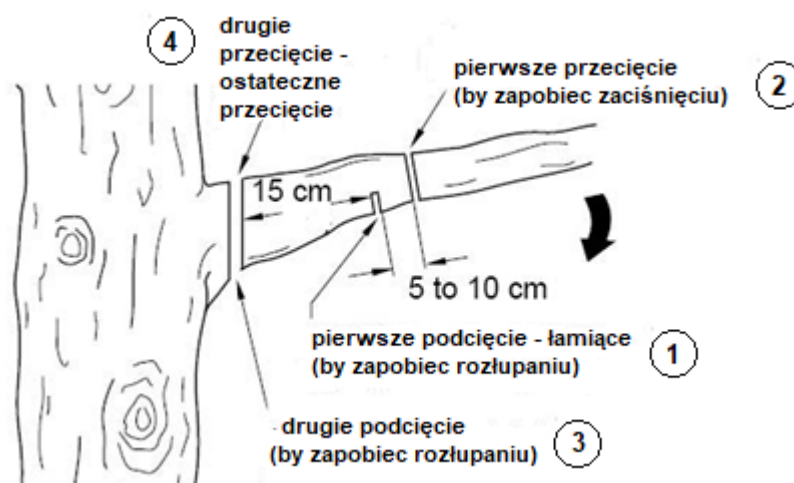
Okrzesywanie oznacza usuwanie konarów i gałęzi ze ściętego drzewa. Wykonując je stosuj się do poniższych wskazówek:

- gałęzie podpierające pień odpiłowuj dopiero po przycięciu pnia;
- naprężone gałęzie odpiłowuj z dołu do góry, aby zapobiec zaklinowaniu pilarki;
- pracuj z lewej strony pnia, jak najbliżej pilarki. W miarę możliwości ciężar pilarki powinien opierać się na pniu;
- zmień pozycję, żeby spiłować konary z drugiej strony pnia;
- rozgałęzione konary przycinaj pojedynczo;



Rys. 23

- przy spiłowywaniu grubszych konarów stosuj tę samą technikę co przy przycinaniu pni:
 1. Zrób pierwsze podcięcie na gałęzi 15 cm od pnia drzewa, od spodu. Użyj do tego górnej części prowadnicy. Natnij do 1/3 średnicy gałęzi.
 2. Przesuń się o 5 cm wzdłuż gałęzi od pnia drzewa. Odetnij gałąź od góry wykonując w ten sposób pierwsze przecięcie.
 3. Zrób drugie podcięcie tak blisko pnia drzewa, jak tylko można. Tnij górną częścią prowadnicy. Natnij do 1/3 średnicy gałęzi.
 4. Na koniec dokładnie ponad tym podcięciem odetnij gałąź od góry wykonując w ten sposób drugie i ostateczne przecięcie.



Rys.24

6.4.2 Ścinanie drzew



OSTRZEŻENIE

Jeśli cięcie przekracza Twoją wiedzę i możliwości - skontaktuj się z profesjonalistą. Twoje bezpieczeństwo jest najważniejsze.

- Sprawdź drzewo dookoła, upewnij się, że nie ma na nim suchych czy martwych gałęzi, które mogłyby na Ciebie spaść podczas pracy.
- Sprawdź kierunek wiatru. Pozwoli to określić, na którą stronę drzewo powinno upaść.
- Usuń poszycie leśne wokół drzewa tak, aby zapewnić sobie w razie potrzeby łatwą drogę ucieczki. Powinna ona przebiegać ok. 45 stopni w stosunku do przewidzianego kierunku upadku drzewa.

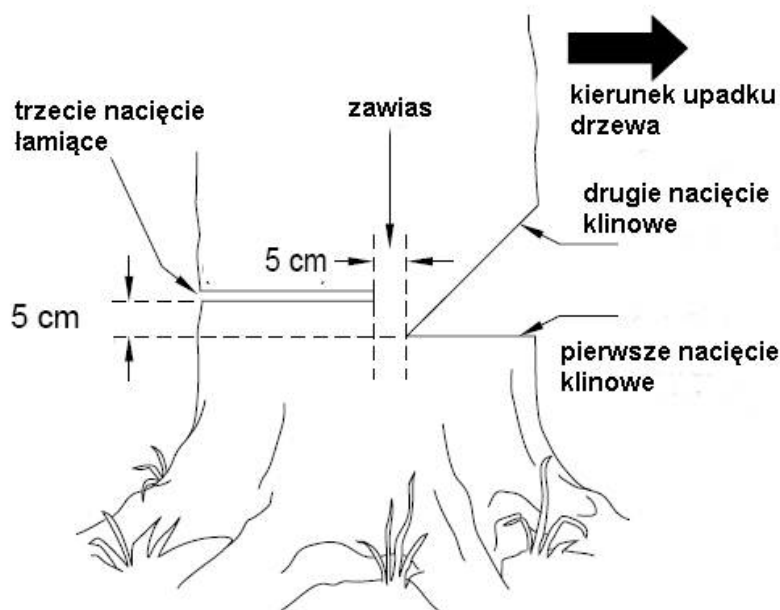


Rys. 25

- Oczyszczyć drzewo z gałęzi, sprawdzić czy w pobliżu nie przebiegają linie wysokiego napięcia.
- Jeżeli to możliwe - stawaj na górze; ścięte drzewo może się sturlać po upadku.

1. Nacięcie klinowe (Rys. 26)

- Prawidłowo wykonane nacięcie klinowe wyznacza kierunek upadku drzewa. Wykonaj nacięcie klinowe na tej stronie drzewa, w którą drzewo ma upaść.
- Wykonaj nacięcie tak blisko podłoża, na ile to możliwe. Trzymaj pilarkę prowadnicą poziomo, natnij do 1/3 średnicy drzewa.
- Zrób drugie nacięcie na tyle centymetrów wyżej, ile wynosi głębokość pierwszego nacięcia. Przykładowo: jeśli niższe nacięcie ma 20cm głębokości, zacznij górne nacięcie 20cm wyżej od dolnego. Tnij pod kątem ok. 45°, górne nacięcie powinno spotkać się na końcu z nacięciem dolnym.
- Usuń klin powstały przez te nacięcia.



Rys. 26

2. Nacięcie łamiące (Rys. 26)

- Zrób nacięcie łamiące z przeciwnej strony drzewa, 5 cm wyżej od pierwszego nacięcia klinowego. Nacięcie musi być równoległe do pierwszego dolnego nacięcia klinowego.
- Tnij w głąb drzewa. Nie przecinaj całego drzewa! Pozostaw około 5 cm zawiasu – pozwoli to na uniknięcie przewrócenia się drzewa w złym kierunku.
- Gdy nacięcie klinowe będzie dochodzić do zawiasu, drzewo zacznie się przechylać. Jeśli zachodzi potrzeba - wbij klin w nacięcie łamiące, by kontrolować kierunek upadku. Jeśli drzewo zacznie się przechylać i prowadnica zablokuje się w nacięciu klinowym - wbij klin, by ją wyjąć. Używaj klina drewnianego, plastikowego, bądź z aluminium, nigdy stalowego (mogłoby to spowodować odrzut i uszkodzić pilarkę).

3. Gdy drzewo zacznie upadać:

- Szybko wyciągnij pilarkę z nacięcia.
- Ustaw Włącznik/ Wyłącznik O/I w pozycję (O), aby wyłączyć pilarkę.
- Odłóż pilarkę na bok.
- Odsuń się od drzewa przygotowaną wcześniej drogą ucieczki.



OSTRZEŻENIE

Jeśli pracujesz równocześnie z drugą osobą w tej samej okolicy – zapewnij sobie wystarczający dystans pomiędzy Wami: przynajmniej podwójna długość upadającego drzewa!

6.4.3 Przecinanie drewna (cięcie pnia na podłożu)



OSTRZEŻENIE

Podczas przycinania nie trzymaj kłody ręką, nogą, ani stopą.

Nie pozwól innej osobie na przytrzymywanie kłody podczas cięcia.

Przecinanie drewna to inaczej cięcie na kawałki drewna, czy kłody, która leży na podłożu.

Podczas przycinania drewna utrzymuj kontrolę zmniejszając nacisk cięcia przy końcu przycinania. Nie "kładź" się na uchwyt pilarki. Nie pozwalaj, aby obracający się łańcuch dotykał kłody. Wyłącz pilarkę zanim

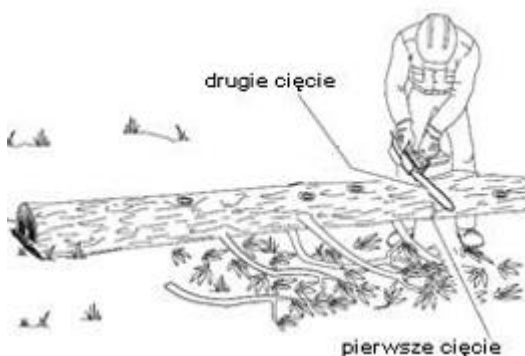
przejdiesz w inne miejsce. Jeśli znajdujesz się na zboczu upewnij się, że kłoda jest zabezpieczona przed sturlaniem się w dół.



Rys.27

Pień podparty z jednej strony (Rys. 28)

1. Zrób pierwsze nacięcie od spodu kłody. Użyj górnej części prowadnicy. Natnij do 1/3 średnicy kłody. Dzięki temu cięciu unikniesz odłupywania kawałków drewna podczas cięcia.
2. Zrób drugie nacięcie bezpośrednio nad pierwszym. Przetnij do końca.



Rys.28

Pień podparty na obu końcach (Rys. 29)

1. Zrób pierwsze nacięcie od góry kłody, natnij do 1/3 średnicy kłody. Zapobiegnie to odłupywaniu kawałków drewna podczas cięcia.
2. Zrób drugie cięcie od spodu kłody - bezpośrednio pod nacięciem górnym. Tnij górną częścią prowadnicy, aż do przecięcia całkowitego.



Rys. 29

7. Konserwacja, czyszczenie, przechowywanie i zamawianie części zamiennych



Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych maszynę należy wyłączyć i całkowicie ostudzić. Zdejmij nasadkę ze świecy zapłonowej.

Prace konserwacyjne należy wykonywać zgodnie z poniższymi instrukcjami i wykonywać je regularnie. Czysta, dobrze utrzymana maszyna zwiększa jej standard życia i wydajność. Niekonserwowana maszyna może spowodować uszkodzenia, wypadki i spowodować krótkotrwałą niesprawność narzędzia.

Wszelkie inne prace konserwacyjne, modyfikacyjne lub naprawcze muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego specjalistę.

Nie zanurzać narzędzia w wodzie lub innym płynie.

Po każdym użyciu

- Wyczyść elementy bloku silnika za pomocą dmuchawy.
- Sprawdź hamulec łańcucha, czy działa prawidłowo.
- Przed wytarciem wilgotną szmatką oczyść plastikowe części.
- Sprawdź użycie prowadnicy łańcucha
- Sprawdź obwód automatycznego smarowania, czy nie jest zatkany.
- Sprawdź stan zębaki
- Wyczyść żebra cylindra za pomocą kompresora

7.1 Czyszczenie pilarki

- Wykonuj po każdym użyciu.
- Używaj miękkiej szmatki zamoczonej w wodzie z mydłem lub przedmuchuj sprężonym powietrzem o niskim ciśnieniu. Uważaj, aby do wnętrza nie dostała się woda! Wytrzyj pilarkę do sucha.
- Nie zanurzaj pilarki w wodzie, ani żadnych innych cieczach!
- Nie używaj papieru ściernego.
- Nie używaj środków zawierających amoniak, chlor, czterochlorek węgla lub benzynę.

7.2 Konserwacja prowadnicy



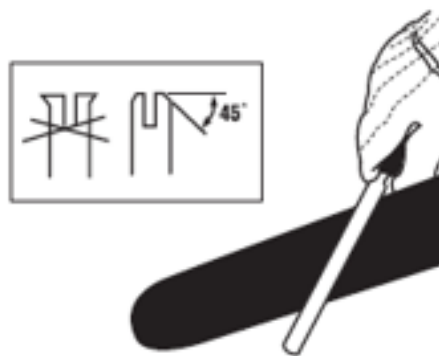
W trakcie prac konserwacyjnych noś zawsze rękawice ochronne. Nie przeprowadzaj czynności konserwacyjnych pilarki, jeśli silnik jest jeszcze gorący.

Większości problemów związanych z prowadnicą łańcucha można uniknąć, jeśli pilarka łańcuchowa jest dobrze konserwowana. Niewystarczające nasmarowanie prowadnicy łańcucha oraz użycie pilarki ze zbyt naprężonym łańcuchem prowadzą do szybkiego zużycia prowadnicy.

Prowadnicę należy odwracać podczas pracy co 8 godzin roboczych, aby zapewnić jej równomierne zużycie.

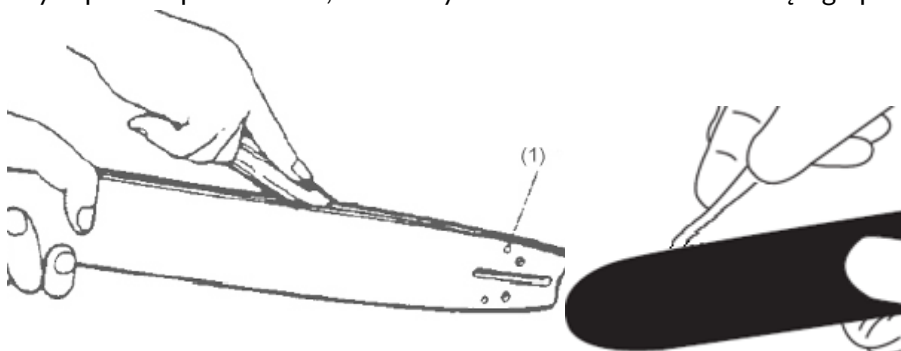
1. Wyłącz pilarkę.
2. Zdejmij osłonę boczną prowadnicy z hamulcem, łańcuch tnący i prowadnicę.

3. Sprawdź prowadnicę pod kątem zużycia. Rowek prowadnicy powinien być kwadratowy. Usuń zadziory i wyrównaj pilnikiem płaskim powierzchnie prowadzące (Rys. 30).



Rys. 30

4. Oczyszczyć przepusty olejowe prowadnicy (Rys. 31, poz. 1) np. za pomocą szpachelki bądź dołączonego wkrętaka, aby zapewnić prawidłowe, automatyczne oliwienie łańcucha tnącego podczas pracy.



Rys. 31

5. Zamontuj prawidłowo prowadnicę, łańcuch tnący i osłonę boczną prowadnicy, napnij łańcuch tnący.

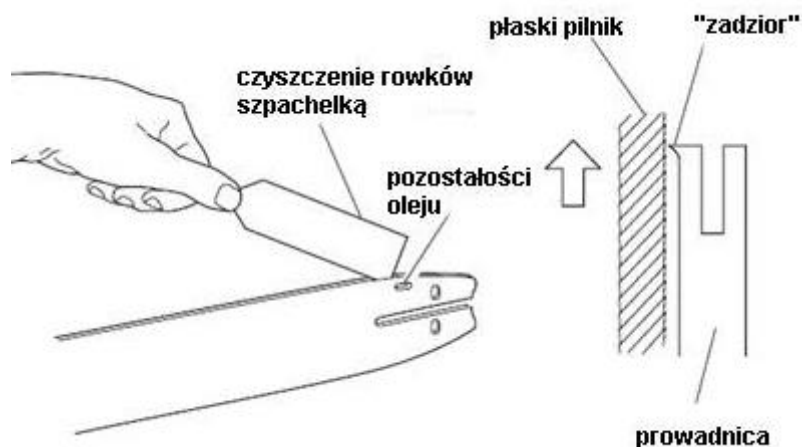


Wymień prowadnicę na nową, jeżeli: jest wygięta, złamana lub jej rowki są mocno zużyte.



OSTRZEŻENIE

Nigdy nie montuj nowego łańcucha na zużytej prowadnicy.



Rys. 32

Wymagane jest regularne oliwienie prowadnicy łańcucha.



OSTRZEŻENIE

Zęby nowej pilarki zostały z góry fabrycznie nasmarowane. Niewłaściwe smarowanie zębów powoduje utratę ostrości zębów, a tym samym zmniejsza się wydajność pracy.

Uzębienie powinno być smarowane po 10 godzinach roboczych lub raz na tydzień. Przed smarowaniem należy gruntownie wyczyścić zęby. Zaleca się stosowanie smarowniczkę do nanoszenia smaru na zęby prowadnicy łańcucha. Smarowniczka posiada końcówkę igłową, potrzebną do nanoszenia smaru.

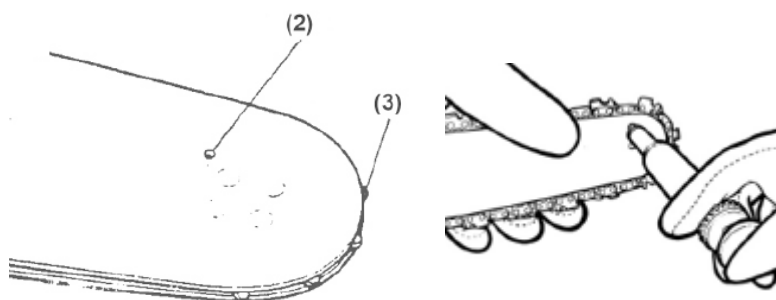


Do smarowania zębów prowadnicy nie musisz ściągać łańcucha tnącego. Smaruj przy wyłączonym silniku.



Stan kanałików olejowych możesz łatwo sprawdzić. Jeśli kanałiki są czyste, łańcuch automatycznie rozpyla olej w kilka sekund po uruchomieniu pilarki.

1. Ustaw Wyłącznik **O/I** na pozycji **(O)**, "Stop".
2. Wyczyść zęby prowadnicy łańcucha.
3. Końcówkę igłową smarowniczki włóż do otworu smarowego (Rys. 33, poz. 2) i wtryśnij smar do środka, aż zacznie wypływać po zewnętrznej stronie uzębienia (Rys. 33, poz. 3).



Rys. 33

4. Ręcznie pokręć łańcuchem tnącym. Powtarzaj smarowanie aż do nasmarowania całego uzębienia.

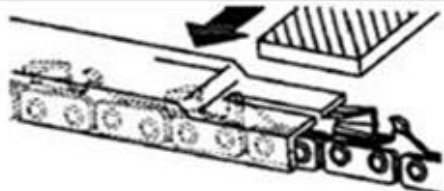
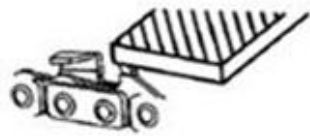
7.3 Ostrzenie łańcucha

Ostry łańcuch zapewnia optymalne działanie pilarki - bez trudu przecina drewno, zostawiając duże, długie wióry. Łańcuch tnący jest stępiony, gdy musisz używać siły, aby przeprowadzić prowadnicę przez drewno, a wióry drewniane są bardzo małe. Gdy łańcuch tnący jest bardzo stępiony - pilarka nie pozostawia wiórów, tylko pył drzewny. Cięcie nie jest proste, pojawiają się też wibracje albo wzrasta zużycie mieszanki paliwa.

Tnącymi częściami łańcucha są ogniwa tnące, złożone z zęba tnącego i wypustu ograniczającego głębokość cięcia. Różnica wysokości między tymi dwoma elementami określa głębokość ostrzenia.

Przy ostrzeniu zębów tnących uwzględniaj następujące wartości:

- Kąt ostrzenia (30°)
- Kąt natarcia ostrza (85°)
- Głębokość ostrzenia (0,65mm)
- Średnica pilnika okrągłego 4,8mm

Parametry ostrzenia łańcucha					
Rodzaj łańcucha	średnica pilnika	górny kąt	dolny kąt	górny kąt nachylenia (55°)	standardowa głębokość
					
		kąt obrotu mocowania	kąt nachylenia mocowania	kąt boczny	
Kangxin	ok 4,8 mm	30°	10°	85°	0,65mm
					
ogranicznik głębokości		zęb			

Rys. 34

⚠ OSTRZEŻENIE Odchylenia od wartości geometrycznych aparatu tnącego mogą zwiększać skłonności pilarki do odrzutów. Zwiększone niebezpieczeństwo wypadku!

Do ostrzenia łańcucha są wymagane specjalne narzędzia (ostrzałki), zapewniające ostrzenie pod

odpowiednim kątem i z odpowiednią głębokością. Mniej doświadczonym użytkownikom pilarek radzimy zlecić naostrzenie łańcucha specjalście lub autoryzowanemu serwisowi.

Procedura ostrzenia:

1. Wyłącz pilarkę.
2. Załóż specjalne rękawice (z zabezpieczeniem przed przecięciem).
3. Zdejmij łańcuch.
4. Zadbaj o takie zamocowanie łańcucha, aby był dobrze napięty (patrz rozdział 5.3), co umożliwi prawidłowe naostrzenie.

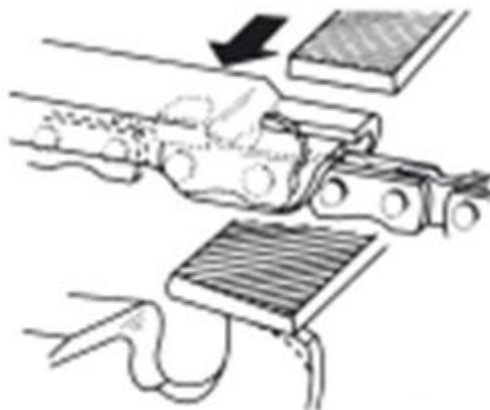
⚠ OSTRZEŻENIE Do ostrzenia wymagana jest ostrzałka lub pilnik okrągły o średnicy 4,8 mm. Pilniki o innej średnicy uszkadzają łańcuch i mogą powodować zagrożenia podczas pracy.

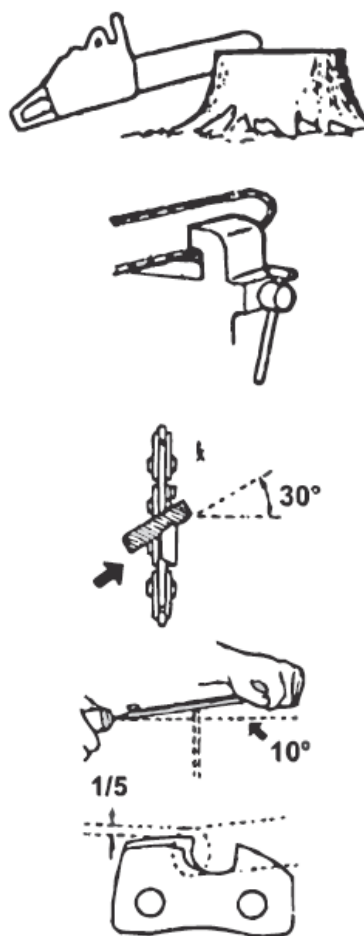
5. Używając ostrzałki postępuj zgodnie z instrukcją obsługi tego urządzenia. Jeśli ostrzysz przy użyciu pilnika prowadź go zawsze od wewnętrznej strony zęba tnącego do zewnątrz. Odsuwając pilnik unos go do góry.



Łańcuch jest zużyty i musi zostać wymieniony na nowy, gdy pozostający wymiar zęba wynosi 4,0 mm.

6. Po naostrzeniu wszystkie ogniwa tnące muszą mieć jednakową długość i szerokość.
7. Po co trzecim ostrzeniu należy sprawdzić głębokość ostrzenia (ogranicznik głębokości) i doszlifować ząb pilnikiem płaskim do metalu. Ogranicznik głębokości powinien być niższy od zęba tnącego o ok. 0,65 mm. Po odsunięciu pilnika należy nieco zaokrąglić ogranicznik głębokości do przodu.

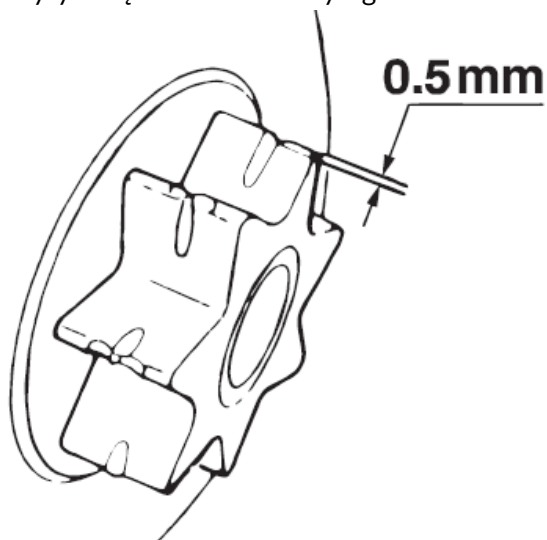




Rys. 35

7.4 Konserwacja kół zębatych

Sprawdź pod kątem pęknięć lub zużycia koła zębate. Jeżeli zauważysz zużycia wymień na nowe. Nigdy nie montuj nowego łańcucha na zużytych zębatkach ani zużytego łańcucha na nowych zębatkach.



Rys. 36

7.5 Filtr powietrza

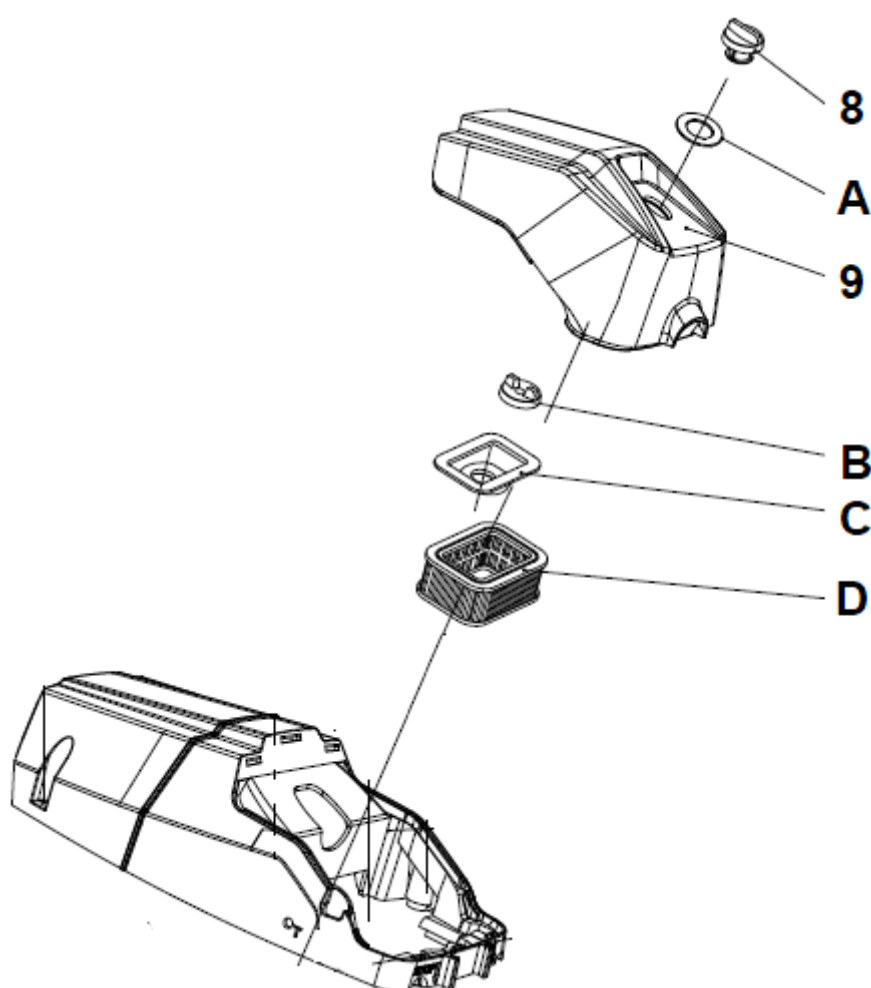


OSTRZEŻENIE

Nigdy nie pracuj pilarką bez filtra powietrza! Kurz i zanieczyszczenia zostaną wciągnięte do silnika i go uszkodzą. Utrzymuj filtr w czystości – czyść go co 20 godzin roboczych, ewentualnie zmień.

Czyszczenie filtra powietrza

1. Ustaw Wyłącznik **O/I** na pozycji **(O)** "Stop" (w dół).
2. Ściągnij osłonę filtra (Rys. 37, poz. 9), odkręcając pokrętło (Rys. 37, poz. 8) znajdujące się na tyle uchwytu tylnego



Rys. 37

8. Pokrętło od osłony filtra powietrza
- A. Podkładka od pokrętła
9. Osłona filtra powietrza i świecy zapłonowej
- B. Nakrętka zabezpieczająca filtr powietrza
- C. Zabezpieczenie filtra powietrza.
- D. Filtr powietrza

3. Zdejmij nasadkę świecy zapłonowej.
4. Odkręć nakrętkę zabezpieczającą filtr powietrza (Rys. 37, poz. B)
5. Zdejmij zabezpieczenie (Rys. 37, poz. C)
6. Wyciągnij filtr powietrza (Rys. 37, poz. D)
7. Wyczyść filtr powietrza - kurz można usunąć stukając nim lekko o twardą powierzchnię, aby pozbyć się z grubsza nieczystości.



Zaleca się posiadanie zapasowego filtra.

8. Włóż nowy lub wyczyszczony filtr powietrza
9. Załóż i przykręć pokrywę montując wszystkie elementy zgodnie z Rys. 37.

7.6 Filtr oleju i paliwa



OSTRZEŻENIE

Nigdy nie uruchamiaj pilarki bez filtra oleju i paliwa! Po każdych 100 godzinach roboczych filtr musi zostać wyczyszczony, a w przypadku uszkodzenia wymieniony. Opróżnij zbiornik paliwa przed wymianą filtra.

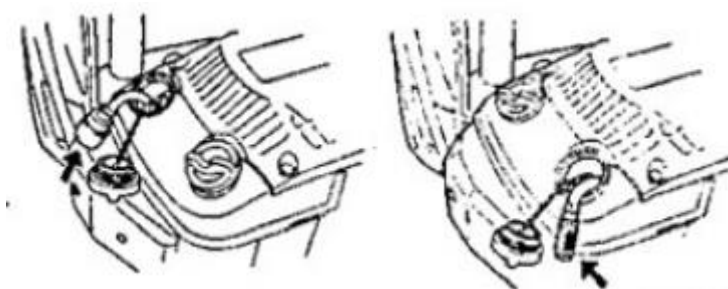
1. Ustaw Wyłącznik **O/I** na pozycji **(O)**, "Stop".
2. Odkręć korek zbiornika oleju i paliwa.
3. Odpowiednio wygnij miękki drut.
4. Włóż go w otwór zbiornika oleju i paliwa i uchwycić wąż oleju i paliwa. Ostrożnie pociągnij go w kierunku otworu, aż będzie go można złapać palcami.



OSTRZEŻENIE

Nie wyciągaj całkowicie węża ze zbiornika.

5. Wyjmij filtr ze zbiornika (Rys. 38).



Rys. 38

6. Wyczyść filtr benzyną. Jeśli jest uszkodzony – zutylizuj.
7. Załóż nowy lub wyczyszczony filtr. Włóż koniec filtra w otwór zbiornika. Upewnij się, że filtr znajduje się w dolnym rogu zbiornika. W razie potrzeby za pomocą śrubokręta przesunij go na właściwe miejsce.
Użyj szczypiec, aby nie zaginać rury ssącej
8. Napełnij zbiornik odpowiednio świeżym olejem (Punkt 5.4) lub świeżą mieszanką paliwa i oleju (Punkt 5.5).
9. Załóż korek zbiornika.

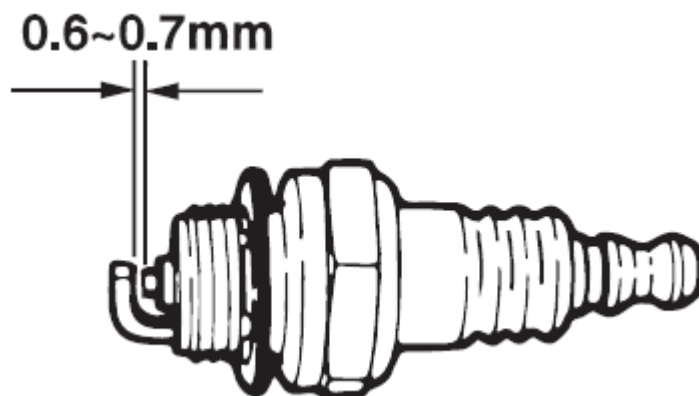
7.7 Świeca zapłonowa



OSTRZEŻENIE

Dla zachowania mocy silnika pilarki konieczne jest utrzymanie świecy zapłonu w czystości i z prawidłowym odstępem elektrod (0,6-0,7). Czyść ją co 20 godzin roboczych, ewentualnie wymień.

1. Ustaw Wyłącznik **O/I** na pozycji (**O**) "Stop" (na dół).
2. Wyjmij filtr powietrza tak jak to opisano w pkt 7.5.
3. Zdejmij przewód zapłonowy
4. Wykręć świecę zapłonu kluczem uniwersalnym do świec. **NIE UŻYWAJ INNEGO NARZĘDZIA.**
5. Wyczyść świecę zapłonu za pomocą miedzianej szczotki
6. Sprawdź odstęp między elektrodami (Rys. 39).



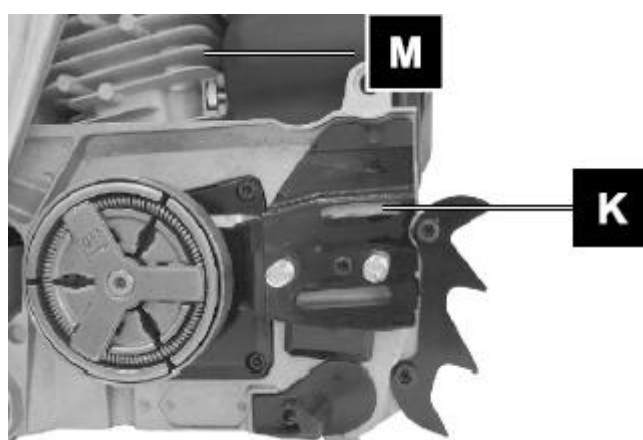
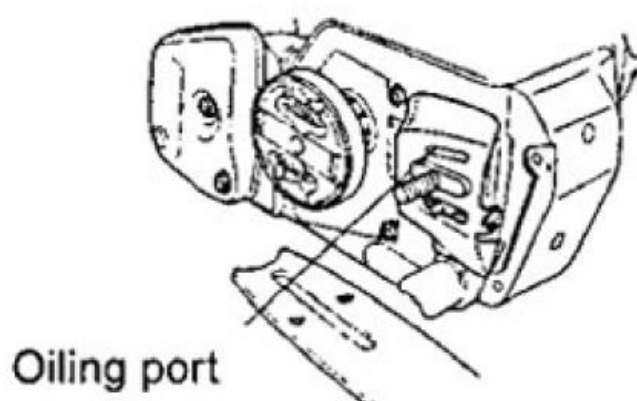
Rys. 39

7. Wkręć świecę z powrotem lub wymień na nową, jeśli zajdzie taka potrzeba.
8. Świecę wkręcaj zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara, a wykręcaj w odwrotny sposób.

7.8 Otwór zasilania olejem

Po każdym użyciu kontroluj otwór zasilania olejem (Rys. 40, poz. K) pod kątem zanieczyszczeń. W tym celu:

1. Zdemontuj osłonę boczną prowadnicy, prowadnicę i obejrzyj otwór zasilania olejem (Rys. 40, poz. K).
2. Jeżeli znajdują się tam jakieś nieczystości usuń je.



Rys. 40

7.9 Żebra/ płetwy cylindra



OSTRZEŻENIE

Podczas wykonywania tej czynności noś okulary ochronne.

Kurz i brud zgromadzone między żebrami/ płetwami cylindra mogą powodować przegrzewanie urządzenia.

Po każdym użyciu wyczyść żebra/ płetwy cylindra (Rys. 40, poz. M). W tym celu:

1. Zdemontuj osłonę boczną prowadnicy, osłonę filtra powietrza i osłonę cylindra
2. Użyj sprężonego powietrza pod niskim ciśnieniem albo szczotki.



Rys. 41

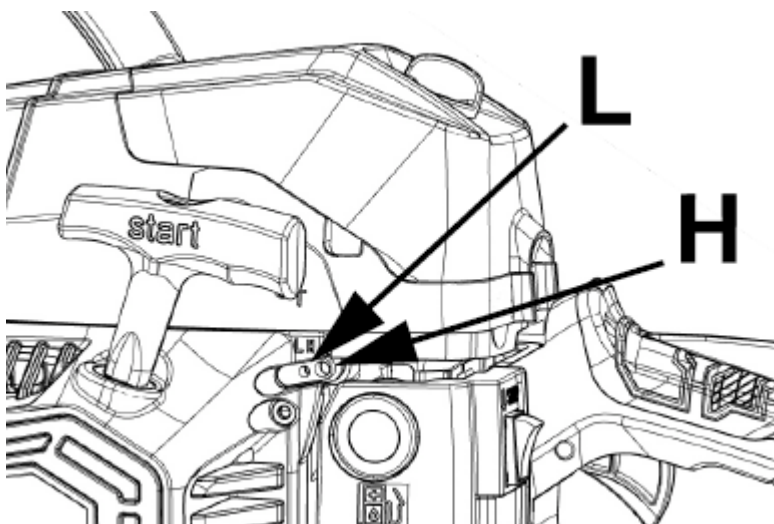
3. Podczas instalowania pokrywy cylindra zwróć uwagę na to by przewody wyłącznika i przelotki znajdowały się na swoim miejscu (Rys.41)



Pamiętaj aby zasłonić otwór wlotu powietrza

7.10 Regulacja gaźnika

Gaźnik został fabrycznie wyregulowany na optymalną moc. Jeśli dodatkowe ustawienia są wymagane należy oddać pilarkę do autoryzowanego serwisu.



Rys. 42

7.11 Przechowywanie



OSTRZEŻENIE

Podczas przechowywania używaj osłony prowadnicy.

Jeśli pilarka będzie przechowywana dłużej niż 30 dni, przygotuj ją do tego. W przeciwnym razie ułatwiają się znajdujące się w gaźniku pozostałości paliwa, które pozostawiają gumowy osad. To może utrudnić uruchomienie urządzenia i doprowadzić do kosztownych prac naprawczych.

1. Starannie oczyścić urządzenie, aby zapobiec powstawaniu pleśni.
2. Nasmaruj łańcuch tnący i prowadnicę olejem smarowniczym i załóż osłonę prowadnicy.
3. Odkręcić korek zbiornika paliwa, aby ewentualnie spuścić ciśnienie. Ostrożnie opróżnij zbiornik. Postępuj zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.
4. W celu usunięcia paliwa z gaźnika włącz silnik i pozostaw włączony, aż zatrzyma się pilarka.
5. Zostaw urządzenie do schłodzenia (ok. 5 min.).
6. Wykręć świecę zapłonową kluczem do świec.
7. Do komory spalania wlej 1 łyżeczkę czystego oleju 2-suwowego. Kilka razy powoli pociągnij linkę rozrusznika w celu nałożenia na siebie wewnętrznych komponentów. Ponownie wkręć świecę zapłonu (Rys. 43).



Rys. 43

8. Nie zawijaj pilarki w worki foliowe – może w nich powstać wilgoć i pleśń. Możesz włożyć pilarkę do oryginalnego bądź zastępczego kartonu.
9. Urządzenie przechowuj w suchym, zamkniętym miejscu, zabezpieczonym przed pyłem i poza zasięgiem dzieci.

Ponowne uruchomienie pilarki

1. Wyjmij świecę zapłonową.
2. Zdecydowanym ruchem pociągnij uchwyt linki rozrusznika, aby usunąć wypływający olej z komory spalania.
3. Wyczyść świecę zapłonową i sprawdź właściwy odstęp elektrod na świecy lub włóż nową z właściwym odstępem elektrod.
4. Przygotuj pilarkę do użytku.
5. Napełnij zbiorniki właściwą mieszanką paliwa i oleju (Punkt 5.5).

7.12 Transport



OSTRZEŻENIE

Podczas transportu używaj osłony prowadnicy.

1. Oczyszć pilarkę z brudu i resztek drewna.
2. Załóż osłonę prowadnicy. Nie kładź urządzenia na osłonie.
3. Transportuj pilarkę w pozycji poziomej i zabezpieczaj ją przed przechyleniem.
4. Urządzenie powinno mieć zawsze zgaszony silnik a tłumik powinien być z dala od ciała.
5. Przed transportem pilarki opróżnij zbiornik paliwa i oleju. Postępuj zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.
6. Włóż pilarkę do oryginalnego bądź zastępczego kartonu.

7.13 Zamawianie części zamiennych

Przy zamawianiu części zamiennych podaj następujące dane pilarki z tabliczki znamionowej, umieszczonej na obudowie:

- Typ urządzenia
- Numer artykułu
- Numer identyfikacyjny

W celu przyspieszenia realizacji zamówienia podaj numer części zamiennej, którą potrzebujesz. Możesz

INSTRUKCJA ORYGINALNA PL

również dostać zdjęcie uszkodzonego elementu na adres mailowy producenta: czesci@krysiak.pl – ułatwi to jednoznaczną identyfikację zwłaszcza w przypadku nieznaności numeru części.

Zamówienia części możesz dokonać również w autoryzowanych punktach serwisowych, których wykaz znajdziesz na stronie internetowej producenta: www.krysiak.pl



OSTRZEŻENIE

UŻYWAJ TYLKO ORYGINALNYCH CZĘŚCI ZAMIENNYCH.

Części zamienne złej jakości mogą uszkodzić pilarkę i skrócić jej żywotność.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wywołane przez urządzenie, jeżeli zostaną one wywołane z powodu nieprawidłowo wykonanej samodzielnej naprawy, zastosowania nieoryginalnych części zamiennych, względnie zastosowania urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem.

8. Rozwiązywanie problemów

Problem	Możliwe przyczyny	Usuwanie
Silnik nie zapala albo zapala, ale potem gaśnie	Nieprawidłowy przebieg rozruchu	Stosuj się do wskazówek zawartych w tej instrukcji
	Źle wyregulowany skład mieszanki w gaźniku	Wyreguluj gaźnik w autoryzowanym serwisie
	Zakopcona świeca zapłonu	Wyczyść/wyreguluj lub wymień świecę
	Zapchany filtr paliwa	Wymień/wyczyść filtr paliwa
	Hamulec łańcucha jest włączony	Pociągnij hamulec łańcucha do pozycji wyłączzonej
Silnik uruchamia się, ale nie pracuje na pełnych obrotach	Nieprawidłowa pozycja dźwigni na ssaniu	Ustaw ssanie na pozycje RUN
	Zanieczyszczony filtr powietrza	Wyciągnij filtr, wyczyść lub wymień na nowy
	Źle wyregulowany skład mieszanki w gaźniku	Wyreguluj gaźnik w autoryzowanym serwisie
Silnik dławi się	Źle wyregulowany skład mieszanki w gaźniku	Wyreguluj gaźnik w autoryzowanym serwisie
Brak mocy przy obciążeniu	Nieprawidłowe ustawienie świecy zapłonu	Wyczyść/wyreguluj lub wymień świecę
Silnik pracuje nierówno	Źle wyregulowany skład mieszanki w gaźniku	Wyreguluj gaźnik w autoryzowanym serwisie
Silnik nadmiernie kopci	Nieprawidłowa mieszanka paliwa	Użyj właściwej mieszanki
Brak mocy przy obciążeniu	Tępy łańcuch	Naostrz lub wymień łańcuch
	Łańcuch poluzowany	Naciągnij łańcuch
Silnik przestaje pracować	Zbiornik paliwa pusty	Napełnij zbiornik paliwa
	Filtr paliwa w zbiorniku	Ustaw inaczej filtr paliwa w

INSTRUKCJA ORYGINALNA PL

	ustawiony nieprawidłowo	zbiorniku
Niewystarczające nasmarowanie łańcucha	Pusty zbiornik na olej łańcuchowy	Napełnij zbiornik na olej łańcuchowy
	Zabrudzone otwory smarowania łańcucha	Wyczyść otwory smarowania łańcucha. Wyczyść prowadnicę



OSTRZEŻENIE

Jeśli problem nadal występuje nie próbuj samodzielnie otwierać ani naprawiać urządzenia. Może to unieważnić gwarancję oraz może spowodować uszkodzenia lub obrażenia ciała. Jeżeli problem wciąż występuje, prosimy o kontakt z autoryzowanym serwisem.

9. Gwarancja

Na niniejsze urządzenie obowiązuje 24-miesięczna gwarancja. W ramach gwarancji gwarant zapewnia kupującemu nieodpłatne usunięcie usterek w funkcjonowaniu urządzenia wynikających z jego wadliwości konstrukcyjnych i materiałowych. Niektóre części konstrukcyjne ulegające normalnemu zużyciu oraz szkody wywołane naturalnym zużyciem, przeciążeniem lub nieprawidłową obsługą a także uszkodzenia mechaniczne, są wykluczone z zakresu gwarancji. Warunkiem skorzystania ze świadczeń gwarancyjnych jest przestrzeganie podanych w instrukcji obsługi wskazówek dotyczących czyszczenia, konserwacji i napraw urządzenia. Próby samodzielnej naprawy urządzenia względnie jego rozebranie albo otwarcie obudowy silnika przez osoby nieupoważnione, powodują wygaśnięcie gwarancji.

Warunkiem skorzystania ze świadczenia gwarancyjnego jest przekazanie nierozmontowanego urządzenia wraz z dowodem zakupu naszemu centrum serwisowemu lub sprzedawcy. Wykonanie obowiązków wynikających z gwarancji nastąpi w terminie 30 dni, licząc od dnia dostarczenia urządzenia przez Użytkownika.

W przypadku reklamacji gwarancyjnej lub zlecenia naprawy należy dostarczyć oczyszczone urządzenie wraz z informacją o usterce pod adres naszego punktu serwisowego. W celu ustalenia wskazówek dotyczących nadania przesyłki należy skontaktować się z gwarantem.

Utylizację Twojego urządzenia przeprowadzimy bezpłatnie.

Naprawy nie objęte gwarancją można zlecać odpłatnie naszemu centrum serwisowemu.

10. Usuwanie odpadów i recycling

Każde gospodarstwo jest użytkownikiem maszyn i urządzeń, a co za tym idzie – potencjalnym wytwórcą niebezpiecznego dla ludzi i środowiska odpadu, z tytułu obecności w tymże niebezpiecznych substancji, mieszanin oraz części składowych. Z drugiej strony zużyty sprzęt to cenny materiał, z którego można odzyskać surowce.

Użytkownik pilarki zgodnie z przepisami o ochronie środowiska zobowiązany jest do prowadzenia

prawidłowej gospodarki odpadami zgodnie z przepisami krajowymi. Nie wyrzucaj urządzenia razem z odpadami domowymi. Przekaż je, jego akcesoria i opakowanie do zgodnej z przepisami o ochronie środowiska naturalnego utylizacji. Starannie opróżnij zbiornik oleju oraz paliwa, oddaj pilarkę w punkcie recyklingu – użyte w produkcji elementy z tworzyw sztucznych i metalu można posegregować i poddać selektywnej utylizacji. Nie wylewaj zużytego oleju i resztek paliwa do zlewu, ani do kanalizacji – oddaj go osobno w punkcie recyklingu. Informacje o dostępnym systemie zbierania zużytego sprzętu można znaleźć u sprzedawcy oraz w urzędzie miasta/gminy.

Pamiętaj, że odpowiednie postępowanie ze użytym sprzętem zapobiega negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego!

W przypadku pytań zwróć się o poradę do Centrum Serwisowego producenta.

Pamiętaj, że producent bezpłatnie przeprowadza utylizację przesłanych do niego zużytych i uszkodzonych swoich urządzeń.

11. Ryzyko resztkowe

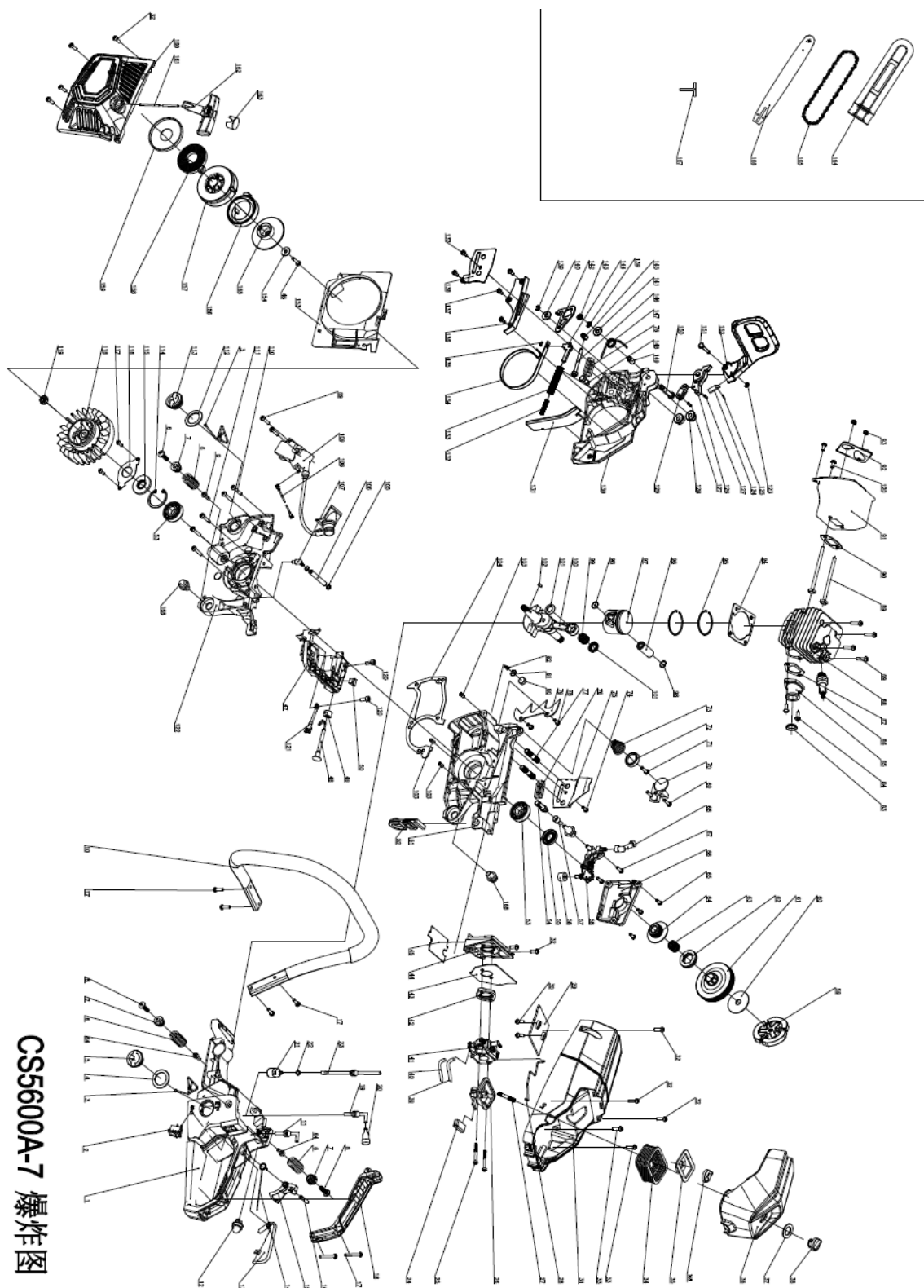
Mimo tego iż producent ponosi odpowiedzialność za konstrukcję pilarki eliminującą niebezpieczeństwo, pewne elementy ryzyka są podczas pracy nie do uniknięcia:

- odrzucenie ciętego przedmiotu;
- uszkodzenie słuchu w przypadku długotrwałej pracy bez ochraniaczy;
- uszkodzenie wzroku i twarzy przez odpryskujące elementy obrabianego materiału;
- pochwycenie i wplątanie odzieży w ruchome części;
- zerwanie łańcucha tnącego;
- dotknięcie nieosłoniętą dłonią obracającej się prowadnicy lub łańcucha tnącego (rana cięta);
- oparzenia i skaleczenia przy wymianie łańcucha tnącego (w celu uniknięcia zagrożenia należy stosować rękawice ochronne);
- wdychanie spalin z silnika oraz małych ścinków ciętego materiału;
- kontakt skóry z benzyną.

Ocena ryzyka resztkowego

Przestrzegając wskazówek znajdujących się w instrukcji obsługi zagrożenie resztkowe przy używaniu pilarki może zostać ograniczone. Istnieje ryzyko w przypadku nie stosowania się do powyższych zaleceń.

12. Rysunek złożeniowy nr 1





KRYSIAK SP. Z O.O., UL. ROLNA 6, 62-081 BARANOWO, POLSKA

Krysiak Sp. z o.o.

Tel.: 61 650 75 30

www.krysiak.pl

Serwis centralny:

Tel.: 61 650 75 39

serwis@krysiak.pl

Dział części zamiennych:

Tel.: 61 650 75 34

czesci@krysiak.pl