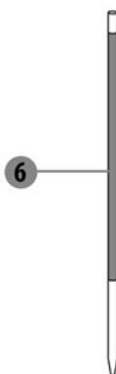
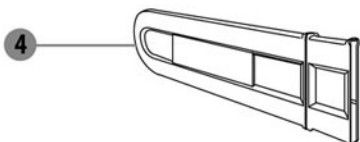
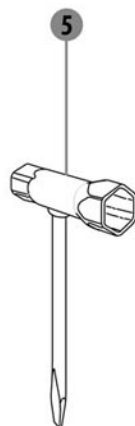
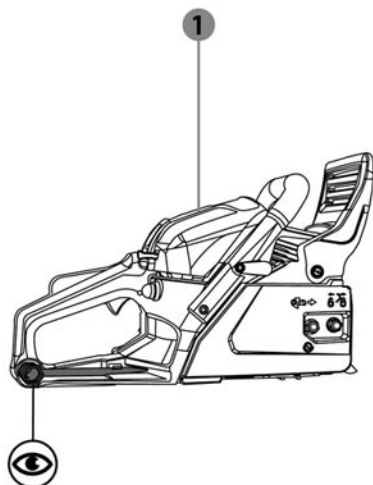


## ROZPAKOWANIE



1. Pilarka łańcuchowa
2. Łańcuch
3. Prowadnica
4. Osłona na prowadnicę
5. Klucz
6. Pilnik

- Przy rozpakowywaniu nie należy używać jakichkolwiek ostrych narzędzi (skalpel, nóż itp.), grozi to uszkodzeniem produktu.
- Uwaga na ostre ostrza łańcucha.
- Ze względu na ryzyko zapalenia się oparów paliwa, miejsce przechowywania powinno się znajdować z dala od pieców, kucharek, podgrzewaczy do wody lub innych urządzeń, w których występują tzw. świeczki (płomyki) lub inne źródła zapłonu.
- Sucha roślinność w sąsiedztwie grozi pożarem.
- Gdy maszyna zostaje pozostawiona na ziemi, silnik musi być zawsze **WYŁĄCZONY**.



Spełnia normy europejskie: Ten symbol oznacza, że urządzenie jest zgodne z obowiązującymi dyrektywami europejskimi oraz że zostało przeprowadzone badanie zgodności z w/w dyrektywami.



Ukraiński znak zgodności



Zielony punkt: recykling opakowania.



Przed rozpoczęciem używania pilarki uważnie przeczytaj instrukcję obsługi. Zachowaj niniejszą instrukcję na przyszłość w łatwo dostępnym miejscu.



**OSTRZEŻENIE!** Ze względu na bezpieczeństwo, należy przestrzegać wszystkich przepisów podanych w instrukcji. Nieprzestrzeganie tego zalecenia doprowadzi do ciężkich urazów ciała oraz spowoduje uszkodzenie narzędzia.



Noś odpowiednie środki ochrony oczu, głowy i słuchu.



Ostrzeżenie! Ryzyko odbicia. Uważaj na na możliwość odbicia i unikaj dotykania czubka prowadnicy.



Nie używaj pilarki jedną ręką. Zawsze używaj pilarki dwoma rękoma. Pilarkę należy trzymać prawą ręką na uchwycie tylnym, a lewą na uchwycie przednim.



Na czas pracy urządzeniem zawsze zakładaj antywibracyjne (AV) rękawice ochronne.



Na czas pracy urządzeniem zawsze zakładaj obuwie ochronne z podeszwami antypoślizgowymi.



Gwarantowany poziom mocy akustycznej dla tego urządzenia: 114 dB(A).



Aby włączyć hamulec łańcucha, popchnij osłonę uchwytu przedniego do przodu.

Aby zwolnić hamulec łańcucha, pociągnij osłonę uchwytu przedniego do tyłu.



Przestawienie przełącznika w pozycję «STOP» powoduje natychmiastowe wyłączenie silnika.



Przed przystąpieniem do pracy należy wykręcić świecę.

## SYMBOLE



Uwaga na wyrzucane przedmioty.



Wyciągnięcie gałki przepustnicy zamyka przepustnicę;  
wciśnięcie gałki przepustnicy otwiera przepustnicę.



Przekręcenie regulatora w kierunku zaznaczonym strzałką, w stronę oznaczenia «MAX» powoduje zwiększenie dopływu oleju do łańcucha, przekręcenie regulatora w stronę oznaczenia «MIN» powoduje zmniejszenie dopływu oleju do łańcucha.



Pokazuje kierunek zakładania łańcucha pilarki.



Oznacza zbiornik paliwa oraz mieszankę paliwową benzyny z olejem silnikowym.



Oznacza zbiornik na olej do łańcucha.

**W niniejszej instrukcji używane są następujące symbole:**



**Rodzaj i źródło zagrożenia:** Zignorowanie tej informacji o niebezpieczeństwie może doprowadzić do urazów fizycznych lub nawet do śmierci.



**Rodzaj i źródło zagrożenia:** Ta informacja o niebezpieczeństwie ostrzega przed możliwością uszkodzenia urządzenia, otoczenia lub innego mienia.



**Uwaga:** Symbol ten oznacza informację, która może pomóc użytkownikowi lepiej zrozumieć opisywane procesy.

PL

## SPIS TREŚCI

1. Użytkowanie pilarki zgodnie i niezgodnie z przeznaczeniem
2. Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa
3. Opis
4. Dane techniczne
5. Rozwiązywanie problemów
6. Utylizacja i recykling
7. Gwarancja
8. Rysunek rozstrzelony z listą części
9. Deklaracja zgodności WE

## 1. UŻYTKOWANIE PILARKI ZGODNIE I NIEZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

- To urządzenie zostało zaprojektowane do użytku przez przeszkolonego operatora do robót leśnych, np. obalania, cięcia i okrzesywania.
- Pilarka łańcuchowa służy m.in. do ścinania pni, cięcia elementów drewnianych i przycinania gałęzi, odpowiednio do dostępnej długości cięcia. Pilarki łańcuchowej należy używać wyłącznie do piłowania przedmiotów drewnianych. Zabrania się używania jej do jakichkolwiek celów innych niż opisano w niniejszej instrukcji.
- W narzędziu można używać tylko zestawów łańcuch tnący i prowadnica wymienionych w instrukcji obsługi. Nie należy używać innych rodzajów lub rozmiarów, grozi to uszkodzeniem narzędzia i urazami ciała.
- Podczas używania pilarki łańcuchowej należy stosować środki ochrony osobistej (ŚOO).
- OSTRZEŻENIE! Przepisy krajowe (np. dotyczące BHP i ochrony środowiska) mogą ograniczać używanie pilarek łańcuchowych.

## 2. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA



**NIEBEZPIECZEŃSTWO! Spaliny zawierają niebezpieczny tlenek węgla!**

Wdychanie go jest trujące i może doprowadzić do śmierci.

### Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- Piły łańcuchowej należy używać tylko w miejscach dobrze wentylowanych. Nigdy nie wolno odpalać lub używać silnika w zamkniętych pomieszczeniach lub wewnątrz budynków.
- Nigdy nie należy piłować przy silnym wietrze, brzydkiej pogodzie, słabej widoczności lub przy bardzo wysokich lub niskich temperaturach. Drzewo należy zawsze skontrolować pod kątem uschniętych gałęzi, które grożą spadnięciem podczas operacji obalania.
- W czasie uruchamiania silnika i podczas piłowania drewna nie wolno pozwalać, aby w pobliżu znajdowały się jakiegokolwiek inne osoby. Osoby postronne i

## 2. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

zwierzęta należy trzymać z dala od miejsca pracy. Podczas uruchamiania silnika oraz w czasie pracy pilarką dzieci, zwierzęta domowe i osoby postronne powinny znajdować się w odległości co najmniej 10 metrów (30 stóp) od pilarza.

- Nigdy nie wolno rozpoczynać piłowania aż do momentu, gdy użytkownik będzie miał w miejscu pracy dobrą widoczność, bezpieczne podparcie stóp i zaplanowaną ścieżkę oddalania się od upadającego drzewa. Zasadniczo, ścieżka oddalania się powinna być skierowana pod kątem 45° do kierunku przeciwnego do zaplanowanego kierunku obalania drzewa. Wszystkie narzędzia i sprzęt należy odłożyć w bezpiecznej odległości od drzewa, ale nie na ścieżce oddalania się.
- W miejscu przechowywania, przelewania i mieszania paliwa należy wyeliminować wszelkie źródła iskier lub płomieni (np. palenie tytoniu, otwarte źródła ognia, czynności powodujące iskrzenie).

### Bezpieczeństwo osobiste

- Aby zrozumieć w jaki sposób właściwie korzystać z urządzenia, przed użyciem urządzenia, należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję.
- Nigdy nie wolno pracować pilarką gdy użytkownik jest zmęczony, niezdrowy lub zdenerwowany, gdy jest się pod wpływem leków mogących powodować senność, albo pod wpływem alkoholu lub narkotyków.
- Jak się uważa, schorzenie zwane objawem Raynauda (objawiające się m.in. błądźnością palców), może być wywołane narażeniem palców na drgania i zimno. Aby uniknąć odbarwienia i utraty czucia w palcach, zaleca się następujące środki ostrożności:
  1. Należy nosić rękawice antywibracyjne (AV) i dbać o ciepło ciała, zwłaszcza głowy, szyi, stóp, kostek, rąk i nadgarstków.
  2. Należy mocno trzymać narzędzie, ale bez nadmiernego, kurczowego ściskania uchwytów.

## 2. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

3. Należy dbać o dobre krążenie krwi przez robienie częstych przerw w pracy i wykonywanie w ich czasie intensywnych ćwiczeń ramion, a także przez nie palenie.
  4. Należy dbać o naostrzenie łańcucha tnącego i dbać o prawidłowe utrzymanie pilarki łącznie z systemem antywibracyjnym (AV). Tępy łańcuch wydłuża czas cięcia, a dociskanie tępego łańcucha w nacięcie w drewnie zwiększa drgania przenoszone na rękę. Pilarka z poluzowanymi podzespołami lub z uszkodzonymi lub zużytymi amortyzatorami antywibracyjnymi również ma tendencję do generowania większych drgań.
  5. Należy ograniczać czas pracy narzędziem.  
Stosowanie wszystkich wspomnianych wyżej środków ostrożności nie stanowi gwarancji, że użytkownik nie będzie miał problemów z chorobą wibracyjną (chorobą białych palców) lub z zespołem cieśni kanału nadgarstka (CTS). Dlatego też, użytkownicy korzystający z maszyny w sposób ciągły i regularny powinni uważnie monitorować stan swoich dłoni i palców. W przypadku wystąpienia powyższych objawów należy natychmiast skonsultować się z lekarzem.
- Należy ograniczać prace powodujące hałas, wykonywanie ich jest dozwolone tylko o określonych porach. Aby zmniejszyć ryzyko urazów głowy, należy nosić atestowany kask ochronny. Hałas powstający podczas pracy pilarką może doprowadzić do uszkodzenia słuchu. W celu ochrony słuchu należy nosić ochronniki słuchu (zatyczki do uszu lub nauszniki) i ograniczać czas pracy narzędziem. Podczas używania ochronników słuchu należy zachować zdwojoną czujność i ostrożność, ponieważ użytkownik nie słyszy wtedy jakichkolwiek ostrzeżeń (krzyki, alarmy itp.). Pilarki należy używać w sposób jak najmniej hałaśliwy i wytwarzający jak najmniej spalin.
    - Należy ograniczać czas pracy narzędziem.
    - Nie należy niepotrzebnie trzymać włączonego silnika, obroty należy zwiększać tylko na czas piłowania.
    - Nie należy używać pilarki z niesprawnym tłumikiem lub z poluzowanymi

## 2. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

częściami. Należy regularnie kontrolować narzędzie przez potrząsanie nim. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nietypowych odgłosów dochodzących z narzędzia, należy skontaktować się z miejscowym serwisem w celu dokonania kontroli i/lub naprawy.

- W czasie użytkowania wymagane są wystarczające środki ochrony osobistej (ŚOO), zgodnie z tym jak podano w instrukcji obsługi. Odzież musi być solidna i przylegająca do ciała, ale musi też dawać pełną swobodę ruchu. Aby zmniejszyć ryzyko skaleczenia, należy nosić kombinezon roboczy, długie spodnie lub ochraniacze na nogi z wkładkami z materiału odpornego na przecięcie. Należy unikać noszenia luźnych kurtek, chust, krawatów, biżuterii, spodni z nogawkami rozszerzonymi u dołu, luźno rozpuszczonych włosów lub czegokolwiek, co mogłoby zahaczyć o gałęzie lub poruszające się części pilarki. Włosy należy związać tak, aby sięgały nie niżej niż do ramion. Należy nosić solidne obuwie z podeszwami antypoślizgowymi. Zalecane jest noszenie butów ze stalowymi ochraniaczami na czubkach. Podczas wykonywania czynności przy łańcuchu pilarki i narzędziu tnącym należy zawsze nosić solidne rękawice robocze (np. wykonane ze skóry lub materiałów odpornych na ścieranie). Aby zmniejszyć ryzyko urazów oczu, nigdy nie wolno używać narzędzi bez założenia gogli lub właściwie dopasowanych okularów ochronnych, odpowiednio zabezpieczonych z przodu i po bokach. Aby zmniejszyć ryzyko urazów głowy, należy nosić atestowany kask ochronny.
- Gdy silnik jest włączony, wszystkie części ciała należy trzymać w bezpiecznej odległości od łańcucha pilarki. Przed włączeniem silnika należy upewnić się, że łańcuch pilarki niczego nie dotyka. Pilarkę łańcuchową należy zawsze nosić z wyłączonym silnikiem, prowadnicą i łańcuchem skierowanymi do tyłu oraz z tłumikiem po stronie zewnętrznej tzn. nie przy ciele.
- Gdy zostaje włączony silnik, urządzenie zaczyna wytwarzać toksyczne spaliny zawierające związki chemiczne takie jak niespalone węglowodory (w tym benzen) oraz tlenek węgla, tj. substancje o znanym działaniu rakotwórczym, szkodliwe dla dróg oddechowych, powodujące uszkodzenia płodu i schorzenia

## 2. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

narządów rozrodczych. Używanie pilarki (w tym ostrzenie jej łańcucha) może też powodować pylenie i zamglenie oraz wytwarzać spaliny zawierające substancje o znanym działaniu szkodliwym dla dróg oddechowych, rakotwórczym, powodującym uszkodzenia płodu i schorzenia narządów rozrodczych. Wdychanie niektórych pyłów, zwłaszcza organicznych, takich jak pleśń lub pyłki kwiatowe, może, u osób wrażliwych, powodować reakcje alergiczne lub astmatyczne. Cięcia należy zawsze wykonywać prawidłowo naostrzonym łańcuchem (co można poznać po tym, że podczas cięcia powstają wióry a nie drobny pył). Prace należy wykonywać w taki sposób, aby wiatr lub inne czynniki kierowały pył wzbijany przez pilarkę w kierunku od operatora. Olej smarowy usuwany z narzędzia wraz ze spalinami zanieczyszcza miejsce pracy i dlatego po zakończeniu operacji piłowania lub dolewaniapaliwa miejsce pracy należy posprzątać.

### Montaż i uruchomienie

- Zalecenia dotyczące początkowej instalacji przewodnicy i regulacji napięcia łańcucha pilarki podano w instrukcji montażu (str. 4-8). Łańcuch pilarki ma bardzo ostre krawędzie. Podczas zakładania łańcucha lub regulacji jego naprężenia należy nosić rękawice ochronne.
- W celu ustalenia, czy maszyna nie jest uszkodzona i nie wykazuje istotnych usterek oraz czy jej części nie są zużyte, poluzowane lub nie wymagają wymiany, należy zawsze kontrolować pilarkę codziennie przed każdym użyciem oraz każdorazowo po upuszczeniu jej lub po innych uderzeniach/wstrząsach. Nigdy nie należy używać pilarki uszkodzonej, niewłaściwie wyregulowanej, albo złożonej nie w pełni lub nie w sposób gwarantujący całkowite bezpieczeństwo.
- Zalecenia dotyczące prawidłowej procedury rozruchu podano w instrukcji montażu (str. 14-21). Przed każdym uruchomieniem należy upewnić się, czy został włączony hamulec łańcucha. Aby włączyć hamulec łańcucha, wystarczy

## 2. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

popchnąć osłonę uchwytu przedniego w stronę czubka prowadnicy. Położyć pilarkę na twardym podłożu i lewą ręką mocno chwycić i docisnąć uchwyt przedni pilarki. W przypadku pilarek, w których uchwyt tylny przylega do ziemi, należy przytrzymać i docisnąć uchwyt tylny palcami prawej stopy.

Prawą ręką powoli pociągnąć za rączkę rozrusznika aż da się wyczuć wyraźny opór, w tym momencie mocno i zdecydowanie szarpnąć. Podczas ciągnięcia za linkę rozrusznika nie wolno owijać sobie linki wokół ręki. Nie należy pozwalać, aby linka rozrusznika zwinęła się gwałtownie i w sposób niekontrolowany; należy natomiast przytrzymać i pokierować ją tak, aby zwinęła się prawidłowo.



**Uwaga:** Przed zwiększeniem obrotów silnika i rozpoczęciem piłowania należy zawsze zwolnić hamulec łańcucha. Inaczej może dojść do przegrzania się i uszkodzenia ważnych podzespołów (takich jak sprężęto lub polimerowe części obudowy).

PL

### Postępowanie z paliwem i olejem do łańcucha

- Silnik jest smarowany olejem specjalnie opracowanym do używania w dwusuwowych silnikach spalinowych chłodzonych powietrzem. Jeżeli olej nie jest dostępny, należy używać wysokiej jakości oleju z dodatkiem antyutleniaczy, wyraźnie oznakowanego jako nadający się do stosowania w dwusuwowych silnikach spalinowych chłodzonych powietrzem.

ZAŁECANE PROPORCJE MIESZANKI: 40 OBJ. BENZYNY : 1 OBJ. OLEJU

- Podczas manipulowania benzyną należy zachować ostrożność. Należy unikać bezpośredniego kontaktu ze skórą i wdychania par paliwa (patrz instrukcja montażu str. 9-13).
- Należy stosować średniej jakości benzynę bezołowiową o liczbie oktanowej co najmniej 89 ((R+M)/2).

## 2. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- Mieszanekę należy przygotowywać tylko na kilka dni pracy, nie powinno się jej przechowywać dłużej niż przez 30 dni.  
Paliwo należy przechowywać tylko w atestowanych kanistrach. Podczas przygotowywania mieszanki należy:
  1. Odmierzyć odpowiednie ilości benzyny i oleju.
  2. Wlać część odmierzonej benzyny do czystego, atestowanego pojemnika na paliwo. Wlać do pojemnika cały odmierzony olej. Wlać do pojemnika po oleju resztę benzyny i mocno wstrząsnąć pojemnikiem, następnie przelać zawartość do pojemnika z mieszanką paliwową.
  3. Wymieszać mieszankę paliwową przez potrząsanie pojemnikiem przez co najmniej 1 minutę. Aby nie dopuścić do pomyłki lub przypadkowej zamiany pojemników, należy wyraźnie i jednoznacznie oznakować od zewnątrz pojemnik z przygotowaną mieszanką.



**Paliwo jest wysoce łatwopalne. Do paliwa nie wolno zbliżać płomieni ani iskier. Korek paliwa i okolice wlewu paliwa należy wyczyścić.**

**PALIWO BEZ OLEJU (CZYSTA BENZYNA) – Użycie benzyny bez dodatku oleju szybko doprowadzi do poważnego uszkodzenia wewnętrznych podzespołów silnika. OLEJ DO SILNIKÓW CZTEROSUWOWYCH LUB DWUSUWOWYCH CHŁODZONYCH WODĄ – Stosowanie tego typu oleju grozi zanieczyszczeniem świecy, zapchaniem szczeliny wylotowej lub uszkodzeniem pierścienia tłokowego.**

- Aby automatycznie i w sposób niezawodny smarować łańcuch i prowadnicę, należy używać wyłącznie wysokiej jakości proekologicznego smaru do łańcuchów i prowadnic.
- Nie używać przepracowanego oleju. Wielokrotny kontakt z przepracowanym olejem może prowadzić do raka skóry.

## 2. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Ponadto, nie należy używać oleju toksycznego dla środowiska, oleju przetworzonego lub regenerowanego, ponieważ może to doprowadzić do uszkodzenia pompy oleju.

- Olej w zbiorniku oleju należy uzupełniać za każdym razem, gdy do zbiornika paliwa nalewane jest paliwo. Użytkownik powinien często kontrolować poziom oleju w zbiorniku oleju i w razie potrzeby dolewać oleju. Należy uważać, aby w czasie dolewania oleju do zbiornika nie rozlać go i nie przelać.

### Używanie i utrzymanie maszyny

- Urządzenie nie zostało zaprojektowane do strzyżenia żywoplotów lub cięcia wiązek drewna.
- Przed rozpoczęciem pracy: włączyć silnik na wolnych obrotach i zaciągnąć hamulec łańcucha.

Zwiększyć obroty na pełne otwarcie przepustnicy przez nie dłużej niż 3 sekundy – łańcuch nie może się kręcić. Osłona uchwytu przedniego musi być wolna od zanieczyszczeń i musi się swobodnie poruszać.

- Upewnić się, że po zwolnieniu spustu przepustnicy łańcuch zatrzymuje się. Jeżeli łańcuch pilarki porusza się, gdy silnik pracuje na wolnych obrotach, należy skontaktować się z miejscowym punktem serwisowym w celu dokonania kontroli lub naprawy.
- Częścią pilarki jest ostroga. Przed pierwszym użyciem ostrogę należy przykręcić do pilarki. Piłowanie należy rozpoczynać i kontynuować na maksymalnych obrotach pilarki, z ostrogą mocno wbitą w drewno (o ile to możliwe). Używanie ostrogi podczas ścinania drzew i grubych gałęzi gwarantuje użytkownikowi bezpieczeństwo, ogranicza poziom drgań oraz zmniejsza siłę potrzebną do pracy.
- Gdy silnik jest włączony, pilarkę łańcuchową należy zawsze mocno trzymać obydwiema rękami. Lewą rękę należy położyć na uchwycie przednim, a prawą na uchwycie tylnym. Należy mocno trzymać uchwyty pilarki i obejmować je kciukami i palcami.
- Ręce i stopy należy trzymać z dala od narzędzia tnącego. Nigdy nie należy

## 2. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

dotykać poruszającego się narzędzia tnącego ręką lub inną częścią ciała. Podczas piłowania za pomocą tego urządzenia nie należy przyjmować jakichkolwiek innych pozycji roboczych.

- Należy zawsze dbać o utrzymanie równowagi i pewne podparcie nóg. Szczególną ostrożność należy zachować podczas pracy na pochyłościach i na nierównym podłożu. Nigdy nie należy pracować na drabinie lub na innej niestabilnej powierzchni. Nigdy nie należy trzymać narzędzia powyżej wysokości ramion. Nie należy sięgać za daleko.
- Podczas piłowania kłód na kawałki należy stać po lewej stronie od nacięcia. Gdy ostrze zbliży się do końca cięcia, nie należy nigdy dociskać pilarki. Dociskanie może powodować wyskoczenie łańcucha i prowadnicy z nacięcia i uderzenie w operatora lub w znajdujące się w pobliżu przedmioty. Jeśli kręcący się łańcuch pilarki uderzy w jakąś przeszkodę, siła reakcji może spowodować, że poruszający się łańcuch uderzy w operatora.
- Aby ograniczyć ryzyko urazów osób postronnych i ryzyko zniszczenia mienia, nigdy nie wolno pozwalać, aby pilarka pracowała w sposób niekontrolowany. Gdy pilarka nie jest używana (np. podczas przerwy w pracy), należy ją wyłączyć i dopilnować, aby nie miały do niej dostępu osoby nieupoważnione.
- Nie wolno używać pilarki z zablokowanym spustem przepustnicy. Piłowanie z zablokowanym spustem przepustnicy nie pozwala operatorowi prawidłowo kontrolować pracy narzędzia ani prędkości obrotowej łańcucha. Piłowanie należy rozpoczynać i wykonywać pilarką pracującą na maksymalnych obrotach (z całkowicie otwartą przepustnicą).
- W nagłych wypadkach należy natychmiast wyłączyć silnik – przesunąć przełącznik silnika w pozycję «STOP» lub «0». Przed zdjęciem łańcucha lub wyregulowaniem prowadnicy i łańcucha należy zawsze wyłączyć silnik.
- Hamulec łańcucha jest urządzeniem, które natychmiast zatrzymuje łańcuch pilarki w przypadku odbicia. Na ogół hamulec włącza się automatycznie pod wpływem siły bezwładności. Można go również włączyć ręcznie przez popchnięcie osłony uchwytu przedniego do przodu w dół. Aby zwolnić hamulec, należy pociągnąć osłonę przednią w stronę uchwytu przedniego aż do "kliknięcia". Podczas codziennej kontroli koniecznie sprawdzaj działanie hamulca. Sposób

## 2. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

wykonania kontroli:

- 1) Wyłączyć silnik.
- 2) Przytrzymać pilarkę poziomo i zdjąć dłoń z uchwytu przedniego, uderzyć końcem prowadnicy w pień lub kawałek drewna i przekonać się, czy hamulec zadziałał. Poziom działania zmienia się w zależności od wielkości prowadnicy.

Jeżeli hamulec nie działa, należy zwrócić się do swojego sprzedawcy z prośbą o skontrolowanie go lub naprawę.

- Prosimy przestrzegać instrukcji montażu (str. 35-39) dotyczących smarowania, napinania łańcucha, konserwacji i wymiany akcesoriów. Niewłaściwa konserwacja, nieprawidłowe napięcie oraz nieodpowiednie nasmarowanie łańcucha mogą doprowadzić do jego pęknięcia lub zwiększyć ryzyko odbicia.
- Nigdy nie należy używać pilarki jedną ręką. Użytkownikowi trudniej jest wtedy kontrolować siły reakcji i zapobiec (niezamierzonemu) przesunięciu się prowadnicy i łańcucha po kłodzie lub konarze lub odskoczeniu od kłody/konaru (szarpnięciu w górę lub w dół).
- Gdy kłoda jest już prawie całkowicie przecięta, nie należy nigdy dociskać pilarki. Dociskanie może powodować wyskoczenie łańcucha i prowadnicy z nacięcia i uderzenie w operatora lub w znajdujące się w pobliżu przedmioty.

### Przyczyny odbicia i sposoby zapobiegania mu

Siły reakcji mogą się pojawić w dowolnym momencie podczas obracania się łańcucha. Siły te mogą doprowadzić do ciężkich urazów ciała. Siły wykorzystywane do piłowania drewna mogą wymknąć się spod kontroli i zacząć działać przeciw operatorowi. Jeżeli kręcący się łańcuch zostanie nagle znacząco zahamowany lub wręcz zatrzymany przez zetknięcie się z przeszkodą taką jak kłoda lub gałąź lub jeśli łańcuch ten zakleszczy się w nacięciu, natychmiast mogą pojawić się siły reakcji. Powyższe siły reakcji mogą doprowadzić do utraty kontroli nad narzędziem, co z kolei może prowadzić do ciężkich urazów

## 2. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

lub śmierci. Zrozumienie przyczyn występowania powyższych sił reakcji może pomóc uniknąć elementu zaskoczenia i zapobiec utracie kontroli nad narzędziem. Zaskoczenie przyczynia się do wypadków.

Do odbicia obrotowego może dojść w sytuacji, gdy górna część czubka prowadnicy z kręcącym się łańcuchem dotknie jakiegoś przedmiotu. W takiej sytuacji łańcuch może się wbić w przeszkodę i natychmiast zatrzymać się. W reakcji na powyższe prowadnica zostaje wtedy błyskawicznie szarpnięta do góry i w tyłu w stronę operatora.

Do odbicia liniowego może dojść w sytuacji, gdy drewno po obu stronach nacięcia zatrzaśnie się na prowadnicy i zablokuje przesuwanie się łańcucha po obwodzie prowadnicy. W efekcie może dojść do natychmiastowego zatrzymania się łańcucha. Siła łańcucha zostaje wtedy odwrócona, powodując przesuwanie się pilarki w przeciwną stronę – pilarka zostaje szarpnięta prosto w operatora.

Każda z tych sytuacji może doprowadzić do utraty kontroli nad piłą, prowadząc do poważnych obrażeń. Nie należy polegać wyłącznie na wbudowanych w pile mechanizmach zabezpieczających. Na wystąpienie siły odbicia wpływa wiele czynników. Są to m.in. prędkość łańcucha pilarki, prędkość zetknięcia się prowadnicy i łańcucha z przedmiotem, kąt ich zetknięcia się, stan łańcucha pilarki oraz inne czynniki. Podjęcie odpowiednich, podanych poniżej, środków ostrożności pozwala zapobiec zjawisku odbicia:

1. Pilarkę należy mocno i pewnie trzymać obydwoma rękoma. Nigdy nie wolno wypuścić pilarki z rąk.
2. Należy zawsze wiedzieć, gdzie znajduje się czubek prowadnicy. Nigdy nie wolno dopuszczać do tego, aby czubek prowadnicy dotknął jakiegokolwiek przeszkody. Nie należy przycinać gałęzi czubkiem prowadnicy. Szczególną ostrożność należy zachować przy ogrodzeniach z siatki drucianej oraz podczas przycinania krzaków, zarośli, młodych drzewek i drobnych, twardych gałęzi, które są w stanie łatwo zakleszczyć łańcuch.
3. Nie należy sięgać za daleko. Nie wolno przecinać elementów znajdujących

## 2. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- się powyżej wysokości ramion. Jeśli użytkownik nie ma doświadczenia z tego typu techniką cięcia, nie należy próbować wykonywać cięć wgłębnych.
4. Piłowanie należy rozpoczynać i wykonywać na maksymalnych obrotach (z całkowicie otwartą przepustnicą). Kłody należy przecinać pojedynczo.
  5. Podczas wkładania prowadnicy i łańcucha do wcześniej wykonanego nacięcia należy zachowywać szczególną ostrożność.
  6. Należy uważać na możliwość przesunięcia się kłody lub inne siły, które mogłyby zamknąć nacięcie i zakleszczyć łańcuch pilarki.
  7. Łańcuch pilarki należy prawidłowo konserwować. Cięcia należy zawsze wykonywać dobrze naostrzonym i prawidłowo naprężonym łańcuchem pilarki. Jako części zamiennych należy używać wyłącznie prowadnic i łańcuchów określonych przez producenta. Niewłaściwe prowadnice i łańcuchy mogą doprowadzić do pęknięcia łańcucha i/lub odbicia.

### Obalanie drzewa

Patrz instrukcja montażu, str. od 29 do 30

- Podczas wykonywania operacji obalania (ścinania drzewa) i cięcia go na kawałki jednocześnie przez 2 osoby lub więcej, operacje obalania i piłowania na kawałki powinny być wykonywane w bezpiecznej odległości od siebie, tj. w odległości co najmniej dwukrotnej wysokości obalanego drzewa. Drzew nie wolno obalać w sposób, który zagrażałby jakimkolwiek osobom. Należy pilnować, aby drzewo nie spadło na linie wysokiego napięcia i aby upadając nie spowodowało innych strat materialnych. Jeżeli drzewo dotyka linii wysokiego napięcia, należy o tym natychmiast powiadomić firmę zarządzającą linią. Hałas silnika pilarki używanej przez użytkownika może zagłuszyć jakiegokolwiek wykrzykiwane ostrzeżenia.
- Jeżeli obalane drzewo rośnie na zboczu, pilarz powinien stać powyżej drzewa, ponieważ po ścięciu drzewo prawdopodobnie potoczy się w dół.
- Przed rozpoczęciem piłowania należy zaplanować i oczyścić z przeszkód ścieżkę oddalania się. Ścieżka oddalania się powinna bieć ukośnie w tył względem

## 2. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

oczekiwanej linii upadku drzewa.

- Przed rozpoczęciem obalania należy zastanowić się nad naturalnym nachyleniem drzewa, położeniem większych konarów oraz kierunkiem wiatru. Czynniki te należy uwzględnić przy wyborze kierunku obalania.
- Z drzewa należy usunąć zanieczyszczenia, kamienie, luźną korę, gwoździe, klamry i druty.
- Rzaz podcinający: rzaz (nacięcie) należy wykonać na głębokość 1/3 średnicy drzewa, prostopadle do kierunku obalania. Najpierw należy wykonać dolne nacięcie poziome. W ten sposób łańcuch i prowadnica pilarki nie będą się zakleszczały w nacięciu podczas wykonywania drugiego nacięcia.
- Rzaz ścinający: 1) Rzaz ścinający należy wykonać około 50 mm powyżej poziomego rzazu podcinającego. Rzaz ścinający powinien być równoległy do poziomego rzazu podcinającego. Rzaz ścinający należy wykonać w taki sposób, aby zostawić dostatecznie dużą część drzewa, która spełni rolę zawiasy. Zawiasa zapobiega obróceniu się drzewa w czasie obalania oraz upadkowi w złym kierunku.

Zawiasy nie należy więc przecinać.

- 2) Gdy rzaz ścinający zbliży się do zawiasy, drzewo powinno zacząć upadać. Jeżeli istnieje ryzyko, że drzewo może nie upaść we właściwą stronę lub może stoczyć się do tyłu, należy wyłączyć maszynę i użyć klinów (drewnianych, plastikowych lub aluminiowych) w celu otwarcia nacięcia i obalania drzewa w zaplanowaną stronę.
- 3) Gdy drzewo zacznie opadać należy wyjąć pilarkę z nacięcia, wyłączyć silnik, opuścić pilarkę i wycofać się zaplanowaną ścieżką oddalania się. Należy uważać na spadające gałęzie i nierówności podłoża.

### **Okrzesywanie i piłowania kłód na kawałki**

Patrz instrukcja montażu, str. od 31 do 34

- Do szarpnięcia (pociągnięcia) do przodu dochodzi w sytuacji, gdy łańcuch pilarki u dołu prowadnicy zostaje nagle zatrzymany wskutek zakleszczenia,

## 2. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

zablokowania lub natrafienia na przeszkodę w piłowanym drewnie.

Siły reakcji działające na łańcuch pilarki ciągną go do przodu, co może doprowadzić operatora do utraty kontroli. Szarpnięcie do przodu często zdarza się, gdy ostroga pilarki nie jest solidnie wbita w ścinane drzewo lub w przecinany konar i gdy łańcuch pilarki w chwili zetknięcia się z drewnem nie kręci się jeszcze z maksymalną prędkością.

Szczególną ostrożność należy zachować podczas przycinania małych krzaków i młodych drzewek, ponieważ wiotki materiał może łatwo wkręcić się w łańcuch pilarki, nagiąć się i uderzyć pilarza, co może spowodować utratę równowagi.

Aby uniknąć szarpnięcia do przodu, należy:

1. Zawsze rozpoczynać cięcie dopiero wtedy, gdy łańcuch pilarki osiągnie już maksymalną prędkość pracy, a ostroga wbije się w drewno.
  2. Ryzyko szarpnięcia do przodu można też zmniejszyć dzięki stosowaniu klinów do rozchylania nacięcia.
- Do szarpnięcia do tyłu dochodzi w sytuacji, gdy łańcuch pilarki u góry prowadnicy zostaje nagle zatrzymany wskutek zakleszczenia, zablokowania lub natrafienia na przeszkodę w piłowanym drewnie. Siły reakcji działające na łańcuch pilarki ciągną go szybko prosto w tył w stronę operatora i mogą doprowadzić do utraty kontroli nad pilarką, co z kolei może prowadzić do ciężkich urazów lub śmierci. Szarpnięcie do tyłu często zdarza się, gdy do piłowania używana jest górna krawędź prowadnicy. Aby uniknąć szarpnięcia do tyłu, należy:
    1. Uważać na siły i sytuacje, które mogą doprowadzić do zamknięcia się materiału u góry łańcucha pilarki. Nie przecinać więcej niż jednej kłody naraz.
    2. Nie odchyłać pilarki podczas wycofywania prowadnicy z nacięcia wgłębnego lub podcięcia – grozi to zakleszczeniem się łańcucha.
  - Okrzesywanie polega na obcinaniu gałęzi obalonego drzewa. Podczas okrzesywania na początku należy pozostawić konary, które utrzymują pień nad ziemią. Podczas podcinania luźno zwisających gałęzi, łańcuch może zakleszczyć się w nacięciu lub gałąź może spaść, co może doprowadzić do utraty kontroli. Jeśli łańcuch zakleszczy się w nacięciu, należy wyłączyć silnik i podnieść gałąź,

## 2. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

aby wyjąć pilarkę z nacięcia.

Małe gałęzie należy usuwać jednym cięciem. Naprężone gałęzie należy przecinać od dołu w górę, tak aby uniknąć zakleszczania się pilarki.

- Przecinanie kłód to cięcie obalonego pnia na kawałki. Ważne: operator powinien pilnować, aby stać na pewnym podłożu i równomiernie rozkładać swój ciężar na obu nogach. Jeśli to możliwe, kłodę należy unieść i oprzeć na innych kłodach, gałęziach lub klockach drewnianych. Nie należy stawać na kłodzie. Należy zadbać o to, aby kłoda nie potoczyła się w dół zbocza. Podczas przecinania kłód na zboczu należy stać powyżej kłody. Należy uważać na możliwość potoczenia się kłód w dół zbocza. Potraskane kawałki drewna należy piłować z zachowaniem dużej ostrożności. Ostre kawałki drewna mogą zaczepić się o łańcuch i zostać wyrzucone w kierunku operatora pilarki. Nie należy dopuszczać do zetknięcia się łańcucha z ziemią.
- Naprężone kłody: ryzyko zakleszczenia! Należy zawsze rozpoczynać od cięcia likwidującego naprężenie po stronie ściśniętej. Następnie można już odciąć kłodę w punkcie występowania naprężeń. Jeśli pilarka zakleszczy się, należy wyłączyć silnik i wyjąć pilarkę z nacięcia w kłodzie. W miejscach, w których występuje wiele wymieszanych ze sobą, splątanych i zachodzących na siebie kłód, konarów i korzeni, pracować powinni tylko odpowiednio wyszkoleni profesjonaliści. Przed pocięciem na kawałki kłody należy odciągnąć na otwartą przestrzeń. Najpierw należy odciągnąć i usunąć kłody znajdujące się najbardziej z wierzchu i po brzegach.
- Gdy kłoda jest podparta na 1 końcu, należy najpierw naciąć ją od dołu na 1/3 średnicy (podcięcie). Następnie należy ciąć od góry, do wcześniejszego podcięcia.
- Gdy kłoda jest podparta na obu końcach, należy najpierw naciąć ją od góry na 1/3 średnicy (nacięcie). Następnie należy wykonać cięcie od dołu, na 2/3 średnicy, do wcześniejszego nacięcia.
- Podczas przecinania "do końca", aby zachować pełną kontrolę, pod koniec cięcia należy zmniejszyć nacisk na ostrze, jednak bez poluzowywania uchwytu urządzenia. Przy przenoszeniu się od drzewa do drzewa należy zawsze

## 2. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

wyłączać silnik.

- Jeśli średnica kłody jest wystarczająco duża, aby włożyć w nią miękki klin bez dotykania łańcucha, należy użyć klina w celu przytrzymania nacięcia w pozycji otwartej, tak aby zapobiec zakleszczaniu.
- Na czas piłowania na kawałki, małe kłody lub kloce drewniane należy podprzeć na koźle lub o inną kłodę.

### Konserwacja

Patrz instrukcja montażu, str. od 35 do 45

CZĘŚĆ	DZIAŁANIE DO WYKONANIA	PRZED/PO KAŻDYM UŻYCIU	CO 10H
FILTR POWIETRZA	SPRAWDZIĆ	X	
	WYCZYŚCIĆ		X
	WYMIENIĆ	GDY JEST TO NIEZBĘDNE/PATRZ ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	
ŚWIECA ZAPŁONOWA	SPRAWDZIĆ		X
	WYCZYŚCIĆ		X
	WYMIENIĆ	GDY JEST TO NIEZBĘDNE/PATRZ ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	
FILTR PALIWA	SPRAWDZIĆ	X	
	WYCZYŚCIĆ		X
	WYMIENIĆ	GDY JEST TO NIEZBĘDNE/PATRZ ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	
ŁAŃCUCH	SPRAWDZIĆ	X	
	WYCZYŚCIĆ	X	
	WYMIENIĆ	GDY JEST TO NIEZBĘDNE/PATRZ ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	
	NASMAROWAĆ	X	
	NAOSTRZYĆ		X

## 2. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

PROWADNICA	SPRAWDZIĆ	X	
	WYCZYŚCIĆ	X	
	WYMIENIĆ	GDY JEST TO NIEZBĘDNE/PATRZ ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	
	NASMAROWAĆ		X
ZĘBATKA NAPEŁDOWA	SPRAWDZIĆ	X	
	WYCZYŚCIĆ	X	
LINKA ROZRUSZNIKA	SPRAWDZIĆ	X	
	WYMIENIĆ	GDY JEST TO NIEZBĘDNE/PATRZ ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	

- Przed czyszczeniem, kontrolą lub konserwacją pilarki należy upewnić się, że silnik jest wyłączony i że urządzenie ostygło. Podczas wykonywania okresowych czynności konserwacyjnych, procedur przed uruchomieniem oraz codziennych przeglądów należy stosować się do instrukcji. Należy używać wyłącznie części zalecanych przez producenta. Nigdy nie wolno demontować ani przerabiać podzespołów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo. Niewłaściwie przeprowadzona konserwacja, używanie części niezalecanych przez producenta lub przeróbki podzespołów zabezpieczających mogą doprowadzić do uszkodzenia narzędzia lub urazów.
- Przed przystąpieniem do czynności konserwacyjnych należy zapoznać się z instrukcją dla operatora, a przed wykonaniem jakichkolwiek prac, należy wyjąć świecę.
- Należy dbać o to, aby łańcuch, prowadnica i zębataka były czyste; zużyte zębataki i łańcuchy należy wymieniać. Należy dbać o naostrzenie łańcucha. Tępy łańcuch łatwo poznać, gdy przecięcie miękkiego i łatwego do przecięcia drewna zaczyna nastęrczać problemów i gdy na drewnie pojawiają się ślady spalenizny. Należy dbać o prawidłowe napięcie łańcucha.
- Aby hamulec łańcucha działał prawidłowo i skutecznie, taśma hamulca i bęben sprzęgła muszą być czyste i niezaplamione smarem lub czymkolwiek, co mogłoby zmniejszyć tarcie taśmy na bębnie (patrz instrukcja montażu str. 35).

## 2. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- Bardzo ważne jest, aby utrzymywać odpowiednie napięcie łańcucha. Szybkie zużywanie się prowadnicy lub łatwe spadanie z niej łańcucha może być spowodowane niewłaściwym napięciem łańcucha.

Zwłaszcza w przypadku używania nowego łańcucha należy zwrócić na to uwagę, ponieważ na początku użytkowania nowy łańcuch rozciąga się. Napięcie łańcucha należy często kontrolować.

- Z łańcuch pilarki musi zawsze kapać niewielka ilość oleju. Nigdy nie należy używać pilarki bez smarowania łańcucha. Jeśli łańcuch będzie pracował na sucho, cały układ tnący zostanie w krótkim czasie nieodwracalnie uszkodzony. Przed rozpoczęciem pracy należy zawsze skontrolować smarowanie łańcucha i poziom oleju w zbiorniku oleju.

Należy regularnie czyścić port smarowania łańcucha olejem i rowek prowadnicy.

- Głębokość rowka należy mierzyć za pomocą skali na prowadniku pilnika (specjalne narzędzie dodatkowe), w miejscu najczęściej używanym do piłowania. Jeśli głębokość rowka wynosi poniżej 6,0 mm, prowadnicę należy wymienić. Inaczej ogniwa prowadzące będą ocierać o spód rowka – ogniwa tnące i łączące nie będą przesuwać się szynach bocznych prowadnicy.

- Prawidłowo naostrzony łańcuch pilarki bez trudu przecina drewno nawet jeśli się go dociska tylko bardzo lekko. Nigdy nie należy używać tępego lub uszkodzonego łańcucha pilarki – zwiększa to wysiłek fizyczny, prowadzi do większych drgań i niezadowolających efektów pracy, a także przyspiesza zużywanie się podzespołów. Należy używać pilnika o średnicy 4,0 mm. W czasie ostrzenia należy zachować kąty ogniw tnących. Kąt ostrzenia: 30°, kąt płytki bocznej: 75°. Szlifowanie pilnikiem należy wykonywać tylko od środka na zewnątrz. Pilnik ostrzy tylko w czasie przesuwania go do przodu – podczas ruchu powrotnego należy go podnosić. Nie należy szlifować pilnikiem ogniw łączących i prowadzących. Okresowo należy nieco obracać pilnik, aby uniknąć nierównomiernego zużywania się narzędzia.

Aby z pilnika usunąć zadziory, wystarczy użyć kawałka twardego drewna. Sprawdzić kąt prowadnikiem pilnika. Wszystkie ogniwa tnące muszą mieć jednakową długość.

## 2. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA



**Łańcuch pilarki ma bardzo ostre krawędzie. Podczas ostrzenia łańcucha należy zawsze nosić rękawice ochronne.**

Brudne filtry powietrza ograniczają moc silnika, zwiększają zużycie paliwa i utrudniają uruchomienie narzędzia. Filtr powietrza należy regularnie czyścić szczoteczką lub sprężonym powietrzem.

- Gaźnik został fabrycznie ustawiony na standardowe parametry. Gaźnik wyregulowano pod kątem optymalnej sprawności i zużycia paliwa na wszystkich etapach pracy. Ewentualną regulację gaźnika powinna wykonać tylko osoba posiadająca stosowne uprawnienia.
- Jeśli silnik nie ma mocy, trudno zapala lub źle pracuje na wolnych obrotach, najpierw należy skontrolować świecę. Nową świecę należy założyć po ok. 100 godzinach pracy lub wcześniej, jeżeli elektrody są mocno wypalone. Jeśli świeca jest zabrudzona, należy ją wyczyścić. Należy też sprawdzić jej szczelność i w razie potrzeby wyregulować. Zalecana szczelina świecy to 0,6-0,7 mm.
- Należy regularnie sprawdzać i czyścić zębatkę oraz łożysko igiełkowe. Wszelkie prace serwisowe przy pilarce z wyjątkiem tych, które wymieniono w instrukcji operatora należy powierzać serwisantom z odpowiednimi uprawnieniami (jeśli np. do demontażu koła zamachowego użyte zostaną niewłaściwe narzędzia lub jeśli koło zamachowe będzie przytrzymywane niewłaściwym narzędziem podczas demontażu sprzęgła, może dojść do uszkodzenia koła zamachowego, co może później doprowadzić do jego rozpadnięcia się).

### **Transport i przechowywanie**

Patrz instrukcja montażu, str. od 46 do 47

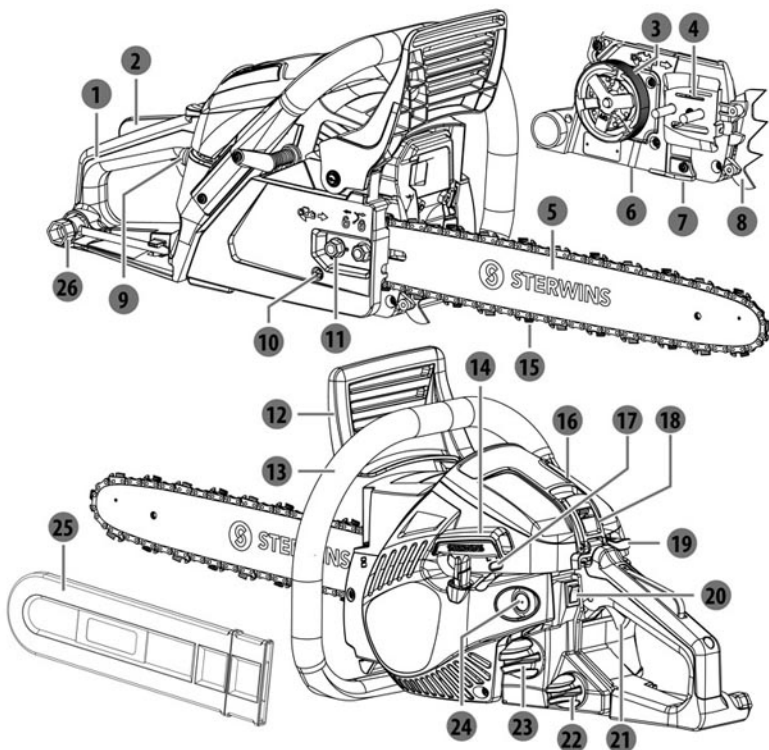
## 2. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

	<b>PRZECHOWYWANI E PRZEZ ZIMĘ</b>	<b>PRODUKT GORĄCY</b>	<b>PRODUKT ZIMNY</b>
<b>LOKALIZACJA</b>	Wyczyścić od spodu / W pomieszczeniu / nigdy w temp. poniżej 0°C / zastonić	Ostrożnie, olej do smarowania łańcucha może nadal wyciekać / miejsce z wentylacją/ nigdy w temp. poniżej 0°C	Wyczyścić od spodu / W pomieszczeniu / nigdy w temp. poniżej 0°C
<b>ZBIORNIK OLEJU</b>	Spuścić zawartość	Pozwolić, aby produkt ostygł	Spuścić ciśnienie w zbiorniku (otworzyć i zamknąć zakrętkę)
<b>ZBIORNIK PALIWA</b>	Spuścić zawartość	Pozwolić, aby produkt ostygł	Spuścić ciśnienie w zbiorniku (otworzyć i zamknąć zakrętkę)
<b>ŁAŃCUCH</b>	Zdjąć / wyczyścić / zabezpieczyć osłoną	Zdjąć / sprawdzić naostrzenie / zabezpieczyć osłoną	Zdjąć / sprawdzić naostrzenie / zabezpieczyć osłoną
<b>PROWADNICA</b>	Zdjąć / wyczyścić / zabezpieczyć osłoną	Zdjąć / wyczyścić / zabezpieczyć osłoną	Zdjąć / wyczyścić / zabezpieczyć osłoną
<b>FILTR POWIETRZA</b>	Wyczyścić go	Sprawdzić	Sprawdzić

## 2. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- Przed odłożeniem pilarki należy zawsze wyłączać silnik. Na czas transportu i przechowywania należy zawsze używać osłony na prowadnicę. Na czas transportu maszynę należy ustawić w bezpiecznej pozycji, tak aby zapobiec wyciekowi paliwa, uszkodzeniom lub urazom.
- Podczas przenoszenia pilarki łańcuchowej silnik musi być wyłączony, a pilarka musi być trzymana w odpowiedniej pozycji, tj. należy ją chwycić za uchwyt górny i trzymać tłumikiem od siebie; na łańcuch i prowadnicę musi być założona osłona (pochwa), który powinien być skierowany do tyłu, a nie w kierunku, w którym się idzie.
- Na czas transportowania w pojeździe prowadnicę i łańcuch należy zakryć osłoną prowadnicy (pochwą). Aby nie dopuścić do przewrócenia się, wylania się paliwa i uszkodzenia pilarki, narzędzie należy prawidłowo zamocować.
- Przed schowaniem narzędzia należy:
  1. Opróżnić zbiornik paliwa i włączyć silnik, aby wypalić resztki paliwa. Opróżnić zbiornik oleju.
  2. Dokładnie wyczyścić i zakonserwować całe urządzenie.
  3. Urządzenie należy przechowywać w suchym miejscu niedostępnym dla dzieci.

### 3. OPIS



- |                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Uchwyt tylny                    | 14 Rączka rozrusznika             |
| 2 Blokada spustu przepustnicy     | 15 Łańcuch pilarki                |
| 3 Bęben sprzęgła                  | 16 Pokrywa filtra powietrza       |
| 4 Port smarowania łańcucha olejem | 17 Śruba regulacji biegu jałowego |
| 5 Prowadnica                      | 18 Dźwignia blokująca             |
| 6 Regulator przepływu oleju       | 19 Pokrętło dławika               |
| 7 Chwytek łańcucha                | 20 Przełącznik                    |
| 8 Ostroga                         | 21 Spust przepustnicy             |
| 9 Pompka zastrzykowa              | 22 Korek zbiornika oleju          |
| 10 Napinacz łańcucha              | 23 Korek zbiornika paliwa         |
| 11 Nakrętka blokująca             | 24 Amortyzator                    |
| 12 Osłona uchwytu przedniego      | 25 Osłona prowadnicy              |
| 13 Uchwyt przedni                 | 26 Klucz do świec zapłonowych     |

## 4. DANE TECHNICZNE

Model	PCS2-35.31	PCS2-40.31
Pojemność skokowa silnika	37,2 cm <sup>3</sup>	40,1 cm <sup>3</sup>
Maks. moc silnika (zgodnie z normą ISO 7293)	1.2Kw/1.6hp	1.45Kw/1.9hp
Maks. prędkość bez obciążenia	12000 obr./min	
Zakres prędkości na biegu jałowym	3000 ±400 obr./min	
Pojemność zbiornika paliwa	320 cm <sup>3</sup>	
Pojemność zbiornika oleju	160 cm <sup>3</sup>	
Maks. prędkość łańcucha	22,86 m/s	
Zębatka napędowa	6TX 0.375"	
Ciężar (bez prowadnicy i łańcucha oraz z pustym zbiornikiem)	4,7 kg	4,75 kg
Ciężar (z prowadnicą i łańcuchem oraz z pustym zbiornikiem)	5,3 kg	5,4 kg
Rodzaj benzyny	Benzyna bezołowiowa 95 (Europa-USA) Benzyna bezołowiowa 92 (Rosja)	
świeca zapłonowa	CHAMPION RCJ7Y	
Typ łańcucha pilarki	91P053X(Oregon)	91P057X(Oregon)
Podziałka	9,525 mm (0,375 cala)	
Szerokość rowka	1,27 mm (0,050 cala)	
Typ prowadnicy	140SDEA041(Oregon)	160SDEA041(Oregon)
Użyteczna długość cięcia	33 cm(330 mm)	37 cm(370 mm)
Doprowadzenie oleju do łańcucha	Automatyczna pompka mechaniczna	
Poziom ciśnienia akustycznego (zgodnie z normą ISO 22868)	99,4 dB(A)	99,3 dB(A)
Niepewność K	3 dB(A)	3 dB(A)
Poziom mocy akustycznej (zgodnie z normą ISO 22868)	109,2 dB(A)	109 dB(A)
Niepewność K	3,0 dB(A)	3,0 dB(A)
Gwarantowany poziom mocy akustycznej	114 dB(A)	114 dB(A)
Drgania (zgodnie z normą ISO 22867)	uchwyt przedni: 5,62 m/s <sup>2</sup> , uchwyt tylny: 6,86 m/s <sup>2</sup>	uchwyt przedni: 6,30 m/s <sup>2</sup> , uchwyt tylny: 7,43 m/s <sup>2</sup>
Niepewność K	1,5 m/s <sup>2</sup>	

## 5. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO! Ryzyko urazów wskutek przypadkowego włączenia.**

Ostrzeżenie! Przed przystąpieniem do rozwiązywania problemów należy wyłączyć silnik. Podejrzewane usterki są często spowodowane problemami, które użytkownik jest w stanie usunąć samodzielnie. Prosimy więc skontrolować produkt według poniższych wskazówek. W większości przypadków problem da się szybko usunąć.

Nie włącza się silnik	Pusty zbiornik paliwa	Napełnić zbiornik dobrze zmieszaną mieszanką benzyny z olejem	KLIENT
	Pusty zbiornik paliwa	Napełnić zbiornik świeżą benzyną	KLIENT
	Filtr paliwa nie jest prawidłowo umieszczony (u dołu)	Sprawdzić jego pozycję lub wymienić go	KLIENT
	Przełącznik ustawiony w pozycji OFF (WYŁĄCZONE)	Przestawić przełącznik w pozycję ON (WŁĄCZONE)	KLIENT
	Pompka zastrzykowa nie została naciśnięta wystarczająco dużo razy	Naciskać pompkę zastrzykową, aż w środku pojawi się benzyna (4-7 razy)	KLIENT
	Zabrudzona świeca	Wymontować świecę i wyczyścić elektrodę szczotką do czyszczenia świec (szczotką z żelaznym włosiem)	KLIENT

## 5. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Nie włącza się silnik	Sprężyna świecy nie pasuje do świecy	Wykręcić lub wymienić świecę na nową	KLIENT
	Uszkodzona świeca	Sprawdzić, czy na nasadce znajduje się nadal sprężyna. Wymenić ją na nową	KLIENT
	Zalany silnik	Puścić rozrusznik, wykręcić świecę, wyczyścić ją, odwrócić maszynę i pociągnąć 5-10 razy za linkę rozrusznika, aby opróżnić cylinder z benzyny	KLIENT
	Przebity przewód paliwowy	Wymontować go i wymienić na nowy	OBSŁUGA POSPRZEDAŻOWA
	Gaźnik nie jest prawidłowo wyregulowany	Powtórzyć od początku procedurę regulacji gaźnika	OBSŁUGA POSPRZEDAŻOWA

PL

## 5. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Silnikowi brakuje mocy	Zabrudzony filtr powietrza	Przeczyścić go lub wymienić na nowy	KLIENT
	Zabrudzona świeca	Wymontować świecę i wyczyścić elektrodę szczotką do czyszczenia świec (szczotką z żelaznym włosiem)	KLIENT
	Zapchany filtr paliwa	Wymienić go na nowy	OBSŁUGA POSPRZEDAŻO WA
	Śruba prędkości w gaźniku nie jest wyregulowana prawidłowo	Powtórzyć od początku procedurę regulacji gaźnika	OBSŁUGA POSPRZEDAŻO WA
Niewystarczająca skuteczność ciącia	Łańcuch nie jest wystarczająco napięty	Napiąć go prawidłowo	KLIENT
	Łańcuch jest tępy/uszkodzony	Naostrzyć go lub wymienić na nowy	KLIENT
	Pusty zbiornik oleju smarowego	Napełnić go lub wyregulować zużycie oleju, o ile jest to możliwe	KLIENT

## 5. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Drgania	Łańcuch jest tępy/uszkodzony	Naostrzyć go lub wymienić na nowy	KLIENT
	Niedokręcone nakrętki/śruby	Dokręcić nakrętkę/-i / śrubę/-y	KLIENT
Nadmierny hałas	Niedokręcone nakrętki/śruby	Dokręcić nakrętkę/-i / śrubę/-y	KLIENT
Silnik nie zwalnia do obrotów jałowych	Zapchany filtr paliwa	Wymienić go na nowy	OBSŁUGA POSPRZEDAŻOWA
	Śruba obrotów jałowych w gaźniku nie jest wyregulowana prawidłowo	Powtórzyć od początku procedurę regulacji gaźnika	OBSŁUGA POSPRZEDAŻOWA
Silnik nie wyłącza się	Niesprawny wyłącznik	Przetestować go i wymienić na nowy	OBSŁUGA POSPRZEDAŻOWA
	Niesprawny układ hamulcowy	Przetestować go i wymienić na nowy	OBSŁUGA POSPRZEDAŻOWA
	Niesprawny układ spustowy	Przetestować go i wymienić na nowy	OBSŁUGA POSPRZEDAŻOWA
	Usterka gaźnika	Przetestować go i wymienić na nowy	OBSŁUGA POSPRZEDAŻOWA

PL

## 5. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Zbyt duże zużycie paliwa	Gaźnik nie jest prawidłowo wyregulowany /	Powtórzyć od początku procedurę regulacji gaźnika	OBSŁUGA POSPRZEDAŻOWA
	Wyciek paliwa z powodu nieprawidłowego montażu (przewód/złe połączenie)	Zlokalizować wyciek i wymienić część na nową	OBSŁUGA POSPRZEDAŻOWA
	Wyciek oleju z powodu nieprawidłowego montażu (przebitý przewód/złe połączenie)	Zlokalizować wyciek i wymienić część na nową	OBSŁUGA POSPRZEDAŻOWA
Spadanie łańcucha	Źle dobrana wielkość prowadnicy	Aby zidentyfikować łańcuch i prowadnicę, klient powinien zajrzeć do instrukcji	KLIENT
	Łańcuch nie jest wystarczająco napięty	Napiąć go śrubą napinania łańcucha	KLIENT
	Nieprawidłowo założona osłona prowadnicy	Zdjąć osłonę i założyć ją ponownie, ze zwróceniem uwagi na docięnięcie i umieszczenie we właściwej pozycji	KLIENT

## 5. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Pękanie łańcucha	łańcuch jest zbyt mocno napięty	Odkręcić śrubą napinania łańcucha	KLIENT
	łańcuch nie jest wystarczająco smarowany	Sprawdzić, czy zbiornik oleju nie jest pusty	KLIENT
		Uszkodzona pompa oleju, wymienić ją	OBSŁUGA POSPRZEDAŻOWA
		Sprawdzić i wyregulować ustawienie zużycia oleju	KLIENT
	Zużyty łańcuch	Wymontować go i wymienić na nowy	KLIENT
Poruszanie się łańcucha podczas uruchamiania	Zapomniano o jednym z kroków procedury startowej	Nacisnąć i puścić spust	KLIENT
	Spust zablokowany w pozycji ON (WŁĄCZONE)	Zdjąć pokrywę spustu i wymienić spust na nowy	OBSŁUGA POSPRZEDAŻOWA

PL

## 5. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Wyciek oleju	Wyciek oleju smarowego z powodu nieprawidłowego montażu (przeбитy przewód/złe połączenie)	Zlokalizować wyciek i wymienić część na nową	OBSŁUGA POSPRZEDAŻOWA
	Olej smarowy wypływa nadal	Dowiedzieć się w dziale obsługi posprzedażowej, czy pompa oleju nie jest uszkodzona. Jeśli działa normalnie, pozwolić pile łańcuchowej ostygnąć, ale zabezpieczyć podłoże (tekturą, szmatą...)	KLIENT
Wyciek paliwa	Wyciek paliwa z powodu nieprawidłowego montażu (przewód/złe połączenie)	Zlokalizować wyciek i wymienić część na nową	OBSŁUGA POSPRZEDAŻOWA
Pęknięcie przewodnicy łańcucha	Nieprawidłowo założona osłona przewodnicy	Zdjąć osłonę i założyć ją ponownie, ze zwróceniem uwagi na docięnięcie i umieszczenie we właściwej pozycji	KLIENT

## 5. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Łańcuch nie zatrzymuje się po puszczeniu spustu	Spust zablokowany w pozycji ON (WŁĄCZONE)	Zdjąć pokrywę spustu i wymienić spust na nowy	OBSŁUGA POSPRZEDAŻOWA
	Prowadnica zaklinowała się w gałęzi	Należy zwracać uwagę na to, aby rozpoczynać cięcie gałęzi od dołu, nacinając ją na 3-4 cm, a potem kończyć cięcie od góry	OBSŁUGA POSPRZEDAŻOWA
	Gaźnik zablokowany w pozycji ON (WŁĄCZONE)	Zdjąć pokrywę spustu i wymienić spust na nowy	OBSŁUGA POSPRZEDAŻOWA
Wrzucanie fragmentów drewna	Tępy łańcuch	Naostrzyć go lub wymienić na nowy	KLIENT
	Zużyty łańcuch	Wymontować go i wymienić na nowy	KLIENT
Łańcuch nie napięty w czasie użytkowania	Zużyty łańcuch	Wymontować go i wymienić na nowy	KLIENT
	Zużyty układ napinania	Wymontować go i wymienić na nowy	OBSŁUGA POSPRZEDAŻOWA
	Łańcuch/prowadnica nie są poprawnie założone	Wymontować je i wyregulować	KLIENT

## 5. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Zablokowana linka rozrusznika	Pęknięta sprężyna wewnętrzna	Wymontować ją i wymienić na nową	OBSŁUGA POSPRZEDAŻOWA
	Część bloku maszyny blokuje ją (np. niedokręcona wskutek drgań śruba)	Odszukać miejsce, które się blokuje i usunąć przyczynę blokowania się	OBSŁUGA POSPRZEDAŻOWA
	Silnika nie nadaje się do dalszego użytkowania	Wymontować ją i wymienić na nową	OBSŁUGA POSPRZEDAŻOWA
Zerwana linka rozrusznika	Uszkodzona sprężyna wewnętrzna	Wymontować ją i wymienić na nową	OBSŁUGA POSPRZEDAŻOWA
	Użytkownik zbyt mocno ją pociągnął i zerwał ją	Wymontować ją i wymienić na nową	OBSŁUGA POSPRZEDAŻOWA
	Silnika niedługo nie będzie się już nadawał do dalszego użytkowania	Wymontować ją i wymienić na nową	OBSŁUGA POSPRZEDAŻOWA

## 6. UTYLIZACJA I RECYKLING



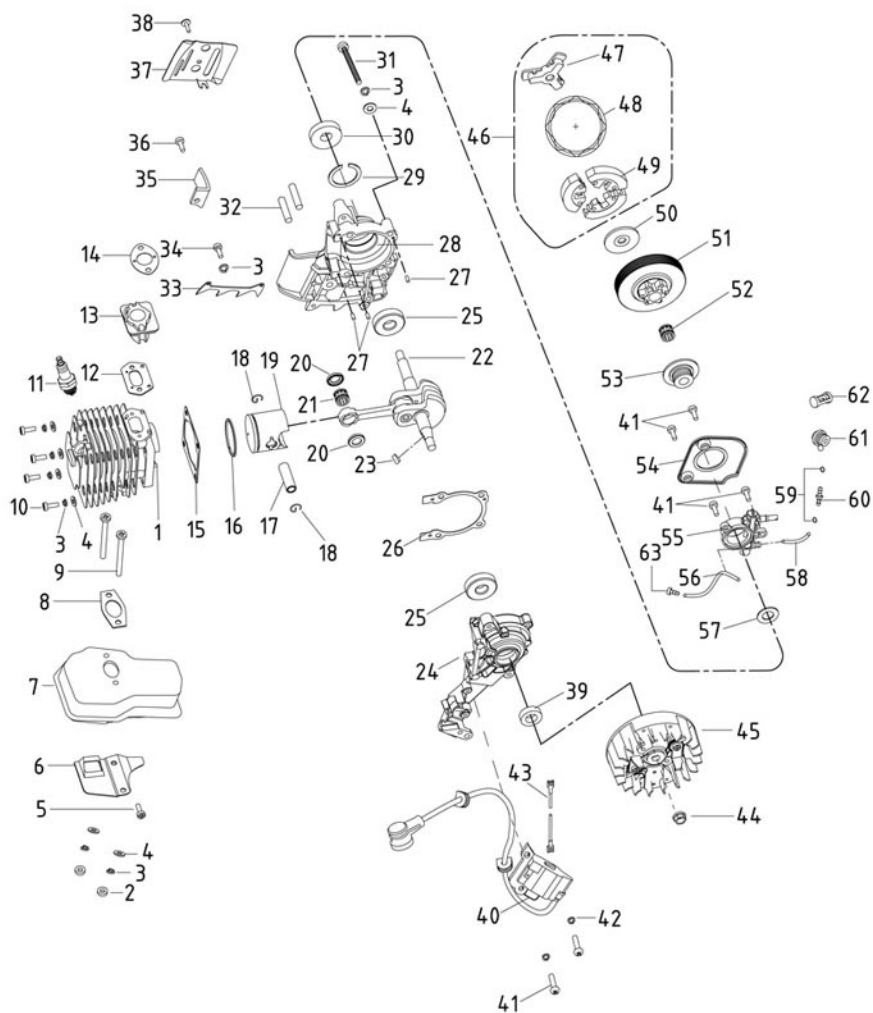
Nigdy nie wolno wylewać resztek oleju do łańcucha lub mieszanki paliwowej na ziemię lub do kanalizacji; odpady te należy zutylizować w prawidłowy, przyjazny dla środowiska sposób, tj. oddać do specjalnego punktu zbierania odpadów lub na wysypisko śmieci.

Jeśli pewnego dnia urządzenie przestanie już być potrzebne lub użytkownik przestanie go używać, nie należy wyrzucać go do zmieszanych odpadów komunalnych (razem ze zwykłymi śmieciami domowymi) – urządzenie należy natomiast zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska. Zbiorniki paliwa i oleju/smaru należy dokładnie opróżnić, a resztki paliwa i oleju/smaru zutylizować w specjalnym punkcie zbierania odpadów lub na wysypisku śmieci. Samo urządzenie również należy zutylizować w odpowiednim punkcie zbierania odpadów/recyklingu. Dzięki temu części plastikowe i metalowe będzie można oddzielić i poddać recyklingowi. Informacje na temat utylizacji materiałów i urządzeń można uzyskać od przedstawicieli administracji lokalnej.

## 7. GWARANCJA

1. Produkty firmy STERWINS zostały zaprojektowane zgodnie z najwyższymi normami jakości przewidzianymi dla narzędzi dla majsterkowiczów. Firma STERWINS udziela na swoje produkty 36 miesięcznej gwarancji liczonej od daty zakupu. Gwarancja obejmuje wszystkie ewentualne wady materiałowe i produkcyjne. Jakikolwiek inne roszczenia, bezpośrednie lub pośrednie, dotyczące osób i/lub materiałów, nie będą uwzględniane, niezależnie od ich rodzaju.
  2. W razie wystąpienia problemu lub usterki należy zawsze najpierw skonsultować się z dystrybutorem firmy STERWINS. W większości przypadków dystrybutor firmy STERWINS będzie w stanie rozwiązać problem lub naprawić usterkę.
  3. Naprawy lub wymiana części nie powodują przedłużenia pierwotnego okresu gwarancyjnego.
  4. Gwarancja nie obejmuje usterek powstałych w wyniku niewłaściwego użytkowania lub zwykłego zużycia.  
Dotyczy to m.in. przełączników, wyłączników obwodu zabezpieczającego i silnika (w przypadku zużycia).
- 5. Roszczenie gwarancyjne może być rozpatrzone tylko pod następującymi warunkami:**
- Dostarczenie, w postaci paragonu kasowego, dowodu poświadczającego datę zakupu.
  - W urzędzeniu nie były wykonywane przez strony trzecie jakiegokolwiek naprawy i/lub wymiany.
  - Narzędzie nie było niewłaściwie użytkowane (przeciążanie, zakładanie akcesoriów niezatwierdzonych przez producenta).
  - Brak uszkodzeń spowodowanych czynnikami zewnętrznymi lub ciałami obcymi, np. piaskiem lub kamieniami.
  - Brak uszkodzeń spowodowanych nieprzestrzeganiem instrukcji bezpieczeństwa i instrukcji użytkowania.
6. Warunki gwarancji obowiązują łącznie z naszymi warunkami sprzedaży i dostawy.
  7. Uszkodzone narzędzie należy zwrócić do firmy STERWINS za pośrednictwem dystrybutora firmy. Narzędzie zostanie odebrane przez firmę STERWINS pod warunkiem jego odpowiedniego zapakowania. Jeżeli klient wysłał uszkodzone towary bezpośrednio do firmy STERWINS, producent rozpatrzy roszczenie tylko w przypadku opłacenia kosztów przesyłki przez klienta.
  8. Firma STERWINS odmówi przyjęcia produktów, których opakowanie będzie niewłaściwe lub w złym stanie.

## 8. RYSUNEK ROZSTRZELONY Z LISTĄ CZĘŚCI (SILNIK)

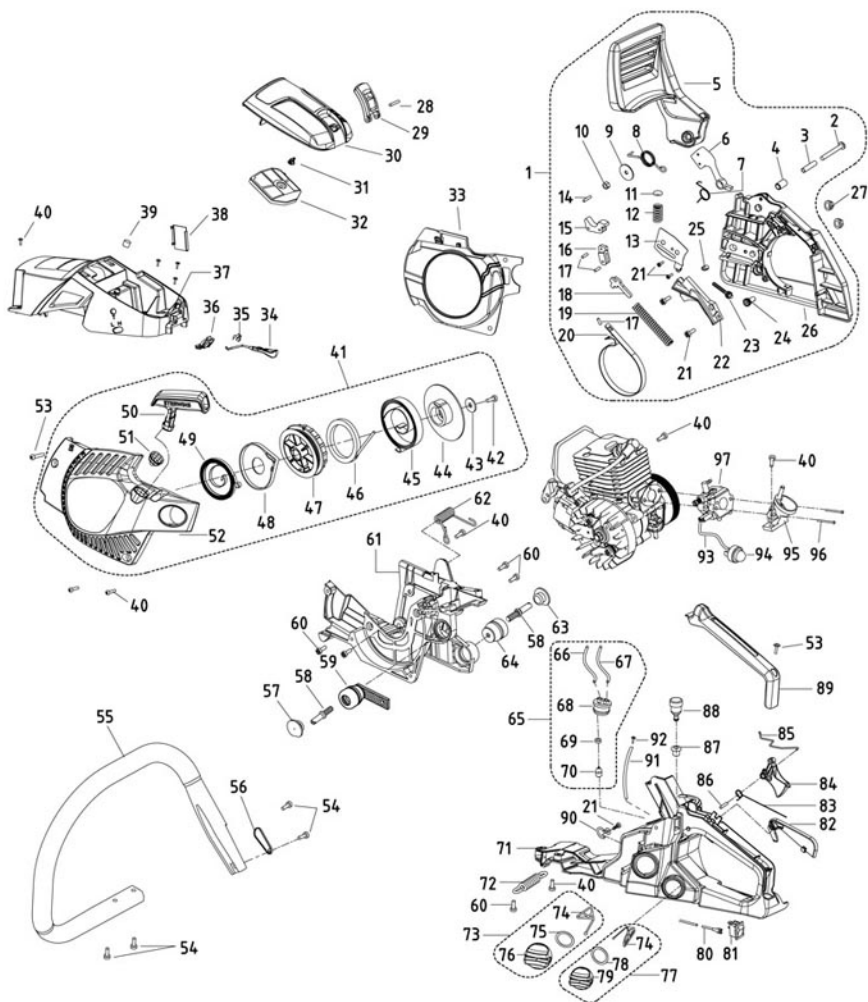


PL

## 8. RYSUNEK ROZSTRZELONY Z LISTĄ CZĘŚCI (SILNIK)

Nr części	Opis	Nr części	Opis
1	Cylinder	46	Sprzęgło odśrodkowe
2	Nakrętka M5	47	Element ustalający
3	Podkładka sprężynująca 5	48	Sprężyna sprzęgła
4	Podkładka płaska 5	49	Blok odśrodkowy
5	Śruba M5X14	50	Podkładka sprzęgła
6	Pokrywa tłumika	51	Bęben sprzęgła
7	Tłumik	52	Łożysko igiełkowe 10x13x13
8	Uszczelka tłumika	53	Przekładnia ślimakowa
9	Śruba tłumika	54	Pokrywa pompy oleju
10	Śruba M5x20	55	Pompa oleju
11	Świeca zapłonowa	56	Rurka olejowa 3x6.5x75
12	Uszczelka rurki wlotowej	57	Uszczelka 10x18x1
13	Rurka wlotowa	58	Rurka doprowadzania oleju 3x6.5x68
14	Uszczelka gaźnika	59	Pierścień sprężynujący zabezpieczający rurkę olejową
15	Uszczelka cylindra	60	Przegub rurki olejowej
16	Pierścień tłoka	61	Dysza oleju
17	Sworzeń tłokowy	62	Sito filtra oleju
18	Pierścień sprężynujący zabezpieczający sworzeń tłokowy	63	Dysza natryskiwania oleju
19	Tłok		
20	Podkładka zapobiegająca tarcii		
21	Łożysko igiełkowe 10x14x11		
22	Wał korbowy		
23	Klucz półokrągły 3x3.5x10		
24	Skrzynia korbowa – część lewa		
25	Łożysko kulkowe 6201		
26	Uszczelka skrzyni korbowej		
27	Sworzeń 3x9		
28	Skrzynia korbowa – część prawa		
29	Pierścień sprężynujący zabezpieczający do otworu 32		
30	Uszczelka oleju 12x32x5.5		
31	Śruba M5x30		
32	Śruba AYM8x26		
33	Ostroga (kły)		
34	Śruba M5x12		
35	Chwytnik łańcucha		
36	Śruba chwytaka łańcucha		
37	Pokrywa portu smarowania olejem		
38	Śruba M4x10		
39	Uszczelka oleju 12x22x7		
40	Aparat zapłonowy		
41	Śruba M4x14		
42	Podkładka sprężynująca 4		
43	Przewód rozłączający		
44	Nakrętka M8x1		
45	Koło zamachowe		

## 8. RYSUNEK ROZSTRZELONY Z LISTĄ CZĘŚCI (OSPRZĘT URZĄDZENIA)



PL

## 8. RYSUNEK ROZSTRZELONY Z LISTĄ CZĘŚCI (OSPRZĘT URZĄDZENIA)

Nr części	Opis	Nr części	Opis	Nr części	Opis
1	Pokrywa sprzęgła (zespół)	46	Linka rozrusznika	90	Pierścien sprężynujący zabezpieczający dyszy oleju
2	Śruba M5x40	47	Rollka linki		
3	Tuleja-rurka 5x6.3x30	48	Pokrywa dolnej sprężyny zwojowej	91	Rurka odpowietrzająca 3.5x6.5x72
4	Tuleja 6.3x9x15	49	Dolna sprężyna zwojowa	92	Wkręt samogwintujący ST4.2x14
5	Ośłona uchwyty przedniego	50	Rączka rozrusznika	93	Rurka pompy paliwa
6	Ciężki bloczek	51	Tuleja zabezpieczająca	94	Pompka zastrzykowa
7	Sprężyna do ciężkiego bloczka	52	Pokrywa rozrusznika	95	Rurka wlotu powietrza
8	Sprężyna	53	Wkręt samogwintujący ST4.8x19	96	Śruba gaźnika
9	Podkładka 5.2x20x1.2	54	Wkręt samogwintujący ST4.8x25	97	Gaźnik
10	Nakrętka M5	55	Uchwyt przedni		
11	Podstawa sprężynująca	56	Płytki zakrywająca sprężynę pręta torsyjnego		
12	Sprężyna				
13	Pokrywa napinacza	57	Lewa pokrywa przeciwpyłowa		
14	Sworzeń 3x14	58	Śruba-szczyk		
15	Dźwignia główna	59	Amortyzator lewy		
16	Dźwignia dodatkowa	60	Śruba MSX14		
17	Sworzeń 3x9	61	Podstawa silnika		
18	Pręt połączeniowy hamulca	62	Sprężyna uchwytu przedniego		
19	Sprężyna hamulca	63	Prawa pokrywa przeciwpyłowa		
20	Pasek hamulca	64	Amortyzator prawy		
21	Wkręt samogwintujący ST4.2x9.5	65	Doprowadzenie paliwa (zespół)		
22	Pokrywa sprężyny hamulca	66	Przewód paliwowy		
23	Śruba napinania łańcucha	67	Rurka przedmuchiwania		
24	Bloczek napinania łańcucha	68	Podstawa przewodu paliwowego		
25	Przekładnia napinania łańcucha	69	Blok obciążający		
26	Pokrywa sprzęgła	70	Filtr paliwa		
27	Nakrętka M8	71	Uchwyt tylny		
28	Sworzeń 3x31	72	Sprężyna uchwytu tylnego		
29	Dźwignia blokady	73	Korek zbiornika paliwa (zespół)		
30	Pokrywa filtra powietrza	74	Element ustalający		
31	Nakrętka blokująca filtr powietrza	75	O-ring 24.7x3.65		
32	Filtr powietrza	76	Korek zbiornika paliwa		
33	Pokrywa prowadnicy powietrza	77	Korek zbiornika oleju (zespół)		
34	Pokrętko dławika	78	O-ring 20x3.1		
35	Poduszka pokrętki dławika	79	Korek zbiornika oleju		
36	Ośłona przeciwpyłowa	80	Przewód uziemiający		
37	Ośłona cylindra	81	Przełącznik		
38	Płytki	82	Blokada spustu przepustnicy		
39	Poduszka antywibracyjna	83	Sprężyna		
40	Wkręt samogwintujący ST4.8x16	84	Spust przepustnicy		
41	Zespół rozrusznika	85	Pręt przepustnicy		
42	Wkręt samogwintujący ST4.8x13	86	Sworzeń 5x24		
43	Podkładka płaska 5	87	Gniazdo zaworu odpowietrzającego		
44	Mechanizm zapadkowy rozrusznika	88	Zawór odpowietrzający (zespół)		
45	Górna sprężyna zwojowa	89	Pokrywa uchwytu tylnego		

