



**INSTRUKCJA OBSŁUGI**  
**Kosy spalinowej wielofunkcyjnej**  
**LIDER PLUS TMK521-4w1**  
**Numer katalogowy: 12 035 506**  
Instrukcja oryginalna



Krysiak Sp. z o.o.  
62-081 Baranowo, ul. Rolna 6, tel.: 61 650 75 30,  
Serwis Centralny – infolinia serwisowa: 61 650 75 39,  
Dział części zamiennych tel.: 61 650 75 34,  
[www.krysiak.pl](http://www.krysiak.pl)

**Lider.**  
**PLUS**

Wyprodukowano w CHRL  
Wydanie drugie, październik 2020 r.



# CE DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE CE

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

**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:**

<b>Maszyna:</b>	Kosa spalinowa LIDER PLUS TMK521-4W1
<b>Model:</b>	TK44F-6B-4T
<b>Numery seryjne:</b>	2021012090001-2021012099999
<b>Rok produkcji:</b>	2020-2021
<b>Funkcja:</b>	Wykaszanie trawy, małych chwastów i lekkiej roślinności

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 + 2005/88/EC** – Dyrektywa hałasowa

**EU 2016/1628 zmienione przez EU 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 11806-1:2011; EN ISO 14982:2009, EN ISO 10517:2019, EN ISO 11680-1:2011, EN ISO 12100:2010

**Ponadto potwierdzono, zgodnie z dyrektywą w sprawie emisji hałasu 2000/14/EC + 2005/88/EC**

Gwarantowany poziom mocy akustycznej: 113 dB(A)

**Przystawka z głowicą żyłkową**

Poziom ciśnienia akustycznego (LpA) 96,5 dB(A), k=3 dB(A), Zmierzony poziom mocy akustycznej (LwA) 109,7dB(A) k=3 dB(A),

Wibracje:uchwyt główny 9,839 m/s<sup>2</sup> k=1,5 m/s<sup>2</sup>: Uchwyt dodatkowy: 8,935 m/s<sup>2</sup> k=1,5 m/s<sup>2</sup>

**Przystawka z tarczą tnącą**

Poziom ciśnienia akustycznego (LpA) 96,5 dB(A) Zmierzony poziom mocy akustycznej (LwA) 109,7 dB(A) k=3 dB(A),

Wibracje: uchwyt główny 9,839 m/s<sup>2</sup> k=1,5 m/s<sup>2</sup>: Uchwyt dodatkowy: 8,935 m/s<sup>2</sup> k=1,5 m/s<sup>2</sup>

**Przystawka z nożycami do żywoplotu**

Poziom ciśnienia akustycznego (LpA) 96,50 dB(A) Zmierzony poziom mocy akustycznej LwA 109,4 dB(A) k=3 dB(A),

Wibracje:uchwyt główny 17,373m/s<sup>2</sup> k=1,5 m/s<sup>2</sup>: Uchwyt dodatkowy: 16,975 m/s<sup>2</sup> k=1,5 m/s<sup>2</sup>

**Przystawka z piłą tnącą**

Poziom ciśnienia akustycznego (LpA) 97,30 dB(A) k=3 dB(A), Zmierzony poziom mocy akustycznej LwA 109,10 dB(A) k=3 dB(A)

Wibracje:uchwyt główny 13,254 k=1,5 m/s<sup>2</sup>: Uchwyt dodatkowy: 9,901 m/s<sup>2</sup> k=1,5 m/s<sup>2</sup>

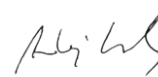
**Zastosowana procedura oceny zgodności odpowiada załącznikowi V dyrektywy 2000/14/EC**

Niniejsza deklaracja zgodności WE traci swoją ważność, jeżeli maszyna zostanie zmieniona lub przebudowana bez zgody producenta.

Integralnym elementem maszyny jest instrukcja obsługi.

30/10/2020, Baranowo

Data i miejsce wystawienia



Andrzej Krysiak  
Prezes Zarządu

Imię, nazwisko oraz podpis osoby upoważnionej  
do sporządzenia deklaracji zgodności

Jednostka notyfikująca:

**TÜV SÜD Product Service GmbH**; Zertifizierstelle, Ridlerstraße 65; 80339; Munchen, Germany





Przeczytaj uważnie niniejszą instrukcję przed rozpoczęciem eksploatacji kosi spalinowej. 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.



### **Uwaga!**

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

## **Spis treści**

Spis treści .....	5
1. Zawartość opakowania.....	7
2. Przeznaczenie .....	7
3. Opis ogólny.....	8
3.1 Opis działania .....	8
3.2 Elementy urządzenia (budowa).....	9
3.3 Elementy kosi .....	10
3.4 Elementy pilarki łańcuchowej .....	11
3.5 Elementy nożyc do żywopłotu .....	11
3.6 Dane techniczne.....	12
4. Podstawowe zalecenia bezpieczeństwa .....	13
4.1 Symbole dotyczące urządzenia .....	13
4.2 Symbole w instrukcji obsługi.....	16
4.3 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa .....	16
4.4 Zagrożenia, których należy być świadomym podczas wykonywania cięcia .....	20
4.5 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące paliwa .....	23
5. Przed uruchomieniem .....	24
5.1 Montaż uchwytu pomocniczego .....	24
5.2 Montaż tarczy tnącej .....	24
5.3 Montaż głowicy tnącej .....	26
5.4 Montaż i demontaż wału napędowego.....	27
5.5 Montaż prowadnicy i łańcucha .....	28
5.6 Sprawdzanie poziomu napięcia łańcucha .....	30
5.6 Sprawdzanie poziomu oleju i funkcji automatycznego smarowania .....	30
5.7 Montaż szelek/ pasa nośnego .....	32
5.8 Mieszanka paliwa z olejem .....	33
6. Obsługa urządzenia.....	34
6.1 Zanim uruchomisz .....	34
6.2 Uruchamianie silnika .....	34
6.2.1 Uruchamianie zimnego silnika.....	34
6.2.2 Uruchamianie ciepłego silnika .....	36
6.3 Używanie szelek.....	36
6.4 Zatrzymanie silnika.....	36
6.5 Używanie urządzenia .....	37
6.5.1 Wykaszenie – za pomocą głowicy żyłkowej .....	38
6.5.1.1 Wykaszenie wokół ogrodzeń, ścian itp. ....	40

---

6.5.1.2 Wykaszanie wokół drzew .....	40
6.5.1.3 Obcinanie krawędzi trawnika .....	40
6.5.2 Wykaszanie – za pomocą tarczy tnącej.....	41
6.5.3 Praca z pilarką .....	42
6.5.3.1 Ścinanie gałęzi (okrzesywanie).....	44
6.5.4 Praca z nożycami do żywopłotu .....	45
7. Konserwacja, przechowywanie i zamawianie części zamiennych .....	47
7.1 Konserwacja .....	48
7.2 Czyszczenie .....	49
7.3 Wymiana żyłki tnącej .....	49
7.4 Tarcza tnąca .....	51
7.5 Nożyce do żywopłotu.....	51
7.6 Piła łańcuchowa.....	52
3. Ostrzenie łańcucha .....	55
7.7 Czyszczenie filtra powietrza.....	58
7.8 Regulacja gaźnika.....	59
7.9 Świeca zapłonowa .....	59
7.10 Rozrusznik .....	60
7.11 Tłumik.....	60
7.12 Ostrzenie nożyka do obcinania żyłki.....	60
7.13 Przechowywanie .....	60
7.14 Po przechowywaniu/ przed sezonem .....	62
7.15 Transport .....	62
7.16 Zamawianie części zamiennych .....	62
8. Typowe usterki .....	63
9. Gwarancja .....	64
10. Usuwanie odpadów i recycling .....	64
11. Ryzyko resztkowe .....	65
12. Rysunek złożeniowy .....	66

## 1. Zawartość opakowania

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

- górną część rury kosi z korpusem silnika oraz z manetką gazu
- dolną część rury kosi z przekładnią kątową i osłoną bezpieczeństwa
- uchwyt typu P (w dwóch częściach)
- nakrętka montażowa do uchwytu – 2szt
- śruba montażowa do uchwytu – 4szt
- prowadnicę pilarki
- łańcuch tnący
- osłona prowadnicy
- pilarka łańcuchowa na wysięgniku
- nożyce do żywopłotu na wysięgniku
- osłonę listwy tnącej żywopłotu – 1kpl
- tarczę tnącą z osłoną ostrzy
- głowicę z żyłką tnącą
- pojemnik na mieszankę
- klucz nasadowy z opcją wkrętaka
- klucz imbusowy
- pas/szelki nośne
- zestaw montażowy
- gwarancję
- instrukcję obsługi

## 2. Przeznaczenie

Wielofunkcyjne urządzenie łączy w sobie funkcjonalność pilarki łańcuchowej (pokrzesywarki), nożyc do żywopłotu, oraz kosi z głowicą żyłkową lub tarczą – jej zastosowanie zmienia się w zależności od doboru przystawki.

W sytuacji zamontowania tarczy tnącej bądź głowicy z żyłką tnącą kosa spalinowa służy do cięcia trawy, małych chwastów i lekkiej roślinności, rosnących na ziemi w przydomowych trawnikach i ogrodach. Kosa spalinowa nadaje się przy zastosowaniu głowicy z żyłką do przycinania trawy w ogrodach wzdłuż krawędzi grządek i dookoła drzew czy słupków ogrodzeń. Przy zastosowaniu tarczy tnącej nadaje się do koszenia trawy, chwastów i lekkiej roślinności (średnica łodygi nie może być większa niż 13 mm).



Urządzenie nie jest przeznaczone wówczas do ścinania krzewów, małych drzew i podobnych roślin.

Po zamontowaniu nożyc do żywopłotu (listwy tnącej) urządzenie jest przystosowane do pielęgnacji żywopłotów: przycinania gałęzi (średnica nie większa niż 24mm), żywopłotów i krzewów w przydomowych ogródkach i działkach.



Urządzenie po załączeniu opisanej przystawki nie nadaje się wówczas do przycinania trawników, krawędzi trawników.

Po przyłączeniu prowadnicy z łańcuchem (pilarki na wysięgniku) urządzenie jest przystosowane do odcinania

---

gałęzi ze stojących drzew w przydomowych ogródkach bądź działkach.



Urządzenie nie nadaje się wówczas do prac leśnych, ścinania drzew, krzewów, roślin ani do cięcia materiałów budowlanych czy tworzyw sztucznych.



Każde inne wykorzystanie przymocowanego elementu jest sprzeczne z przeznaczeniem i może stanowić poważne zagrożenie dla użytkownika, a także prowadzić do uszkodzenia urządzenia.

Urządzenie nie jest przeznaczone 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 kosi i/lub osoba ją obsługująca.

Urządzenie nie jest przystosowane 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

Kosa spalinowa tnie trawę za pomocą głowicy z żyłką tnącą lub tarczy tnącej. Żyłka tnąca jest umieszczona w dolnej części urządzenia w głowicy żyłkowej. Głowica żyłkowa oraz tarcza tnąca obracają się z dużą prędkością równoległe do płaszczyzny cięcia. Żyłka oraz tarcza są wprowadzane w ruch za pomocą silnika spalinowego 2-suwowego. Kosa jest wyposażona w uchwyt dodatkowy zlokalizowany w górnej części przycinarki.

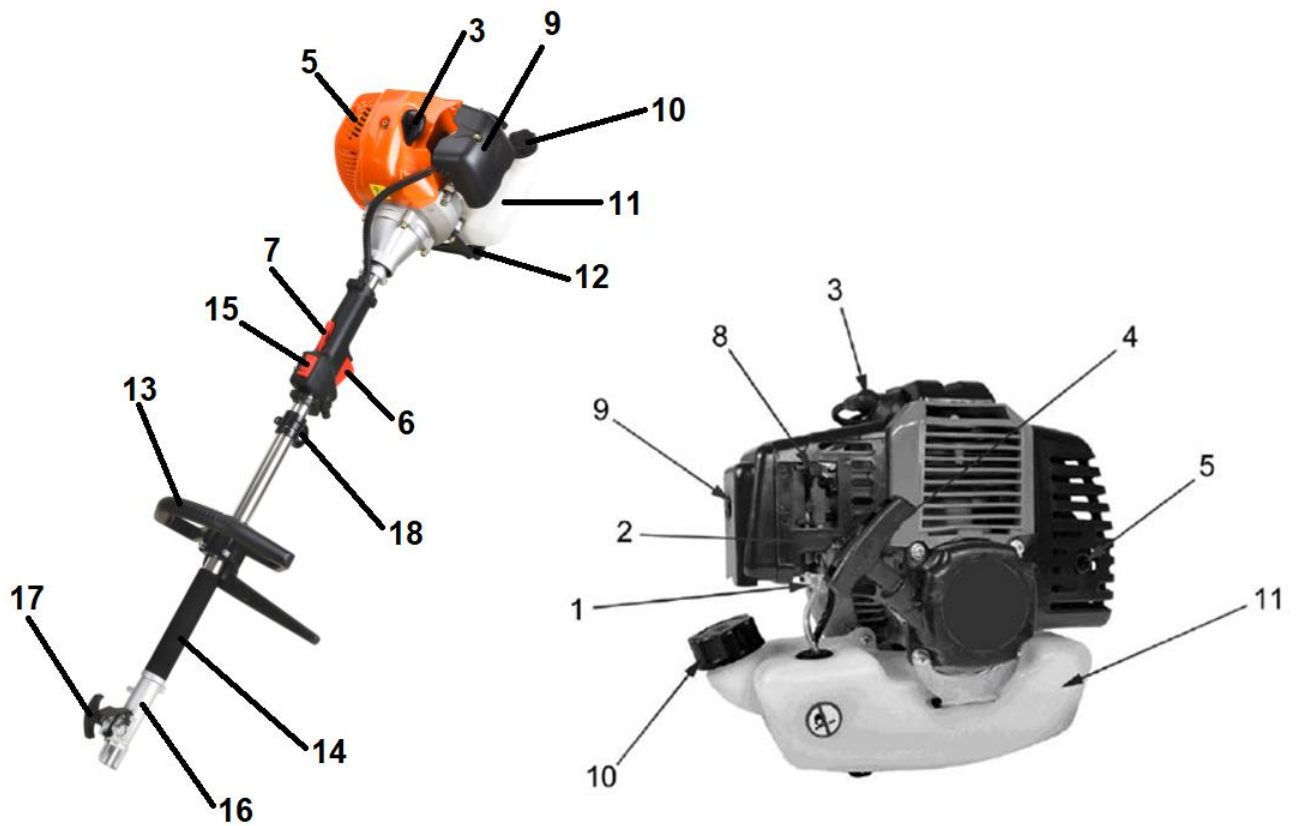
Kosa posiada na wyposażeniu podstawowym dwa dodatkowe urządzenia dołączane (przystawki) w prosty sposób do urządzenia: nożyce do żywopłotu oraz pilarka łańcuchowa (podkrzesywarka).

Pilarka łańcuchowa 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 zasilanego mieszanką paliwową. Odpowiednie smarowanie łańcucha zapewnia olej.

Nożyce przycinają żywopłot za pomocą listwy tnącej. Listwa ta wprowadzana jest w ruch za pomocą silnika spalinowego. Podczas cięcia zęby tnące noża poruszają się liniowo w tę i z powrotem w kierunku nieostrej płyty nożycowej.



### 3.2 Elementy urządzenia (budowa)



Rys. 1

1. Pompka paliwowa gaźnika-primer
2. Śruba na gaźniku
3. Nasadka świecy zapłonowej
4. Uchwyt od linki rozrusznika
5. Tłumik
6. Dźwignia gazu
7. Blokada dźwigni gazu
8. Dźwignia ssania
9. Obudowa filtra powietrza
10. Korek zbiornika mieszanki paliwa
11. Zbiornik mieszanki paliwa
12. Podstawka silnika
13. Uchwyt (kierownica) typu P
14. Uchwyt gumowy
15. Wyłącznik zapłonu
16. Element łączeniowy rury z wałem napędowym
17. Pokrętło łączeniowe
18. Zaczep na szelki/ pas nośny



Przed złożeniem urządzenia zapoznaj się z Rys. 1-4 przedstawiającym elementy wielofunkcyjnej kosi spalinowej

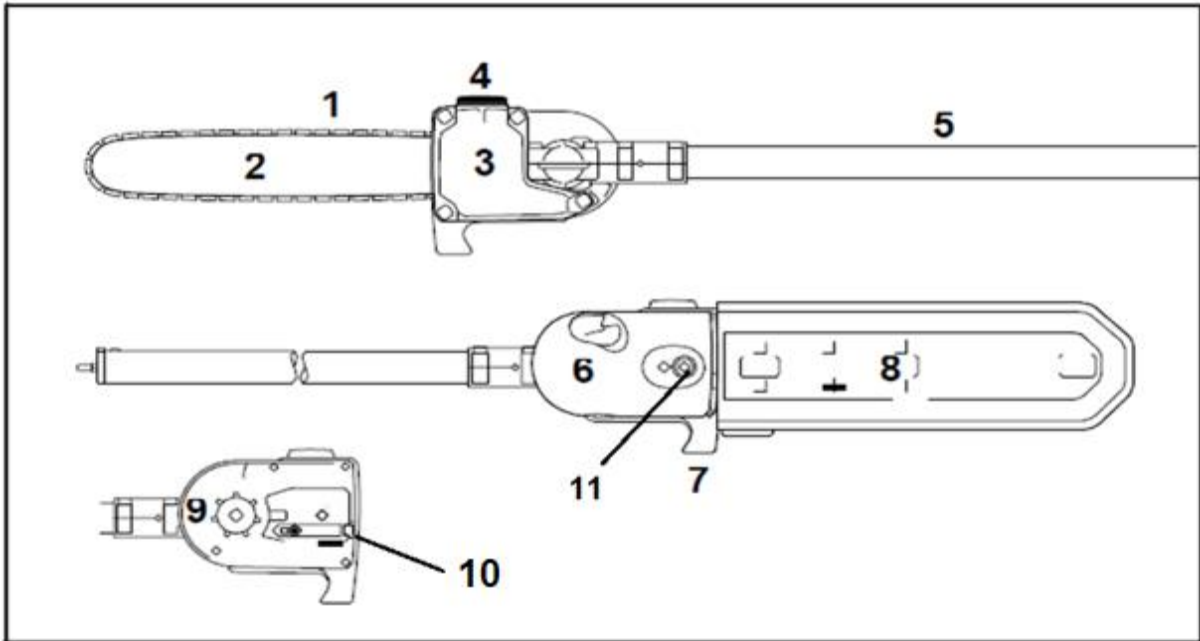
### 3.3 Elementy kosi



Rys. 2

1. Rura
2. Osłona bezpieczeństwa głowicy żyłkowej
3. Nożyk odcinający żyłkę
4. Wał kosi
5. Obudowa głowicy żyłkowej
6. Żyłka tnąca
7. Tarcza tnąca
8. Osłona ostrzy tarczy tnącej

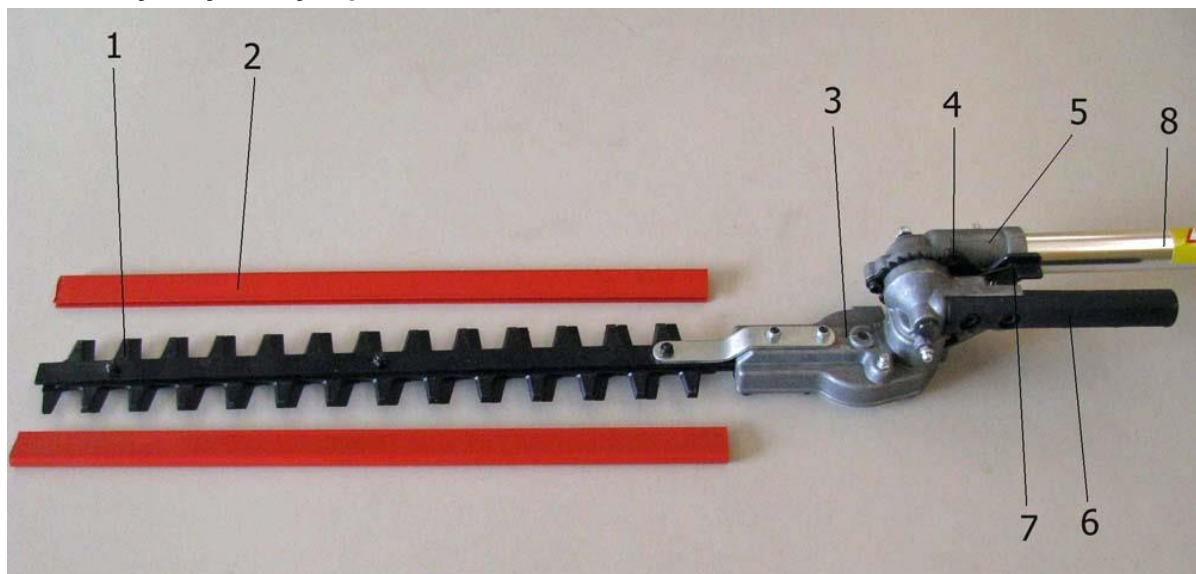
### 3.4 Elementy pilarki łańcuchowej



Rys. 3

1. Łańcuch
2. Prowadnica
3. Zbiornik oleju do smarowania łańcucha
4. Korek od zbiornika oleju
5. Wał pilarki/ rura łączeniowa
6. Obudowa przekładni łańcuchowej
7. Ostroga ograniczająca
8. Osłona prowadnicy
9. Zębatka napędowa
10. Śruba napinająca łańcuch
11. Nakrętka prowadnicy

### 3.5 Elementy nożyc do żywopłotu



Rys. 4

1. Listwa nożowa
2. Osłona ostrzy

3. Przekładnia nożyc
4. Zębatka blokująca kąt pracy
5. Uchwyt do zmiany kąta pracy
6. Przełącznik/ Dźwignia regulacji kąta pracy
7. Dźwignia blokująca kąt pracy
8. Rura

### 3.6 Dane techniczne

Model / numer katalogowy	Lider PLUS TMK521-4w1 / 12 035 506
Pojemność silnika	52 cm <sup>3</sup>
Typ i model silnika	jednocylindrowy, chłodzony powietrzem 2-suw silnik spalinowy typ 1E44F
Metoda uruchomienia silnika	Rozrusznik ręczny
Moc znamionowa	1,9 kW
Obroty bieg jałowy	3000 obr/min
Obroty max.	8000 obr/min
Maksymalny moment obrotowy silnika	2,48 Nm/6000 obr/min
Pojemność zbiornika paliwa	1,2 l
Pojemność zbiornika na olej do smarowania łańcucha	150 ml
Świeca zapłonowa	LD L7T
Mieszanka paliwa	30:1
Waga netto	7,55 kg
<b>Przystawka z głowicą żyłkową</b>	
Średnica cięcia głowicą żyłkową	450 mm
Grubość żyłki tnącej	2,4 mm
Rodzaj głowicy żyłkowej	Półautomatyczna z podwójną żyłką
Poziom ciśnienia akustycznego	96,5 dB(A) k=3 dB(A)
Zmierzony poziom mocy akustycznej	109,7 dB(A) k=3 dB(A)
Wibracje przy przednim uchwycie	9,839 m/s <sup>2</sup> k=1,5 m/s <sup>2</sup>
Wibracje przy tylnym uchwycie	8,935 m/s <sup>2</sup> k=1,5 m/s <sup>2</sup>
<b>Przystawka z tarczą tnącą</b>	
Średnica cięcia tarczą tnącą	255 mm
Rodzaj tarczy tnącej	255x1.4x25.4-3T (3-zębowa metalowa tarcza)
Poziom ciśnienia akustycznego	96,5 dB(A) k=3 dB(A)
Zmierzony poziom mocy akustycznej	109,7 dB(A) k=3 dB(A)
Wibracje przy przednim uchwycie	9,839 m/s <sup>2</sup> k=1,5 m/s <sup>2</sup>
Wibracje przy tylnym uchwycie	8,935 m/s <sup>2</sup> k=1,5 m/s <sup>2</sup>
<b>Przystawka z piłą tnącą</b>	
Rodzaj prowadnicy	Długość 254 mm(10"), Kangxin AL. 10-39-507P
Rodzaj łańcucha	Kangxin 3/8.050x39DL
Max długość cięcia	254 mm
Prędkość łańcucha bez obciążenia	15 m/s
Poziom ciśnienia akustycznego	97,30 dB(A) k=3 dB(A)
Poziom mocy ciśnienia akustycznego	109,10 dB(A) k=3 dB(A)

Wibracje przy głównym uchwycie	13,254 m/s <sup>2</sup> k=1,5 m/s <sup>2</sup>
Wibracje przy dodatkowym uchwycie	9,901 m/s <sup>2</sup> k=1,5 m/s <sup>2</sup>
<b>Przystawka z nożycami do żywopłotu</b>	
Długość pracy nożyc do żywopłotu	400mm
Maksymalna średnica ciętego materiału	24mm
Poziom ciśnienia akustycznego	96,50 dB(A) k=3 dB(A)
Zmierzony poziom mocy akustycznej	109,4 dB(A) k=3 dB(A)
Wibracje przy głównym uchwycie	17,373m/s <sup>2</sup> k=1,5 m/s <sup>2</sup>
Wibracje przy dodatkowym uchwycie	16,975 m/s <sup>2</sup> k=1,5 m/s <sup>2</sup>

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 elektrycznymi oraz do szacunkowej oceny stopnia ekspozycji użytkownika na drgania.



Wartości emisji drgań mogą być rozbieżne z podaną i różne podczas pracy kosy, 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 pracuje 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 przestrzegania podczas pracy urządzenia.

Urządzenie jest zaopatrzone w naklejki ostrzegawcze i informacje w postaci piktogramów – umownych znaków ostrzegawczych, które mają przypominać o bezpieczeństwie użytkownika 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 jest umieszczony m.in. na róże (zależności od przystawki).





### 4.1 Symbole dotyczące urządzenia

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

	<p><b>OSTRZEŻENIE!</b></p> <p>Symbol jest używany, gdy istnieje ryzyko zranienia lub ryzyko uszkodzenia produktu.</p> <p>Upewnij się, że przeczytałeś te uwagi i są dla Ciebie zrozumiałe.</p>
--	--

	<p><b>OSTRZEŻENIE!</b>  Przed uruchomieniem urządzenia uważnie i dokładnie przeczytaj instrukcję obsługi i stosuj się do wszystkich wskazówek.  Zachowaj szczególną ostrożność!  Zachowaj instrukcję dostępną do użytku w przyszłości.</p>
	<p><b>OSTRZEŻENIE!</b>  Ryzyko zranienia - niebezpieczeństwo wyrzutu kamieni i innych przedmiotów spod urządzenia.  Osoby postronne, dzieci i zwierzęta domowe powinny znajdować się w bezpiecznej odległości.</p>
	<p><b>OSTRZEŻENIE!</b>  Zachowaj bezpieczną odległość (minimum 15m) od osób postronnych (szczególnie dzieci) i zwierząt domowych!</p>
	<p><b>OSTRZEŻENIE!</b>  Wyłącz silnik i zdejmij nasadkę świecy zapłonowej przed naprawą, czyszczeniem, transportem czy wykonywaniem jakichkolwiek regulacji i konserwacją kosi, bądź gdy zostawiasz urządzenie bez nadzoru.</p>
	<p><b>OSTRZEŻENIE!</b>  Gazy wydechowe zawierają trujący tlenek węgla.  Nigdy nie uruchamiaj silnika w zamkniętych przestrzeniach.  Miej pewność, że zapewniona jest odpowiednia wentylacja.  W miejscu wentylowanym, zwracaj uwagę, aby pracować z wiatrem i aby gazy wydechowe ulatywały w kierunku od Ciebie.</p>
	<p><b>OSTRZEŻENIE!</b>  Paliwo jest łatwopalne. Nie pal podczas nalewania paliwa ani podczas pracy kosi. Podczas nalewania paliwa trzymaj się z dala od źródeł ognia.  Niebezpieczeństwo wybuchu.</p>
	<p>Zakaz używania otwartego ognia.</p>
	<p><b>OSTRZEŻENIE!</b>  Gorąca powierzchnia. Nie dotykaj!</p>

	
	<p><b>OSTRZEŻENIE!</b> Istnieje ryzyko, że kamienie czy inne przedmioty mogą być wyrzucane przez kosę. Osoby trzecie (szczególnie dzieci) i zwierzęta utrzymuj na bezpieczną odległość. Urządzenie jest wyposażone w rotujące części, które podczas pracy mogą wyrzucać różne przedmioty!</p>
	<p><b>OSTRZEŻENIE!</b> Trzymaj kończyny z dala od głowicy żyłkowej / tarczy tnącej podczas pracy silnika. <b>Uważaj na obracającą się żyłkę tnącą / tarczę tnącą. Żyłka / tarcza obraca się po wyłączeniu silnika.</b></p>
	<p>Zawsze uważaj na niebezpieczeństwo wynikające z napowietrznej linii elektroenergetycznej. Zachowaj bezpieczną odległość co najmniej 15 m od linii elektroenergetycznej.</p>
	<p><b>OSTRZEŻENIE!</b> Uważaj na spadające przedmioty.</p>
	<p>Symbol dźwigni przepustnicy ssania (Otwarte &lt;-&gt;Zamknięte). Znajduje się na pokrywie filtra powietrza</p>
	<p><b>Miejsce wlewania mieszanki paliwowej.</b> <b>Umiejscowienie: Korek od pojemnika na mieszankę paliwową</b></p>
	<p><b>Regulacja pompy smarowania łańcucha.</b> Gdy przekręcisz śrubokrętem w pozycję "MAX" jest większe smarowanie łańcucha, a w pozycję "MIN" - mniejsze. <b>Umiejscowienie: Pod spodem pilarki.</b></p>
	<p><b>Pokazuje kierunek zakładania łańcucha.</b></p>
	<p><b>UWAGA!</b> Do pracy zakładaj odpowiednie środki ochrony osobistej. Do pracy zakładaj kask, ochronniki słuchu, okulary ochronne i odpowiednią odzież ochronną. Do pracy zakładaj rękawice ochronne.</p>

 	<p><b>Do pracy zakładaj obuwie robocze na nieślizgającej się podszwie.</b></p>
	<p><b>Gwarantowany poziom mocy akustycznej.</b></p>
	<p><b>Produkt odpowiada standardom bezpieczeństwa.</b></p>

#### 4.2 Symbole w instrukcji obsługi



**UWAGA!** Ostrzeżenie - symbol niebezpieczeństwa z informacjami na temat ochrony osób i mienia.



**WSKAZÓWKA** ułatwiająca posługiwanie się urządzeniem.

#### 4.3 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa



W przypadku nieprawidłowej eksploatacji urządzenie może spowodować poważne urazy. W celu uniknięcia szkód osobowych i rzeczowych, koniecznie przestrzegaj opisanych wskazówek bezpieczeństwa i zachowania szczególnej uwagi. Zaznajom się dobrze ze wszystkimi częściami wielofunkcyjnej kosi przed jej montażem.



Urządzenie w czasie pracy wytwarza pole elektromagnetyczne. Pole to może w określonych warunkach wpływać na wszelkie implanty medyczne. Aby zmniejszyć niebezpieczeństwo poważnych lub śmiertelnych obrażeń, zalecamy osobom posiadającym implanty konsultację z lekarzem i producentem implantu przed rozpoczęciem obsługi urządzenia.

#### Przygotowanie do bezpiecznej pracy:

- Nie pozwalaj dzieciom oraz innym osobom dorosłym, które nie zaznajomiły się z niniejszą instrukcją obsługi, używać urządzenia.
- Wielofunkcyjna kosa spalinowa nie jest zabawką, zachowaj szczególną ostrożność przez cały czas kontaktu z urządzeniem.
- 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 koszenia.
- Pamiętaj, że to użytkownik i/lub właściciel ponoszą odpowiedzialność za wypadki i urazy innych osób oraz ich mienia.
- Sprawdź teren pracy przed jej rozpoczęciem. Usuń wszelkie kamienie, patyki, druty oraz inne ciała obce, które mogą zakłócić pracę kosi lub zostać wyrzucone przez urządzenie.
- Do pracy zakładaj środki ochrony osobistej. Odzież musi być solidna i dobrze przylegająca, jednocześnie umożliwiając pełny zakres ruchów. Noś długie spodnie wykonane z trwałych materiałów,



aby chronić swoje nogi. Nie noś szortów ani innych krótkich spodni czy koszulki. Unikaj noszenia luźnej odzieży z wiszącymi sznurkami czy paskami oraz biżuterii, gdyż łatwo może dostać się w ruchome części urządzenia.

- Noś okulary ochronne/ osłonę twarzy podczas pracy, również w czasie regulacji czy naprawy kosi.
- Używaj naszników ochronnych lub zatyczek dla ochrony słuchu.
- Zakładaj kask aby chronić głowę.
- Pracuj w rękawicach ochronnych (w miarę możliwości ze skóry).
- Zakładaj do pracy solidne obuwie na nieślizgającej się podeszwie. Nie wykaszaj na boso oraz w niezapinanym i lekkim obuwiu.
- Przed każdym użyciem przeprowadź kontrolę wzrokową urządzenia. Nie uruchamiaj kosi, jeśli brak w niej elementów (np. tłumika, jego osłony, osłony bezpieczeństwa głowicy) lub gdy jakieś elementy są niedokręcone.
- Pamiętaj, że używanie drutu metalowego zamiast oryginalnej żyłki tnącej z tworzywa jest niedozwolone.
- Regularnie sprawdzaj dokręcenie i szczelność nakrętek i śrub. Nie uruchamiaj kosi, gdy jest nieprawidłowo wyregulowana lub niekompletna, lub też źle zmontowana.

### Bezpieczna praca z urządzeniem:



W trakcie pracy urządzenia w żadnym wypadku nie podkładaj rąk i nóg pod, ani w pobliżu obracających się części urządzenia. Niebezpieczeństwo zranienia!



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.



Zapoznaj się z procedurą awaryjnego zatrzymania urządzenia.

- Nie używaj urządzenia w deszczu, przy złej pogodzie, w wilgotnym otoczeniu, nie tnij mokrego materiału.
- Pracuj wyłącznie w świetle dziennym lub przy bardzo dobrym sztucznym oświetleniu.
- Nie używaj kosi do innych celów niż wymienione w tej instrukcji.
- Nie uruchamiaj urządzenia przy silnym wietrze, gdy jest słaba widoczność, bardzo wysokie lub bardzo niskie temperatury.
- Nigdy nie uruchamiaj urządzenia w zamkniętych lub źle przewietrzanych pomieszczeniach; niebezpieczeństwo zatrucia – spaliny zawierają szkodliwy tlenek węgla.
- Do pracy z użyciem kosi miej suche dłonie, bez śladów zabrudzeń paliwem lub olejem.
- Zawsze trzymaj urządzenie obiema rękoma. Kciuk i palce powinny obejmować uchwyty. Nie próbuj uruchamiać urządzenia, gdy jest w nieporęcznej pozycji, niewyważone, z wyciągniętymi dłońmi lub jedną ręką. Zawsze używaj obu rąk, palce i kciuki zaciśnięte na uchwytach. Połóż lewą rękę na przednim uchwycie, a prawą rękę na tylnym uchwycie. Dotyczy to również osób leworęcznych. Zawsze trzymaj ręce w tej pozycji, aby mieć kontrolę nad urządzeniem.
- Nie korzystaj z urządzenia w przypadku zmęczenia, osłabionej koncentracji, gdy jesteś pod wpływem alkoholu, leków lub innych środków odurzających. Pracuj z rozsądkiem, rób przerwy.
- Nigdy nie zostawiaj urządzenia w miejscu pracy bez nadzoru.
- Zawsze wyłączaj urządzenie zanim odłożysz je na bok.
- Nie uruchamiaj urządzenia, które jest niekompletne, uszkodzone, źle zmontowane, niewyważone lub przebudowane bez zgody producenta. Przed użyciem sprawdź, czy możesz je łatwo włączyć i wyłączyć.



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

- Nie przechylaj urządzenia w trakcie uruchamiania – połóż je na płasko.
- Włączaj i wyłączaj silnik zgodnie z zasadami podanymi w niniejszej instrukcji.
- Uważaj, by przystawka nie dotykała kamieni, żwiru, drutów i innych przedmiotów podczas uruchamiania urządzenia. W sytuacji zamontowania głowicy z żyłką tnącą: dozwolony jest tylko krótkotrwały kontakt przycisku głowicy podczas “stuknięcia” o podłoże celem wysunięcia żyłki.
- Prowadź urządzenie wyłącznie chodząc, nie biegaj z urządzeniem. Trzymaj ją oburącz!
- Nie przeciążaj urządzenia. Pracuj tylko w podanym przedziale mocy, nie zmieniaj ustawień regulatora przy silniku, rób przerwy w wykaszaniu (nie pracuj w trybie ciągłym).
- Uważaj na odcinacz żyłki - przy dotknięciu może powodować rany cięte.
- Nie pal tytoniu podczas pracy kosą oraz na obszarze, na którym dolewasz paliwo lub przechowujesz paliwo, czy samo urządzenie. Wyeliminuj wszystkie źródła iskier lub płomieni, takie jak np. ognisko, czy inna praca, która powoduje iskrzenie.
- Nie pracuj w pobliżu palnych cieczy i gazów - niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu.
- Nie pracuj w pobliżu wysypisk, kanałów czy wałów - możesz stracić równowagę i spaść. Pracuj zachowując stabilną pozycję, w szczególności na pochyłościach terenu. Poślizgnięcie się lub upadek może spowodować poważne obrażenia ciała.
- Uważaj na dziury, koleiny, ukryte przedmioty lub wyboje - wysoka trawa może je łatwo ukryć.
- Podczas pracy ciągle zwracaj 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! Jeśli poczujesz, że tracisz grunt pod nogami NATYCHMIAST WYŁĄCZ URZĄDZENIE –elementy tnące przystawki przestaną się obracać w ciągu kilku sekund. Nie „podpieraj się” na urządzeniu, próbując bronić się przed upadkiem.
- Wykaszaj zawsze w poprzek zbocza, nigdy do góry lub w dół. Zachowaj szczególną ostrożność podczas zmiany kierunku pracy. Nie pracuj na zbyt stromych zboczach.
- Zachowaj szczególną ostrożność podczas odwracania urządzenia, przyciągania go do siebie, podczas cofania oraz zbliżając się do ślepych zaułków, krzaków, drzew i innych obiektów, które mogą zasłaniać widoczność.
- Metalowe elementy urządzenia m.in. silnik i tłumik nagrzewają się podczas pracy i mogą spowodować poparzenia - nie dotykaj ich.
- Podczas pracy trzymaj głowicę żyłkową lub tarczę tnącą tak blisko ziemi, jak to możliwe, aby uniknąć niebezpieczeństwa doznania poważnych obrażeń. Unikaj uderzania w małe objekty głowicą.



**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!**

- Nigdy nie używaj przycinarki/ kosi ani nożyc do żywopłotu pod kątem większym niż 60 °, aby zmniejszyć ryzyko uderzenia spadającymi przedmiotami podczas pracy.
- Zawsze uważaj na niebezpieczeństwo wynikające z napowietrznej linii elektroenergetycznej, zachowaj bezpieczną odległość co najmniej 15 m od linii elektroenergetycznej. Narzędzie nie jest izolowane przed porażeniem elektrycznym. Nie używaj go w pobliżu kabli pod napięciem, aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem.

Energia elektryczna może powodować tak zwane wyładowanie łukowe. Wyższe napięcie zwiększa odległość, na której przeskakuje. Ponadto prąd może przepływać również przez mokre gałęzie. Zachowaj bezpieczną odległość min. 15 metrów między łańcuchem (a gałęziami, których dotykają) i dowolnym kablem pod napięciem, między którymi może płynąć prąd. Skontaktuj się z firmą energetyczną, aby poprosić o odcięcie zasilania przed rozpoczęciem pracy w bliższej odległości.

- 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 przystawką z nożycami czy pilarką 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. 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”.
- Długotrwałe narażenie na wibracje narzędzia może prowadzić do zespołu cieśni nadgarstka lub zespołu Raynauda; zaburzenia krążenia rąk.

Ten stan zmniejsza zdolność ręki do odczuwania i regulowania temperatury, powoduje drętwienie i uczucie ciepła, a także może prowadzić do uszkodzenia nerwów i krążenia oraz śmierci tkanek.

Nie wszystkie czynniki wibracji prowadzące do zespołu Raynauda są znane, ale palenie i zimna pogoda wpłyną na naczynia krwionośne i krążenie oraz staną się czynnikami w rozwoju zespołu Raynauda, gdy użytkownik jest narażony na wibracje na dużą skalę lub długotrwałe.

Aby zmniejszyć ryzyko zespołu Raynauda i zespołu cieśni nadgarstka, należy wykonać następujące instrukcje:

λ Dostępne są również narzędzia z systemem antywibracyjnym (AV), które zmniejszają przenoszenie drgań silnika na dłoń użytkownika. System AV jest zalecany osobom, które używają tego narzędzia regularnie lub przez dłuższy czas.

λ Noś rękawiczki i trzymaj ręce w cieple.

λ Utrzymuj system AV w dobrym stanie technicznym. Narzędzie z luźnymi elementami lub uszkodzonymi lub zużytymi systemami AV ma tendencję do większego wibrowania.

λ Trzymaj mocno uchwyt, ale nie zawsze z nadmiernym naciskiem. Regularnie rób przerwy.

- Wyłącz urządzenie każdorazowo podczas przekraczania innych powierzchni niż te, które docelowo chcesz pielęgnować.
- Zawsze zatrzymaj silnik i poczekaj aż element tnący przestanie się obracać a potem zdejmij nasadkę świecy zapłonowej:
  - gdy zdejmowany jest mechanizm tnący;
  - gdy oddalasz się od urządzenia;
  - gdy urządzenie jest transportowane lub przenoszone;
  - przed nalaniem paliwa;
  - gdy chcesz sprawdzić łańcuch / listwę tnącą / żyłkę tnącą / tarczę tnącą lub ustawić ręcznie długość żyłki tnącej;
  - przed sprawdzaniem, czyszczeniem, konserwacją czy przechowywaniem;

- przed usunięciem blokady (głowicy, listwy tnącej itp.);
- jeżeli w trakcie pracy urządzenie natrafi na ciało obce, przeszkodę lub gdy pojawiają się anormalne wibracje. W takim przypadku natychmiast zgaś silnik i sprawdź urządzenie pod kątem uszkodzeń lub ewentualnie naprawi;
- jeżeli element tnący przystawki ciągle się obraca mimo, że silnik jest na luzie (biegu jałowym).
- Nigdy nie próbuj zatrzymać elementu tnącego ręką – poczekaj, aż zatrzyma się sam!
- **Ostrza narzędzia będą nadal działać przez krótki czas po zwolnieniu przepustnicy (efekt koła zamachowego).**
- Przyspieszenie silnika może prowadzić do poślizgu sprzęgła. Może to spowodować przegrzanie i uszkodzenie ważnych elementów (w tym elementów obudowy sprzęgła). To z kolei może prowadzić do obrażeń spowodowanych obracającymi się ostrzami pomimo ustawienia biegu jałowego.
- Jeśli powstanie sytuacja nieopisana w tej instrukcji, zwróć się o pomoc na infolinię serwisową producenta.

### Bezpieczna konserwacja i przechowywanie



Pamiętaj, że po wyłączeniu urządzenia elementy tnące przystawki obracają się jeszcze przez kilka sekund. Mogą się one poruszyć nawet przy zdjętej nasadce świecy zapłonowej!

- Sprawdź, czy wszystkie nakrętki, śruby, trzpienie były dobrze dokręcone oraz czy urządzenie jest kompletne i nieuszkodzone. Pamiętaj o sprawdzeniu przewodów. Pamiętaj o sprawdzaniu wszystkich zabezpieczeń. Przed użyciem zleć naprawę uszkodzonych części.
- 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 dealera.
- Przechowuj urządzenie w suchym miejscu, poza zasięgiem dzieci.
- Zakładaj osłonę listwy nożowej/ prowadnicy podczas przechowywania/ transportu.
- Dbaj o urządzenie. Utrzymuj je w czystości, aby umożliwić sobie łatwiejsze i bezpieczniejsze wykonywanie pracy (zwracaj szczególną uwagę na elementy tnące m.in. głowicę tnącą, jej osłonę oraz silnik). Uważaj, aby otwory wentylacyjne osłon silnika nie były zatkane. Przestrzegaj instrukcji konserwacyjnych.
- Pilnuj, aby uchwyty urządzenia były suche, czyste i nie były zanieczyszczone olejem ani smarem. Tłuste, zabrudzone olejem uchwyty są śliskie i prowadzą do utraty kontroli nad urządzeniem.
- Wymień uszkodzony tłumik.
- Zmieniając element tnący, zakładaj zawsze rękawice ochronne.
- Nie zmieniaj ustawień silnika, nie reguluj obrotów silnika. Nadmierne obroty są niebezpieczne dla silnika.
- Używaj wyłącznie 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 Zagrożenia, których należy być świadomym podczas wykonywania cięcia

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

- Odrzut może wystąpić, gdy czubek lub prowadnica dotknie obcego przedmiotu lub gdy drewno zakleszczy łańcuch piły w nacięciu. W niektórych przypadkach kontakt z końcówką może spowodować błyskawiczną

reakcję wsteczną, podnosząc prowadnicę w górę i do tyłu w kierunku operatora. Zaciśnięcie łańcucha piły wzdłuż górnej części prowadnicy może szybko popchnąć prowadnicę z powrotem w kierunku operatora. Każda z tych reakcji może spowodować utratę kontroli nad piłą, co może spowodować poważne obrażenia ciała.

- Nie polegaj wyłącznie na urządzeniach bezpieczeństwa wbudowanych w piłę. Jako użytkownik piły łańcuchowej powinieneś podjąć kilka kroków, aby cięcia były pozbawione wypadku lub obrażeń. Dzięki podstawowej wiedzy na temat odrzutu możesz zmniejszyć lub wyeliminować element zaskoczenia. Nagłe zaskoczenie przyczynia się do wypadków.
- Upewnij się, że obszar, w którym tniesz, jest wolny od przeszkód/ ciał obcych. Nie pozwól, aby przód prowadnicy dotknął kłody, gałęzi lub innej przeszkody, która mogłaby zostać uderzona podczas obsługi maszyny.
- Tnij przy wysokiej prędkości obrotowej silnika.
- Postępuj zgodnie z instrukcjami producenta dotyczącymi ostrzenia i konserwacji łańcucha piły.
- Używaj wyłącznie oryginalnych części tj. prowadnicy, łańcucha, listwy nożowej określonych przez producenta.



Upewnij się, że łańcuch i prowadnica są odpowiednio wyregulowane przed uruchomieniem urządzenia. Nigdy nie podejmuj regulacji łańcucha przy pracującym silniku!

- Przed użyciem zawsze upewnij się, że element tnący jest prawidłowo zainstalowany i mocno dokręcony.
- Nigdy nie używaj pękniętej lub wypaczonej prowadnicy: wymień ją na sprawną i upewnij się, że dobrze pasuje.
- Jeśli łańcuch tnący zakleszczy się w nacięciu, natychmiast zgaś silnik. Naciskaj na gałąź lub drzewo, aby uwolnić zakleszczony element tnący.
- Nie obsługuj maszyny ze zdjętym tłumikiem.
- Podczas przecinania napiętej gałęzi uważaj na sprężynowanie, aby nie uderzyć poruszającą się gałęzią.
- Zawsze natychmiast zgaś silnik i sprawdzaj, czy nie ma uszkodzeń, jeśli uderzysz w obcy przedmiot lub maszyna się zaplącze.
- Nie używaj z uszkodzonego lub niekompletnego sprzętu.



Nie dokonuj nieautoryzowanych modyfikacji lub zamian prowadnicy lub łańcucha.

- Nigdy nie pozwól, aby silnik pracował z dużą prędkością bez obciążenia. Może to spowodować uszkodzenie silnika.
- Utrzymuj urządzenie tak czyste, jak to możliwe. Chroń go przed luźną roślinnością, błotem itp.

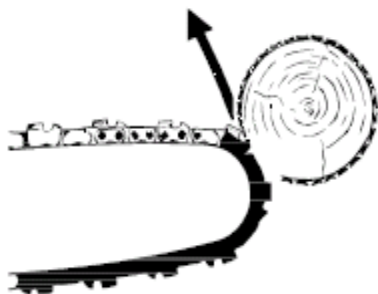
Obsługa łańcucha tnącego wytworzy siły reaktywne. W takim przypadku siły działające na drewno odbijają się od operatora. Występują, gdy poruszający się łańcuch zetknie się z twardym przedmiotem, takim jak gałąź drzewa lub zostanie ściśnięty. Siły te mogą prowadzić do utraty kontroli, a tym samym do możliwych obrażeń. Zrozumienie pochodzenia tych sił może pomóc w uniknięciu momentu szoku i utraty kontroli.

Podobnie jak w przypadku tradycyjnych pił łańcuchowych, ta piła została zaprojektowana w celu zmniejszenia efektów odrzutu. Trzymaj mocno uchwyt, zachowując dobrą postawę, aby zachować dobrą kontrolę nad narzędziem w razie wypadku.

#### **Najczęstsze zagrożenia to:**

- **Cofnięcie**
- **Odrzut**
- **Wycofanie**

**Cofnięcie** może wystąpić, gdy ruchomy łańcuch piły styka się z twardym przedmiotem w górnej ćwiartce prowadnicy lub jest ściśnięty (Rys. 5).



Rys. 5

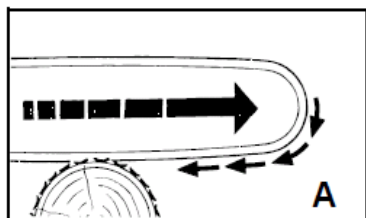
Siła tnąca łańcucha wywiera na piłę siłę obrotową w kierunku przeciwnym do ruchu łańcucha. Prowadzi to do ruchu prowadnicy w górę.

Unikaj cofnięcia

Najlepszą ochroną jest unikanie sytuacji prowadzących do niepowodzeń:

1. Zawsze zwracaj uwagę na pozycję górnej części prowadnicy.
2. Nigdy nie pozwól, aby to miejsce miało kontakt z jakimkolwiek przedmiotem. Nie używaj go do cięcia. Zachowaj szczególną ostrożność w pobliżu ogrodzeń z drutu i małych twardych sęków, ponieważ łańcuch może łatwo przytrzasnąć się w tych miejscach.
3. Odetnij tylko jedną gałąź na raz.

**Odrzut** pojawia się, gdy łańcuch nagle zostaje ograniczony do dolnej części szyny prowadnicy w momencie, gdy utknie lub napotka obcy przedmiot w drewnie (Rys. 6). Następnie łańcuch ciągnie piłę do przodu. Odrzut zwykle ma miejsce, gdy łańcuch nie biegnie z pełną prędkością i wchodzi w kontakt z drewnem.

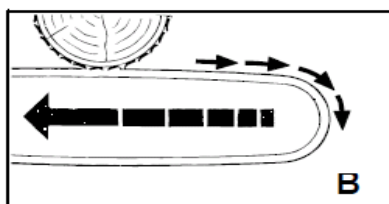


Rys. 6

Unikaj odrzutu

1. Uważaj na siły i sytuacje, które mogą prowadzić do zakleszczenia łańcucha na spodzie prowadnicy.
2. Zawsze zaczynaj cięcie, gdy łańcuch pracuje z pełną prędkością.

**Odwrot/ wycofanie** następuje, gdy łańcuch nagle zostaje ograniczony do górnej części prowadnicy w momencie, gdy utknie lub napotka obcy przedmiot w drewnie. Łańcuch popycha pilarkę nagle w kierunku operatora. Wycofanie ma miejsce często, gdy górna część prowadnicy jest używana do cięcia.



Rys. 7

Unikaj odwrotu

1. Uważaj na siły i sytuacje, które mogą prowadzić do zablokowania łańcucha na górnej części prowadnicy.

2. Nie tnij więcej niż jednej gałęzi na raz.

3. Nie należy przechylać prowadnicy na bok podczas wyciągania jej z rzazu, ponieważ w przeciwnym razie łańcuch może zostać uwięziony.

- W przypadku jakichkolwiek chemikaliów (np. Pestycydów lub herbicydów) na roślinach, które mają być cięte lub w obszarze roboczym, przeczytaj i przestrzegaj instrukcji i ostrzeżeń dotyczących odpowiednich substancji chemicznych.



**Spaliny z silnika tego urządzenia zawierają substancje chemiczne, o których wiadomo, że powodują raka, wady wrodzone lub inne uszkodzenia reprodukcyjne.**

Po uruchomieniu silnik wytwarza substancje chemiczne (takie jak niespalone węglowodory i tlenki węgla), w tym toksyczne opary, które mogą powodować raka i mieć wpływ na układ oddechowy. Niektóre gazy (np. Tlenek węgla) mogą być bezbarwne. Nigdy nie uruchamiaj narzędzia w pomieszczeniu lub w słabo wentylowanym miejscu, aby uniknąć poważnych obrażeń, a nawet zagrożenia życia z powodu wdychania toksycznych gazów.. Wdychanie niektórych substancji, zwłaszcza pyłów organicznych, może powodować reakcje alergiczne. Częste lub powtarzane wdychanie pyłu i innych zanieczyszczeń w powietrzu, zwłaszcza mikrocząstek, spowoduje choroby układu oddechowego i inne. Sprawdź kurz, jeśli to możliwe. Użyj odpowiedniej techniki lub maszyny, która odciąga pył pod wpływem siły odśrodkowej lub wiatru. Jeśli narażenia na pył nie można kontrolować zaleca się, aby operator i odpowiednie osoby nosiły odpowiednie maski oddechowe. Wdychanie pyłu azbestowego jest niebezpieczne i może powodować poważne lub śmiertelne obrażenia, choroby układu oddechowego i raka. Używanie i usuwanie produktów zawierających azbest jest ściśle regulowane przez OSHA (Ustawę o bezpieczeństwie i higienie pracy) i Agencję Środowiska. Jeśli masz jakiegokolwiek wątpliwości dotyczące cięcia azbestu, skontaktuj się natychmiast z pracodawcą lub lokalnym biurem OSHA.

#### 4.5 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące paliwa

- Używaj wyłącznie atestowanych pojemników na benzynę.
- Uważnie obchodź się z paliwem; rozlane posprzątaj. Jest wysoce łatwopalne, a opary są trujące i mogą być wybuchowe!
- Nie używaj innego paliwa niż wskazanego w instrukcji – stosuj prawidłową mieszankę oleju 2T i paliwa (nigdy nie używaj samej benzyny!) Nie stosowanie się do tych wytycznych doprowadzi do uszkodzenia silnika i utracenia praw gwarancyjnych.
- Wlewaj paliwo przed uruchomieniem silnika. Nigdy nie odkręcaj korka zbiornika paliwa i nie uzupełniaj paliwa podczas pracy silnika, ani gdy silnik jest jeszcze gorący. Zgaś silnik i odczekaj przynajmniej 2 minuty zanim dolejesz paliwo!
- Powoli odkręcaj korek paliwa i zwolnij ciśnienie, które mogło się wytworzyć w zbiorniku paliwa. Przed ponownym uruchomieniem silnika przesuń się około 3 metry od miejsca nalewania paliwa.
- Po dolaniu paliwa do zbiornika dobrze dokręć korek paliwa i powycieraj rozlane paliwo, przesuń urządzenie w inne miejsce przed uruchomieniem silnika.
- Uzupełniaj paliwo na wolnym powietrzu.
- Nie pal tytoniu w trakcie uzupełniania paliwa.
- Przechowuj paliwo w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie trzymaj paliwa, ani kosi w pomieszczeniach, gdzie jest otwarty ogień lub iskry, np. gazowy podgrzewacz do wody, grzejnik, piec.
- Nie uruchamiaj silnika w zamkniętym pomieszczeniu.
- Nie wdychaj oparów paliwa.
- Utrzymuj silnik w czystości, aby zminimalizować ryzyko pożaru. Usuń z urządzenia wszelkie



pozostałości ściętej trawy, nadmiernego smaru, itp.

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

## 5. Przed uruchomieniem

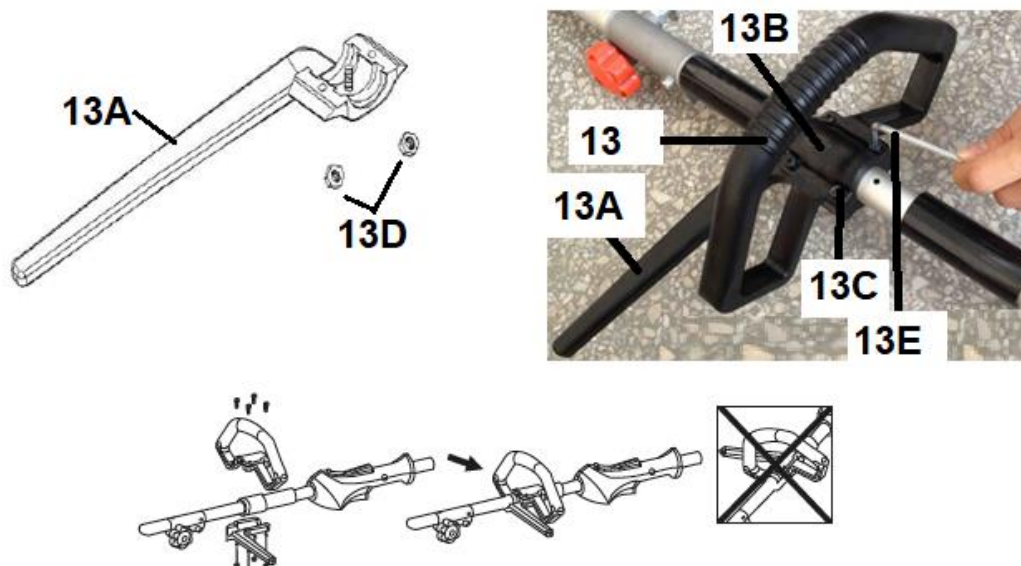
**!** Przed montażem poszczególnych elementów sprawdź, czy masz wszystkie potrzebne części.

**!** Przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności i prac przy urządzeniu, odłącz przewód świecy zapłonowej.

**!** Stosuj tylko oryginalne części zamienne i uważaj podczas montażu na nożyk odcinający żyłkę. Niebezpieczeństwo zranienia!

### 5.1 Montaż uchwyty pomocniczego

1. Śruby z łbem kwadratowym (Rys. 8. poz. 13D) umieść w otworach od jednej z części uchwyty Rys. 8, poz. 13A)
2. Umieść jedną część uchwyty (Rys. 8, poz. 13A) pod rurą a drugą (Rys. 8, poz. 13) nad rurą.
3. W elemencie łączeniowym (Rys. 8, poz. 13B) są 4 otwory na śruby. Dopasuj je do otworów w uchwycie pierwszym (Rys. 8, poz. 13A)
4. Włóż 4 śruby (Rys. 8, poz. 13C) w otwory i obracaj, aż wyczuwalny będzie opór.
5. Dokręć 4 śruby kluczem imbusowym (Rys. 8, poz. 13E)




Rys. 8

6. Zwróć uwagę na prawidłową stronę mocowania uchwyty – zgodnie z Rys. 8

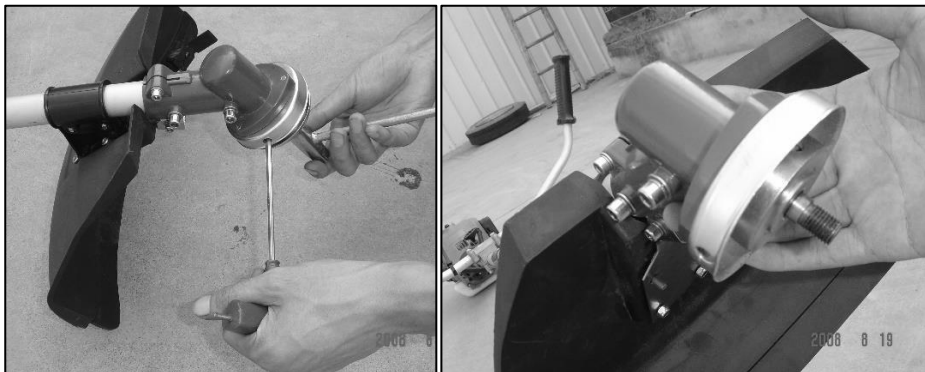
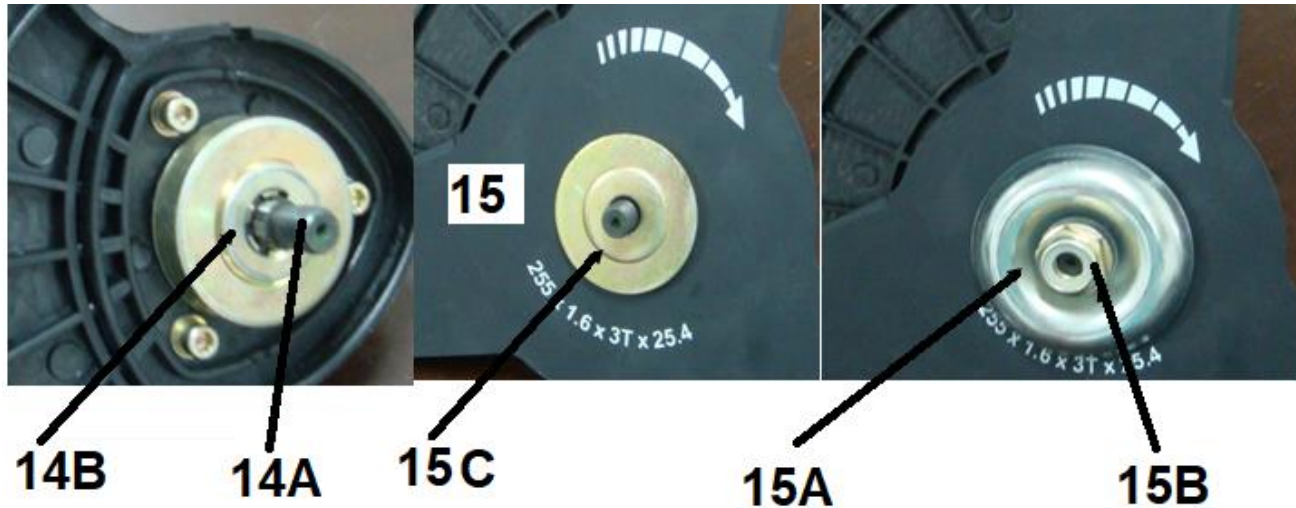
### 5.2 Montaż tarczy tnącej

**!** Nigdy nie używaj urządzenia z tarczą tnącą bez zamontowanej osłony bezpieczeństwa.



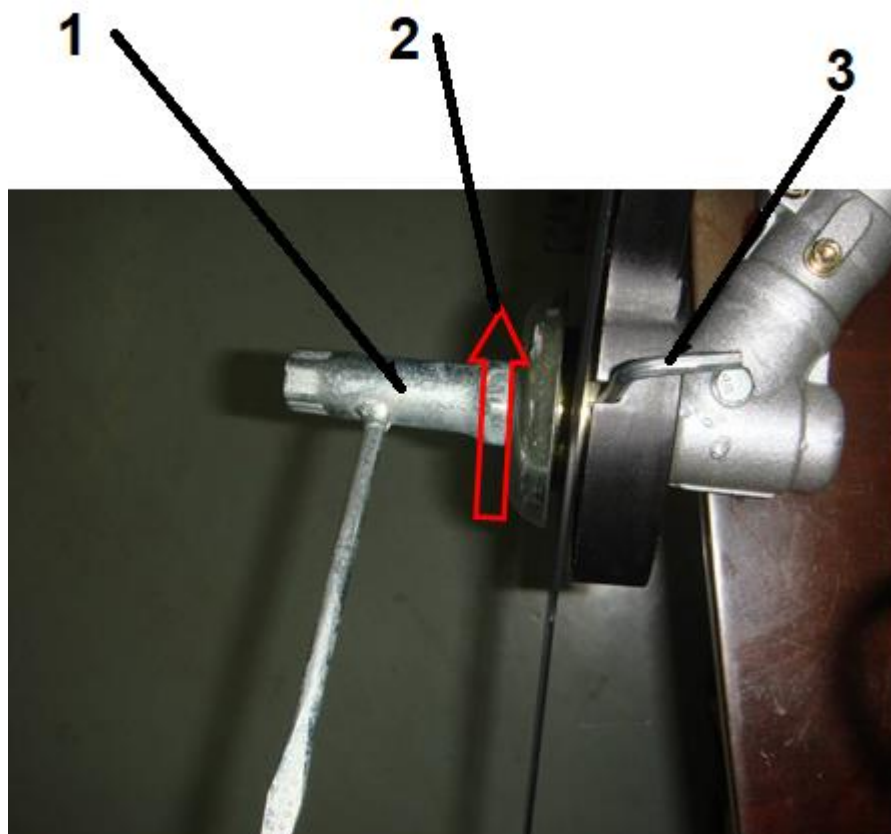
 Zachowaj ostrożność przy obchodzeniu się z nożem obcinającym żyłkę, który znajduje się pod krawędzią osłony bezpieczeństwa.

1. Poluzuj nakrętkę uchwytu noża (Rys. 9, poz. 15B) i zdejmij elementy montażowe tarczy (Rys. 9, poz. 15A i 15C) z końcówki wałka (Rys. 9, poz. 14A).



Rys. 9

2. Nałóż na końcówkę wałka tarczę tnącą (Rys. 9, poz. 15), nakładkę ograniczającą (Rys. 9, poz. 15C) oraz osłonę ograniczającą (Rys. 9, poz. 15A) i nakrętkę (Rys. 9, poz. 15B).
3. Gdy nałożysz nakrętkę, włóż w otwór od głowicy na wale (Rys. 9, poz. 14B) klucz imbusowy (Rys. 10, poz. 3) by utrzymać tarczę w miejscu i dokręć kluczem (Rys. 10, poz. 1) nakrętkę (Rys. 9, poz. 15B), jak pokazuje to strzałka (Rys. 10, poz. 2) na Rys. 10.



Rys. 10

4. Wyciągnij klucz imbusowy z otworu w głowicy na wale (Rys. 9, poz. 14B).

### 5.3 Montaż głowicy tnącej



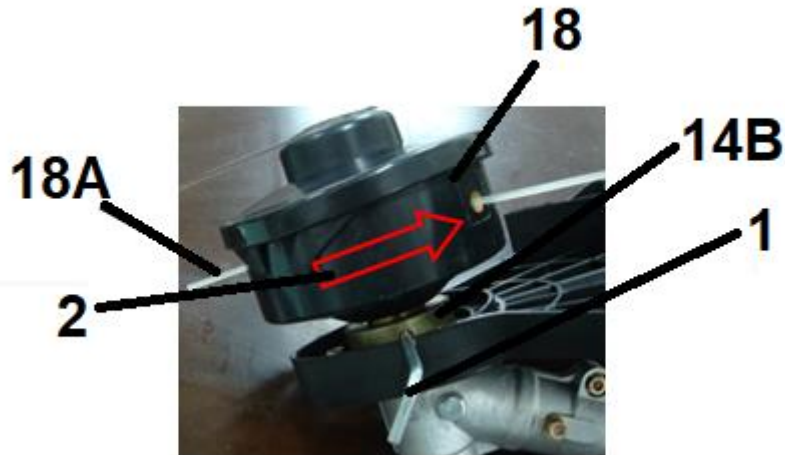
Nigdy nie używaj urządzenia z głowicą tnącą bez zamontowanej osłony bezpieczeństwa.



Zachowaj ostrożność przy obchodzeniu się z nożem obcinającym żyłkę, który znajduje się pod

krawędzią osłony bezpieczeństwa.

1. Włóż w otwór od głowicy na wale (Rys. 11, poz. 14B) klucz imbusowy (Rys. 10, poz. 3) by utrzymać tarczę w miejscu i odkręć nakrętkę uchwyty noża (Rys. 9, poz. 15B), kluczem (Rys. 10, poz. 1).
2. Zdejmij tarczę z elementami montażowymi.
3. Zamocuj głowicę na końcówkę wałka i dokręć ręką jak pokazuje strzałka (Rys. 11, poz. 2) na Rys. 11.



Rys. 11

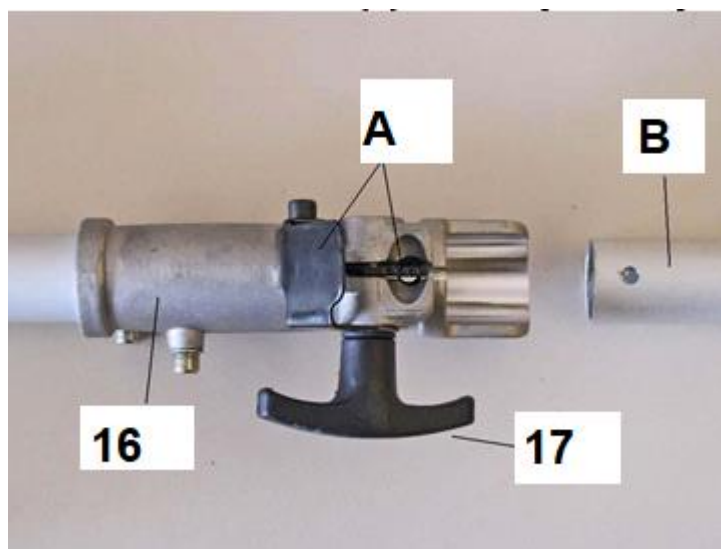
5. Wyciągnij klucz imbusowy z otworu w głowicy na wale (Rys. 11, poz. 14B).



Zachowaj nakrętkę uchwyty noża i elementy montażowe tarczy.

#### 5.4 Montaż i demontaż wału napędowego

1. Poluzuj pokrętło łączeniowe (Rys. 12, poz. 17) znajdujące się na elemencie łączeniowym rury z wałem (Rys. 12, poz. 16).
2. Naciśnij przycisk-błaskę dźwigni blokującej (Rys. 12, poz. A)
3. Zdejmij zabezpieczenie gumowe znajdujące się na elemencie wałka napędowego, który chcesz zamontować.
4. Włóż wałek napędowy (Rys. 12, poz. B) i zatrzaśnij go na swoim miejscu.
5. Dokręć pokrętło łączeniowe (Rys. 12, poz. 17).



Rys. 12

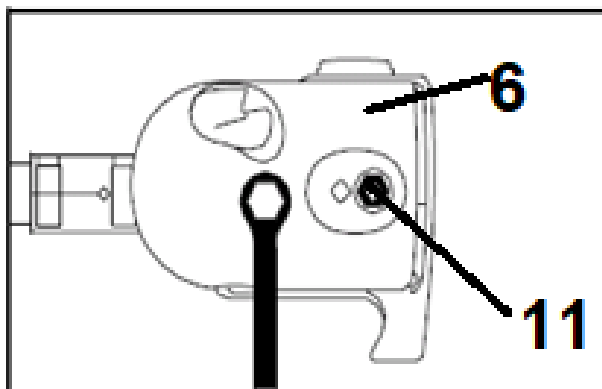
W celu zdemontowania zamontowanego elementu (przystawka pilarki, przystawka do żywopłotu czy przystawka kosi) poluzuj pokrętkę łączeniowe. Wciśnij zatrzask, który znajduje się w otworze od wału i zdemontuj element przystawki.

### 5.5 Montaż prowadnicy i łańcucha



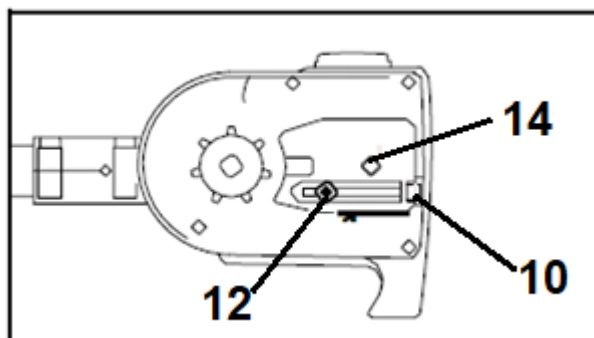
Łańcuch pilarki jest ostry, przed montażem nałóż rękawice ochronne.

1. Poluzuj nakrętkę (Rys. 13, poz. 11) i zdejmij osłonę przekładni (Rys. 13, poz. 6).



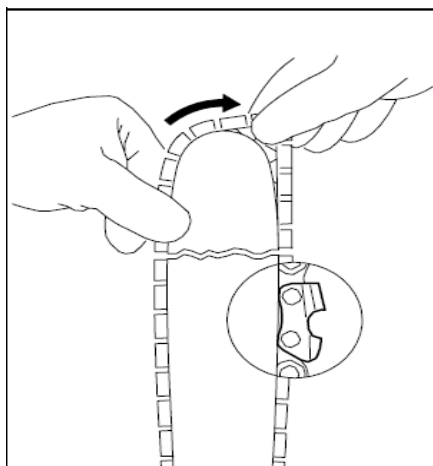
Rys. 13

2. Dokręć śrubę napinającą łańcuch (Rys. 14, poz. 10) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aż napinacz łańcucha (Rys. 14, poz. 12) znajdzie się po prawej stronie.




Rys. 14

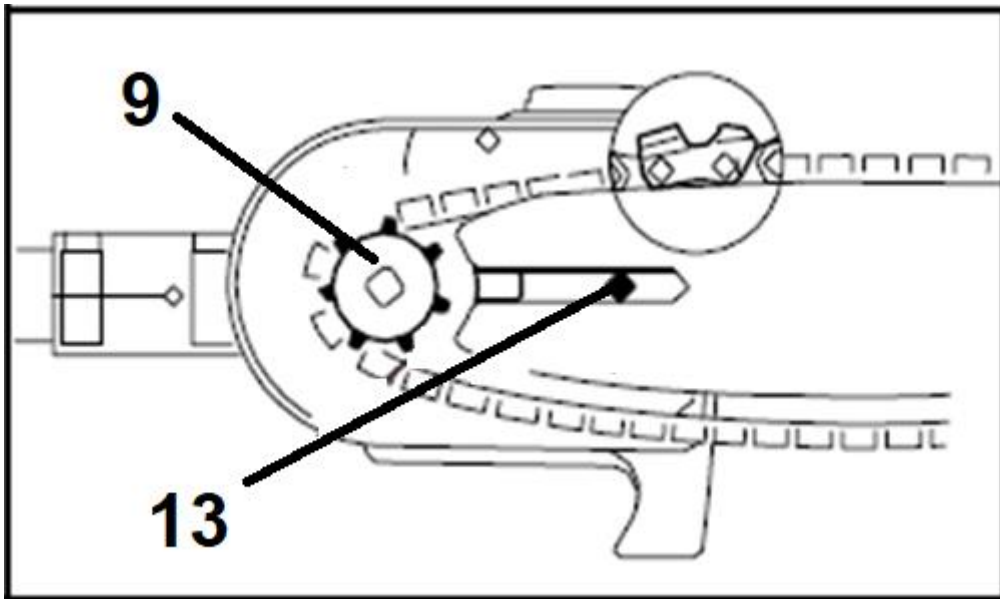
3. Chwyć prowadnicę, przytrzymaj w pozycji pionowej i nałóż łańcuch zaczynając od górnego czubka prowadnicy.



Rys. 15

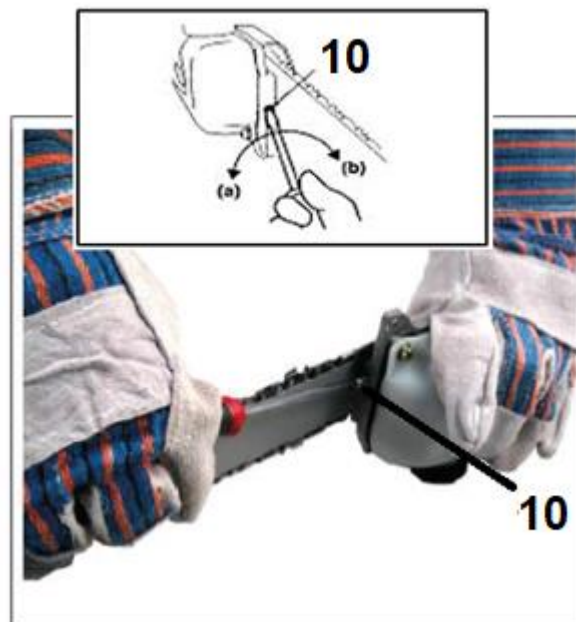
 Uwaga! Uważaj na właściwy kierunek ułożenia łańcucha

4. Zamocuj prowadnicę na napinaczu łańcucha (Rys. 14, poz. 12), tak aby łańcuch znajdował się wzdłuż prowadnicy i na zębatce napędowej (Rys. 16, poz. 9).



Rys. 16

5. Obracaj śrubę napinającą (Rys. 14, poz. 10) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aż łańcuch na dolnej części prowadnicy zostanie lekko zawieszony, a ogniwa znajdą się w rowku szyny prowadzącej.
6. Zamocuj osłonę (Rys. 13, poz. 6) tak by pasowała do napinacza łańcucha (Rys. 14, poz. 12) i znajdowała się na bolcu od nakrętki (Rys. 14, poz. 14). I dokręć osłonę przekładni (Rys. 13, poz. 6) dokręcając ręką nakrętkę (Rys. 13, poz. 11).
7. Napnij łańcuch, trzymając prowadnicę ku górze i przekręcając wkrętakiem śrubę napinającą łańcuch (Rys. 17, poz. 5).



Rys. 17

- (5) Śruba napinająca łańcuch  
(a) poluzuj

(b) dokręć

8. Następnie sprawdź, czy ruch łańcucha jest swobodny i czy łańcuch jest prawidłowo napięty. Jeśli będzie potrzeba napnij.
9. Pamiętaj aby po napięciu łańcucha dokręcić kluczem nakrętkę zabezpieczającą.

### 5.6 Sprawdzanie poziomu napięcia łańcucha



To bardzo ważne, by utrzymywać prawidłowe napięcie łańcucha. Szybkie zużywanie prowadnicy czy łańcucha jest powodowane niewłaściwym napięciem łańcucha. Zwłaszcza gdy używamy nowej pilarki należy tego dopilnować.



Nieprawidłowo napięty łańcuch może się zerwać lub odskoczyć - niebezpieczeństwo doznania obrażeń. Sprawdzaj napięcie łańcucha przed każdym uruchomieniem i po każdej 1 godzinie cięcia.



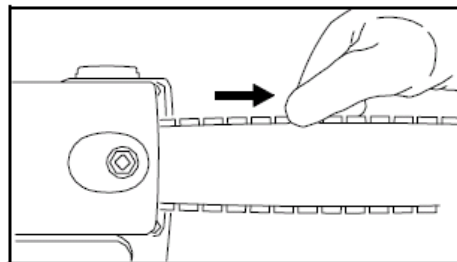
Podczas pracy łańcuch może się rozciągać i istnieje ryzyko spadnięcia łańcucha z prowadnicy. Dlatego zatrzymuj urządzenie co jakiś czas, sprawdzaj napięcie łańcucha i ewentualnie wyreguluj je.



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/ podkrzesywarki.

Łańcuch jest prawidłowo napięty, jeśli nie zwisa z dolnej części prowadnicy i daje się całkowicie przeciągnąć dookoła dłonią w rękawicy (Rys. 18). Nie powinien być zbyt mocno napięty – powinna być możliwość podniesienia łańcucha na środku prowadnicy na ok. 5-6 mm.



Rys. 18



Nowa pilarka/ podkrzesywarka wymaga docierania przez ok. 2-3 minut. Bardzo ważne jest tutaj też smarowanie łańcucha. Po dotarciu sprawdź napięcie łańcucha i wyreguluj jeśli zajdzie potrzeba.

### 5.6 Sprawdzanie poziomu oleju i funkcji automatycznego smarowania



Pilarka/ podkrzesywarka jest dostarczana bez oleju



**Zawsze upewnij się, że pilarka/ podkrzesywarka jest wyłączona, a świeca odłączona, zanim zaczniesz przeprowadzać czynności regulacyjne czy konserwacyjne.**



Nigdy nie napełniaj zbiornika oleju ani nie reguluj smarowania przy pracującym silniku.

Zwiększenie poziomu smarowania przyspieszy zużycie oleju, wymagając częstszych kontroli zbiornika oleju.



W celu automatycznego i niezawodnego smarowania łańcucha i szyny prowadnicy należy stosować wysokiej jakości przyjazny dla środowiska olej.

Badania medyczne wykazały, że kontakt ze zużytym olejem może powodować raka skóry. Ponadto olej odpadowy jest szkodliwy dla środowiska!

Zużyty olej nie ma już niezbędnych właściwości smarnych ani nie nadaje się do smarowania łańcucha.

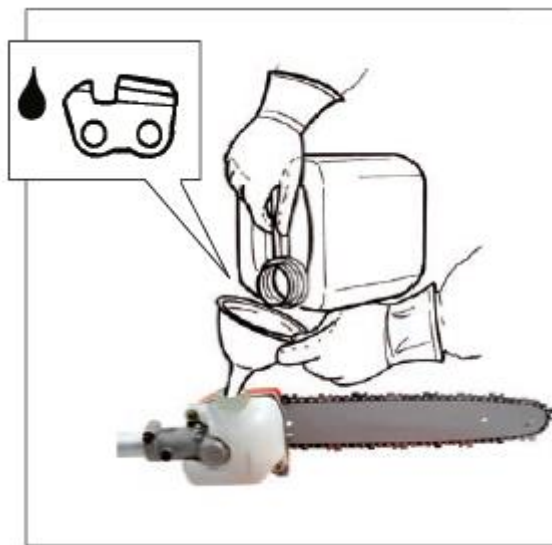
- Ilość oleju do smarowania jest wystarczająca na połowę zbiornika napełnionego mieszanką. Regularnie sprawdzaj poziom oleju podczas pracy. Nigdy nie pozwól, aby zbiornik opróżnił się!
- Oczyszcz korek wlewu i jego otoczenie, aby żadne zanieczyszczenia nie dostały się do zbiornika.
- Upewnij się, że korek wlewu oleju jest skierowany do góry.

Jeśli poziom oleju w zbiorniku nie spada, może to oznaczać problem z dopływem oleju:

Sprawdź stan smarowania łańcucha, wyczyść przewód olejowy i w razie potrzeby skontaktuj się ze sprzedawcą.

### **Aby uzupełnić poziom oleju**

1. Odkręć korek zbiornika oleju (Rys. 3, poz. 4).



**Rys. 19**

2. Nalej używając lejka do poziomu MAX oleju łańcuchowego do zbiorniczka - olej o gęstości SAE 10W-30.
3. Sprawdzaj często poziom oleju.
4. Załóż i dokręć mocno korek oleju.
5. Wytrzyj nadmiar oleju i pozostawione ślady oleju.



Przy temperaturach poniżej 0°C, używaj oleju SAE 20. Przy temperaturach wyższych od 25 °C użyj oleju SAE 40.

### **Przed rozpoczęciem pracy sprawdź poziom oleju i automatyczne smarowanie.**

Włącz pilarkę/ podkrzesywarkę i przytrzymaj ją nad podłożem o jasnej barwie. Prowadnica urządzenia nie może

przy tym dotykać podłoża (zachowaj odstęp co najmniej 20cm). Jeżeli na podłożu pokaże się ślad oleju (smuga), oznacza to, że urządzenie pracuje prawidłowo. Przy zimnej pogodzie olej może stawać się gęsty. Jeżeli na podłożu nie pokażał się ślad oleju, sprawdź odpowiedni dobór oleju do warunków atmosferycznych. Jeśli tak - skontaktuj się z autoryzowanym serwisem naprawczym.



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

Jeżeli zachodzi potrzeba wyreguluj poziom smarowania łańcucha

Ustaw pompę oleju w następujący sposób:

1. Zatrzymaj silnik i upewnij się, że wyłącznik znajduje się w pozycji „O”.
2. Ustaw urządzenie na boku ze zbiornikiem oleju do góry.
3. Za pomocą śrubokręta wciśnij śrubę regulującą natężenie przepływu oleju i obróć w żądanym kierunku jak na Rys. 20



Rys. 20

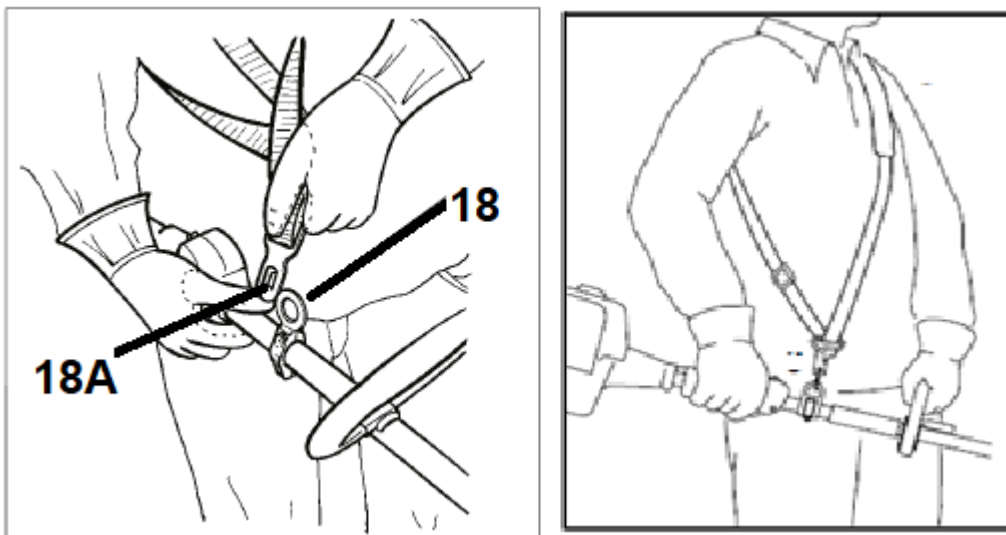


Śruba regulująca przepływ oleju musi być lekko wciśnięta w celu obrócenia. Nieprzestrzeżenie tego może spowodować uszkodzenie pompy i śruby.

Nie używaj piły bez oleju smarowego. Jeśli łańcuch wyschnie, całe narzędzie skrawające zostanie trwale uszkodzone w krótkim czasie.

### 5.7 Montaż szelek/ pasa nośnego

1. Zaczep szelki uchem (Rys. 21, poz. 18A) w miejscu mocowania (Rys. 21, poz. 18).



Rys. 21



2. Nałóż pas nośny Zależnie od pozycji roboczej wyreguluj pas nośny na sobie. Dostosuj długość paska, aż haczyk sprężynowy osiągnie poziom prawego biodra.

## 5.8 Mieszanka paliwa z olejem



Paliwo jest wysoce łatwopalne i należy przedsięwziąć szczególne środki ostrożności podczas pracy i obchodzenia się z paliwem. Paliwo powinno być przechowywane tylko w atestowanych pojemnikach. Nigdy nie kupuj, ani nie przechowuj paliwa starszego niż 30-dniowe. Benzyna bezołowiowa może się przeterminować i stać się bezużyteczna po przechowywaniu i nieużywaniu dłuższym niż 30 dni, nawet przechowywana w szczelnym pojemniku. Stara mieszanka może zapchać gaźnik i uszkodzić silnik. Przelej pozostałą mieszankę do szczelnego kanistra i przechowuj w ciemnym i chłodnym miejscu.

- Paliwo jest substancją łatwopalną. W czasie pracy i przy obchodzeniu się z paliwem nie wolno palić papierosów. Unikaj miejsc gdzie istnieje ryzyko zapłonu od iskry.
- Powycieraj dokładnie porozlewane paliwo zanim uruchomisz kosę. Nie uruchamiaj kosy w miejscu tankowania.
- Przed uzupełnieniem zbiornika wyłącz silnik i poczekaj, aż trochę ostygnie.
- Wytrzyj miejsce wokół korka aby do zbiornika nie dostał się brud
- Unikaj otwartego ognia w miejscu przechowywania paliwa.



Kosa została wyposażona w silnik 2-suwowy. Nie używaj samej benzyny ani oleju do silników 4-suwowych. Zbiornik paliwa może być napełniany tylko prawidłową mieszanką świeżej benzyny bezołowiowej i oleju syntetycznego 100% do silników dwusuwowych.

Bardzo ważne jest przygotowanie prawidłowej proporcji mieszanki (w odpowiednim pojemniku):

**Świeża benzyna bezołowiowa PB95 30 : 1 olej syntetyczny 100% do silników 2-suwowych**

### Napełnianie zbiornika paliwa



Poniższe procedury muszą być przeprowadzone przed uruchomieniem silnika. Nie próbuj poniższych operacji przy włączonym silniku!

Sprawdź następujące punkty przed waniem paliwa do zbiornika:

1. Nie wlewaj paliwa w pomieszczeniach zamkniętych i słabo wentylowanych obszarach.
2. Opary paliwa są wysoce łatwopalne i niebezpieczne.
3. Podczas wlewania paliwa do zbiornika nie pal papierosów! Podczas pracy również!
4. Silnik nagrzewa się podczas pracy. Przed waniem paliwa poczekaj 2-3 minuty.
5. Nie odkręcaj korka póki silnik jest jeszcze gorący.
6. Ułóż urządzenie na powierzchni i wytrzyj korek zbiornika paliwa z nieczystości.

Jeżeli spełnione są wyżej wymienione punkty możesz wlewać paliwo do zbiornika. Aby to zrobić:

1. Potrząśnij dokładnie pojemnikiem, by mieszanka się dobrze zmieszała.
2. Powoli odkręć korek zbiornika paliwa aby ciśnienie wyrównało się stopniowo.
3. Używając czystego lejka, wlej powoli mieszankę do zbiornika.
4. Nie napełniaj zbiornika do końca. Zawsze zostawiaj lukę ok. 13mm od góry wlewu na rozprężanie paliwa.
5. Uważaj by nie porozlewać mieszanki, jeśli tak się stanie powycieraj wszystko czystą szmatką.

6. Silnik uruchamiaj przynajmniej 3m od miejsca tankowania, by zminimalizować ryzyko pożaru i oparzeń.
7. Gdy używasz przystawki z prowadnicą i łańcuchem, pamiętaj o uzupełnianiu oleju łańcucha tnącego. Fabrycznie urządzenie jest dostarczone bez oleju.



Zwróć uwagę, gdzie znajduje się wylot spalin i uważaj na niego, gdy jest gorący. Nie dotykaj go!

## 6. Obsługa urządzenia

### 6.1 Zanim uruchomisz



Uruchom silnik dopiero wtedy, gdy urządzenie jest zmontowane, kompletne i nie uszkodzone.

Dla własnego bezpieczeństwa i maksymalizacji żywotności sprzętu bardzo ważne jest, aby poświęcić kilka chwil na uruchomienie silnika, aby sprawdzić jego stan. Usuń usterki lub udaj się do autoryzowanego serwisu.

Przed uruchomieniem urządzenia upewnij się że wyłącznik jest w pozycji OFF/ O a następnie sprawdź:

1. czy zbiornik paliwa został napełniony prawidłową mieszanką.
2. czy wszystkie części zostały prawidłowo zmontowane, a śruby i nakrętki są mocno dokręcone.
3. czy korek paliwa jest dokręcony (przekręć w prawo by dokręcić).
4. czystość filtra powietrza.
5. prawidłowe zamocowanie głowicy tnącej.
6. przełączanie wyłącznika.
7. czy świeca zapłonowa bezpiecznie zamontowana. Jeśli wtyczka jest poluzowana, może wystąpić iskrzenie, a następnie zapłon mieszanki paliwowej.
8. czy uchwyty są czyste, aby kosa mogła być bezpiecznie prowadzona.
9. czy głowica tnąca swobodnie może się poruszać.
10. Sprawdź i wyreguluj uprząż odpowiednio do swojego wzrostu.
11. Urządzenie pod kątem uszkodzonych części, w tym urządzenia tnącego.
12. Aby zmniejszyć ryzyko pożaru, silnik i tłumik chroń przed zanieczyszczeniami, liśćmi i nadmiarem smaru.



W razie jakichkolwiek wątpliwości podczas uruchamiania maszyny zasięgnij porady specjalisty z autoryzowanego centrum serwisowego.

Nieprofesjonalne porady mogą być niebezpieczne dla życia!

### 6.2 Uruchamianie silnika

#### 6.2.1 Uruchamianie zimnego silnika



Położ urządzenie na płaskiej, stabilnej powierzchni. Narzędzie tnące trzymaj z dala od przedmiotów obcych i osób!



Produkt jest wyposażony w odśrodkowy mechanizm sprzęgła, więc element tnący zaczyna się obracać, gdy tylko silnik zostanie uruchomiony, ustawiając dźwignię przepustnicy w pozycji początkowej. Podczas uruchamiania silnika umieść produkt na podłożu w płaskim, czystym miejscu i przytrzymaj go mocno, aby zapewnić, że ani część tnąca, ani spust przepustnicy nie zetkną się z żadną przeszkodą podczas uruchamiania silnika.

Upewnij się, że przystawka tnąca przestaje się obracać, gdy silnik pracuje na biegu jałowym, a jeśli obraca się,

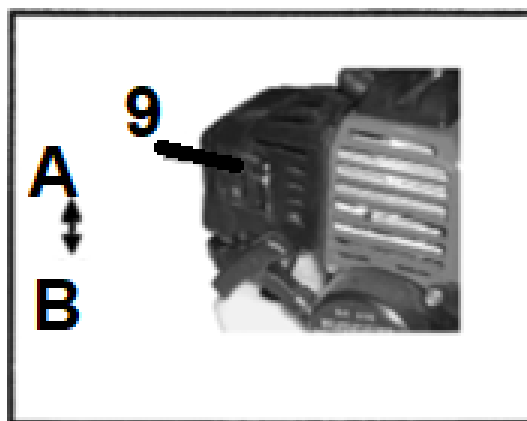
gdy silnik pracuje na biegu jałowym, oddaj go do naprawy do sprzedawcy lub autoryzowanego serwisu.

1. Przesław wyłącznik zapłonu (Rys. 22, poz. 15) w pozycję START/ ON/ I.



Rys. 22

2. Przesuń dźwignię ssania (Rys. 23, poz. 9) w górę w pozycję startową (zimny start) ssanie zamknięte-poz. A.




Rys. 23

3. Wciśnij dźwignię gazu (Rys. 22, poz. 6) i blokadę dźwigni gazu (Rys. 22, poz. 7). Zwolnij blokadę dźwigni gazu.
4. Pociągnij uchwyt linki rozrusznika (Rys. 1, poz. 4) 2-3 razy, odprowadzając za każdym razem uchwyt (nie puszczaj go).



Rys. 24

5. Przesuń stopniowo dźwignię ssania w dół w pozycję pracy (ciepły start) – Rys. 23, poz. 9 w poz. B.
6. Pozwól, by silnik popracował na biegu jałowym ok. 2-3 minut aby się rozgrzał.

 Uwaga! Uważaj by przypadkowo nie przełączyć wyłącznika zapłonu w pozycję STOP, gdy trzymasz włączoną dźwignię gazu - wtedy silnik się zatrzyma.

### 6.2.2 Uruchamianie ciepłego silnika

1. Jeżeli zbiornik paliwa nie jest pusty, pociągnij linkę rozrusznika 1-3 razy, aż do uruchomienia silnika. Nie włączaj ssania (Rys. 23, poz. 9) w ustawieniu B.
2. Jeżeli zbiornik paliwa jest pusty, odczekaj aż silnik ostygnie, dolej mieszanki paliwowej i spróbuj uruchomić silnik.


### 6.3 Używanie szelek

1. Ubierz na siebie załączone do kosi szelki.
2. Uruchom silnik, przesuń dźwignię gazu na najniższe obroty i zaczepek hak z szelek do wystającego zaczepu na wale kosi.
3. Wyreguluj na sobie długość szelek tak, by narzędzie tnące było równoległe do powierzchni ziemi w pozycji roboczej.



Rys. 25

### 6.4 Zatrzymanie silnika

 Elementy tnące obracają się jeszcze przez kilka sekund po zatrzymaniu silnika!

1. Zwolnij dźwignię gazu i pozwól, by silnik popracował przez chwilę na obrotach jałowych.
2. Wyłącznik zapłonu ustaw na pozycję STOP/ O.
3. Silnik zgaśnie.

## 6.5 Używanie urządzenia



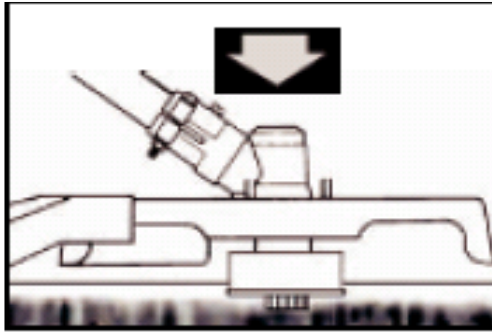
Zawsze ściśle przestrzegaj wskazówek bezpieczeństwa podczas obsługi urządzenia.

1. Zawsze pracuj z zamontowaną osłoną bezpieczeństwa głowicy.
2. Uruchom silnik
3. Zawsze używaj obydwu rąk do trzymania kosi trzymając za oba uchwyty.
4. Przycinaj tylko trawę i chwasty.
5. Pracuj z szacunkiem i rozważnie!
6. Pracuj tylko w warunkach wystarczającej widoczności i wystarczającego światła!
7. Obserwuj głowicę tnącą!
8. Nigdy nie tnij powyżej swoich ramion!
9. Nigdy nie zastępuj żyłki drutem stalowym - ryzyko obrażeń i szkód!



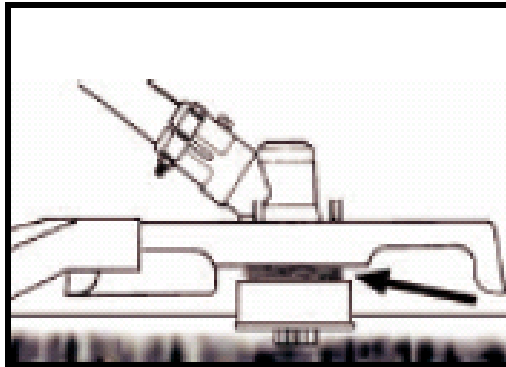
Używaj tylko wysokiej jakości nylonowej żyłki o średnicy 2,4 mm. Nigdy nie używaj drutu lub wzmocnionej drutem żyłki zamiast nylonowej żyłki. Głowicę tnącą uzupełniaj tylko nylonową żyłką o odpowiedniej średnicy.

10. Nigdy nie pracuj stojąc na drabinie!
11. Pracuj na mocnych i stabilnych podłożach!
12. Korzystaj z urządzenia po dokładnym przeczytaniu i zrozumieniu instrukcji obsługi.
13. Przestrzegaj wszystkich instrukcji bezpieczeństwa zawartych w instrukcji.
14. Bądź odpowiedzialny za swoje czyny przed innymi.
15. Podczas obsługi maszyny przestrzegaj obowiązujących w danym regionie przepisów.
16. Nie używaj urządzenia podczas okresu odpoczynku.
17. Wszelkie twarde przedmioty - kamienie, części metalowe itp. - muszą zostać usunięte. Urządzenie może je odrzucić powodując szkody osobowe lub materialne.
18. Jeśli głowica żyłkowa / tarcza tnąca uderzy mocno w inny obiekt, natychmiast zatrzymaj silnik, poczekaj, aż głowica / tarcza przestanie się obracać i sprawdź kosę pod kątem ewentualnych szkód. Nie używaj dalej urządzenia jeśli jakieś jego elementy zostały uszkodzone.
19. Jeśli trawa bądź pnącza zaplączę się wokół głowicy żyłkowej / tarczy tnącej, zatrzymaj silnik, poczekaj, aż głowica / tarcza przestanie się obracać i usuń trawę oraz pnącza.
20. Gdy zużyjesz wysuniętą żyłkę, spróbuj wysunąć dalszą jej część. Ta kosa jest wyposażona w mechanizm, który podaje żyłkę, gdy lekko uderzymy głowicą w podłoże. Mechanizm ten działa tylko podczas pracy silnika i gdy głowica się obraca. Gdy żyłka wysunie się, nożyk obcinający żyłkę obetnie ją automatycznie do prawidłowej długości.





Rys.26


21. Jeśli żyłka się zerwie wewnątrz głowicy, wysuwanie żyłki przez uderzenie podłoża nie zadziała. Jeśli tak się stanie musisz wymienić żyłkę w głowicy. Patrz rozdział „Konserwacja”.
22. Regularnie usuwaj resztki trawy i chwastów, aby uniknąć przegrzania rurki wałka. Trawa i resztki chwastów mogą zostać pochwycone pod pokrywą ochronną, uniemożliwiając prawidłowe chłodzenie rury wału. Delikatnie usuń pozostałości za pomocą śrubokręta lub podobnego narzędzia.



Rys.27

 Gdy maszyna zacznie wibrować natychmiast zgaś silnik. To ostrzeżenie że element tnący został niewłaściwie zamontowany albo przed uszkodzeniem.

 Elementy tnące obracają się jeszcze przez kilka sekund po zatrzymaniu silnika!  
Nie odkładaj kosi dopóki głowica nie przestanie się obracać.

 Nie przycinaj w obszarach, w których znajdują się drut ogrodzeniowy. Noś ochronne wyposażenie. Nie tnij tam, gdzie nie widzisz, co będzie cięte.

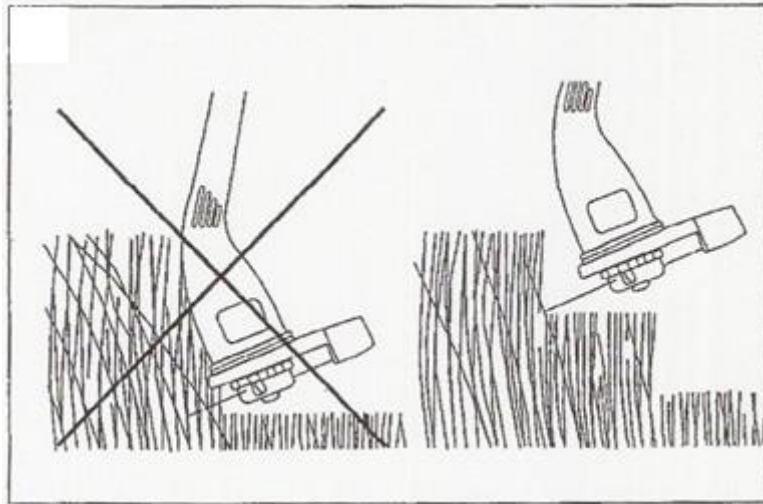
#### 6.5.1 Wykaszenie – za pomocą głowicy żyłkowej

1. Głowica żyłkowa wymaga większej mocy do pracy niż tarcza tnąca. Obroty silnika powinny być o 50% wyższe niż przy pracy z tarczą tnącą.
2. Na małych obszarach trawiastych trzymaj urządzenie pod kątem ok. 30 stopni i obracaj je dookoła siebie równomiernie półkolistymi ruchami.



Rys. 28

3. Najlepszy wynik uzyskasz przy wysokości trawy najwyższej 15 cm. Jeżeli trawa jest wyższa korzystne jest jej kilkakrotne skoszenie. Długą warstwę przycinaj kolejno od góry do dołu (Rys. 29).



Rys. 29


4. Wykaszaj półkolistymi ruchami przesuwając dolną, tnącą część kosi na prawo i lewo. Nie przechylaj wtedy głowicy tnącej. Sprawdź obszar wykaszania by ustalić prawidłową wysokość cięcia. Utrzymuj głowicę tnącą na tej samej wysokości, by uzyskać równą wysokość cięcia.

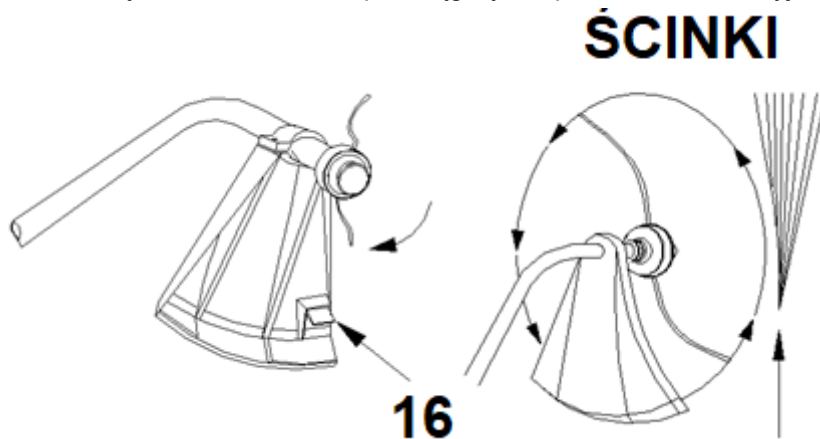


Rys. 30


5. By wykaszać niżej, ustaw trymer w prostej pozycji z lekkim przechyleniem, tak by spód głowicy żyłkowej

był nad poziomem podłoża, a żyłka dotykała trawy na żądanej wysokości. Zawsze przycinaj poruszając urządzeniem od siebie. Nie ciągnij kosy do siebie!

 Przechylenie głowicy z osłoną w niewłaściwą stronę spowoduje wystrzelenie gruzu w Twoją stronę. Jeśli głowica zostanie przyłożona płasko do ziemi, tak że cięcie będzie miało miejsce na całym okręgu linii, zanieczyszczenia zostaną rzucone na ciebie, przeciągnięcie spowolni silnik i zużyjesz dużo żyłki.



Rys. 31

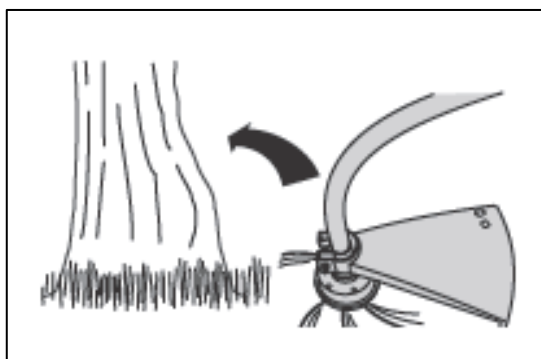
 Zachowaj szczególną ostrożność podczas pracy na pustych miejscach i żwirze, ponieważ żyłka może wyrzucić małe cząsteczki skały przy dużych prędkościach. Osłony bezpieczeństwa nie zatrzymają przedmiotów, które odbijają się od niej lub odbijają się od twardych powierzchni.

#### 6.5.1.1 Wykaszenie wokół ogrodzeń, ścian itp.

Do ogrodzeń, ścian czy innych przeszkód podchodź powoli. Pozwoli Ci to przycinać, blisko ale bez zbyt dużego zużycia żyłki. Jeśli żyłka uderzy w skałę, kamień, ogrodzenie itp. może się zerwać lub wystrząpić. Używaj krawędzi osłony, aby utrzymywać urządzenie w prawidłowej odległości.

#### 6.5.1.2 Wykaszenie wokół drzew

Powoli podchodź w okolice drzewa, zachowując dystans tak, by żyłka nie dotknęła kory drzewa. Poruszaj się wokół drzewa wykaszając od lewa do prawa. Trawę i chwasty obcinaj wtedy końcówką żyłki, a głowicę trzymaj lekko przechyloną do przodu.



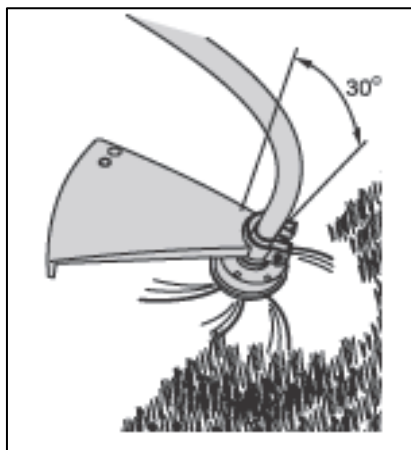
Rys. 32

#### 6.5.1.3 Obcinanie krawędzi trawnika

Krawędziowanie odnosi się do usuwania wszystkich pozostałości wegetacyjnych leżących na ziemi. Przechyl głowicę ok. 30 stopni w prawo. Dla lepszej kontroli możesz przesunąć sobie uchwyt dodatkowy. Nie próbuj



oczyszczać kosą terenu ze śmieci!



Rys. 33

Skalpowanie i wycinanie przy krawędziach wykonywane jest z głowicą pochyloną pod dużym kątem. Skalpowanie usuwa górny wzrost, pozostawiając ziemię gołą.

Wycinanie przy krawędziach to przycinanie trawy tam, gdzie urosła przy chodniku lub drodze. Podczas przycinania przy krawędziach i skalpowania trzymaj urządzenie pod ostrym kątem i w pozycji, w której wszelkie zanieczyszczenia i ewentualne odrzucone elementy nie wrócą do ciebie, nawet jeśli odbiją się od twardej powierzchni. Każdy operator musi znaleźć dla siebie kąt, które odpowiada jego rozmiarowi ciała i sytuacji cięcia.


### 6.5.2 Wykazanie – za pomocą tarczy tnącej

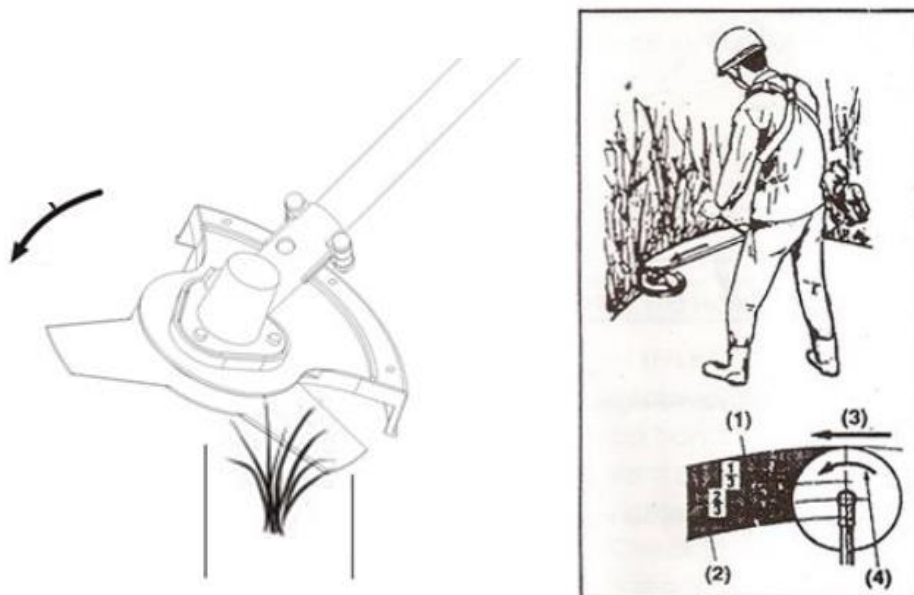


Zachowaj ostrożność, używając tarczy. „Odbicie” jest reakcją, która występuje, gdy ostrze uderza w przedmioty, których nie może przeciąć. Może to zatrzymać ostrze i „odepchnąć” narzędzie od przedmiotu, którego nie można było wyciąć. Ta reakcja może być wystarczająco intensywna, aby stracić kontrolę nad urządzeniem, proces ten może nastąpić bez ostrzeżenia, gdy tylko ostrze uderzy w przeszkodę i zatrzyma się. Występuje w obszarach, w których nie widzisz dokładnie tego, co tniesz. Dlatego zawsze należy ciąć od prawej do lewej, aby zminimalizować reakcje.

1. Podczas pracy zawsze noś pas do noszenia (szelki) i odpowiednią odzież ochronną.
2. Tarcza tnąca musi być prawidłowo zamocowana. Uszkodzona lub stępiona tarcza zawsze musi być wymieniona na nową. Niebezpieczeństwo zranienia.
3. Używaj tarczy tnącej tylko do koszenia roślin na wolnych, równych powierzchniach.
4. Tarcza tnąca najlepiej ścina gałęzie i krzaczki jeśli używamy 1/3 jej powierzchni od krawędzi. Używając 2/3 powierzchni tarczy ścinamy trawę i chwasty.
5. Ustawiaj obroty kosi w zależności od ciętej roślinności. Trawę możemy ciąć przy średnich obrotach, ale już grubszą roślinność należy ścinać przy wysokich obrotach.
6. Nie używaj urządzenia do przycinania dziko rosnących roślin, zarośli czy poszycia leśnego.
7. Starannie przejrzyj powierzchnię przeznaczoną do przycięcia i usuń wszelkie obce przedmioty. Unikaj uderzania nożem w kamienie, metal i inne przeszkody. Może to uszkodzić tarczę i spowodować odrzut urządzenia.
8. Podczas pracy zawsze trzymaj tarczę nad ziemią i powoli przesuwaj urządzenie w tę i z powrotem, równomiernym łukiem. Zawsze koś półkolistymi posuwistymi ruchami z prawa do lewa.
9. Nie trzymaj tarczy tnącej w pozycji ukośnej.


10. Regularnie kontroluj nóż metalowy po kątem uszkodzeń, uszkodzony wymieniaj na nowy.

 Praca na niskich obrotach będzie powodować okręcanie się ciętego materiału wokół tarczy tnącej i spowoduje szybsze zużywanie się sprzęgła i wałka przekładni.



Rys. 34

Przycinanie traw: Cięcie polega na przesuwaniu ostrza w łuku poziomym. Można w ten sposób szybko oczyścić obszar z trawy i chwastów. Kosy nie używaj do cięcia dużych, twardych chwastów lub drzewiastych porostów.

 Nie używaj kosy do wycinania drzew o średnicy przekraczającej od 16-19 mm.


Kosę możesz używać poruszając ją w obu kierunkach lub tylko w jedną stronę, co powoduje odrzucanie ściniek od Ciebie. Oznacza to, że bok ostrza obraca się od Ciebie. Lekko pochyl ostrze po tej samej stronie. Jeśli kosisz w obu kierunkach, możesz zostać uderzony przez niektóre nieczystości.

Tnij tylko bokiem ostrza, aby nieczystości były odrzucane od Ciebie.

Jeśli nastąpi odrzut, ostrze może ulec uszkodzeniu. Aby temu zapobiec użyj odpowiedniego urządzenia.

Nie zmuszaj ostrza do cięcia. Nie zmieniaj kąta cięcia. Unikaj używania nacisku lub stosowania dźwigni, co mogłyby spowodować zgięcie lub pęknięcie ostrza.

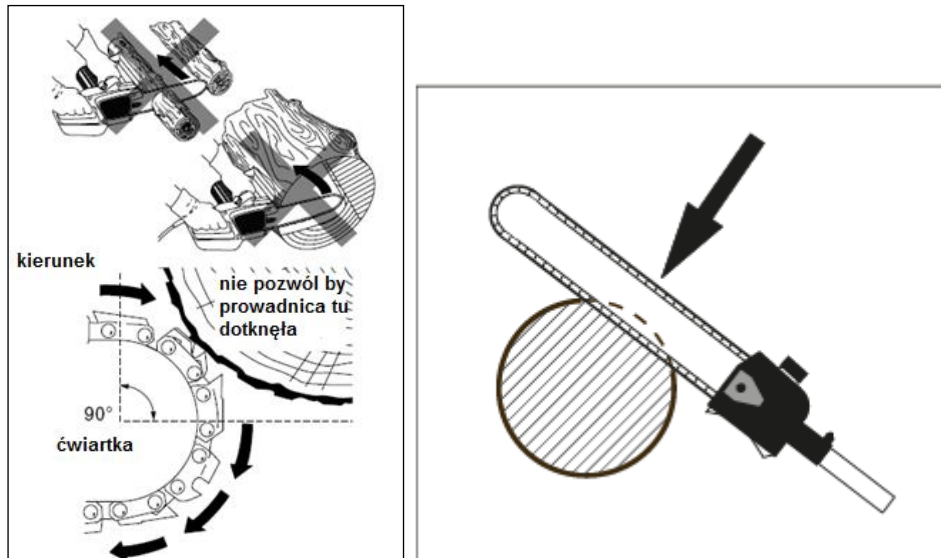
### 6.5.3 Praca z pilarką

 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.
- 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. 35

- Nie pracuj pod kątem większym niż 60 °. Pilarka będzie działać w wyższych stopniach, ale istnieje niebezpieczeństwo zranienia przez spadające gałęzie. Podczas pracy spoglądaj też na ziemię, aby uniknąć potknięcia się o spadające gałęzie.
- Nigdy nie używaj pilarki bez oleju, używaj biodegradowalnego oleju do pił łańcuchowych. Należy pamiętać, że pilarka, podobnie jak wszystkie piły łańcuchowe, wyrzuca olej z łańcucha podczas pracy. Chron się przed spadającymi kroplami oleju za pomocą odpowiednich okularów ochronnych i odzieży.
- Aby obsługiwać pilarkę, naciśnij blokadę przepustnicy, a następnie pociągnij spust przepustnicy.
- Pilarka jest wyposażona w łańcuch o niskim odrzucie, a także został skonstruowany tak, aby utrzymać niski odrzut. Niemniej jednak nie można uniknąć pewnego odrzutu podczas cięcia górną końcówką ostrza. Przygotuj się na odrzut podczas korzystania z tego obszaru ostrza lub uderzenia w inną gałąź z tym obszarem. Zawsze mocno trzymaj urządzenie obiema rękami.
- Cienkie gałęzie można odciąć jednym cięciem. Aby zapobiec odrywaniu się gałęzi i wyboczeniu, należy odciąć gałąź na kilka części.



Podczas pracy z pilarką może wystąpić niebezpieczeństwo odrzutu.

Aby tego uniknąć należy:

- mocno trzymaj urządzenie obiema rękami podczas pracy;
- rozpoczynaj ścinanie tylko za pomocą uruchomionego łańcucha;
- dla lepszej kontroli ścinaj dolną krawędzią prowadnicy; trzymaj urządzenie możliwie płasko;
- nigdy nie ścinaj czubkiem prowadnicy;
- ścinanie górną krawędzią prowadnicy może spowodować odrzut gdy łańcuch zakleszczy się lub trafi na obcy przedmiot w drewnie;
- pracuj tylko z właściwie naostrzonym i napiętym łańcuchem.

#### Kontrola napięcia łańcucha:

Nowe łańcuchy mają tendencje do wydłużania się podczas pracy, więc często kontroluj ich napięcie. Zimny łańcuch musi przylegać do dolnej części prowadnicy, ale powinien dać się przeciągnąć ręką. Podczas pracy łańcuch wydłuża się i zwisa.

Elementy napędowe łańcucha tnącego nie mogą wyjść ze żłobienia dolnej części prowadnicy - łańcuch mógłby wtedy wyskoczyć. Należy naprężyć łańcuch tnący.

Łańcuch jest właściwie napięty jeśli pośrodku prowadnicy można go unieść na ok 5-6 mm i lekko przeciągnąć ręką.

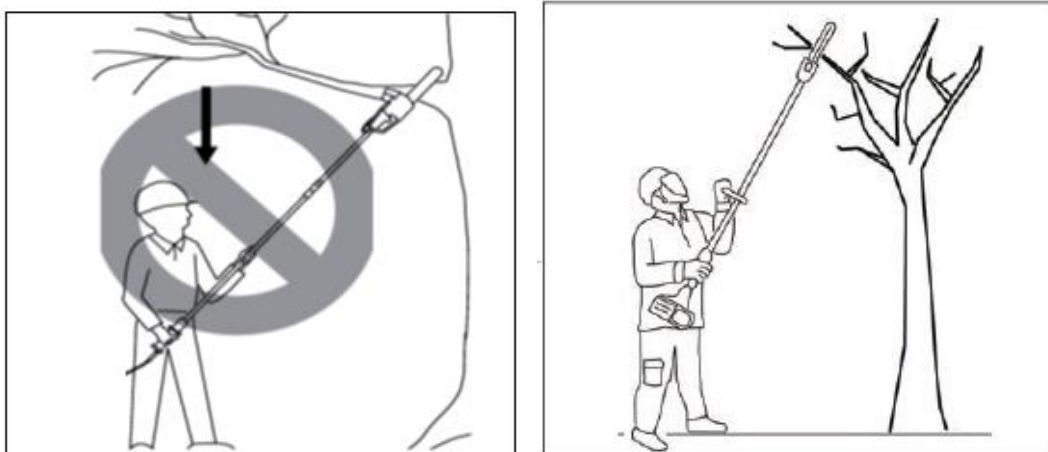
Aby uniknąć zużywania się prowadnicy odwracaj ją przy każdej zmianie łańcucha.

- Nie piłuj więcej niż jedną gałąź 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.

### 6.5.3.1 Ścinanie gałęzi (okrzesywanie)

#### Zakazane czynności

1. Nigdy nie stój bezpośrednio pod gałęzią, którą zamierzasz obciąć (Rys. 37)



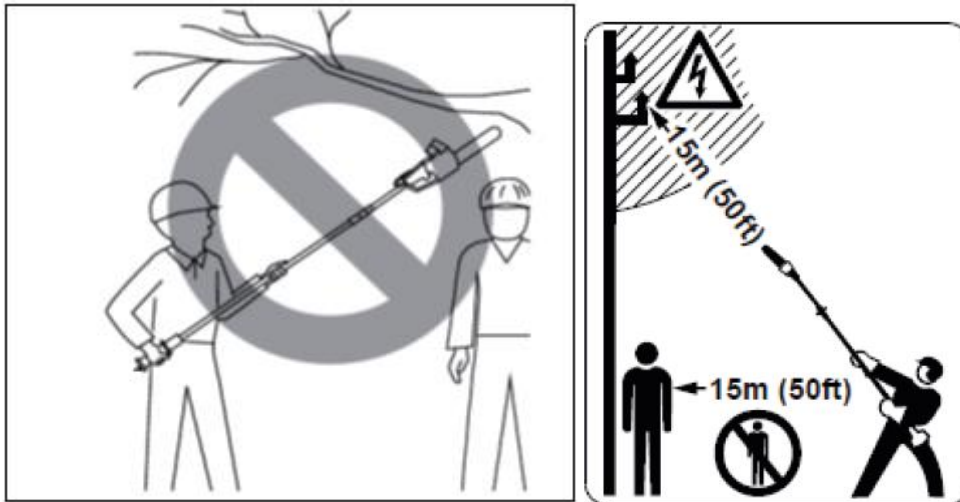
Rys. 39

2. Nigdy nie stawaj na drabinie czy na innej niestabilnej podpórce gdy używasz wysięgnika (Rys. 37). Zawsze trzymaj urządzenie oburącz! Nigdy nie tnij gałęzi grubszych niż długość prowadnicy.



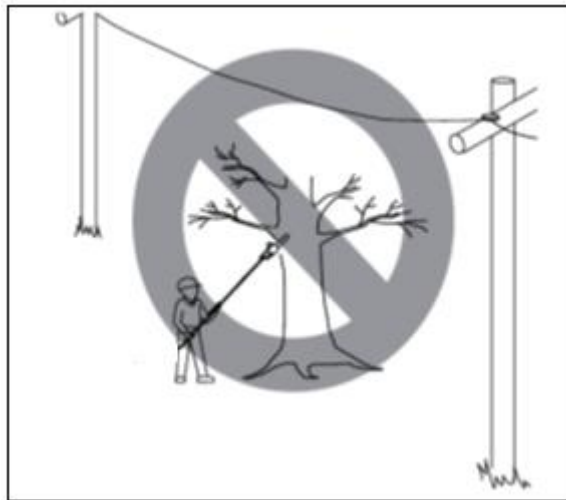
Rys. 40

3. Nie pracuj gdy w pobliżu znajdują się inne osoby (Rys. 41). Utrzymuj bezpieczny dystans od osób trzecich podczas pracy pilarką/ podkrzesywarką.



Rys. 41

4. Nie używaj pilarki/ podkrzesywarki z wyciętnikiem w pobliżu przewodów wysokiego napięcia, linii telefonicznych itp. (Rys. 42). Trzymaj dystans min. 15 m od takich linii.



Rys. 42

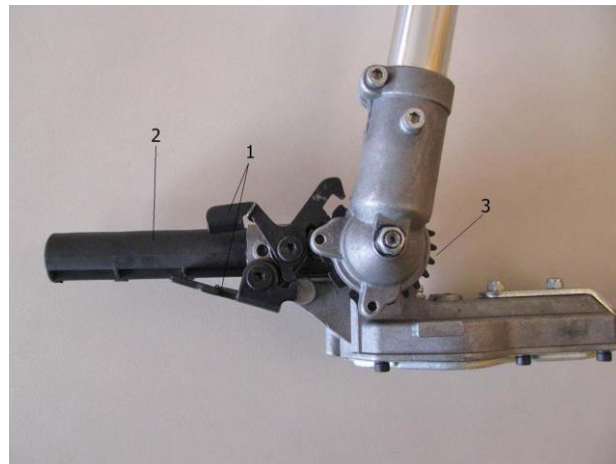
#### 6.5.4 Praca z nożycami do żywopłotu



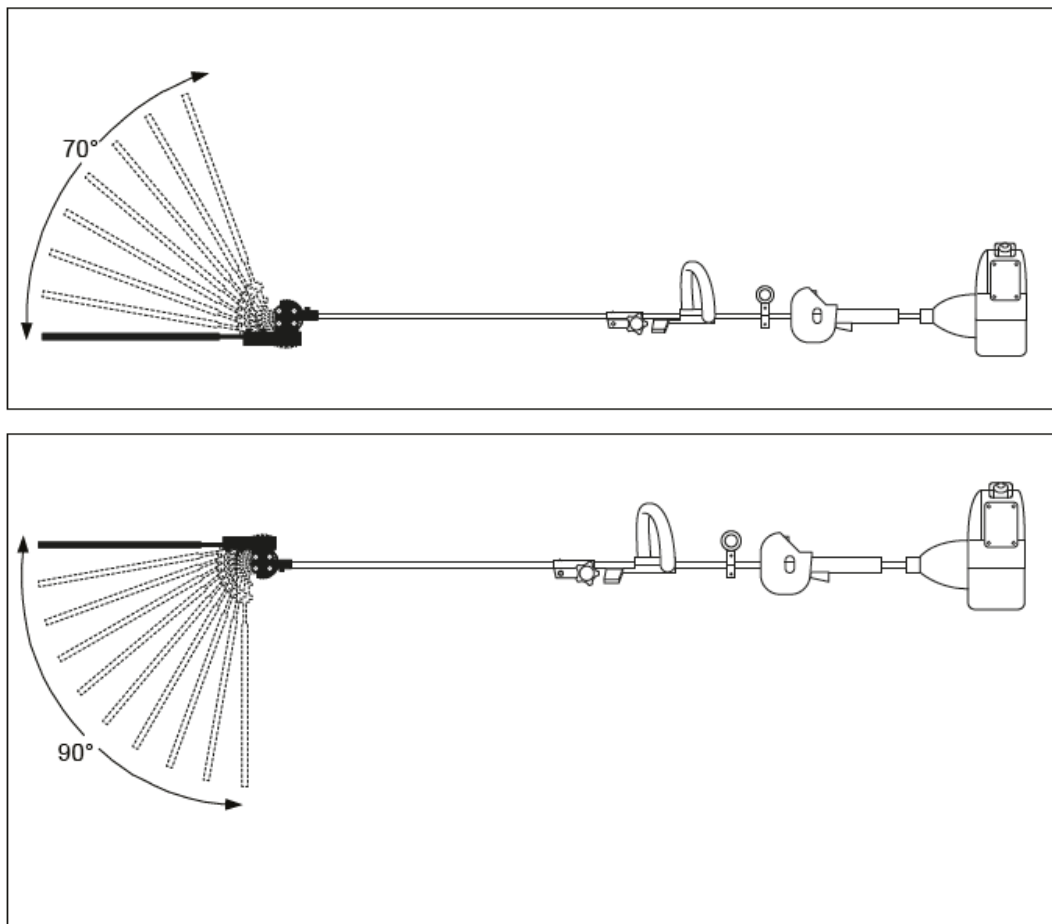
Ten produkt jest wyposażony w wyjątkowo ostre ostrza, a przy niewłaściwym użytkowaniu ostrza mogą być bardzo niebezpieczne, a niewłaściwe obchodzenie się z nimi może spowodować wypadki, które z kolei mogą prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci. Z tego powodu podczas korzystania z nożyc zawsze uważnie przestrzegaj poniższych instrukcji.

- Nigdy nie trzymaj nożyc w taki sposób, aby ostrza były skierowane w stronę innej osoby.
- Nigdy nie pozwól, aby ostrza zbliżyły się do ciała, gdy silnik jest włączony.
- Zawsze zgaś silnik przed zmianą kąta pracy ostrzy, usunięciem gałęzi, które utknęły w ostrzach lub w dowolnym innym momencie, gdy zbliżają się do ostrzy.
- Zawsze używaj rękawic roboczych wykonanych ze skóry lub innego wytrzymałego materiału podczas korzystania z trymera.
- Zawsze zakładaj osłony noży dostarczonej wraz z urządzeniem, gdy nożyce nie są używane.
- Spadające gałęzie mogą spaść na twarz lub oczy, powodując obrażenia, zadrapania i skaleczenia. Z tego powodu podczas korzystania z nożyc zawsze noś kask i ochraniacz twarzy.
- Ustaw nożyce pod odpowiednim kątem. W tym celu
  - a) Rozłóż przystawkę do nożyc do żywopłotu, naciskając dwie dźwignie blokujące (Rys. 43, poz. 1),

- b) Obróć dźwignię regulacyjną (Rys. 43, poz. 2) pod żądanym kątem i zaczeć dźwignię blokującą na pierścieniu zębatym (Rys. 43, poz. 3).
- c) Zwolnij dźwignie.



Rys.43

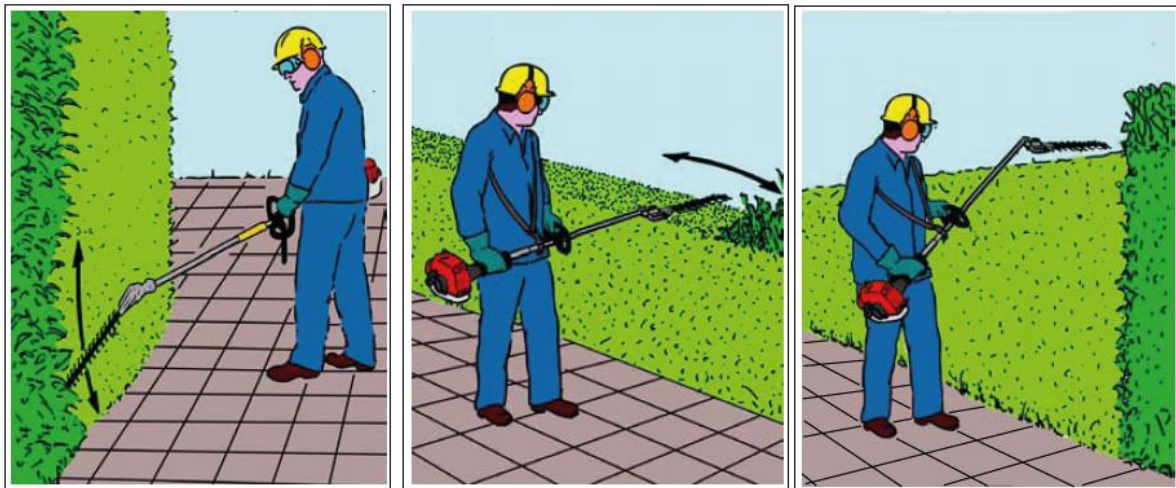


Rys.44

1. Maksymalna średnica cięcia zależy od rodzaju drewna, wilgotności i twardości, dlatego przed ścinaniem żywoplotu należy skrócić bardzo grube gałęzie za pomocą sekatora o odpowiedniej długości
2. Dzięki dwustronnej listwie tnącej urządzenie można prowadzić z jednej strony na drugą ruchem do przodu i do tyłu lub ruchem wahadłowym;
3. Najpierw należy ścinać boki żywoplotu a dopiero potem jego górę;
4. Ścinać żywoplot od dołu do góry na kształt trapezu, zapobiega to obumieraniu dolnych partii żywoplotu



z powodu niedoboru światła;



Rys. 45

**!** Grubość gałęzi, które można ciąć za pomocą tych nożyc jest ograniczona do około 24 mm. Nigdy nie próbuj przycinać gałęzi grubszych niż to, ponieważ może to spowodować uszkodzenie urządzenia.

## 7. Konserwacja, przechowywanie i zamawianie części zamiennych

**!** Przed wykonaniem prac konserwacyjnych i czyszczeniem, bądź przechowywaniem upewnij się, że silnik jest zgaszony, ostygł, a przewód świecy zapłonowej odłączony.

Istnieje niebezpieczeństwo doznania szkód osobistych przy kontakcie z poruszającymi się elementami tnącymi.

**!** W trakcie prac konserwacyjnych noś zawsze rękawice ochronne.

**!** Aby pomóc ci odpowiednio dbać o swój sprzęt, opracowano harmonogram konserwacji, rutynowe procedury kontroli i proste procedury konserwacji, które można przeprowadzić przy użyciu podstawowych narzędzi ręcznych. Zleć prace, które nie są opisane w tej instrukcji, upoważnionej placówce serwisowej (autoryzowanej przez importera lub producenta). Lista serwisów na stronach [www.krysiak.pl](http://www.krysiak.pl)  
Stosuj wyłącznie oryginalne części zamienne i akcesoria zalecane przez producenta.



Niewłaściwa konserwacja lub niemożność rozwiązania problemu przed rozpoczęciem pracy może spowodować awarię, w wyniku której możesz zostać poważnie ranny lub zabity.

## 7.1 Konserwacja

- Na zakończenie pracy zgaś silnik, poczekaj aż elementy tnące się zatrzymają a silnik ostygnie, odłącz przewód świecy zapłonowej i sprawdź stan techniczny urządzenia.
- Sprawdzaj systematycznie urządzenie, upewnij się, że działa prawidłowo. Uszkodzone części wymieniaj w autoryzowanym punkcie serwisowym.
- Regularnie sprawdzaj stan elementów bezpieczeństwa tj jak osłona bezpieczeństwa głowicy.
- Urządzenie utrzymuj w czystości. Po każdym użyciu oczyść. Do czyszczenia stosuj miękką ściereczkę, jednakże nie stosuj wody, żadnych środków do czyszczenia lub rozpuszczalników z uwagi na ich palność. Niebezpieczeństwo pożaru.
- Przed każdym użyciem sprawdź urządzenie pod kątem widocznych usterek, takich jak nieprzytwierdzone lub uszkodzone części. Upewnij się, że wszystkie nakrętki, śruby i wkręty są mocno dokręcone. Zużyte bądź źle dokręcone nakrętki mogą spowodować bardzo niebezpieczne uszkodzenia.
- Przestrzegaj harmonogramu czynności konserwacyjnych
- Po założeniu nowej żyłki urządzenie ustaw w normalnym położeniu roboczym przed próbą uruchomienia.
- Tarczę tnącą naostrz jeśli jest tępa.

## Harmonogram czynności konserwacyjnych

### Silnik

Należy pamiętać, że następujące okresy konserwacji obowiązują tylko w normalnych warunkach pracy. Dłuższe godziny pracy lub ekstremalne warunki pracy (bardzo zakurzony obszar roboczy itp.) Odpowiednio skracają zalecane odstępy czasu.		Przed użyciem	Po użyciu albo codziennie	Za każdym razem gdy paliwo jest uzupełniane	Co miesiąc	Co rok	W przypadku wystąpienia usterek	W przypadku wystąpienia uszkodzenia	Wg potrzeb
Cała maszyna	Wygląd (stan, mieszanka, wycieki)	x		x					
	Czyszczenie		x						
Uchwyty, dźwignie kontrolne	Przegląd sprawności	x		x					
Filtr powietrza	Czyszczenie						x	x	
	Wymiana przez serwis/dealera 1)							x	
Obudowa	Sprawdź						x		
	Wymiana 1)					x		x	
Zbiornik paliwa	Wyczyścić						x	x	
Gaźnik	Sprawdź regulację biegu jałowego - narzędzia mogą się nie poruszać	x		x					
	Regulacja biegu jałowego							x	
Świeca zapłonowa	Odpowiedni odstęp						x		
	Wymiana po ok 100rbh								



Wlot powietrza chłodzącego	Sprawdź		x						
	Wyczyścić								x
Łapacz iskier w tłumiku *	Sprawdź		x				x		
	Wyczyść albo wymień 1)							x	x
Dostępne śruby i nakrętki (bez śrub regulacyjnych)	Dokręć								x
Naklejki bezpieczeństwa	Wymień							x	

- 1) Te czynności powinny być wykonane przez autoryzowany serwis o ile nie posiadasz odpowiedniej wiedzy i narzędzi

### Piła łańcuchowa

Należy pamiętać, że następujące okresy konserwacji obowiązują tylko w normalnych warunkach pracy. Dłuższe godziny pracy lub ekstremalne warunki pracy (bardzo zakurzony obszar roboczy itp.) Odpowiednio skracają zalecane odstępy czasu.		Przed użyciem	Za każdym razem gdy paliwo jest uzupełniane	Co tydzień	W przypadku wystąpienia usterki	W przypadku wystąpienia uszkodzenia	Wg potrzeb
Smarowanie łańcucha	Sprawdź	x					
Łańcuch	Sprawdź i naostrz	x	x				
	Sprawdź napięcie łańcucha	x	x				
	Naostrz						x
Prowadnica	Sprawdź (pod kątem zużycia, uszkodzenia)	x					
	Wyczyść i obróć			x	x		
	Usuń			x			
	Wymień					x	x
Zębatka napędowa	Sprawdź			x			
	Wymień						x
Naklejki bezpieczeństwa	Wymień					x	

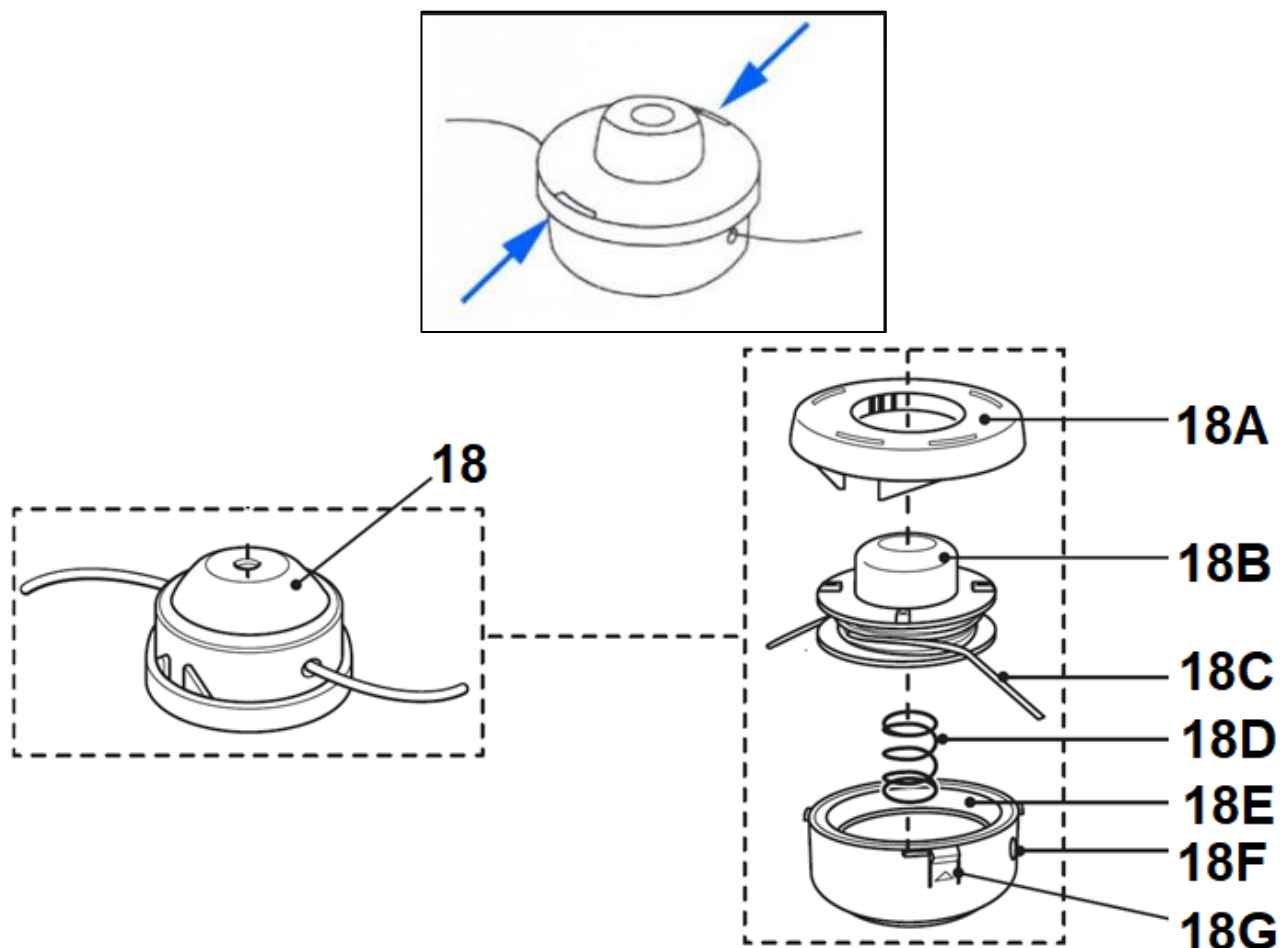
### 7.2 Czyszczenie

By zapewnić jak najlepszą i jak najdłuższą żywotność urządzenia, musi być ono utrzymywane w czystości.

1. Zawsze czyść urządzenie od razu po zakończeniu pracy.
2. Nie pozwól by końcówki trawy bądź inne pozostałości wyschły, wtedy ciężiej je usunąć. Ta czynność bezpośrednio wpływa na jakość cięcia.
3. Upewnij się, że elementy tnące są czyste i oczyszczaj je z pozostałości trawy i nieczystości.
4. Upewnij się, że silnik jest czysty i nie ma na nim pozostałości cięcia. Dbaj o to, by otwory wylotowe powietrza były czyste.

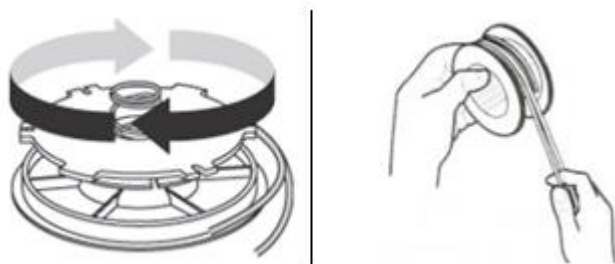
### 7.3 Wymiana żyłki tnącej

1. Ściśnij pokrywę głowicy (Rys. 46, poz. 18A) w miejscu zaznaczonym strzałkami Rys. 46, poz. 18G). Podnieś pokrywę i obróć szpulę (Rys. 46, poz. 18B) aby ją odblokować i wyjąć z obudowy (Rys. 46, poz. 18E). Usuń i wyrzuć pozostałości żyłki ze szpuli (Rys. 46, poz. 18C).



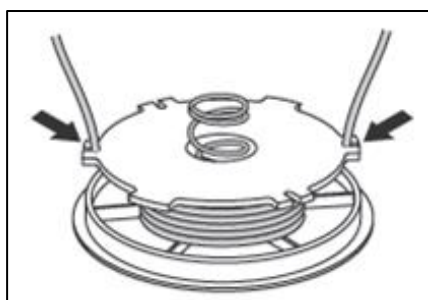
Rys. 46

2. Odmierz ok 5 m żyłki tnącej średnicy 2,4 mm. Trzymając szpulę, nawijaj żyłkę w prawo wokół szpuli, upewniając się, że każda połowa żyłki jest w swoim przewodniku. Utrzymuj naciąg przy końcówkach podczas nawijania. Nawijaj aż pozostanie ok. 15 cm żyłki.



Rys. 47

3. Zaczep obie końcówki żyłki w szczelinach po obu stronach szpuli jak na Rys. 38. Dzięki temu żyłka nie będzie się odwijać podczas ponownego zakładania w obudowę.



Rys. 48

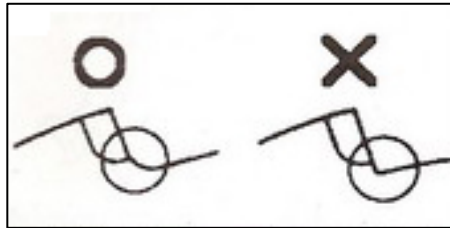
4. Teraz przeciągnij każdą końcówkę żyłki przez otwory w obudowie szpuli (Rys. 46, poz. 18F). Obniż szpulę i włóż w obudowę głowicy nie zapominając o sprężynie (Rys. 46, poz. 18D). Obróć tak aby dobrze się

ułożyła. Przeciągnij nadmiar żyłki. Upewnij się, że żyłka nie jest poplątana.

5. Nałóż element na wał kosy. Wciśnij pokrywę na obudowę głowicy.
6. Lekko pociągnij każdą końcówkę żyłki tak by odhaczyć ją ze szczelin opisanych w pkt. 3. Obetnij nadmiar żyłki do ok. 125mm. Zmniejszy to obciążenie silnika podczas startu i rozgrzewania silnika. Żyłka zostanie automatycznie odcięta przy uruchamianiu silnika.

#### 7.4 Tarcza tnąca

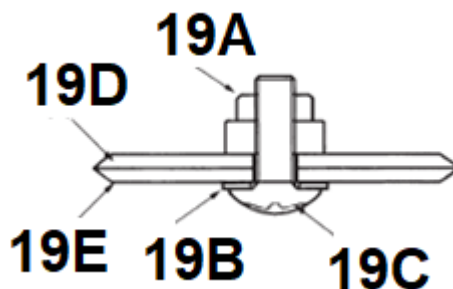
Każdą krawędź naostrz oddzielnie. Upewnij się, że dolny róg jest zaokrąglony. Nie chłódź noża wodą w przypadku używania ostrzałki do ostrzenia.



Rys. 49

#### 7.5 Nożyce do żywopłotu

10. Podczas uzupełniania zbiornika mieszanki lub podczas spoczynku dobrym pomysłem jest wykorzystanie tego czasu do naoliwienia ostrzy tnących.
11. Jeśli pomiędzy górnymi (Rys. 50, poz. 19D) a dolnymi ostrzami (Rys. 50, poz. 19E) istnieje szczelina, wykonaj poniższą procedurę, aby wyregulować je tak, aby ściśle przylegały do siebie.
  - a) Poluzuj nakrętkę zabezpieczającą (Rys. 50, poz. 19A)



Rys. 50

- b) Dokręć całkowicie śrubę (Rys. 50, poz. 19C), a następnie obróć jedną trzecią do połowy obrotu do tyłu.
- c) Trzymając śrubę, aby utrzymać ją na miejscu, dokręć nakrętkę zabezpieczającą.
- d) Sprawdź, czy płaska podkładka (Rys. 50, poz. 19B) jest na tyle luźna, że można ją obrócić, naciskając ją



Zbyt mocne wkręcenie śruby może uniemożliwić ruch ostrzy. I odwrotnie, niedokręcenie śruby wystarczająco mocno może sprawić, że ostrza trymera będą luźne i spowodują zaczepienie liści i gałęzi w ostrza trymera.



Jeśli ostrza zużyją się tak bardzo, że nie można już wyeliminować odstępu między nimi, należy skontaktować się ze sprzedawcą, u którego zakupiono trymer, aby naostrzyć ostrza lub wymienić je na nowe.

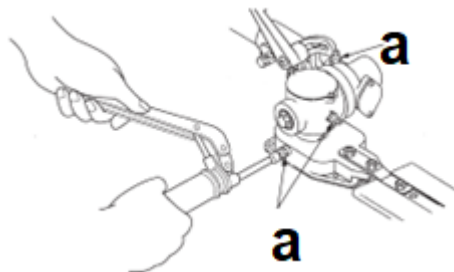
Ostrza należy naostrzyć, jeśli wydajność cięcia spada (np. jeśli ostrze jest ściśnięte przez gałęzie).

Nie używaj tępych lub uszkodzonych ostrzy. Może to prowadzić do przeciążenia silnika i powodować niezadowolające wyniki.

3. Przekładnie redukcyjne są smarowane smarem uniwersalnym do skrzyni biegów.

Smaruj je co 25 godzin użytkowania lub częściej, w zależności od warunków pracy.

Dodając smar, użyj smarownicy, aby wprowadzić smar w 3 otwory smarownicze (Rys. 51, poz. a) znajdujące się na skrzyni biegów.



Rys. 51

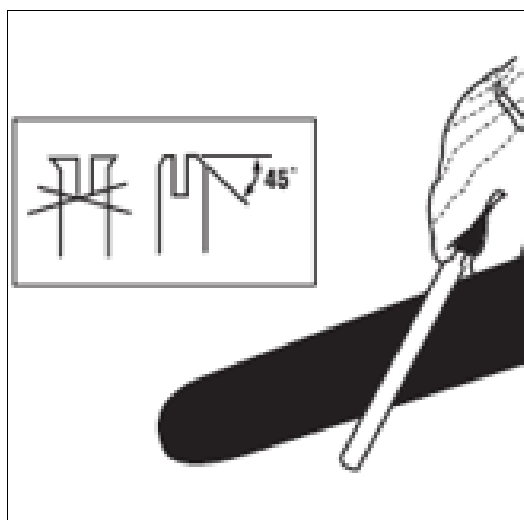
## 7.6 Piła łańcuchowa

### 1. Konserwacja prowadnicy

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.

Odwracaj prowadnicę za każdym razem gdy ostrzysz lub wymieniasz łańcuch, aby zapewnić jej równomierne zużycie. W tym celu:

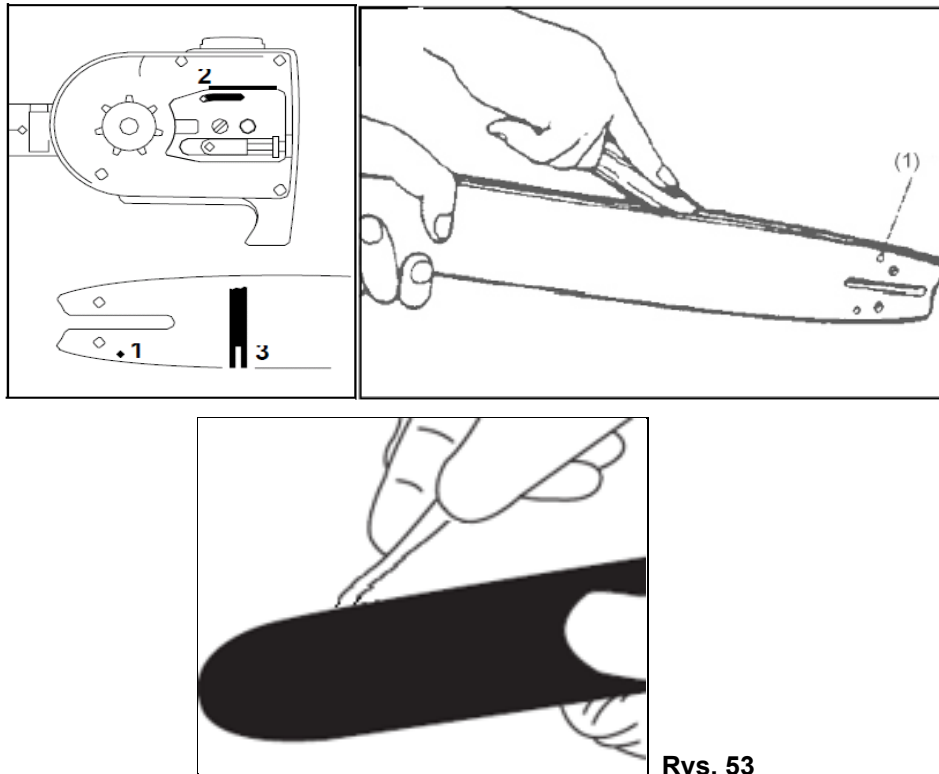
- a. Zdejmij osłonę boczną prowadnicy z hamulcem, łańcuch tnący i prowadnicę.
- b. Sprawdź prowadnicę pod kątem zużycia. Usuń zadziory i wyrównaj pilnikiem płaskim powierzchnie prowadzące (Rys. 52).



Rys. 52

- c. Oczyszczyć przepusty olejowe prowadnicy (Rys. 53, poz. 1) np. za pomocą szpachelki bądź wkrętaka, aby zapewnić prawidłowe, automatyczne oliwienie łańcucha tnącego podczas pracy (Rys. 53).

Zwróć uwagę na wyjście oleju (Rys. 53, poz. 2) i rowek prowadnicy (Rys. 53, poz. 3)



Rys. 53

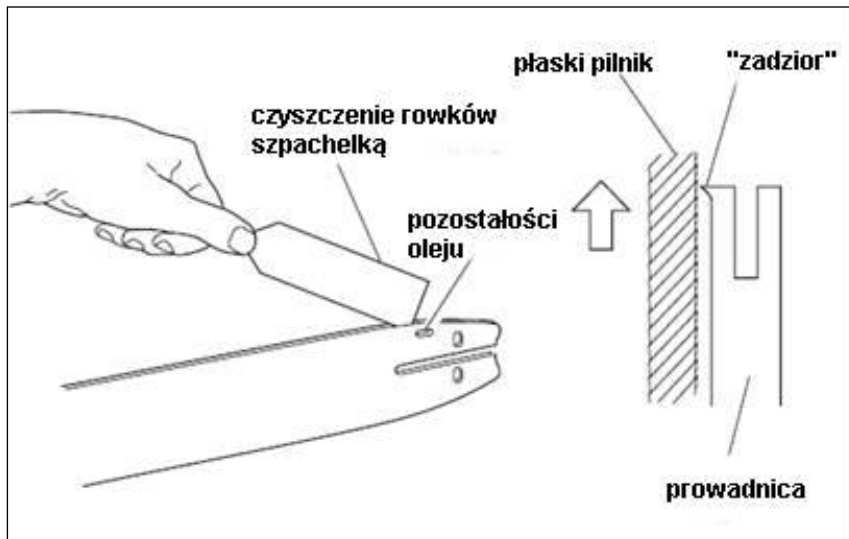
- d. Zamontuj prawidłowo prowadnicę, łańcuch tnący i osłonę boczną prowadnicy, napnij łańcuch tnący, dokręć nakrętkę od osłony bocznej.



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

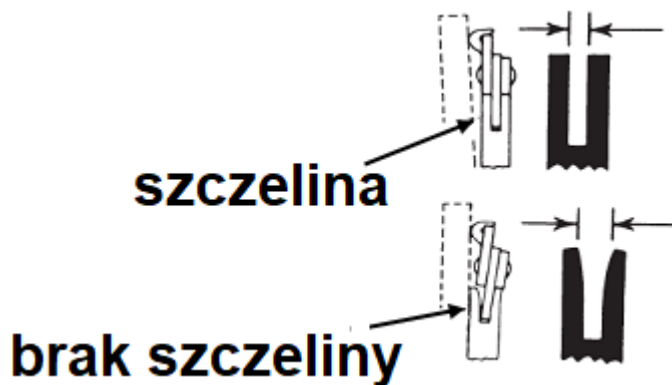


Nigdy nie montuj nowego łańcucha na zużytej prowadnicy.




Rys. 54

Prowadnica powinna być zawsze kwadratowa. Sprawdź zużycie prowadnicy. Zastosuj do tego płaski pilnik i przyłóż go do prowadnicy. Jeśli między nimi zaobserwujesz przerwę, prowadnica jest prawidłowa. W przeciwnym razie prowadnica jest zużyta lub wygięta. Zadziory należy spiliwać a jeżeli nie jest możliwe to prowadnicę należy wymienić.





Rys. 55

Wymagane jest regularne oliwienie prowadnicy łańcucha.

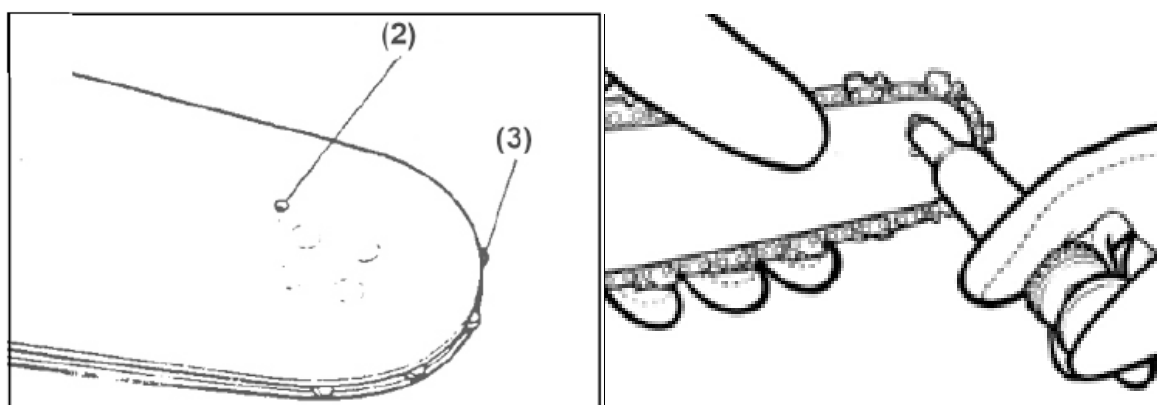
 Zwrotnica gwiaździsta prowadnicy została z góry fabrycznie nasmarowana. Niewłaściwe smarowanie zwrotnicy, a tym samym zmniejsza się wydajność pracy.

Uzębienie zwrotnicy powinno być smarowane po 10 godzinach roboczych lub raz na tydzień. Przed smarowaniem gruntownie wyczyść zwrotnicę. Zaleca się stosowanie smarowniczkę do nanoszenia smaru na zęby zwrotnicy łańcucha. Smarowniczkę posiada końcówkę igłową, potrzebną do nanoszenia smaru.

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

 Stan kanałków olejowych możesz łatwo sprawdzić. Jeśli kanałki są czyste, łańcuch automatycznie rozpyła olej w kilka sekund po uruchomieniu pilarki.

- Ustaw Wyłącznik **O/I** na pozycji **(O)**, "Stop".
- Wyczyść zęby zwrotnicy łańcucha.
- Końcówkę igłową smarownicy włóż do otworu smarowego (Rys. 56, poz. 2) i wtryśnij smar do środka, aż zacznie wypływać po zewnętrznej stronie uzębienia zwrotnicy (Rys. 56, poz. 3).



Rys. 56

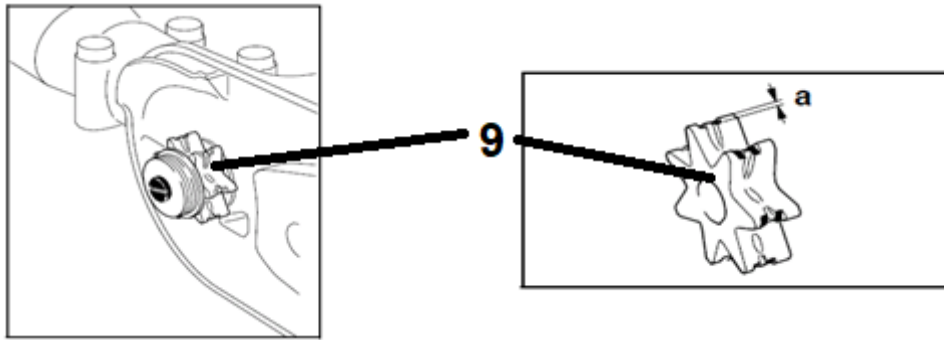
- Ręcznie pokręć łańcuchem tnącym. Powtarzaj smarowanie aż do nasmarowania całego uzębienia.

## 2. Zębatka napędowa (koło zębate)

Żywotność prawidłowo używanej zębatki równa się żywotności co najmniej 2 łańcuchów.

Sprawdź zębatkę napędową (Rys. 57, poz. 9) pod kątem intensywnego zużycia i wymień ją, gdy zęby są zużyte

Gdy zębátka zostanie zużyta na głębokość powyżej 0,5 mm, żywotność łańcucha ulegnie skróceniu.



Rys. 57

Aby przedłużyć żywotność koła łańcuchowego, zaleca się używanie na przemian dwóch łańcuchów. Gdy sprzęgło się ślizga musi zostać wymienione przez dealera serwisowego.

### 3. Ostrzenie łańcucha

Ostry łańcuch zapewnia optymalne działanie pilarki - bez trudu przecina drewno, zostawiając duże, długie wióry.



Bardzo ważne jest dla płynnej i bezpiecznej pracy, aby noże były zawsze ostre.

Po każdym użyciu

- Oczyszczyć łańcuch.
- Sprawdzić łańcuch pod kątem pęknięć w punkcie zerwania i uszkodzonych nitów.
- Wymień uszkodzone lub zużyte części łańcucha na pasujące części zamienne pod względem kształtu i rozmiaru.

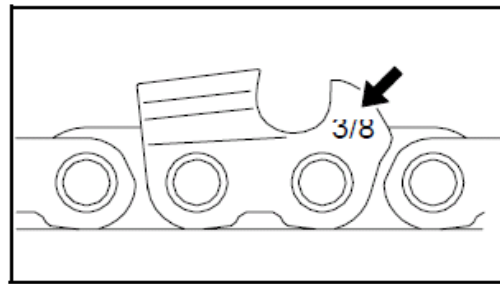
Łańcuch tnący jest stępiony, gdy

- musisz używać siły, aby przeprowadzić prowadnicę przez drewno
- pilarka nie pozostawia wiórów, tylko pył drzewny,
- cięcie nie przebiega prosto,
- wibracje rosną,
- zwiększa zużycie 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.

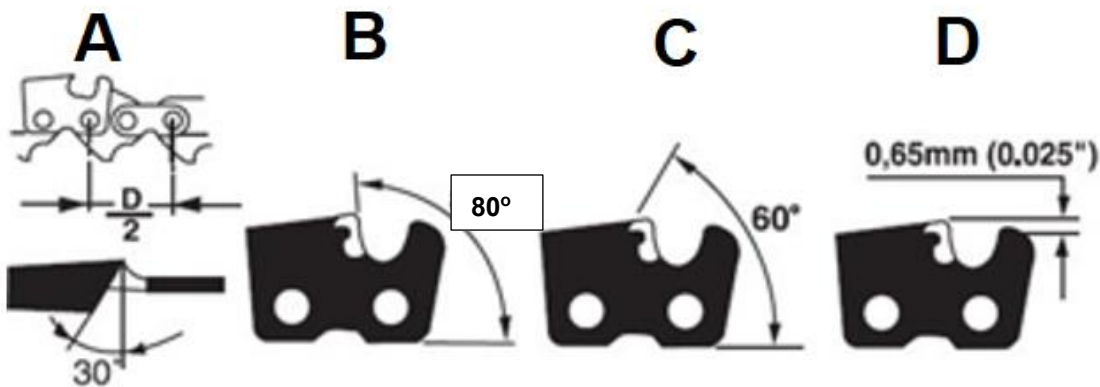
Zwróć uwagę na wymagane kąty i wymiary. Jeśli łańcuch nie zostanie odpowiednio naostrzony lub głębokość jest zbyt mała, ryzyko odrzutu wzrośnie i spowoduje obrażenia!

Łańcucha nie należy ostrzyć gdy jest założony na prowadnicę. Zdejmij łańcuch z prowadnicy w celu naostrzenia. Wybierz odpowiednie narzędzie do ostrzenia podziałki łańcucha. Podziałka łańcucha (np. 3/8") jest wytłoczona na każdym nożu patrz Rys. 58.



Rys. 58

Przy ostrzeniu zębów tnących uwzględniaj następujące wartości:

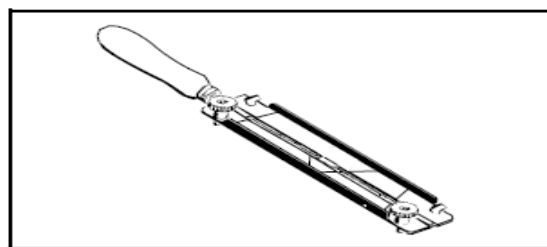


Rys. 59

- Kąt ostrzenia (30°) - A
- Kąt płyty roboczej (80°) - B
- Kąt natarcia ostrza ( 60°) - C
- Głębokość ostrzenia (0,65mm) - D
- Średnica pilnika okrągłego 4mm

Kąt musi być zachowany dla wszystkich noży.

Łańcuch będzie pracował nieregularnie pod nieregularnymi kątami, a zatem będzie przedwcześnie zużyty.



Rys. 60

Wymagania można spełnić tylko poprzez odpowiednie i regularne ćwiczenia

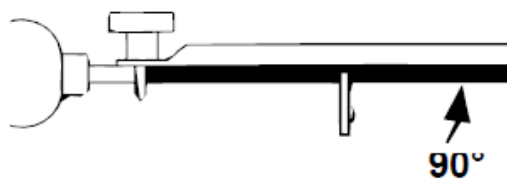
**!** Do ostrzenia wymagana jest ostrzałka lub pilnik okrągły o średnicy 4,0 mm. Pilniki o innej średnicy uszkadzają łańcuch i mogą powodować zagrożenia podczas pracy.

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

A. Używanie uchwytu

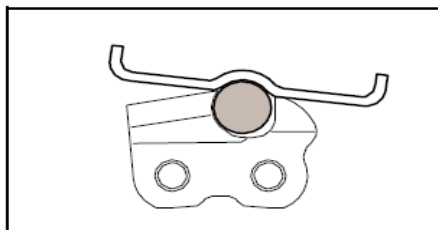


- Podczas ręcznego ostrzenia łańcucha użyj uchwytu na pilniki. Prawidłowy kąt ostrzenia jest zaznaczony na uchwycie pilnika (Rys. 61).



Rys. 61

- Używaj tylko specjalnych okrągłych pilników do łańcucha piły! Używanie pilników o innych kształtach jest niedozwolone. Wybierz średnicę pilnika zgodnie ze skokiem łańcucha.
- Trzymaj pilnik poziomo (pod kątem prostym do szyny prowadzącej) i pilnik zgodnie z kątem zaznaczonym na uchwycie pilnika. Podeprzyj uchwyt na dokumenty górną płytą.



Rys. 62

- Jeśli ostrzysz przy użyciu pilnika prowadź go zawsze od wewnętrznej strony zęba tnącego do zewnątrz.
- Pilnik wyostrza ostrza tylko w ruchu do przodu.
- Podnieś pilnik przy ruchu do tyłu.
- Nie dotykaj paska i dynamicznych łączów pilnikiem
- Obracaj pilnik regularnie, aby uniknąć jednostronnego zużycia.
- Weź jeden kawałek twardego drewna, aby usunąć zadziory z krawędzi tnącej.

B. Używając ostrzałki postępuj zgodnie z instrukcją obsługi tego urządzenia.

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 specjalistom lub autoryzowanemu serwisowi.

Procedura ostrzenia:


- Wyłącz pilarkę.
- Założ specjalne rękawice (z zabezpieczeniem przed przecięciem).
- Zdejmij łańcuch.
- Zadbaj o takie zamocowanie łańcucha, aby był dobrze napięty (patrz rozdział 5.6), co umożliwi prawidłowe naostrzenie.

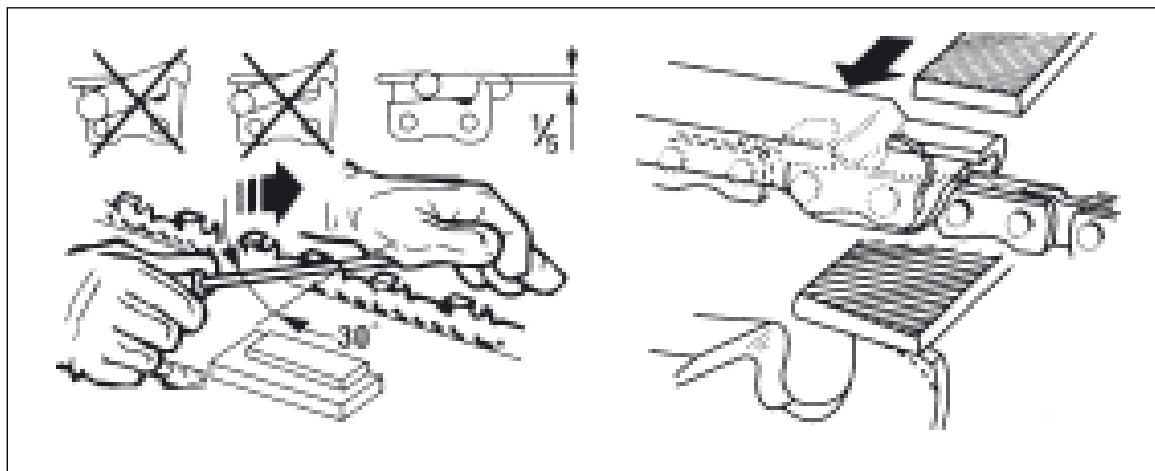


Łańcuch jest zużyty i musi zostać wymieniony na nowy, gdy pozostający wymiar zęba wynosi 4,0 mm.

Po naostrzeniu wszystkie ogniwa tnące muszą mieć jednakową długość i szerokość.

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 aby zmniejszyć ryzyko odrzutu lub zerwania łańcucha.



Rys. 63

#### 4. Smarowanie przekładni

Przekładnie redukcyjne są smarowane uniwersalnym smarem litowym w przekładni.


Uzupełniaj smar co 25 godzin użytkowania lub częściej, w zależności od warunków pracy.

Dodając smar, użyj smarownicy, aby wprowadzić smar w 3 otwory smarownicze (Rys. 64, poz. b) znajdujące się na skrzyni biegów.



Rys. 64

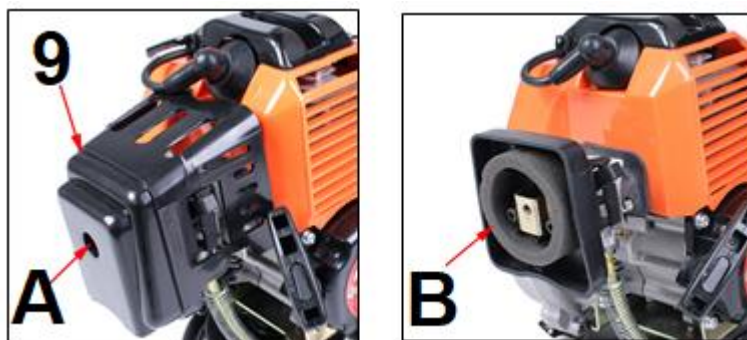
#### 7.7 Czyszczenie filtra powietrza

 Nigdy nie uruchamiaj urządzenia bez zamocowanego filtra powietrza. Filtr musi być utrzymywany w czystości. Jeśli się zużyje bądź zniszczy, załóż nowy filtr.

Zawsze wymień filtr, jeśli jest zniszczony, podarty, skurczony, bądź zużyty, albo nie można go wyczyścić.

Zapchany filtr powietrza może zwiększyć zużycie paliwa i powodować zmniejszenie wydajności silnika. Praca z uszkodzonym lub zdeformowanym filtrem powietrza szybko zniszczy silnik.

1. Filtr należy regularnie wyjmować i sprawdzać pod kątem czystości
2. Zdejmij pokrywę filtra powietrza (Rys. 65, poz.9) odkręcając wcześniej śrubę (Rys. 65, poz. A)
3. Wyjmij filtr (Rys. 65, poz. B) i sprawdź pod kątem zanieczyszczeń
4. Lekki brud powierzchniowy możesz usunąć stukając filtrem o ziemię.
5. Gdy filtr jest mocniej zabrudzony, umyj go w wodzie z dodatkiem mydła. NIE UŻYWAJ BENZYNY!
6. Wyciśnij i osusz filtr zanim zamontujesz na nowo.
7. Zamocuj ponownie filtr.



Rys. 65

### 7.8 Regulacja gaźnika

Gaźnik został fabrycznie ustawiony. Jeśli wymagane są jakieś regulacje udaj się do autoryzowanego punktu serwisowego.

### 7.9 Świeca zapłonowa

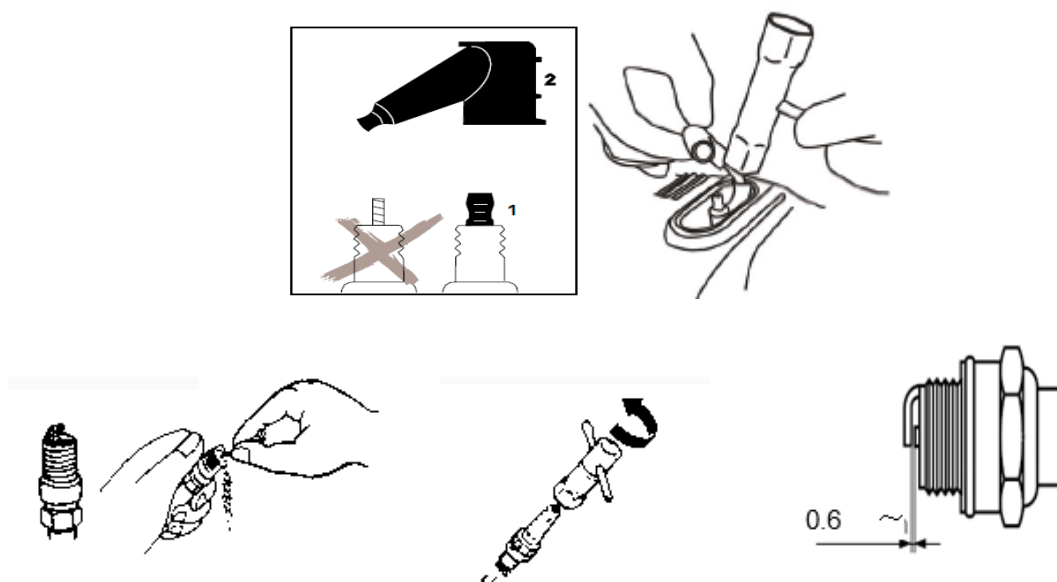
Jeśli silnik wytwarza niewystarczającą moc, jest trudny do uruchomienia lub działa słabo na biegu jałowym, pierwszym krokiem jest sprawdzenie świecy zapłonowej. Oczyść świecę zapłonową i sprawdź, czy szczelina świecy znajduje się we właściwym zakresie.

Wymieniając świecę zapłonową na nową pamiętaj aby wybrać świecę o takich samych parametrach.



Pamiętaj, że użycie dowolnej świecy zapłonowej innej niż wyznaczona może spowodować nieprawidłowe działanie silnika lub przegrzanie go i uszkodzenie silnika.

Niewłaściwa mieszanka paliwowa (za dużo oleju w mieszance), brudny filtr powietrza i nieoptymalna praca (głównie przy niskiej prędkości) zmieniają warunki świecy zapłonowej. Czynniki te powodują powstawanie osadu się na izolatorze i mogą prowadzić do niepożądanego działania.



Rys. 66

Sprawdź i wyczyść świecę po każdym 10-15h roboczych. Po 100rbh wymień świecę. W tym celu

1. Usuń pokrywę świecy.
2. Użyj klucza do świec, by ją wykręcić. Należy wykręcać ją w lewo.
3. Wyczyść świecę.
4. Sprawdź odstęp między elektrodami. Prawidłowy powinien wynosić 0,6-0,7mm.

5. Wymień uszkodzoną lub zużytą świecę zapłonową.
6. Załóż z powrotem świecę i najpierw wkręć ją w prawo ręką, aż będzie mocno dociśnięta, a następnie dokręć ją jeszcze o ćwierć obrotu używając klucza do świec - dokręć odpowiednią siłą (9.8-11.8 N.m).


### 7.10 Rozrusznik

Należy pamiętać o następujących kwestiach, aby przedłużyć żywotność linki rozruchowej:

1. Ciągnij linkę startową tylko w określonym kierunku.
2. Nie ciągnij linki ocierając ją o krawędź obudowy.
3. Nie ciągnij zbyt mocno, ponieważ może zostać rozdarta.
4. Nie pozwól lince się cofnąć; zamiast tego odprowadź ją z powrotem do obudowy.

**Wymień jak najszybciej zepsuty przewód rozrusznika lub poproś sprzedawcę o jego wymianę!**

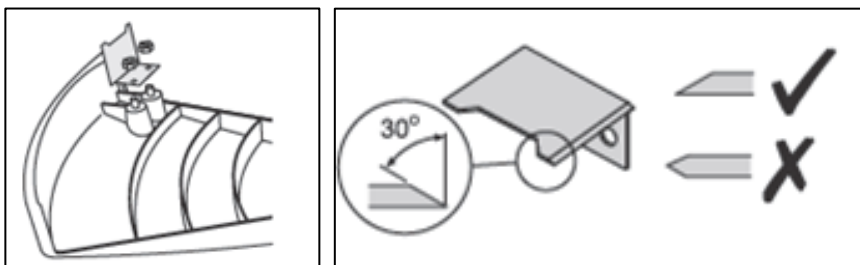
### 7.11 Tłumik

 Okresowo sprawdzaj tłumik pod kątem poluzowanych elementów, uszkodzeń lub korozji. W przypadku wykrycia jakichkolwiek oznak wycieku spalin przerywaj użytkowanie maszyny i niezwłocznie ją napraw. Pamiętaj, że nieprzestrzeżenie tego może spowodować zapalenie się silnika.

### 7.12 Ostrzenie nożyka do obcinania żyłki

Nożyk do obcinania żyłki znajduje się pod osłoną bezpieczeństwa głowicy.


1. Odkręć i wyjmij śruby, które mocują nożyk do osłony.



Rys. 67

2. Przytrzymaj nożyk w zacisku i używając płaskiego metalowego pilnika naostrz jego końcówkę pod kątem ok. 30°. Naostrz tylko z jednej strony.
3. Zamocuj nożyk z powrotem i dokręć śrubami.

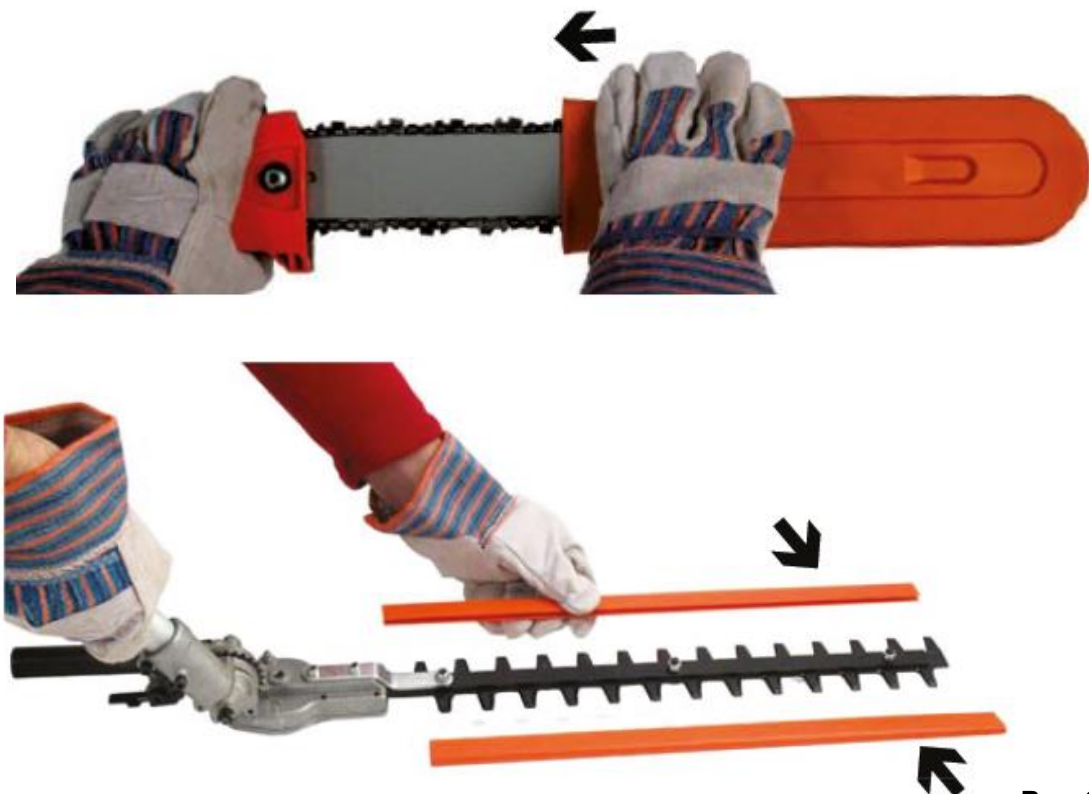
### 7.13 Przechowywanie

 Przechowywanie kosi ponad 30 dni wymaga przeprowadzenia czynności konserwacyjnych. Nie przestrzeganie wskazówek dotyczących paliwa może powodować trudności w uruchamianiu kosi i kosztowną naprawę (paliwo zostawione w gaźniku wyparuje pozostawiając osad, który może uniemożliwić uruchomienie silnika i konieczne będzie czyszczenie gaźnika).

 Nigdy nie przechowuj kosi ponad 30 dni nie przestrzegając poniższych czynności.

1. Powoli odkręć korek zbiornika paliwa by zwolnić ciśnienie i opróżnij zbiornik z paliwa.
2. Uruchom silnik (na zewnątrz) i pozwól by pracował. Gdy silnik zużyje całe paliwo w gaźniku, zatrzyma się.
3. Niech silnik ostygnie ok. 5 min.
4. Wykręcić świecę zapłonową.
5. Wlej jedną łyżeczkę czystego oleju do silników dwusuwowych do komory spalania.

6. Pociągnij kilka razy za uchwyt linki rozrusznika.
7. Przechowuj kosę w chłodnym, suchym miejscu, z dala od źródeł zapłonu, otwartego ognia i źródeł ciepła, takich jak grzejniki, grzejniki olejowe itp.
8. Urządzenie przechowuj w zamkniętym miejscu poza zasięgiem dzieci i innych nieupoważnionych osób.
9. Nie przechowuj na zewnątrz.
10. Wyczyść urządzenie zwracając szczególną uwagę na żebra i filtr powietrza.
11. Przechowywanie urządzenia pod plandeką, nylonowym workiem czy podobną osłoną nie jest zalecane, ponieważ może się pod nią zbierać wilgoć i pleśń, która będzie powodować rdzewienie metalowych części urządzenia.
12. Nie ustawiaj urządzenia na osłonie głowicy żyłkowej, ponieważ może ulec deformacji. Uważaj by osłona głowicy nie dotykała innych przedmiotów. W innym razie istnieje niebezpieczeństwo zniekształcenia osłony, co może spowodować zmianę mających wpływ na bezpieczeństwo użytkowania wymiarów i cech roboczych urządzenia.
13. Zdejmij i wyczyść łańcuch piły, prowadnicę łańcucha, przystawkę do żywopłotu.
14. Dokładnie nasmaruj metalowe części bądź spryskaj je inhibitorem rdzy.
15. Napełnij zbiornik oleju łańcuchowego, jeśli olej smarowy stosowany do prowadnicy łańcucha i stalowej szyny jest wykonany z materiałów biodegradowalnych.
16. Jeśli dana przystawka narzędzia jest przechowywane oddzielnie załóż nakładkę na wałek napędowy, aby zabrudzenia nie dostały się na złącza.
17. Załóż osłonę elementu tnącego na listwę tnącą/ prowadnicę.



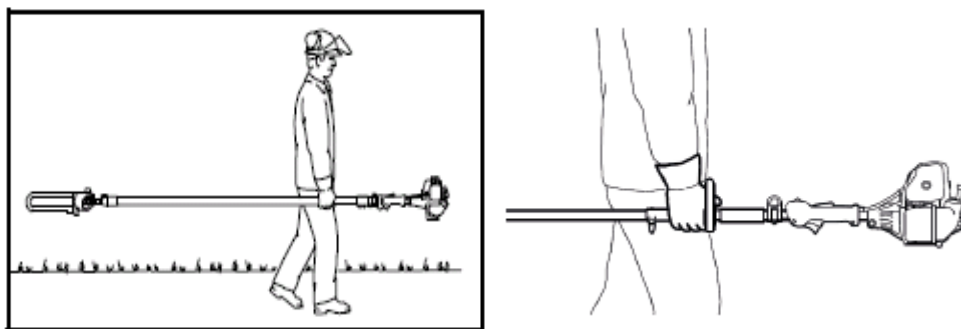
Rys. 68

### 7.14 Po przechowywaniu/ przed sezonem

1. Wykręć świecę zapłonową.
2. Pociągnij za linkę rozrusznika, by oczyścić komorę spalania z nadmiaru oleju.
3. Wyczyść i wyreguluj świecę.
4. Wkręć świecę i podłącz przewód świecy.
5. Napelnij zbiornik paliwa odpowiednią mieszanką.

### 7.15 Transport

1. Zawsze zatrzymuj silnik. Poczekaaj aż silnik i tłumik ostygną.
2. Oczyszczyć urządzenie z brudu i resztek drewna.
3. Załóż osłonę prowadnicy/ listwy nożowej/ osłonę nożyka. Nawet na krótkich dystansach.
4. Nie kładź urządzenia na osłonie bezpieczeństwa.
5. Transportuj urządzenie w pozycji poziomej i zabezpieczaj ją przed przechyleniem. (Rys.69)  
Noś go tylko w pozycji poziomej. Chwyć za rurę, aby maszyna była wyważona poziomo. Trzymaj gorący tłumik z dala od ciała i znajdź za sobą przystawkę do cięcia.



Rys. 69

6. Przed transportem pilarki/ podkrzesywarki opróżnij zbiornik na olej smarowniczy/ mieszankę paliwową.
7. Włóż urządzenie do oryginalnego bądź zastępczego kartonu.

### 7.16 Zamawianie części zamiennych

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

- Typ urządzenia
- Numer artykułu
- Numer identyfikacyjny

W celu przyspieszenia realizacji zamówienia podaj numer części zamiennej, którą potrzebujesz. Możesz również dostać zdjęcie uszkodzonego elementu na adres mailowy producenta: [czesci@krysiak.pl](mailto:czesci@krysiak.pl) – ułatwi to jednoznaczną identyfikację zwłaszcza w przypadku nieznajomości numeru części.

Zamówienia części możesz dokonać również w autoryzowanych punktach serwisowych, których wykaz znajdziesz na stronie internetowej producenta: [www.krysiak.pl](http://www.krysiak.pl)



**UŻYWAJ TYLKO ORYGINALNYCH CZĘŚCI ZAMIENNYCH.**

**Części zamienne złej jakości mogą uszkodzić urządzenie i skrócić jego 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. Typowe usterki

Problem	Możliwe przyczyny	Usuwanie
Silnik nie uruchamia się	Pusty zbiornik paliwa	Napełnij zbiornik
	Nieprawidłowa kolejność czynności	Zastosuj się do podanych w tej instrukcji obsługi wskazówek dotyczących uruchamiania maszyny.
	Silnik "zalany"	Zmniejsz gaz, uruchom silnik kilka razy, w razie potrzeby wymontuj, oczyść i wysusz świecę zapłonową.
	Świeca pokryta sadzą, nieprawidłowy odstęp między elektrodami.	Oczyść, wyreguluj lub wymień świecę zapłonową.
	Uszkodzone złącza świecy lub kabla zapłonowego.	Wymień na nowe.
	Zanieczyszczenie gaźnika, dysz, nieprawidłowo ustawiona mieszanka w gaźniku	Zleć oczyszczenie i wyregulowanie gaźnika specjalistycznemu warsztatowi.
	Zatkany filtr paliwa	Wymień lub oczyść filtr paliwa.
Silnik pracuje za szybko na biegu jałowym	Silnik jest zimny	Powoli rozgrzej silnik, ewentualnie przymknij przepustnicę
Silnik nie pracuje z maksymalną mocą	Świece pokryte sadzą, nieprawidłowy odstęp między elektrodami	Oczyść, wyreguluj lub wymień świece zapłonowe.
	Nieprawidłowa pozycja dźwigni przepustnicy	Ustaw przepustnicę w położeniu "open" (otwarta)
	Zabrudzony filtr powietrza	Oczyść lub wymień filtr powietrza
	Nieprawidłowa mieszanka paliwa	Zlej paliwo i napełnij zbiornik prawidłową mieszanką.
	Zanieczyszczenie gaźnika, dysz, nieprawidłowo ustawiona mieszanka w gaźniku	Zleć oczyszczenie i wyregulowanie gaźnika specjalistycznemu warsztatowi.
	Nieprawidłowa mieszanka paliwowa	Zatankuj urządzenie zgodnie z instrukcją
	Nieszczelny pierścień uszczelniający skrzyni korbowej	Zleć usunięcie usterki specjalistycznemu warsztatowi.
	Zużyty cylinder, tłoczyko cylindra	
	Nieprawidłowy zapłon	
	Zanieczyszczony wydech	Oczyść tłumik i usuń

	tłumika	pozostałości węgla.
Nadmierna ilość spalin wzgl. dym	Nieprawidłowo ustawiona mieszanka w gaźniku	Zleć wyregulowanie gaźnika specjalistycznemu warsztatowi.
	Nieprawidłowa mieszanka paliwowa	Zatankuj urządzenie zgodnie z instrukcją
Silnik nie chce się zatrzymać	Świeca zapłonowa jest jasnoszara ze śladami gorącej bieli (topniejące krople)	Dobierz świecę o wyższej wartości termicznej.
	Nagar zalega w obszarze zapłonu w cylindrze	Oczyść głowicę cylindrów, dolną część tłoka i blok cylindra.
Łańcuch obraca się na prowadnicy ale nie tnie	Łańcuch zostało założony w niewłaściwym kierunku na prowadnicy	Zdemontuj łańcuch i zamontuj go w odpowiednim kierunku.
Niewłaściwe smarowanie prowadnicy	Zbiornik oleju pusty	Uzupełnij zbiornik z olejem do smarowania
	Zatkane/ brudne przepusty olejowe prowadnicy	Wyczyść przepusty olejowe prowadnicy.

## 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, 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 recyding

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 takie jak miedź, cyna, szkło, żelazo itp.



Użytkownik kosi spalinowej zgodnie z przepisami o ochronie środowiska zobowiązany jest do prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami zgodnie z przepisami krajowymi. Nie wyrzucaj urządzeń razem z odpadami domowymi. Przekaż niepotrzebne urządzenie, jego akcesoria i opakowanie do zgodnej z przepisami o ochronie środowiska naturalnego utylizacji. Oddaj je w punkcie recyklingu – użyte w produkcji elementy z tworzyw sztucznych i metalu można posegregować i poddać selektywnej utylizacji. Informacje o dostępnym systemie zbierania zużytego maszyn i urządzeń można znaleźć u sprzedawcy oraz w urzędzie miasta/gminy.

Przekaż skoszone resztki roślinne do kompostowania, nie wyrzucaj ich do kontenera na śmieci.

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

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

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

## **11. Ryzyko resztkowe**

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

- odrzucenie przedmiotu;
- uszkodzenie wzroku i twarzy przez odpryskujące elementy;
- pochwycenie i wplątanie odzieży w ruchome części;
- kontakt z niezabezpieczoną głowicą tnącą lub tarczą, nożycami do żywopłotu i prowadnicą z łańcuchem
- włożenie rąk do pracującej przycinarki, nożyc, prowadnicy
- uszkodzenie słuchu w razie niekorzystania z odpowiednich elementów ochronnych,
- szkodliwy dla zdrowia pył lub gaz przy stosowaniu kosi w urządzeniach zamkniętych.

### **Ocena ryzyka resztkowego**

W przypadku przestrzegania wskazówek znajdujących się w niniejszej instrukcji zagrożenie resztkowe podczas użytkowania urządzenia jest ograniczone. Niestosowanie się do zasad tu opisanych zwiększa ryzyko resztkowe.

## 12. Rysunek złożeniowy

