

STIHL MS 500i

**STIHL**



2 - 30 Instrukcja użytkowania



## Spis treści

1	Przedmowa.....	2
2	Informacje o instrukcji użytkownika.....	2
3	Przegląd.....	3
4	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy.....	4
5	Przygotowanie pilarki do pracy.....	12
6	Składanie pilarki.....	12
7	Zakładanie i luzowanie hamulca piły łańcuchowej.....	14
8	Przygotowanie mieszanki paliwowej i zatkanie pilarki.....	14
9	Uruchamianie i wyłączenie silnika.....	16
10	Sprawdzanie pilarki.....	17
11	Praca z pilarką.....	18
12	Po zakończeniu pracy.....	23
13	Transport.....	23
14	Przechowywanie.....	23
15	Czyszczenie.....	23
16	Konserwacja.....	25
17	Naprawa.....	26
18	Rozwiązywanie problemów.....	26
19	Dane techniczne.....	28
20	Kombinacje prowadnicy i piły łańcuchowej.....	29
21	Części zamienne i akcesoria.....	29
22	Utylizacja.....	29
23	Deklaracja zgodności UE.....	30

## 1 Przedmowa

Szanowni Państwo,

dziękujemy za zakup produktu marki STIHL. STIHL projektuje i produkuje urządzenia o najwyższej jakości, które w pełni spełniają oczekiwania klientów. Produkowane przez nas urządzenia wyróżniają się najwyższą niezawodnością nawet w najcięższych warunkach pracy.

Marka STIHL to również najwyższej klasy obsługa klienta. Nasi sprzedawcy oferują fachowe doradztwo, pomoc w doborze odpowiednich produktów oraz kompleksowe wsparcie techniczne.

Firma STIHL przywiązuje szczególną wagę do zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska. Celem niniejszej instrukcji obsługi jest zapewnienie bezpiecznej i przyjaznej dla środowiska eksploatacji produktu STIHL przez długi okres użytkowania.

Dziękujemy Państwu za zaufanie. Życzymy satysfakcji z użytkowania produktu marki STIHL.



Dr Nikolas Stihl

**WAŻNE! PRZECZYTAĆ PRZED UŻYCIEM I ZACHOWAĆ.**

## 2 Informacje o instrukcji użytkowania

### 2.1 Ostrzeżenia w treści instrukcji



#### OSTRZEŻENIE

- Ten piktogram oznacza możliwe zagrożenie poważnym lub wręcz śmiertelnym wypadkiem.
  - Oznaczone nim środki mogą zapobiec poważnemu lub śmiertelnemu wypadkowi.

#### WSKAZÓWKA

- Ten piktogram oznacza potencjalne zagrożenie uszkodzonymi w mieniu.
  - Oznaczone nim środki mogą zapobiec uszkodzonym w mieniu.

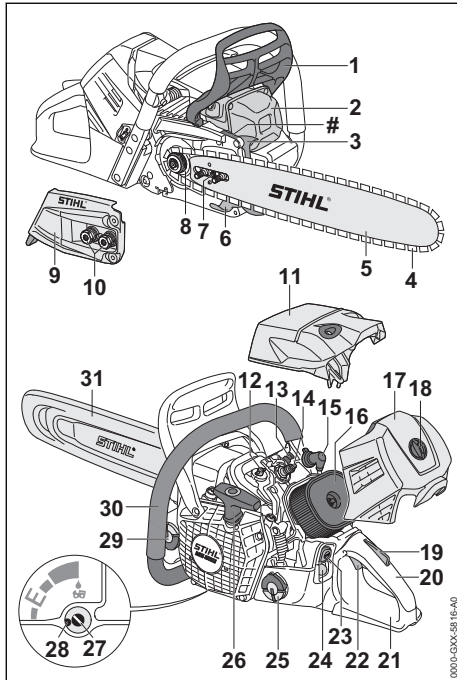
### 2.2 Symbole w tekście



Ten symbol odsyła do rozdziału niniejszej instrukcji obsługi.

## 3 Przegląd

### 3.1 Pilarka



#### 1 Przednia osłona dłoni

Przednia osłona dłoni chroni lewą rękę przed kontaktem z łańcuchem pilarki, służy do wkładania hamulca łańcucha i automatycznie aktywuje hamulec łańcucha w przypadku odbicia.

#### 2 Tłumik

Tłumik zmniejsza emisję hałasu przez pilarkę.

#### 3 Ogranicznik kłowy

Ogranicznik kłowy podczas pracy stanowi oparcie pilarki na drewnie.

#### 4 Łańcuch pily

Łańcuch tnje drewno.

#### 5 Prowadnica

Prowadnica prowadzi łańcuch.

#### 6 Wychwytnik łańcucha

Wychwytnik łańcucha wychwytuje odrzucony lub zerwany łańcuch.

#### 7 Śruba napinająca

Śruba napinająca służy do regulacji napięcia łańcucha.

#### 8 Koło zębate

Koło napędowe napędza łańcuch.

#### 9 Pokrywa koła napędowego

Pokrywa koła napędowego przykrywa koło napędowe i przymocowuje prowadnicę do pilarki.

#### 10 Nakrętki

Nakrętki mocują pokrywę koła napędowego do pilarki.

#### 11 Pokrywa

Pokrywa zasłania silnik.

#### 12 Zamknięcie pokrywy

Zamknięcie pokrywy mocuje pokrywę do pilarki.

#### 13 Zawór dekompresyjny

Zawór dekompresyjny ułatwia rozruch silnika.

#### 14 Świeca zapłonowa

Świeca zapłonowa zapala mieszankę paliwo-powietrzną w silniku.

#### 15 Nasadka świecy zapłonowej

Nasadka świecy zapłonowej łączy przewód zapłonowy ze świecą zapłonową.

#### 16 Filtr powietrza

Filtr powietrza filtruje powietrze zasysane przez silnik.

#### 17 Pokrywa filtra

Pokrywa filtra zasłania filtr powietrza.

#### 18 Korek pokrywy filtra

Korek pokrywy filtra mocuje pokrywę do pilarki.

#### 19 Blokada dźwigni gazu

Blokada dźwigni gazu służy do odblokowywania dźwigni gazu.

#### 20 Rękojeść manipulacyjna

Rękojeść manipulacyjna służy do obsługi, trzymania i prowadzenia pilarki.

#### 21 Tylna osłona dłoni

Tylna osłona dłoni chroni prawą dłoń przed kontaktem z odrzuconym lub zerwanym łańcuchem.

#### 22 Dźwignia gazu

Dźwignia gazu służy do przyspieszania silnika.

#### 23 Przycisk STOP

Przycisk STOP służy do wyłączenia silnika.

#### 24 Ręczna pompa paliwowa

Ręczna pompa paliwowa ułatwia rozruch silnika.

#### 25 Korek zbiornika paliwa

Korek zbiornika paliwa zamyka zbiornik paliwa.

**26 Uchwyt rozrusznika**

Rączka rozrusznika służy do uruchamiania silnika.

**27 Śruba regulacyjna pompy oleju**

Śruba regulacyjna pompy oleju służy do ustawiania wydajności pompy oleju smarowania łańcucha piły.

**28 Ogranicznik**

Ogranicznik ogranicza śrubę regulacyjną pompy oleju.

**29 Korek zbiornika oleju**

Korek zbiornika oleju zamyka zbiornik oleju.

**30 Przedni uchwyt**

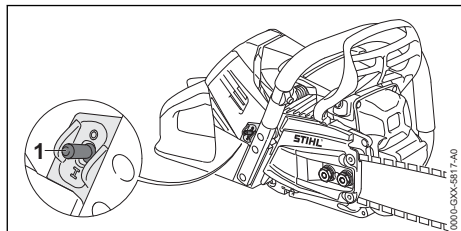
Przedni uchwyt służy do trzymania, prowadzenia i przenoszenia pilarki.

**31 Osłona łańcucha**

Osłona łańcucha chroni przed kontaktem z łańcuchem pilarki.

**# Numer seryjny****3.2 Cechy wyposażenia**

W zależności od rynku pilarka spalinowa może mieć następujące wyposażenie:

**1 Włącznik ogrzewania uchwytu**

Włącznik ogrzewania uchwytu służy do włączania i wyłączania ogrzewania uchwytu. Ogrzewanie uchwytu podgrzewa rękojeść manipulacyjną i przedni uchwyt.

**3.3 Symbole**

Na pilarce mogą znajdować się symbole o następującym znaczeniu:



Ten symbol oznacza zbiornik paliwa.



Ten symbol oznacza zbiornik oleju do smarowania łańcucha pilarki.



W tym kierunku włącza lub zwalnia się hamulec łańcucha.



Ten symbol pokazuje kierunek ruchu łańcucha.



Ten symbol oznacza śrubę regulacyjną pompy oleju oraz natężenie przepływu oleju smarowania łańcucha.



Kierunek obrotu do naprężania łańcucha



Ten symbol oznacza włącznik ogrzewania uchwytu.



Ten symbol oznacza zawór dekompresyjny.



Ten symbol oznacza przycisk STOP.



Gwarantowany poziom mocy akustycznej według dyrektywy 2000/14/WE w dB(A), aby móc porównać emisję hałasu produktów.

**4 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy****4.1 Symbole ostrzegawcze**

Symbole ostrzegawcze na pilarce mają następujące znaczenie:



Przestrzegać zasad bezpieczeństwa i środków ostrożności.



Przeczytać instrukcję użytkownika, przestrzegać jej i zachować ją na przyszłość.



Nosić okulary ochronne, ochronę słuchu i kask ochronny.



Przestrzegać zasad bezpieczeństwa dotyczących odbicia.

**4.2 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem**

Pilarka STIHL MS 500i służy do cięcia drewna oraz okrzyszowywania i ścinki drzew.

**▲ OSTRZEŻENIE**

- Użytkowanie pilarki niezgodnie z jej przeznaczeniem może prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci osób oraz do strat materialnych.
  - Używać pilarki w sposób opisany w niniejszej instrukcji użytkownika.

## 4.3 Wymagania wobec użytkownika

### ▲ OSTRZEŻENIE

- Użytkownicy, którzy nie przejdą przeszkolenia, nie mogą rozpoznawać lub oszacować zagrożeń stwarzanych przez pilarkę. Niebezpieczeństwo poważnego lub śmiertelnego wypadku z udziałem użytkownika lub osób postronnych.



- ▶ Przeczytać instrukcję użytkownika, przestrzegać jej i zachować ją na przyszłość.

- ▶ W razie przekazania pilarki innej osobie: Przekazać również instrukcję użytkownika.
- ▶ Użytkownik urządzenia powinien spełniać poniższe wymagania:
  - Użytkownik powinien być wypoczęty.
  - Użytkownik jest pod kątem stanu fizycznego i umysłowego zdolny do obsługi pilarki i do pracy z nią. Jeżeli stan fizyczny lub umysłowy ogranicza zdolności użytkownika, to powinien on wykonywać pracę jedynie pod nadzorem lub po poinstruowaniu przez odpowiedzialną osobę.
  - Użytkownik jest w stanie rozpoznać i oszacować zagrożenia powodowane przez pilarkę.
  - Użytkownik jest pełnoletni lub odbywa pod nadzorem naukę zawodu zgodnie z przepisami krajowymi.
  - Użytkownik, który nie pracował wcześniej z pilarką, powinien nauczyć się jej użytkowania od autoryzowanego dealera marki STIHL lub osoby wykwalifikowanej.
  - Użytkownik nie znajduje się pod wpływem alkoholu, leków lub narkotyków.
- ▶ Jeśli użytkownik używa pilarki po raz pierwszy: W celu nabrania wprawy poćwiczyć cięcie na okrągłakach ułożonych na stole.
- ▶ W razie wątpliwości: Skontaktuj się z dealerm marki STIHL.
- Układ zapłonowy pilarki wytwarza pole elektromagnetyczne. Pole elektromagnetyczne może zakłócić pracę rozrusznika serca. Niebezpieczeństwo poważnego lub śmiertelnego wypadku.
  - ▶ Jeśli użytkownik nosi rozrusznik serca: Nie dopuścić do zakłóceń pracy rozrusznika serca.

## 4.4 Odzież i wyposażenie

### ▲ OSTRZEŻENIE

- Włączona pilarka może wciągnąć długie włosy użytkownika. Niebezpieczeństwo poważnego wypadku.
  - ▶ Związać długie włosy i zabezpieczyć je tak, aby sięgały maks. do ramion.
- Podczas pracy urządzenie może wyrzucać z dużą prędkością różne przedmioty. Niebezpieczeństwo zranienia.
  - ▶ Nosić okulary ochronne przylegające ściśle do twarzy. Odpowiednie okulary ochronne są sprawdzone zgodnie z normą EN 166 lub z przepisami krajowymi i są dostępne w handlu z odpowiednim oznaczeniem.
  - ▶ Firma STIHL zaleca noszenie odpowiedniej ochrony twarzy.
  - ▶ Nosić mocno przylegającą górną odzież z długimi rękawami.
- W trakcie pracy powstaje hałas. Hałas może uszkadzać słuch.
  - ▶ Nosić ochronniki słuchu.
- Spadające przedmioty mogą prowadzić do obrażeń głowy.
  - ▶ Jeśli podczas pracy z góry mogą spadać przedmioty: Nosić kask ochronny.
- Podczas pracy może wzbijać się kurz i powstawać mgła olejowa. Wdychanie pyłu i mgły olejowej grozi uszkodzeniem układu oddechowego i może powodować reakcje alergiczne.
  - ▶ W przypadku wzbijania się pyłu lub powstawania oparów: Nosić maskę przeciwpyłową.
- Nieodpowiednie ubranie może zaczepić się o drewno, zarośla lub pilarkę. Praca w nieodpowiedniej odzieży grozi poważnym wypadkiem.
  - ▶ Noś ściśle dopasowaną odzież.
  - ▶ Nie noś szalików, chustek, biżuterii itp. podczas pracy.
- Podczas pracy użytkownik może mieć kontakt z obracającym się łańcuchem. Niebezpieczeństwo poważnego wypadku.
  - ▶ Nosić długie spodnie z ochroną przed przecięciem.
- Podczas pracy użytkownik może zranić się o drewno. Podczas czyszczenia lub konserwacji użytkownik może wejść w kontakt z łańcuchem. Niebezpieczeństwo zranienia.



- ▶ Pracować w rękawicach roboczych wykonanych z wytrzymałych materiałów.
- Nieodpowiednie obuwie grozi poślizgnięciem się. Gdy użytkownik wejdzie w kontakt z obracającym się łańcuchem, może się zranić. Niebezpieczeństwo zranienia.
- ▶ Nosić buty z cholewkami do pilowania pilarką spalinową z ochroną przed przecięciem.

## 4.5 Stanowisko pracy i otoczenie

### ▲ OSTRZEŻENIE

- Osoby nieupoważnione do pracy z pilarką, małe dzieci i zwierzęta nie potrafią rozpoznać, ani tym bardziej prawidłowo ocenić zagrożeń powodowanych przez pracę pilarki i wyrzucane przez nią przedmioty. Możliwe są poważne obrażenia tych osób, dzieci i zwierząt oraz znaczne straty materialne.
- ▶ Osoby postronne, dzieci i zwierzęta należy trzymać z dala od obszaru pracy.
- ▶ Nie pozostawiać pilarki bez nadzoru.
- ▶ Nie pozwolić dzieciom na zabawę pilarką.
- Podczas pracy silnika z tłumika wypływają gorące spaliny. Gorące spaliny mogą spowodować zapłon łatwopalnych materiałów i pożar.
- ▶ Strumienia spalin nie zbliżać do łatwopalnych materiałów.

## 4.6 Bezpieczny stan

### 4.6.1 Pilarka spalinowa

Stan pilarki jest bezpieczny, jeśli spełnione są następujące warunki:

- Pilarka nie jest uszkodzona.
- Brak wycieku paliwa z pilarki.
- Korek zbiornika paliwa i korek zbiornika oleju są zamknięte.
- Pilarka jest czysta.
- Wychwytnik łańcucha jest zamontowany i nie jest uszkodzony.
- Hamulec łańcucha działa prawidłowo.
- Elementy obsługowe działają i nie zostały zmienione.
- Smarowanie łańcucha działa prawidłowo.
- Ślady zużycia na kole napędowym nie są głębsze niż 0,5 mm.
- Jest zamontowana jedna z kombinacji prowadnicy i łańcucha podanych w niniejszej instrukcji obsługi.
- Prowadnica i łańcuch są prawidłowo zamontowane.
- Łańcuch jest prawidłowo naprężony.

## 4 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy


- W pilarcie są zamontowane oryginalne akcesoria STIHL.
- Akcesoria są zamontowane prawidłowo.

### ▲ OSTRZEŻENIE

- Jeśli urządzenie nie znajduje się w stanie bezpiecznym, jego elementy mogą działać nieprawidłowo, a zabezpieczenia zostać dezaktywowane i może dojść do wycieku paliwa. Może dojść do poważnych obrażeń lub śmierci.
- ▶ Pilarki można używać, jeżeli nie jest uszkodzona.
- ▶ W razie wycieku paliwa z pilarki, nie używać pilarki i skontaktować się z autoryzowanym dealerm STIHL.
- ▶ Zamknąć korek zbiornika paliwa i korek zbiornika oleju.
- ▶ Jeśli pilarka jest zabrudzona, wyczyścić pilarkę.
- ▶ Podczas pracy wychwytnik łańcucha musi być zamontowany i nie może być uszkodzony.
- ▶ Pilarki nie wolno modyfikować. Wyjątek: montaż kombinacji prowadnicy i łańcucha podanej w niniejszej instrukcji obsługi.
- ▶ Jeśli elementy obsługowe nie działają, nie używać pilarki.
- ▶ Montować oryginalne akcesoria STIHL przeznaczone do tej pilarki.
- ▶ Prowadnica i łańcuch powinny być zamontowane zgodnie z opisem w niniejszej instrukcji obsługi.
- ▶ Akcesoria montować wyłącznie w sposób opisany w niniejszej instrukcji obsługi lub w instrukcji obsługi akcesoriów.
- ▶ Nie wkładać żadnych przedmiotów do otworów w pilarcie.
- ▶ Wymienić zużyte lub uszkodzone etykiety ostrzegawcze.
- ▶ W razie wątpliwości skontaktować się z autoryzowanym dealerm STIHL.

### 4.6.2 Prowadnica

Stan prowadnicy jest bezpieczny, jeśli spełnione są następujące warunki:

- Prowadnica nie jest uszkodzona.
- Prowadnica nie jest zdeformowana.
- Rowek ma minimalną zalecaną głębokość lub jest głębszy,  19.3.
- Na grzbietach rowka nie utworzył się grat.
- Rowek nie jest zwięzły ani rozwarły.

### ▲ OSTRZEŻENIE

- Gdy stan prowadnicy nie jest bezpieczny, prowadnica nie będzie mogła w prawidłowy sposób kierować łańcuchem. Obracający się łań-

cuch może wyskoczyć z przewodnicy. Skutkiem mogą być poważne obrażenia lub śmierć osób.

- ▶ Przewodnicę można używać, jeżeli nie jest uszkodzona.
- ▶ Gdy głębokość rowka jest mniejsza niż minimalna zalecana głębokość: wymienić przewodnicę.
- ▶ Raz w tygodniu ogratować przewodnicę.
- ▶ W przypadku wątpliwości: skontaktować się z autoryzowanym dealerm STIHL.

#### 4.6.3 Łańcuch piły

Stan łańcucha jest bezpieczny, jeśli spełnione są następujące warunki:

- Łańcuch nie jest uszkodzony.
- Łańcuch jest prawidłowo naostrzony.
- Na zębach są widoczne znaczniki zużycia.

### ▲ OSTRZEŻENIE

- W stanie niespełniającym wymogów bezpieczeństwa komponenty mogą przestać działać prawidłowo, a zabezpieczenia mogą być niesprawne. Skutkiem mogą być poważne obrażenia lub śmierć osób.
  - ▶ Łańcucha można używać, jeżeli nie jest uszkodzony.
  - ▶ Prawidłowo naostrzyć łańcuch.
  - ▶ W razie wątpliwości: Skontaktuj się z dealerm marki STIHL.

## 4.7 Paliwo i tankowanie

### ▲ OSTRZEŻENIE

- Paliwo stosowane do tej pilarki to mieszanka benzyny i oleju do silników dwusuwowych. Paliwo i benzyna są skrajnie łatwopalne. Kontakt paliwa lub benzyny z otwartym ogniem lub gorącymi przedmiotami może spowodować pożar lub wybuch. Może dojść do poważnych obrażeń lub śmierci oraz szkód materialnych.
  - ▶ Paliwo i benzynę chronić przed wysokimi temperaturami i ogniem.
  - ▶ Nie rozlewać paliwa i benzyny.
  - ▶ Jeśli dojdzie do rozlania paliwa: wytrzeć paliwo szmatką i uruchamiać silnik dopiero, gdy wszystkie części pilarki spalinowej będą suche.
  - ▶ Nie palić tytoniu.
  - ▶ Nie tankować w pobliżu źródeł ognia.
  - ▶ Przed zatankowaniem wyłączyć silnik i poczekać do jego schłodzenia.
  - ▶ Silnik uruchamiać w odległości minimum 3 metrów od miejsca tankowania.
- Wdychane opary paliwa i benzyny mogą spowodować zatrucie.
  - ▶ Nie wdychać oparów paliwa i benzyny.
  - ▶ Tankować w miejscu o dobrej cyrkulacji powietrza.
- Podczas pracy lub w przypadku wysokiej temperatury otoczenia pilarka nagrzewa się. W zależności od rodzaju paliwa, wysokości terenu, temperatury otoczenia i temperatury pilarki paliwo rozszerza się, na skutek czego w zbiorniku paliwa może powstać nadciśnienie. Po otwarciu korka zbiornika paliwo może wypłynąć i zapalić się. Grozi to ciężkimi obrażeniami użytkownika oraz uszkodzonymi materiałami.
  - ▶ Przed odkręceniem korka zbiornika paliwa należy poczekać do schłodzenia pilarki.
  - ▶ Korek zbiornika paliwa otwierać powoli, nie za jednym razem.
- Odzież pobrudzona paliwem lub benzyną jest łatwopalna. Może dojść do poważnych obrażeń lub śmierci oraz szkód materialnych.
  - ▶ W przypadku pobrudzenia odzieży paliwem lub benzyną: Zmienić ubranie.
- Paliwo, benzyna i olej do silników dwusuwowych mogą stanowić zagrożenie dla środowiska.
  - ▶ Nie rozlać paliwa, benzyny i oleju do silników dwusuwowych.
  - ▶ Paliwo, benzynę i olej do silników dwusuwowych należy utylizować we właściwy i przyjazny dla środowiska sposób.
- Kontakt paliwa, benzyny i oleju do silników dwusuwowych ze skórą lub oczami może spowodować podrażnienia skóry i oczu.
  - ▶ Unikać kontaktu z paliwem, benzyną i olejem do silników dwusuwowych.
  - ▶ W razie kontaktu ze skórą należy umyć dane miejsce dużą ilością wody z mydłem.
  - ▶ W razie kontaktu z oczami należy płukać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut i zasięgnąć porady lekarza.
- Układ zapłonowy pilarki wytwarza iskry. Iskry mogą wyostać się na zewnątrz i spowodować pożar lub wybuch w pobliżu substancji łatwopalnych lub wybuchowych. Może dojść do poważnych obrażeń lub śmierci oraz szkód materialnych.
  - ▶ Stosować świece zapłonowe opisane w niniejszej instrukcji.
  - ▶ Wkręcić i dokręcić dobrze świecę zapłonową.
  - ▶ Mocno docisnąć nasadkę świecy zapłonowej.
- W przypadku zatankowania pilarki paliwem zmieszonym z nieodpowiedniej benzyny lub nieodpowiedniego oleju do silników dwusuwowych bądź paliwem o niewłaściwej proporcji

mieszanki benzyny i oleju, może dojść do uszkodzenia pilarki.

- ▶ Mieszankę paliwa przygotować w sposób opisany w niniejszej instrukcji.
- W przypadku dłuższego przechowywania paliwa może dojść do oddzielenia lub starzenia się mieszanki benzyny i oleju do silników dwusuwowych. Zatankowanie pilarki oddzieloną lub starą mieszanką paliwa może spowodować uszkodzenie pilarki.
  - ▶ Przed zatankowaniem pilarki: wymieszać paliwo.
  - ▶ Mieszanki benzyny i oleju do silników dwusuwowych nie przechowywać przez okres dłuższy niż 30 dni (STIHL MotoMix: 5 lat).

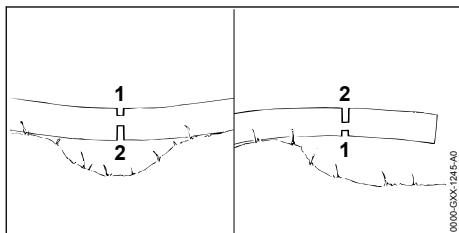
## 4.8 Praca

### 4.8.1 Piłowanie

## ▲ OSTRZEŻENIE

- Jeżeli poza stanowiskiem pracy nie ma żadnych osób w zasięgu głosu, w sytuacjach zagrożenia nie będzie nikogo, kto udzieli pomocy.
  - ▶ Osoby poza stanowiskiem pracy muszą znajdować się w zasięgu głosu.
- Jeśli użytkownik nie uruchomi silnika prawidłowo, może utracić kontrolę nad pilarką. Niebezpieczeństwo poważnego wypadku.
  - ▶ Uruchamiać silnik w sposób opisany w niniejszej instrukcji użytkownika.
  - ▶ Jeśli łańcuch piły dotknie ziemi lub przedmiotów: Nie uruchamiać silnika.
- W niektórych warunkach użytkownik nie jest w stanie pracować dłużej w skupieniu. Użytkownik może stracić kontrolę nad pilarką, potknąć się, przewrócić i doznać poważnych obrażeń.
  - ▶ Pracuj w spokoju i metodycznie.
  - ▶ Nie pracuj przy słabym świetle i kiepskiej widoczności. Nie używać pilarki.
  - ▶ Pilarkę może obsługiwać na raz tylko jedna osoba.
  - ▶ Nie wolno pracować z urządzeniem powyżej barków.
  - ▶ Uwważaj na przeszkody.
  - ▶ Pracuj poruszając się po ziemi i dbaj o równowagę ciała. W razie pracy na wysokości: Używać podestu roboczego lub bezpiecznego rusztowania.
  - ▶ W razie wystąpienia oznak zmęczenia: Zrobić przerwę w pracy.
- Podczas pracy silnik wytwarza spaliny. Wdychanie spalin może spowodować zatrucie.
  - ▶ Nie wdychać spalin.
- ▶ Używać pilarki w miejscu o dobrej wentylacji.
- ▶ W przypadku wystąpienia mdłości, bólów głowy, problemów ze wzrokiem, zaburzenia słuchu lub zawrotów głowy: Zakończyć pracę i udać się do lekarza.
- Jeśli użytkownik nosi ochronniki słuchu podczas pracy silnika, może słyszeć i oceniać dźwięki w sposób ograniczony.
  - ▶ Pracuj w spokoju i metodycznie.
- Dodanie gazu przy włączonym hamulcu łańcucha może spowodować uszkodzenie hamulca.
  - ▶ Przed rozpoczęciem cięcia zwolnić hamulec łańcucha.
- Obracający się łańcuch może zranić użytkownika. Niebezpieczeństwo poważnego wypadku.
  - ▶ Nie dotykać obracającego się łańcucha.
  - ▶ Jeśli łańcuch piły jest zablokowany przez przedmiot: Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha. Dopiero wtedy można usunąć przedmiot.
- Obracający się łańcuch piły nagrzewa się i rozszerza. Jeśli łańcuch nie będzie odpowiednio smarowany i naprężony, może zeskoczyć z prowadnicy lub zerwać się. Niebezpieczeństwo poważnego wypadku oraz strat w mieniu.
  - ▶ Korzystać z oleju o dużej przyczepności do łańcuchów.
  - ▶ Podczas pracy regularnie kontrolować naprężenie łańcucha. Jeśli naprężenie jest zbyt małe: Naprężyć łańcuch.
- Jeśli pilarka zacznie działać podczas pracy w sposób zmieniony lub nietypowy, może znajdować się w niebezpiecznym stanie. Niebezpieczeństwo poważnego wypadku oraz strat w mieniu.
  - ▶ Przerwać pracę i skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL.
- Pracująca pilarka może generować drgania.
  - ▶ Nosić rękawice.
  - ▶ Rób przerwy podczas pracy.
  - ▶ W przypadku wystąpienia objawów zaburzenia krążenia: Udać się do lekarza.
- Jeśli obracający się łańcuch trafi na twardy przedmiot, mogą powstać iskry. Iskry mogą wywołać pożar w przypadku łatwopalnych materiałów w otoczeniu. Możliwe są poważne obrażenia ciała lub śmierć oraz znaczne straty materialne.
  - ▶ Nie wolno pracować w otoczeniu z łatwopalnymi materiałami.
- Po puszczeniu dźwigni gazu, łańcuch piły obraca się jeszcze przez chwilę. Poruszający się łańcuch piły może spowodować skaleczenia. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.

- ▶ Należy odczekać do momentu, kiedy łańcuch przestanie się obracać.



## ▲ OSTRZEŻENIE

- Podczas piłowania drewna w stanie naprężenia prowadnica może się zakleszczyć. Użytkownik może stracić kontrolę nad pilarką i doznać poważnych obrażeń.
  - ▶ Należy najpierw wykonać rząz odciążający po stronie ściskania (1), a następnie po stronie rozciągania (2) rząz poprzeczny.

### 4.8.2 Okrzesywanie

## ▲ OSTRZEŻENIE

- Jeśli obalone drzewo będzie najpierw okrzyszane na dolnej stronie, drzewa nie będzie można oprzeć o gałęzie na ziemi. Podczas pracy drzewo może się przemieszczać. Skutkiem mogą być poważne obrażenia lub śmierć osób.
  - ▶ Należy najpierw odpiliwać duże gałęzie na dolnej stronie, gdy drzewo jest przycięte na długość.
  - ▶ Nie okrzysywać stojąc na pniu.
- Podczas okrzyszowania mogą spadać odcinane gałęzie. Może potknąć się, przewrócić i poważnie zranić.
  - ▶ Drzewo okrzysywać od podstawy w kierunku korony.

### 4.8.3 Obalanie

## ▲ OSTRZEŻENIE

- Niedoświadczone osoby nie potrafią ocenić zagrożeń podczas obalania. Może dojść do poważnych obrażeń lub śmierci oraz szkód materialnych.
  - ▶ Użytkownik musi być zaznajomiony z odnośną techniką obalania oraz posiadać doświadczenie w obalaniu drzew.
  - ▶ W razie występowania niejasności: zasięgnąć pomocy eksperta i poprosić o wskazanie odpowiedniej techniki obalania.
- Podczas obalania drzewo i gałęzie mogą spaść na osoby i przedmioty. Wraz z wielko-

ścią spadających fragmentów rośnie ryzyko poważnych obrażeń lub śmierci. Może dojść do uszkodzeń mienia.

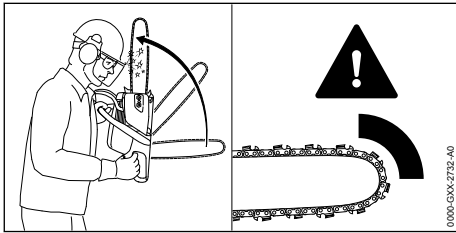
- ▶ Ustalać kierunek obalania w taki sposób, aby obszar, na który spada drzewo, był wolny.
- ▶ Osoby postronne, dzieci i zwierzęta nie powinny przebywać w promieniu 2,5 długości drzewa wokół obszaru roboczego.
- ▶ Przed rozpoczęciem wykonania rzązu obalającego należy usunąć z korony drzewa połamane lub uschnięte gałęzie.
- ▶ Jeśli nie uda się usunąć z korony drzewa połamanych lub uschniętych gałęzi: zasięgnąć pomocy eksperta i poprosić o wskazanie odpowiedniej techniki obalania.
- ▶ Należy obserwować koronę drzewa i korony pobliskich drzew oraz uważać na spadające gałęzie.
- Gdy drzewo upada, może dojść do złamania pnia lub odbicia w kierunku użytkownika. Może to spowodować poważne obrażenia lub śmierć użytkownika.
  - ▶ Drogę ewakuacyjną wytyczyć w bok, za drzewem.
  - ▶ Podczas wycofywania się na drogę ewakuacyjną należy obserwować upadające drzewo.
  - ▶ Nie należy wycofywać się wzdłuż spadku terenu.
- Przeszkody występujące w obszarze roboczym i na drodze ewakuacyjnej mogą utrudnić użytkownikowi wycofywanie się. Użytkownik może się potknąć i upaść. Może to spowodować poważne obrażenia lub śmierć użytkownika.
  - ▶ Należy usunąć przeszkody występujące w obszarze roboczym i na drodze ewakuacyjnej.
- Jeśli zawiasa, taśma zabezpieczająca lub taśma mocująca zostaną nadpiłowane lub zbyt wcześnie przepiłowane, kierunek obalania może nie zostać zachowany lub drzewo może zbyt wcześnie upaść. Może dojść do poważnych obrażeń lub śmierci oraz szkód materialnych.
  - ▶ Nie nadpiłowywać ani nie przepiłowywać zawiasy.
  - ▶ Taśmę zabezpieczającą lub taśmę mocującą przepiłować jako ostatnie.
  - ▶ Gdy drzewo zbyt wcześnie zacznie upadać: przerwać rząz obalający i wycofać się na drogę ewakuacyjną.
- Jeśli obracający się łańcuch piły na odcinku wokół górnej ćwiartki wierzchołka prowadnicy trafi na twardy karb kierunkowy i zostanie

nagle zatrzymany, może dojść do odbicia wstecznego. Może dojść do poważnych obrażeń lub śmierci.

- ▶ Korzystać z korbów kierunkowych z aluminium lub tworzywa sztucznego.
- Jeśli drzewo nie upadnie całkowicie na ziemię lub zawisnie na innym drzewie, użytkownik nie może już kontrolować obalania.
  - ▶ Należy przerwać obalanie i opuścić drzewo na ziemię za pomocą wciągarki linowej lub odpowiedniego pojazdu.

## 4.9 Siły reakcji

### 4.9.1 Odrzucenie

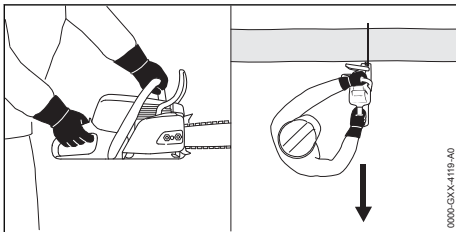


Odrzucenie powstaje, gdy:

- Obracający się łańcuch trafi obszarem wokół górnej ćwiartki wierzchołka prowadnicy na twardy przedmiot i zostanie nagle zatrzymany.
- Obracający się łańcuch zakleszczy się w wierzchołku prowadnicy.

Hamulec łańcucha nie może zupełnie wyeliminować odrzucenia wstecznego.

### ▲ OSTRZEŻENIE

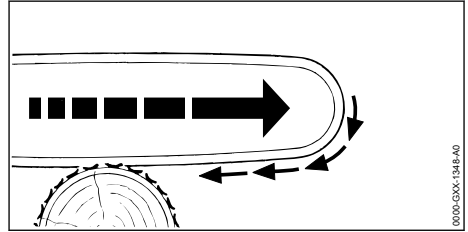


- Jeśli powstanie odrzucenie, pilarkę może odrzucić w kierunku użytkownika. Użytkownik może stracić kontrolę nad pilarką i zostać ciężko zraniony lub zabity.
  - ▶ Pilarkę trzymać zawsze oburącz.
  - ▶ Wszystkie części ciała obsługującego będą się znajdowały z dala przedłużenia linii wychylania się pilarki.
  - ▶ Pracować wyłącznie w sposób opisany w niniejszej instrukcji użytkownika.
  - ▶ Nie pracować obszarem wokół górnej ćwiartki wierzchołka prowadnicy.

## 4 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy

- ▶ Pracować za pomocą dobrze naostrzonego i napiętego łańcucha.
- ▶ Używać łańcuchów o niskiej tendencji do odrzucania.
- ▶ Używać prowadnic o małej głowicy szyny.
- ▶ Piłować na pełnych obrotach.

### 4.9.2 Szarpnięcie do przodu

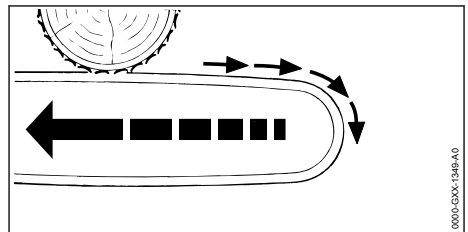


Gdy piłowanie odbywa się dolną stroną prowadnicy, pilarka zostanie odrzucona od użytkownika.

### ▲ OSTRZEŻENIE

- Jeśli obracający się łańcuch natrafi na twardy przedmiot i zostanie szybko zatrzymany, pilarka może zostać nagle mocno odrzucona od użytkownika. Użytkownik może stracić kontrolę nad pilarką i zostać ciężko zraniony lub zabity.
  - ▶ Pilarkę trzymać zawsze oburącz.
  - ▶ Pracować wyłącznie w sposób opisany w niniejszej instrukcji użytkownika.
  - ▶ Nie skręcać prowadnicy w rzazie.
  - ▶ Prawidłowo nakładać zderzak oporowy zębaty.
  - ▶ Piłować na pełnych obrotach.

### 4.9.3 Odbicie wsteczne



Gdy piłowanie odbywa się górną stroną prowadnicy, pilarka może zostać odrzucona w kierunku użytkownika.

### ▲ OSTRZEŻENIE

- Jeśli obracający się łańcuch natrafi na twardy przedmiot i zostanie szybko zatrzymany, pilarka może zostać nagle mocno odrzucona do tyłu w kierunku użytkownika. Użytkownik

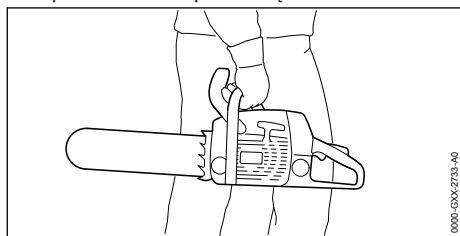
może stracić kontrolę nad pilarką i zostać ciężko zraniony lub zabity.

- ▶ Pilarkę trzymać zawsze oburącz.
- ▶ Pracować wyłącznie w sposób opisany w niniejszej instrukcji użytkownika.
- ▶ Nie skręcać prowadnicy w rzazie.
- ▶ Piłować na pełnych obrotach.

## 4.10 Transport

### ▲ OSTRZEŻENIE

- Pilarka spalinowa może przewrócić się lub przesuwać podczas przewozu pojazdem. Może dojść do poważnych obrażeń lub szkód materialnych.
  - ▶ Wyłączyć silnik.
  - ▶ Włączyć hamulec łańcucha.
  - ▶ Osłonę łańcucha wsunąć na prowadnicę w taki sposób, aby przykryła całą prowadnicę.
  - ▶ Pilarkę zabezpieczyć pasami mocującymi lub siatką w taki sposób, aby nie mogła się przewrócić ani przesuwać.



- Jeśli silnik wcześniej pracował, tłumik i silnik mogą być gorące. Użytkownik może się poparzyć.
  - ▶ Pilarkę spalinową trzymać prawą ręką za rurę uchwytu w taki sposób, aby prowadnica była skierowana do tyłu.

## 4.11 Przechowywanie

### ▲ OSTRZEŻENIE

- Dzieci nie potrafią rozpoznawać ani tym bardziej ocenić zagrożeń powodowanych przez pilarkę. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.
  - ▶ Wyłączyć silnik.
  - ▶ Nalożyć hamulec piły łańcuchowej.
  - ▶ Osłonę łańcucha wsunąć na prowadnicę w taki sposób, aby przykryła całą prowadnicę.
  - ▶ Przechowywać pilarkę z dala od dzieci.
- Styki elektryczne pilarki oraz podzespoły z metalu mogą zardzewieć od wilgoci. Pilarka może ulec uszkodzeniu.
  - ▶ Przechowywać pilarkę w suchym i czystym miejscu.

## 4.12 Czyszczenie, konserwacja i naprawy

### ▲ OSTRZEŻENIE

- Jeśli podczas czyszczenia, konserwacji lub naprawy silnik będzie pracował, może dojść do niezamierzonego uruchomienia łańcucha. Może dojść do poważnych obrażeń lub szkód materialnych.
  - ▶ Wyłączyć silnik.
  - ▶ Włączyć hamulec łańcucha.
- Jeśli silnik wcześniej pracował, tłumik i silnik mogą być gorące. Może dojść do poparzenia.
  - ▶ Począć do schłodzenia się tłumika i silnika.
- Czyszczenie agresywnymi środkami, strumieniem wody lub ostrymi przedmiotami może spowodować zniszczenie pilarki, prowadnicy i łańcucha piły. Pilarkę, prowadnicę i łańcuch piły należy czyścić w odpowiedni sposób. W przeciwnym razie elementy mogą przestać działać prawidłowo, a ich zabezpieczenia mogą stać się niesprawne. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.
  - ▶ Czyścić pilarkę, prowadnicę i łańcuch wyłącznie w sposób opisany w niniejszej instrukcji obsługi.
- Pilarkę należy naprawiać i konserwować w sposób opisany w niniejszej instrukcji obsługi. W przeciwnym razie podzespoły mogą przestać działać prawidłowo, a zabezpieczenia mogą stać się niesprawne. Może dojść do poważnych obrażeń lub śmierci.
  - ▶ Pilarka powinna być konserwowana i naprawiana zgodnie z opisem w instrukcji obsługi.
- Prowadnicę i łańcuch należy naprawiać i konserwować w sposób opisany w niniejszej instrukcji obsługi. W przeciwnym razie podzespoły mogą przestać działać prawidłowo, a ich zabezpieczenia mogą stać się niesprawne. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.
  - ▶ Prowadnica i łańcuch powinny być konserwowane i naprawiane zgodnie z opisem w instrukcji obsługi.
- Podczas czyszczenia lub konserwacji łańcucha użytkownik może skaleczyć się o ostre zęby tnące. Może to spowodować obrażenia użytkownika.
  - ▶ Nosić rękawice robocze wykonane z wytrzymałych materiałów.

## 5 Przygotowanie pilarki do pracy

### 5.1 Przygotowanie pilarki do pracy

Przed każdym rozpoczęciem pracy wykonać poniższe czynności:

- ▶ Sprawdzić, czy następujące urządzenia gwarantują bezpieczną pracę:
  - Pilarka, 4.6.1.
  - Prowadnica, 4.6.2.
  - Łańcuch piły, 4.6.3.
- ▶ Wyczyścić pilarkę, 15.1.
- ▶ Zamontować prowadnicę i łańcuch, 6.1.1.
- ▶ Naprężyć łańcuch, 6.2.
- ▶ Wlać olej do smarowania łańcucha, 6.3.
- ▶ Sprawdzić hamulec łańcucha, 10.4.
- ▶ Wlać paliwo, 8.2.
- ▶ Sprawdzić elementy obsługowe, 10.5.
- ▶ Sprawdzić smarowanie łańcucha, 10.6.
- ▶ Jeśli nie można wykonać opisanych czynności: Nie używać pilarki i skontaktować się z autoryzowanym dealerm STIHL.

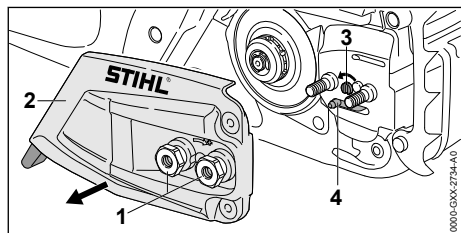
## 6 Składanie pilarki

### 6.1 Montaż i demontaż prowadnicy i piły łańcuchowej

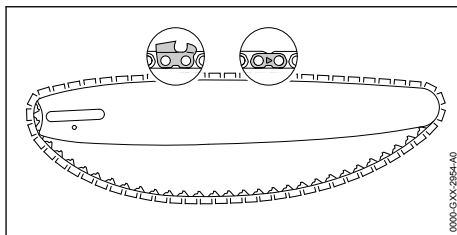
#### 6.1.1 Montaż prowadnicy i łańcucha

Kombinacje prowadnicy i łańcucha, które pasują do koła napędowego i mogą zostać zamontowane, są podane w danych technicznych. 20.1.

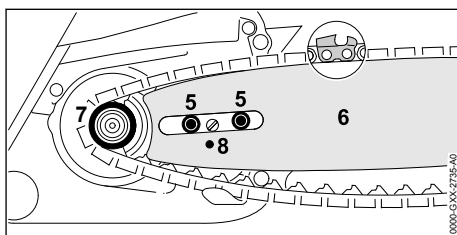
- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.



- ▶ Nakrętki (1) obracać w lewo, aż będzie można zdjąć pokrywę koła napędowego (2).
- ▶ Zdjąć pokrywę koła napędowego (2).
- ▶ Obracać śrubę napinającą (3) w lewo, aż przesuwany element napinający (4) będzie przylegał po lewej stronie do obudowy.



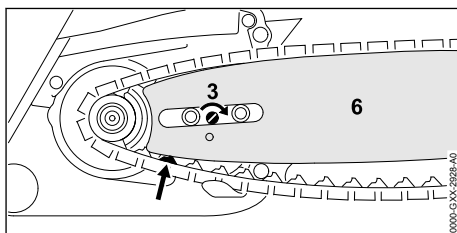
- ▶ Włożyć łańcuch do rowka prowadnicy w taki sposób, aby strzałka na ogniwach łańcucha na górnej stronie była skierowana w kierunku obrotu.



- ▶ Nałożyć prowadnicę i łańcuch na pilarkę w taki sposób, aby spełnione były następujące warunki:
  - Ogniwa napędowe łańcucha znajdują się w zębach koła napędowego (7).
  - Śruby kołnierzowe (5) znajdują się w otworze podłużnym prowadnicy (6).
  - Czop przesuwne elementu napinającego (4) znajduje się w otworze (8) prowadnicy (6).

Orientacja prowadnicy (6) nie ma znaczenia. Nadruk na prowadnicy (6) może również być do góry nogami.

- ▶ Zwolnić hamulec łańcucha.



- ▶ Obracać śrubę napinającą (3) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara do momentu, kiedy łańcuch będzie przylegał do prowadnicy. Ogniwa napędowe łańcucha wprowadzić przy tym do rowka prowadnicy. Prowadnica (6) i łańcuch przylegają do pilarki.
- ▶ Pokrywę koła napędowego (2) przyłożyć do pilarki w taki, aby ściśle przylegała do pilarki.

- ▶ Nakręcić i dokręcić nakrętki (1).

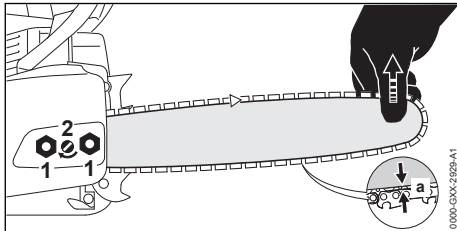
### 6.1.2 Demontaż prowadnicy i łańcucha

- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.
- ▶ Nakrętki obracać w lewo, aż będzie można zdjąć pokrywę koła napędowego.
- ▶ Zdjąć pokrywę koła napędowego łańcucha.
- ▶ Obrócić śrubę napinającą do oporu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Łańcuch jest poluzowany.
- ▶ Zdjąć prowadnicę i łańcuch.

## 6.2 Napinanie łańcucha

Podczas pracy łańcuch rozciąga się lub napina. Naprężenie łańcucha ulega zmianie. Podczas pracy należy regularnie sprawdzać i korygować naprężenie łańcucha.

- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.

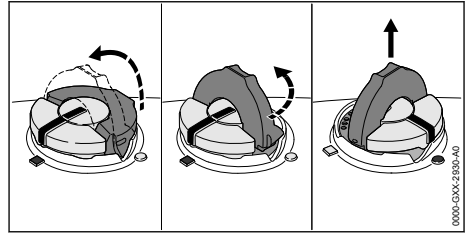


- ▶ Odkręcić nakrętki (1).
- ▶ Zwolnić hamulec łańcucha.
- ▶ Unieść do góry czubek prowadnicy i obracać śrubę napinającą (2) w prawo lub w lewo do momentu spełnienia następujących warunków:
  - Odstęp *a* pośrodku prowadnicy wynosi od 1 mm do 2 mm.
  - Łańcuch można dwoma palcami z użyciem niewielkiej siły przeciągnąć przez prowadnicę.
- ▶ Unieść do góry czubek prowadnicy i dokręcić dobrze nakrętki (1).
- ▶ Odstęp *a* pośrodku prowadnicy nie wynosi od 1 mm do 2 mm: Naprężyć łańcuch.

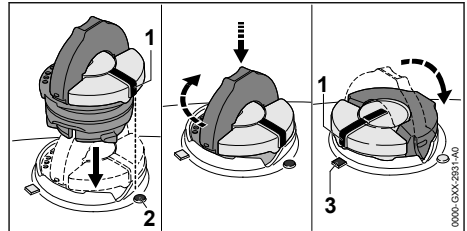
## 6.3 Wlewanie oleju do łańcuchów

Zadaniem oleju do łańcuchów jest smarowanie i chłodzenie obracającego się łańcucha pilarki.

- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.
- ▶ Pilarkę położyć na równej powierzchni korkiem zbiornika oleju do góry.
- ▶ Obszar wokół korka zbiornika oleju wyczyścić wilgotną szmatką.



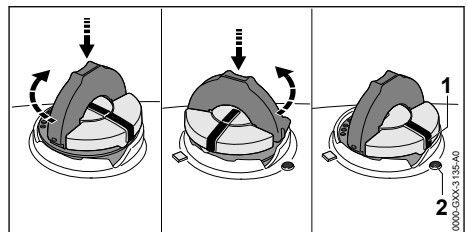
- ▶ Otworzyć pałąk korka zbiornika oleju.
- ▶ Korek zbiornika oleju odkręcić do oporu w lewo.
- ▶ Zdjąć korek zbiornika oleju.
- ▶ Wlać ostrożnie olej poniżej krawędzi zbiornika, nie rozlewając go.
- ▶ Jeśli pałąk korka zbiornika oleju jest zamknięty, otworzyć pałąk.



- ▶ Włożyć korek w taki sposób, aby oznaczenie (1) było skierowane na oznaczenie (2).
- ▶ Korek wcisnąć w dół i przekręcić do oporu w prawo. Będzie słychać dźwięk zablokowania korka. Oznaczenie (1) jest skierowane na oznaczenie (3).
- ▶ Sprawdzić, czy korek można zdjąć do góry.
- ▶ Jeśli korka nie można zdjąć do góry, zamknąć pałąk korka. Zbiornik oleju jest zamknięty.

Jeśli korka można zdjąć do góry, trzeba wykonać następujące czynności:

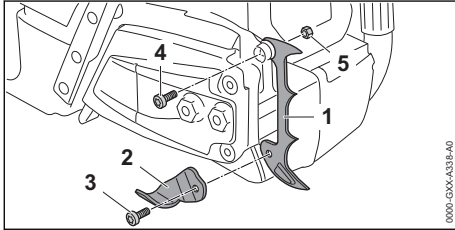
- ▶ Włożyć korek w dowolnej pozycji.



- ▶ Korek wcisnąć w dół i przekręcić do oporu w prawo.

- ▶ Korek wcisnąć w dół i przekręcić w lewo, aż oznaczenie (1) będzie skierowane na oznaczenie (2).
- ▶ Spróbować ponownie zamknąć zbiornik oleju.
- ▶ Jeśli nadal nie można zamknąć zbiornika oleju, nie używać pilarki i skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL. Stan pilarki nie spełnia wymogów bezpieczeństwa.

## 6.4 Montaż ogranicznika kłowego



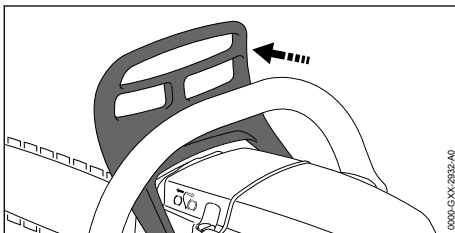
- ▶ Wykręcić śrubę (3) i zdjąć wychwytnik łańcucha (2).
- ▶ Założyć ogranicznik kłowy (1).
- ▶ Wkręcić śrubę (4).
- ▶ Założyć nakrętkę (5).
- ▶ Założyć wychwytnik łańcucha (2).
- ▶ Wkręcić i dokręcić śrubę (3).
- ▶ Dokręcić mocno śrubę (4).

## 7 Zakładanie i luzowanie hamulca pily łańcuchowej

### 7.1 Włączanie hamulca łańcucha

Pilarka wyposażona jest w hamulec łańcucha.

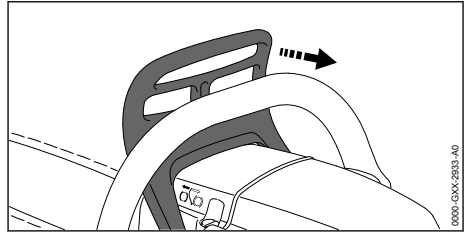
Hamulec łańcucha w przypadku wystarczająco mocnego odbicia jest automatycznie zaciągany siłą bezwładności osłony dłoni lub też może być zaciągnięty przez użytkownika.



- ▶ Osłonę dłoni odciągnąć od rury uchwytu za pomocą lewej ręki. Będzie słychać dźwięk zablokowania się osłony. Hamulec łańcucha jest zaciągnięty.

## 7 Zakładanie i luzowanie hamulca pily łańcuchowej

### 7.2 Zwalnianie hamulca łańcucha



- ▶ Pociągnąć osłonę dłoni lewą ręką w kierunku użytkownika. Będzie słychać dźwięk zablokowania się osłony. Hamulec łańcucha jest zwolniony.

## 8 Przygotowanie mieszanki paliwowej i zatankowanie pilarki

### 8.1 Przygotowywanie mieszanki paliwowej

Paliwo niezbędne do tej pilarki to mieszanka oleju do silników dwusuwowych i benzyny w proporcji 1:50.

STIHL zaleca stosowanie gotowej mieszanki STIHL MotoMix.

W przypadku samodzielnego przyrządzania mieszanki wolno stosować wyłącznie olej STIHL do silników dwusuwowych albo inny olej silnikowy klasy JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGC, ISO-L-EGD lub ISO-L-EGD.

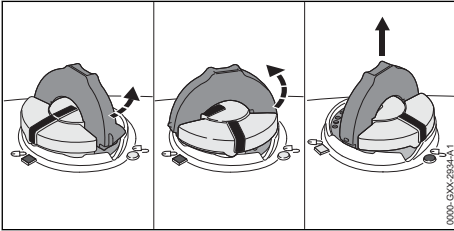
Firma STIHL zaleca olej do silników dwusuwowych STIHL HP Ultra lub równorzędny olej silnikowy, aby zagwarantowane były wartości graniczne emisji przez cały okres eksploatacji urządzenia.

- ▶ Stosować benzynę o liczbie oktanowej minimum 90 RON i zawartości alkoholu nie więcej niż 10% (w przypadku Brazylii: 27%).
- ▶ Stosowany olej do silników dwusuwowych musi spełniać określone wymagania.
- ▶ W zależności od potrzebnej ilości paliwa obliczyć ilości oleju i benzyny w proporcji 1:50. Przykładowe mieszanki paliwa:
  - 20 ml oleju do silników dwusuwowych, 1 l benzyny
  - 60 ml oleju do silników dwusuwowych, 3 l benzyny
  - 100 ml oleju do silników dwusuwowych, 5 l benzyny
- ▶ Najpierw do czystego kanistra wlać olej do silników dwusuwowych, a następnie benzynę.

- ▶ Wymieszać paliwo.

## 8.2 Tankowanie pilarki spalinowej

- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.
- ▶ Począć do schłodzenia się pilarki spalinowej.
- ▶ Pilarkę położyć na równej powierzchni tak, aby korek zbiornika paliwa znajdował się na górze.
- ▶ Obszar wokół korka zbiornika paliwa wyczyścić wilgotną szmatką.
- ▶ Otworzyć pałąk korka zbiornika paliwa.

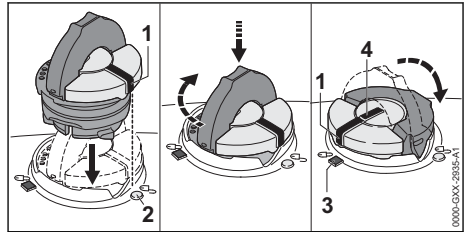


### OSTRZEŻENIE

- ▶ Podczas pracy lub w przypadku wysokiej temperatury otoczenia pilarka nagrzewa się. W zależności od rodzaju paliwa, wysokości terenu, temperatury otoczenia i temperatury pilarki paliwo rozszerza się, na skutek czego w zbiorniku paliwa może powstać nadciśnienie. Po otwarciu korka zbiornika paliwo może wyprysnąć i zapalić się. Grozi to ciężkimi obrażeniami użytkownika oraz uszkodzonymi materiałami.
  - ▶ Przed odkręceniem korka zbiornika paliwa należy poczekać do schłodzenia pilarki.
  - ▶ Korek zbiornika paliwa otwierać powoli, nie za jednym razem.
- ▶ Korek zbiornika paliwa przekręcić około 1/8 obrotu w lewo. Jeśli zbiornik paliwa znajduje się pod ciśnieniem, będzie słychać wyraźnie usunięcie nadciśnienia.
- ▶ Po całkowitym usunięciu nadciśnienia: korek zbiornika paliwa przekręcić w lewo na tyle, aby oznaczenia na korku i na zbiorniku paliwa pokryły się.
- ▶ Zdjąć korek zbiornika paliwa.

### WSKAZÓWKA

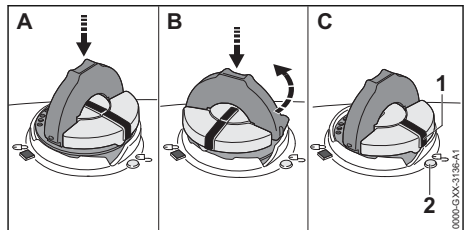
- Mieszanka paliwa może szybciej rozdzielać lub starzeć się pod wpływem światła, promieniowania słonecznego i ekstremalnych temperatur. Zatankowanie rozdzielonej lub starej mieszanki paliwa może spowodować uszkodzenie pilarki.
  - ▶ Wymieszać paliwo.
  - ▶ Nie tankować paliwa przechowywanego dłużej niż 30 dni (STIHL MotoMix: 5 lat).
- ▶ Podczas wlewania paliwa uważać, aby nie rozlać paliwa. Zachować min. 15 mm nowej przestrzeni do krawędzi zbiornika paliwa.
- ▶ Jeśli pałąk korka zbiornika paliwa jest złożony: otworzyć pałąk.



- ▶ Korek zbiornika paliwa włożyć w taki sposób, aby oznaczenie (1) pokrywało się z oznaczeniem (2).
- ▶ Wcisnąć korek zbiornika paliwa i przekręcić go do oporu w prawo. Będzie słychać dźwięk zablokowania się korka zbiornika paliwa. Oznaczenie (1) pokrywa się z oznaczeniem (4) oraz wskazuje oznaczenie (3).
- ▶ Sprawdzić, czy można ściągnąć do góry korek zbiornika paliwa.
- ▶ Jeśli nie można ściągnąć do góry korka zbiornika paliwa: złożyć pałąk korka zbiornika paliwa. Zbiornik paliwa jest zamknięty.

Jeśli korek zbiornika paliwa można ściągnąć do góry, trzeba wykonać następujące czynności:

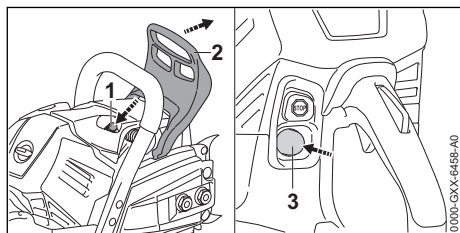
- ▶ Włożyć korek zbiornika paliwa w dowolnej pozycji.



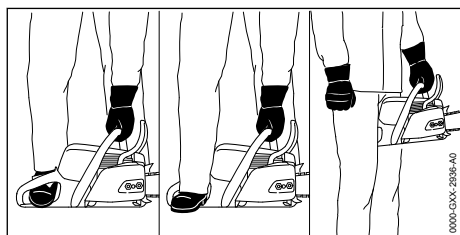
- ▶ Wcisnąć korek zbiornika paliwa i przekręcić go do oporu w prawo.
- ▶ Korek zbiornika paliwa wcisnąć w dół i obracać w lewo, aż oznaczenie (1) pokryje się z oznaczeniem (2).
- ▶ Spróbować ponownie zamknąć zbiornik paliwa.
- ▶ Jeśli nadal nie można zamknąć zbiornika paliwa: nie używać pilarki i skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL. Stan pilarki nie spełnia wymogów bezpieczeństwa.

## 9 Uruchamianie i wyłączenie silnika

### 9.1 Uruchamianie silnika



- ▶ Włożyć hamulec łańcucha (2).
- ▶ Zdjąć osłonę łańcucha.
- ▶ Wcisnąć zawór dekompresyjny (1).
- ▶ Nacisnąć przynajmniej 8 razy ręczną pompę paliwową (3).



- ▶ Pilarkę można trzymać na 3 różne sposoby:
  - Postawić pilarkę na równej powierzchni, chwycić lewą ręką przedni uchwyt z kciukiem obejmującym uchwyt, docisnąć pilarkę do ziemi i czubkiem prawego buta nadebrać tylny uchwyt.
  - Postawić pilarkę na równej powierzchni, chwycić lewą ręką przedni uchwyt z kciukiem obejmującym uchwyt, docisnąć pilarkę do ziemi i obcasem prawego buta nadebrać tylny uchwyt.

- Trzymając pilarkę lewą ręką za przedni uchwyt z kciukiem obejmującym uchwyt ścisnąć pilarkę między kolanami lub udami.

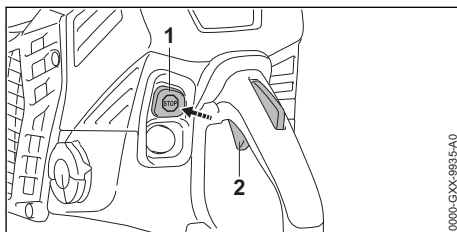


- ▶ Prawą ręką wyciągnąć powoli rączkę rozrusznika do wyczucia oporu.
- ▶ Pociągać rączkę szybkim i energicznym ruchem i chować ją ponownie, aż silnik uruchomi się. Silnik będzie pracował na biegu jałowym.

#### WSKAZÓWKA

- Dodanie gazu przy włączonym hamulcu łańcucha może spowodować uszkodzenie hamulca.
  - ▶ Przed rozpoczęciem cięcia zwolnić hamulec łańcucha.
- ▶ Zwolnić hamulec łańcucha. Pilarka jest gotowa do użycia.
- ▶ Jeśli łańcuch obraca się na biegu jałowym:
  - ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.
  - ▶ Nie używać pilarki i skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL. Pilarka jest uszkodzona.

### 9.2 Wyłączenie silnika

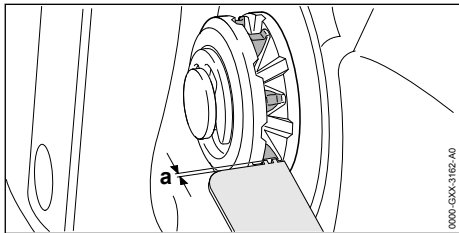


- ▶ Puścić dźwignię gazu (2). Silnik zacznie pracować na niskich obrotach.
- ▶ Nacisnąć przycisk STOP (1). Silnik zgaśnie, a przycisk STOP (1) powróci do pozycji wyjściowej.
- ▶ Jeżeli silnik nie zgaśnie: Nie używać pilarki i skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL. Pilarka jest uszkodzona.

## 10 Sprawdzanie pilarki

### 10.1 Sprawdzanie koła napędowego łańcucha

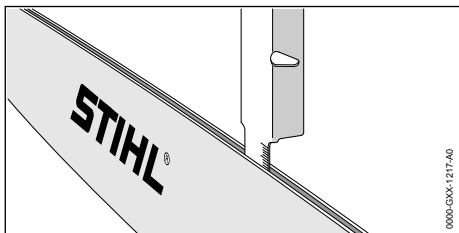
- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Zwolnić hamulec łańcucha.
- ▶ Zdemontować pokrywę koła napędowego łańcucha.
- ▶ Zdemontować prowadnicę i łańcuch



- ▶ Sprawdzić ślady zużycia na kole napędowym za pomocą przymiaru kontrolnego STIHL.
- ▶ Jeśli ślady zużycia są głębsze niż  $a = 0,5 \text{ mm}$ : Nie używać pilarki i skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL. Koło napędowe musi zostać wymienione.

### 10.2 Sprawdzanie prowadnicy

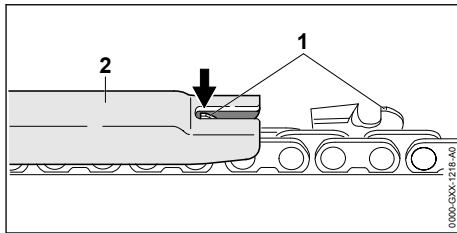
- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.
- ▶ Zdemontować łańcuch i prowadnicę.



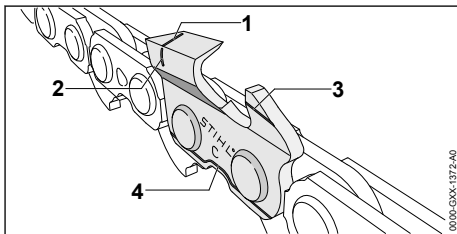
- ▶ Zmierzyć głębokość rowka prowadnicy za pomocą miary przymiaru do ostrzenia STIHL.
- ▶ Wymienić prowadnicę, jeśli spełnione są następujące warunki:
  - Prowadnica jest uszkodzona.
  - Zmierzona głębokość rowka jest mniejsza niż minimalna głębokość rowka prowadnicy, 19.3.
  - Rowek prowadnicy jest zwężony lub rozwany.
- ▶ W razie wątpliwości: Skontaktuj się z dealerem marki STIHL.

### 10.3 Kontrola łańcucha

- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.



- ▶ Zmierzyć ogranicznik zagłębienia (1) za pomocą przymiaru do ostrzenia STIHL (2). Przymiar do ostrzenia STIHL musi pasować do podziałki łańcucha.
- ▶ Jeśli ogranicznik zagłębienia (1) wystaje poza przymiar do ostrzenia (2): Zeszlifować ogranicznik głębokości (1) pilnikiem, 16.3.



- ▶ Sprawdzić, czy są widoczne oznaczniki zużycia (1 do 4) na zębach tnących.
- ▶ Gdy jeden z oznaczników zużycia na zębie tnącym nie jest widoczny: Nie używać łańcucha i skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL.
- ▶ Sprawdzić przymiarem do ostrzenia STIHL, czy zachowany jest kąt ostrzenia zębów tnących  $30^\circ$ . Przymiar do ostrzenia STIHL musi pasować do podziałki łańcucha.
- ▶ Jeśli kąt ostrzenia nie wynosi  $30^\circ$ : Naostrzyć łańcuch piły.
- ▶ W razie wątpliwości: Skontaktuj się z dealerem marki STIHL.

### 10.4 Sprawdzenie hamulca łańcucha

- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.

**OSTRZEŻENIE**

- Zęby tnące łańcucha są naostrzone. Użytkownik może się przeciąć.
  - ▶ Pracować w rękawicach roboczych wykonanych z wytrzymałych materiałów.
- ▶ Spróbować przeciągnąć łańcuch za pomocą ręki przez prowadnicę.
  - Jeśli łańcucha nie można przeciągnąć przez prowadnicę za pomocą ręki, oznacza to, że hamulec łańcucha działa.
- ▶ Jeśli łańcuch można przeciągnąć ręką po prowadnicy: Nie używać pilarki i skontaktować się z autoryzowanym dealerm STIHL. Hamulec łańcucha jest uszkodzony.

## 10.5 Kontrola elementów obsługowych

### Blokada dźwigni gazu i dźwignia gazu

- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.
- ▶ Spróbować nacisnąć dźwignię gazu bez nacisniętej blokady dźwigni gazu.
- ▶ Jeśli można wcisnąć dźwignię gazu: Nie używać pilarki i skontaktować się z autoryzowanym dealerm STIHL.
  - Blokada dźwigni gazu jest uszkodzona.
- ▶ Wcisnąć i przytrzymać blokadę dźwigni gazu.
- ▶ Nacisnąć i puścić dźwignię gazu.
- ▶ Jeśli dźwignia gazu porusza się z trudem lub nie powróci do pozycji wyjściowej: Nie używać pilarki i skontaktować się z autoryzowanym dealerm STIHL.
  - Dźwignia gazu jest uszkodzona.

### Wyłączenie silnika

- ▶ Uruchoić silnik.
- ▶ Nacisnąć przycisk STOP.
  - Silnik zgaśnie i przycisk STOP powróci do pozycji wyjściowej.
- ▶ Jeżeli silnik nie zgaśnie: Nie używać pilarki i skontaktować się z autoryzowanym dealerm STIHL.
  - Pilarka jest uszkodzona.

## 10.6 Kontrola smarowania łańcucha

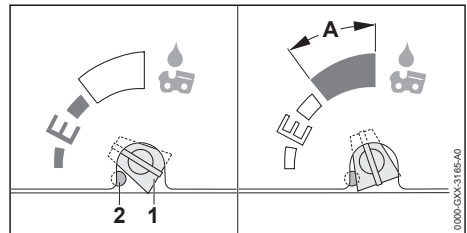
- ▶ Uruchoić silnik i zwolnić hamulec łańcucha.
- ▶ Ustawić prowadnicę na jasnej powierzchni.
- ▶ Dodać gazu.
  - Olej o wysokiej przyczepności do łańcuchów tryska i jest widoczny na jasnej powierzchni. Układ smarowania łańcucha funkcjonuje prawidłowo.
- ▶ Jeśli nie widać oleju o wysokiej przyczepności do łańcuchów:
  - ▶ Wyłączyć silnik.

- ▶ Wlać olej do smarowania łańcucha.
- ▶ Ponownie sprawdzić układ smarowania łańcucha.
- ▶ Jeśli w dalszym ciągu nie widać oleju na jasnej powierzchni: Nie używać pilarki i skontaktować się z autoryzowanym dealerm STIHL. Układ smarowania łańcucha jest uszkodzony.

## 11 Praca z pilarką

### 11.1 Ustawienie wydajności pompy oleju

Pilarka ma regulowaną pompę oleju.



Jeśli śruba regulacyjna pompy oleju (1) jest ustawiona w pozycji E (Ematic), wydajność pompy jest optymalna do większości zastosowań.

Natężenie przepływu pompy oleju można dostosować do różnych długości cięcia, gatunków drewna i technik pracy. Zakres przestawiania śruby regulacyjnej pompy oleju (1) jest ograniczony ogranicznikiem (2). Ogranicznik (2) można wcisnąć, aby jeszcze bardziej zwiększyć wydajność pompy.

#### Zwiększenie wydajności pompy

- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.
- ▶ Śrubę regulacyjną pompy oleju (1) przekręcić w prawo.

#### Zwiększenie wydajności pompy

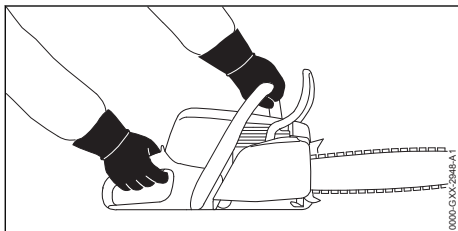
- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.
- ▶ Wcisnąć ogranicznik (2) odpowiednim narzędziem.
  - Ogranicznik (2) pozostaje wciśnięty cały czas.

**WSKAZÓWKA**

- Jeśli śruba regulacyjna pompy oleju (1) jest ustawiona w obszarze A, zbiornik oleju może opróżnić się szybciej. Wskutek tego łańcuch może nie być odpowiednio smarowany.
    - ▶ Napełnić do pełna zbiornik oleju.
    - ▶ Jeśli zwiększona wydajność pompy oleju nie jest już potrzebna, należy przekręcić śrubę regulacyjną pompy oleju z lewo z obszaru A.
- 
- ▶ Śrubę regulacyjną pompy oleju (1) przekręcić w prawo.

**Zmniejszenie wydajności pompy**

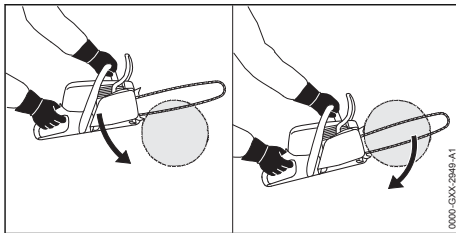
- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.
- ▶ Śrubę regulacyjną pompy oleju (1) przekręcić w lewo.

**11.2 Trzymanie i prowadzenie pilarki**

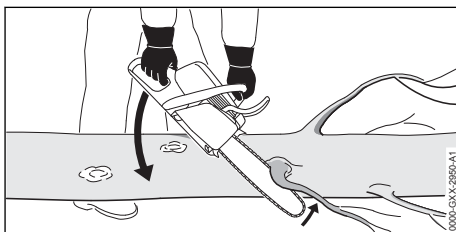
- ▶ Pilarkę prowadzić i trzymać lewą ręką za uchwyt przedni i prawą ręką za uchwyt manipulacyjny w taki sposób, aby kciuk lewej ręki obejmował uchwyt przedni, a kciuk prawej ręki obejmował uchwyt manipulacyjny.

**11.3 Cięcie****OSTRZEŻENIE**

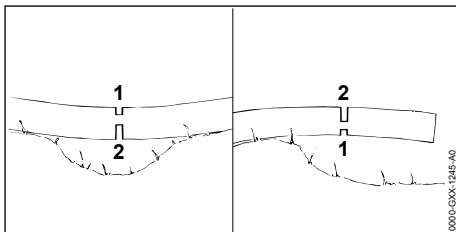
- Jeśli dojdzie do odbicia, pilarka może zostać odrzucona w kierunku użytkownika. Może to spowodować poważne obrażenia lub śmierć użytkownika.
    - ▶ Ciąć na pełnych obrotach.
    - ▶ Nie ciąć fragmentem wokół górnej ćwiartki wierzchołka prowadnicy.
- 
- ▶ Prowadnicę na pełnych obrotach wprowadzić w rżaz w taki sposób, aby prowadnica nie przekrzywiła się.



- ▶ Nałożyć przyporę i używać jej jako punktu obrotu.
- ▶ Prowadzić prowadnicę do końca przez drewno w taki sposób, aby przekładać cały czas przyporę.
- ▶ Na końcu rżazu amortyzować wagę pilarki.

**11.4 Podkrzesywanie**

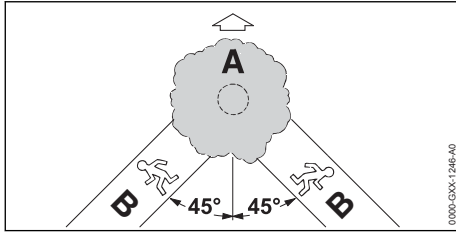
- ▶ Podeprzeć pilarkę na pniu.
- ▶ Na pełnych obrotach docisnąć prowadnicę ruchem dźwigni do gałęzi.
- ▶ Przeciąć gałąź górną stroną prowadnicy.



- ▶ Jeśli w gałęzi występują naprężenia, wykonać rżaz odciążający (1) po stronie ściskania i następnie rżaz przecinający (2) po stronie rozciągania.

**11.5 Obalanie****11.5.1 Ustalanie kierunku obalania oraz wyznaczenie drogi ucieczki**

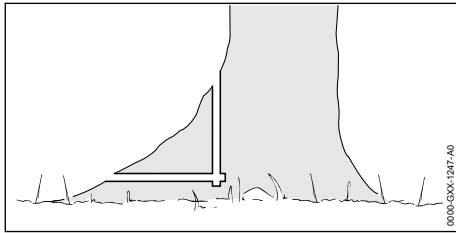
- ▶ Ustalać kierunek obalania w taki sposób, aby obszar, na który spada drzewo, był wolny.



- ▶ Drogę ucieczki (B) ustalić tak, aby były spełnione następujące warunki:
  - Droga ucieczki (B) jest pod kątem  $45^\circ$  w stosunku do kierunku obalania (A).
  - Na drodze ucieczki (B) nie znajdują się żadne przeszkody.
  - Można obserwować koronę drzewa.
  - Jeśli droga ucieczki (B) jest na zboczu, musi ona być bieć równoległe do zbocza.

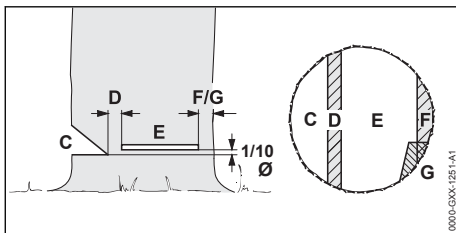
### 11.5.2 Przygotowanie stanowiska pracy wokół pnia

- ▶ Usunąć przeszkody ze stanowiska pracy wokół pnia.
- ▶ Usunąć pokrywę roślinną z pnia.



- ▶ Jeśli pień ma duże, zdrowe korzenie należy najpierw piłować pionowo, później poziomo, a następnie je usunąć.

### 11.5.3 Podstawowe informacje dot. rzazu obalającego



#### C Karb kierunkowy

Karb kierunkowy określa kierunek obalania.

#### D Zawiasa

Zawiasa prowadzi obalany pień jak zawias w kierunku podłoża. Zawiasa ma szerokość  $1/10$  średnicy pnia.

#### E Rzas obalający

Za pomocą rzazu obalającego pień jest przecinany. Rzas obalający znajduje się  $1/10$  średnicy pnia (przynajmniej 3 cm) nad karbem kierunkowym.

#### F Taśma zabezpieczająca

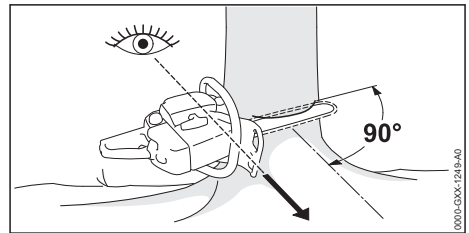
Taśma zabezpieczająca chroni drzewa i zabezpiecza je przed przedwczesnym przewróceniem się. Taśma zabezpieczająca jest szeroka na  $1/10$  do  $1/5$  średnicy pnia.

#### G Taśma mocująca

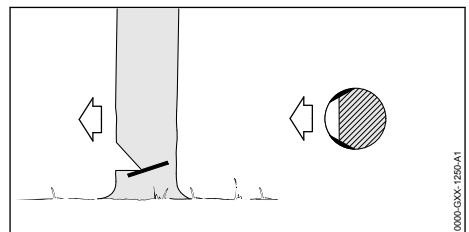
Taśma mocująca chroni drzewa i zabezpiecza je przed przedwczesnym przewróceniem się. Taśma mocująca jest szeroka na  $1/10$  do  $1/5$  średnicy pnia.

### 11.5.4 Piłowanie karbu kierunkowego

Karb kierunkowy określa kierunek, w który upada drzewo. Należy przestrzegać wytycznych obowiązujących w danym kraju dotyczących ułożenia karbu kierunkowego.



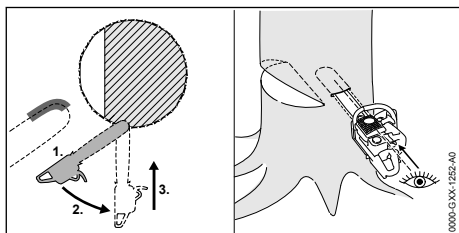
- ▶ Skierować pilarkę spalinową w taki sposób, aby karb kierunkowy był pod prawidłowym kątem do kierunku obalania, a pilarka spalinowa była przy ziemi.
- ▶ Wykonać poziomy, dolny rzas.
- ▶ Wykonać górny rzas pod kątem  $45^\circ$  do poziomego rzazu dolnego.



- ▶ Jeśli drewno jest zdrowe i ma długie włókna:
    - Wykonać rżaz w drewnie bielastym tak, aby spełnione zostały następujące warunki:
      - Rżazy w drewnie bielastym są po obu stronach jednakowe.
      - Rżazy w drewnie bielastym są na wysokości dna karbu kierunkowego.
      - Rżazy w drewnie bielastym są szerokie na 1/10 średnicy pnia.
- Pień nie pęka, gdy drzewo upada.

### 11.5.5 Rżaz wcinania

Rżaz wcinania to technika pracy, która jest wymagana do obalenia.



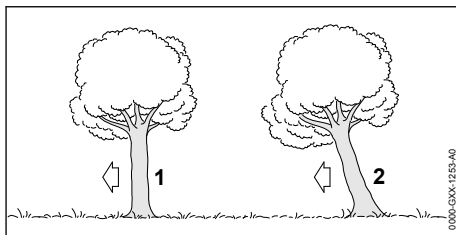
- ▶ Przyłożyć prowadnicę dolną stroną wierzchołka na pełnych obrotach.
- ▶ Wykonać wcięcie, aż prowadnica wsunie się do pnia na głębokość równą swojej podwójnej szerokości.
- ▶ Odchylić do pozycji wcięcia.
- ▶ Zagłębić prowadnicę.

### 11.5.6 Wybór odpowiedniego rżazu obalającego

Wybór odpowiedniego rżazu obalającego zależy od następujących warunków:

- naturalnego nachylenia drzewa
- formy gałęzi drzewa
- uszkodzeń drzewa
- stanu zdrowia drzewa
- w przypadku śniegu: obciążenia śniegiem
- kierunku pochylenia zbocza
- kierunku i prędkości wiatru
- pobliskich drzew

Rozróżnia się kilka różnych czynników w ramach tych warunków. W niniejszej instrukcji opisano tylko dwa najczęściej występujące czynniki:



#### 1 Zwykłe drzewo

Zwykłe drzewo ustawione pionowo z równomierną koroną.

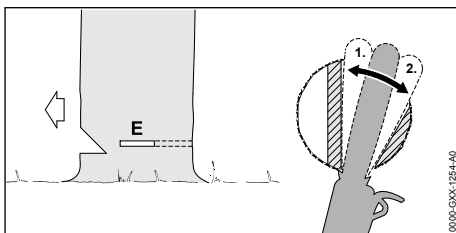
#### 2 Drzewo zwisające

Drzewo zwisające jest pochyle i jego korona skierowana jest w kierunku obalenia.

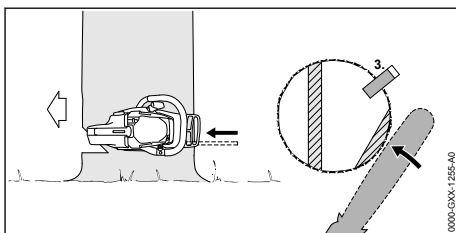
### 11.5.7 Obalenie zwykłego drzewa o małej średnicy pnia

Zwykłe drzewo jest obalane rżazem obalającym za pomocą taśmy zabezpieczającej. Ten rżaz obalający należy wykonać, jeśli średnica pnia jest mniejsza niż rzeczywista długość cięcia pilarki.

- ▶ Wydać krzyk ostrzegawczy.



- ▶ Zagłębić prowadnicę w rżaz obalający, aż będzie widoczna po drugiej stronie pnia, 11.5.5.
- ▶ Nałożyć zderzak oporowy zębaty za zawiasą i użyć go jako punktu oporu.
- ▶ Uformować rżaz obalający w kierunku zawiasy.
- ▶ Uformować rżaz obalający w kierunku taśmy zabezpieczającej.

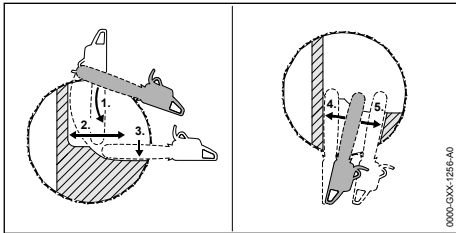


- ▶ Wykonać karb kierunkowy. Karb kierunkowy musi pasować do średnicy pnia i szerokości rządu obalającego.
- ▶ Wydać krzyk ostrzegawczy.
- ▶ Rozłączyć taśmę zabezpieczającą od zewnątrz, poziomo na płaszczyźnie rządu obalającego z wyprostowanymi ramionami. Drzewo upada.

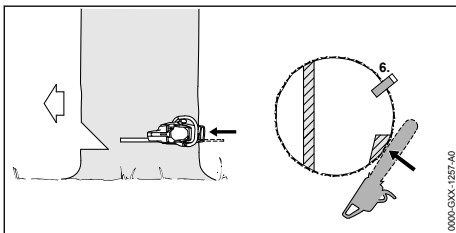
### 11.5.8 Obalanie zwykłego drzewa o dużej średnicy pnia

Zwykłe drzewo jest obalane razem obalającym za pomocą taśmy zabezpieczającej. Ten rząd obalający należy wykonać, jeśli średnica pnia jest większa niż rzeczywista długość cięcia pilarki.

- ▶ Wydać krzyk ostrzegawczy.



- ▶ Założyć zderzak oporowy zębaty na wysokości rządu obalającego i użyć go jako punkt obrotu.
- ▶ Pilarkę prowadzić poziomo i jak najdalej odchylić.
- ▶ Uformować rząd obalający w kierunku zawiasy.
- ▶ Uformować rząd obalający w kierunku taśmy zabezpieczającej.
- ▶ Kontynuować na przeciwległej stronie pnia.
- ▶ Zagłębić prowadnicę w rząd obalający na tej samej płaszczyźnie co po drugiej stronie.
- ▶ Uformować rząd obalający w kierunku zawiasy.
- ▶ Uformować rząd obalający w kierunku taśmy zabezpieczającej.

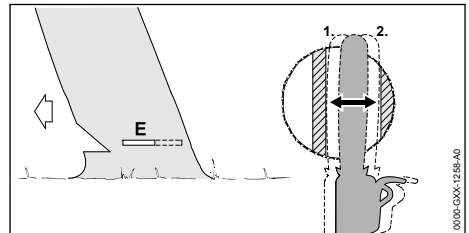


- ▶ Wykonać karb kierunkowy. Karb kierunkowy musi pasować do średnicy pnia i szerokości rządu obalającego.
- ▶ Wydać krzyk ostrzegawczy.
- ▶ Rozłączyć taśmę zabezpieczającą od zewnątrz, poziomo na płaszczyźnie rządu obalającego z wyprostowanymi ramionami. Drzewo upada.

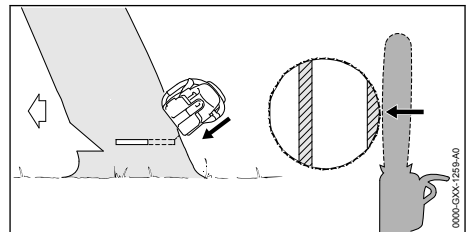
### 11.5.9 Obalanie drzewa zwisającego o małej średnicy

Drzewo zwisające obalane jest razem obalającym za pomocą taśmy mocującej.

- ▶ Wydać krzyk ostrzegawczy.



- ▶ Zagłębić prowadnicę w rząd obalający, aż będzie widoczna po drugiej stronie pnia, § 11.5.5.
- ▶ Uformować rząd obalający w kierunku zawiasy.
- ▶ Uformować rząd obalający w kierunku taśmy mocującej.

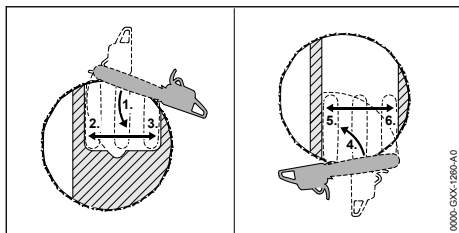


- ▶ Wydać krzyk ostrzegawczy.
- ▶ Rozłączyć taśmę mocującą od zewnątrz, skośnie od góry z rozpostartymi ramionami. Drzewo upada.

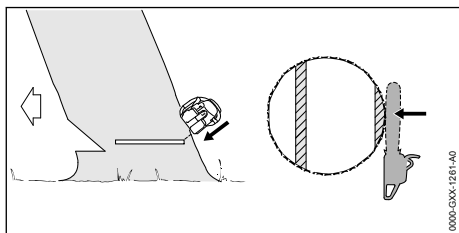
### 11.5.10 Obalanie drzewa zwisającego o dużej średnicy

Zwisające drzewo jest obalane razem obalającym za pomocą taśmy zabezpieczającej. Ten rząd obalający należy wykonać, jeśli średnica pnia jest większa niż rzeczywista długość cięcia pilarki.

- ▶ Wydać krzyk ostrzegawczy.



- ▶ Założyć zderzak oporowy zębaty na wysokości rządu obalającego za taśmą mocującą i użyć go jako punktu obrotu.
- ▶ Pilarkę prowadzić poziomo i jak najdalej odchylić.
- ▶ Uformować rżaz obalający w kierunku zawiasy.
- ▶ Uformować rżaz obalający w kierunku taśmy mocującej.
- ▶ Kontynuować na przeciwległej stronie pnia.
- ▶ Założyć zderzak oporowy zębaty na wysokości rządu obalającego za zawiasą i użyć go jako punktu obrotu.
- ▶ Pilarkę prowadzić poziomo i jak najdalej odchylić.
- ▶ Uformować rżaz obalający w kierunku zawiasy.
- ▶ Uformować rżaz obalający w kierunku taśmy mocującej.



- ▶ Wydać krzyk ostrzegawczy.
- ▶ Rozłączyć taśmę mocującą od zewnątrz, skośnie od góry z rozpostartymi ramionami. Drzewo upada.

## 12 Po zakończeniu pracy

### 12.1 Po pracy

- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.
- ▶ Zostawić pilarkę spalinową do ochłodzenia.
- ▶ Jeśli pilarka jest mokra: Poczekać do wyschnięcia pilarki.
- ▶ Wyczyścić pilarkę.
- ▶ Wyczyścić prowadnicę i łańcuch.
- ▶ Odkręcić nakrętki na pokrywie koła napędowego.

- ▶ Śrubę naprężającą odkręcić w lewo o 2 obroty.  
Łańcuch jest poluzowany.
- ▶ Dokręcić nakrętki na pokrywie koła napędowego.
- ▶ Oslonę łańcucha wsunąć na prowadnicę w taki sposób, aby przykryła całą prowadnicę.

## 13 Transport

### 13.1 Transportowanie pilarki spalinowej

- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.
- ▶ Oslonę łańcucha wsunąć na prowadnicę w taki sposób, aby przykryła całą prowadnicę.

#### Przenoszenie pilarki spalinowej

- ▶ Pilarkę spalinową trzymać prawą ręką za rurę uchwyty w taki sposób, aby prowadnica była skierowana do tyłu.

#### Transport pilarki spalinowej w samochodzie

- ▶ Zabezpieczyć pilarkę spalinową przed przewróceniem i przesuwaniem.

## 14 Przechowywanie

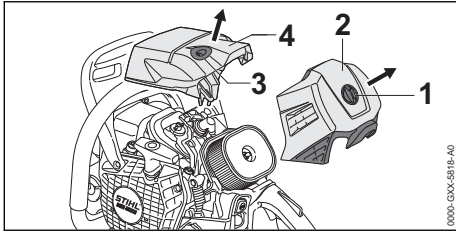
### 14.1 Przechowywanie pilarki spalinowej

- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.
- ▶ Oslonę łańcucha wsunąć na prowadnicę w taki sposób, aby przykryła całą prowadnicę.
- ▶ Pilarkę przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
  - Pilarka musi być czysta i sucha.
- ▶ Jeśli pilarka jest nieużywana przez okres dłuższy niż 30 dni:
  - ▶ Zdemontować prowadnicę i łańcuch.
  - ▶ Otworzyć korek zbiornika paliwa.
  - ▶ Opróżnić zbiornik paliwa.
  - ▶ Zamknąć zbiornik paliwa.
  - ▶ Jeśli występuje ręczna pompka paliwowa: przed uruchomieniem silnika przynajmniej 5 razy nacisnąć ręczną pompkę paliwową.
  - ▶ Uruchomić silnik i pozostawić go na biegu jałowym do czasu, aż sam zgaśnie.

## 15 Czyszczenie

### 15.1 Czyszczenie pilarki

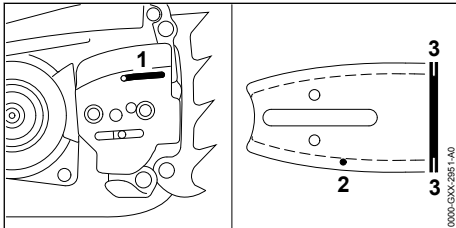
- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.
- ▶ Zostawić pilarkę spalinową do ochłodzenia.
- ▶ Pilarkę czyścić za pomocą wilgotnej szmatki lub środka do usuwania żywicy.
- ▶ Otwory wentylacyjne wyczyścić pędzelkiem.



- ▶ Korek pokrywy filtra (1) przekręcić o 1/4 obrotu w lewo.
- ▶ Zdjąć pokrywę filtra (2).
- ▶ Zamknięcie pokrywy (3) przekręcić o 1/4 obrotu w lewo.
- ▶ Zdjąć pokrywę (4).
- ▶ Zdemontować pokrywę koła napędowego łańcucha.
- ▶ Żebra cylindra i wewnątrz pokrywy wyczyścić pędzelkiem, wilgotną szmatką lub środkiem do usuwania żywicy STIHL.
- ▶ Obszar wokół koła napędowego czyścić za pomocą wilgotnej szmatki lub środkiem do usuwania żywicy STIHL.
- ▶ Nałożyć pokrywę (4).
- ▶ Zamknięcie (3) pokrywy przekręcić w prawo do usłyszenia kliknięcia. Zamknięcie pokrywy (3) jest zablokowane.
- ▶ Założyć pokrywę filtra (2).
- ▶ Korek (1) pokrywy przekręcić w prawo do usłyszenia kliknięcia. Korek pokrywy filtra (1) jest zablokowany.
- ▶ Zamontować pokrywę koła napędowego łańcucha.

## 15.2 Czyszczenie prowadnicy i łańcucha

- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.
- ▶ Zdemontować prowadnicę i łańcuch.



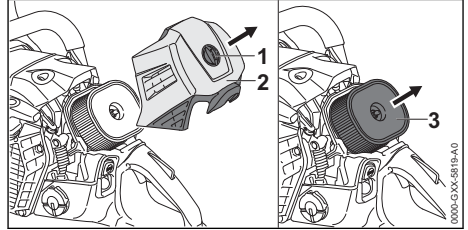
- ▶ Otwór dopływu oleju (1), kanał wypływu oleju (2) i rowek (3) wyczyścić pędzelkiem, miękką szczotką lub środkiem do usuwania żywicy STIHL.
- ▶ Łańcuch przeczyszczyć pędzelkiem, miękką szczotką lub środkiem do usuwania żywicy STIHL.

- ▶ Zamontować prowadnicę i łańcuch.

## 15.3 Czyszczenie filtra powietrza

W filtrze powietrza może się zbierać drobny pył. Pył może zatkać filtr powietrza, a jego usunięcie szczotką lub poprzez opukanie może być nieskuteczne. Filtr powietrza należy wyczyścić środkiem czyszczącym.

- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.

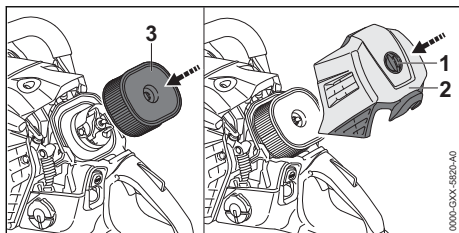


- ▶ Korek pokrywy filtra (1) przekręcić o 1/4 obrotu w lewo.
- ▶ Zdjąć pokrywę filtra (2).
- ▶ Obszar wokół filtra powietrza (3) wyczyścić wilgotną szmatką lub pędzlem.
- ▶ Ściągnąć filtr powietrza (3).
- ▶ Zabrudzenia na zewnątrz filtra powietrza (3) wypłukać pod bieżącą wodą.
- ▶ Jeśli filtr powietrza (3) jest uszkodzony: Wymienić filtr powietrza (3).



### OSTRZEŻENIE

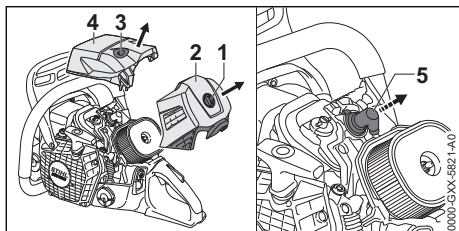
- Środek czyszczący może spowodować podrażnienie w przypadku kontaktu ze skórą lub oczami.
  - ▶ Przestrzegać instrukcji używania środka czyszczącego.
  - ▶ Unikać kontaktu ze środkiem czyszczącym.
  - ▶ W razie kontaktu ze skórą: Zabrudzone miejsca na skórze zmyć dużą ilością wody z mydłem.
  - ▶ W razie kontaktu z oczami: Płukać oczy wodą przez przynajmniej 15 minut i udać się do lekarza.
- ▶ Filtr powietrza (3) spryskać od zewnątrz i od środka specjalnym preparatem do czyszczenia STIHL lub środkiem czyszczącym o wartości pH powyżej 12.
- ▶ Specjalny preparat do czyszczenia STIHL lub środek czyszczący pozostawić na 10 minut.
- ▶ Filtr powietrza (3) wyczyścić od zewnątrz miękką szczoteczką.
- ▶ Filtr powietrza (3) wypłukać od zewnątrz i od środka pod bieżącą wodą.
- ▶ Filtr powietrza (3) pozostawić do wyschnięcia na powietrzu.



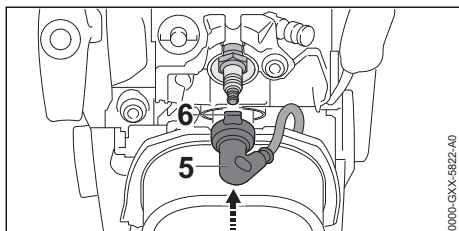
- ▶ Filtr powietrza (3) docisnąć ręką.
  - ▶ Założyć pokrywę filtra (2).
  - ▶ Korek (1) pokrywki przekręcić w prawo do usłyszenia kliknięcia.
- Korek pokrywki filtra (1) jest zablokowany.

## 15.4 Czyszczenie świecy zapłonowej

- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.
- ▶ Poczekać do schłodzenia się pilarki spalinowej.



- ▶ Korek pokrywki filtra (1) przekręcić o 1/4 obrotu w lewo.
- ▶ Zdjąć pokrywę filtra (2).
- ▶ Zamknięcie pokrywki (3) przekręcić o 1/4 obrotu w lewo.
- ▶ Zdjąć pokrywę (4).
- ▶ Zdjąć wtyczkę ze świecy zapłonowej (5).
- ▶ Jeśli obszar wokół świecy zapłonowej jest zabrudzony, wyczyścić go szmatką.
- ▶ Wykręcić świecę zapłonową.
- ▶ Wyczyścić świecę zapłonową szmatką.
- ▶ Jeśli świeca zapłonowa ma ślady korozji: wymienić świecę.



- ▶ Wkręcić i dokręcić dobrze świecę zapłonową.

- ▶ Ustawić wtyczkę świecy zapłonowej (5) w takiej pozycji, żeby wypustka (6) była skierowana do góry.
  - ▶ Wcisnąć dobrze wtyczkę świecy zapłonowej (5).
  - ▶ Nałożyć pokrywę (4).
  - ▶ Zamknięcie (3) pokrywki przekręcić w prawo do usłyszenia kliknięcia.
  - ▶ Zamknięcie pokrywki (3) jest zablokowane.
  - ▶ Założyć pokrywę filtra (2).
  - ▶ Korek pokrywki (1) przekręcić w prawo do usłyszenia kliknięcia.
- Korek pokrywki filtra (1) jest zablokowany.

## 16 Konserwacja

### 16.1 Terminy konserwacji

Terminy konserwacji są zależne od warunków otoczenia oraz warunków pracy. Firma STIHL zaleca następujące terminy konserwacji:

#### Hamulec łańcucha

- ▶ Hamulec łańcucha należy oddawać do przeglądu w serwisie autoryzowanego dealera STIHL w następujących terminach:
  - Zastosowanie pełnowymiarowe: co kwartał
  - Zastosowanie niepełnowymiarowe: co pół roku
  - Zastosowanie okazjonalne: co rok

#### Co 100 godzin pracy

- ▶ Wymienić świecę zapłonową.

#### Co tydzień

- ▶ Kontrola koła napędowego.
- ▶ Kontrola i okrawanie prowadnicy.
- ▶ Kontrola i ostrzenie łańcucha.

#### Co miesiąc

- ▶ Wyczyścić filtr powietrza.
- ▶ Zlecenie dealerowi STIHL czyszczenia zbiornika oleju.
- ▶ Wyczyścić zbiornik paliwa w serwisie autoryzowanego dealera STIHL.
- ▶ Wyczyścić głowicę ssącą w zbiorniku paliwa w serwisie autoryzowanego dealera STIHL.

#### Co roku

- ▶ Wymienić głowicę ssącą w zbiorniku paliwa w serwisie autoryzowanego dealera STIHL.

### 16.2 Gratowanie prowadnicy

Na zewnętrznej krawędzi prowadnicy może tworzyć się grat.

- ▶ Grat należy usuwać za pomocą płaskiego pilnika lub przyrządu do gratowania prowadnicy marki STIHL.

- ▶ W przypadku wątpliwości: skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL.

## 16.3 Ostrzenie piły łańcuchowej

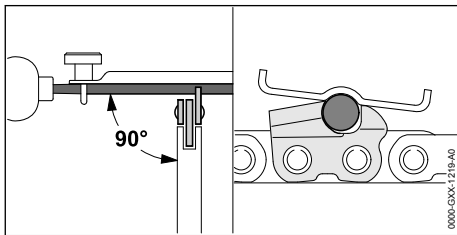
Prawidłowe ostrzenie łańcucha wymaga dużego doświadczenia.

Pomocne w prawidłowym ostrzeniu są: pilniki marki STIHL, pomoce do piłowania marki STIHL, ostrzarki marki STIHL i broszura "Ostrzenie łańcuchów marki STIHL". Broszura jest dostępna pod adresem: [www.stihl.com/sharpening-brochure](http://www.stihl.com/sharpening-brochure).

Firma STIHL zaleca, aby zlecać ostrzenie łańcucha własnym autoryzowanym dealerom marki STIHL.

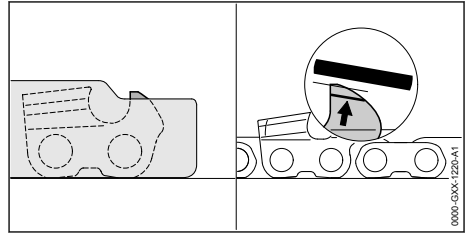
### OSTRZEŻENIE

- Zęby tnące łańcucha są naostrzone. Użytkownik może się przeciąć.
  - ▶ Pracować w rękawicach roboczych wykonanych z wytrzymałych materiałów.



- ▶ Każdy ząb tnący piłować za pomocą okrągłego pilnika w taki sposób, aby spełnione były następujące warunki:
  - Okrągły pilnik pasuje do podziałki łańcucha.
  - Okrągły pilnik jest prowadzony od wewnątrz na zewnątrz.

- Okrągły pilnik jest prowadzony pod dobrym kątem w stosunku do prowadnicy.
- Kąt ostrzenia musi wynosić 30°.



- ▶ Ogranicznik zagłębienia ostrzyż za pomocą płaskiego pilnika w taki sposób, aby przylegał do przymiaru do ostrzenia marki STIHL i był ustawiony równoległe do śladów zużycia. Przymiar do ostrzenia STIHL musi pasować do podziałki łańcucha.
- ▶ W razie wątpliwości: Skontaktuj się z dealerem marki STIHL.

## 17 Naprawa

### 17.1 Naprawa piły łańcuchowej, szyny prowadzącej i łańcucha tnącego

Użytkownik nie może samodzielnie naprawiać piły łańcuchowej, szyny prowadzącej i łańcucha tnącego.

- ▶ Jeżeli pilarka, prowadnica lub łańcuch piły są uszkodzone: nie używać pilarki, prowadnicy ani łańcucha i skontaktować się z dealerem firmy STIHL.

## 18 Rozwiązywanie problemów

### 18.1 Usuwanie usterek w pilarce

Większość usterek ma te same przyczyny.

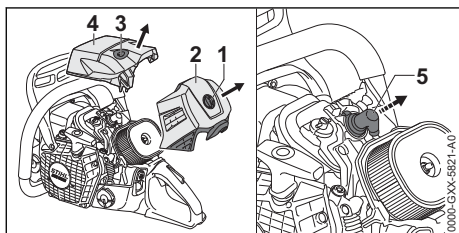
- ▶ Podjąć następujące działania:
  - ▶ Wyczyścić filtr powietrza.
  - ▶ Wyczyścić lub wymienić świecę zapłonową.
  - ▶ Wykonać 5 równomierne rzazy formowania kłód pod pełnym obciążeniem. Silnik dopasowuje się automatycznie do warunków otoczenia.
- ▶ Jeśli usterka nie ustąpi: Wykonać działania z poniższej tabeli.

Usterka	Przyczyna	Pomoc
Nie można włączyć silnika	Brak wystarczającej ilości paliwa w zbiorniku.	▶ Zmieszać paliwo i zatankować pilarkę.
	Nastąpiło zalanie silnika paliwem.	▶ Wywietrzyć komorę spalania.

Usterka	Przyczyna	Pomoc
Silnik słabo przyspiesza.	Łańcuch jest naciągnięty za mocno.	▶ Prawidłowo naciągnąć łańcuch.
	Układ smarowania łańcucha tłoczy za małą ilość oleju.	▶ Zwiększyć ilość tłoczonego oleju.
Łańcuch piły nie porusza się po daniu gazu.	Hamulec łańcucha jest zaciągnięty.	▶ Zwolnić hamulec łańcucha.
	Łańcuch jest naciągnięty za mocno.	▶ Prawidłowo naciągnąć łańcuch.
	Jest zablokowane kółko gwiazdowe zmiany kierunku ruchu prowadnicy.	▶ Przeczyścić kółko gwiazdowe prowadnicy środkiem do usuwania żywicy STIHL.
W trakcie pracy unosi się dym lub czuć spaleniznę.	Łańcuch jest nieprawidłowo naostrzony.	▶ Prawidłowo naostrzyć łańcuch.
	W zbiorniku oleju jest za mało oleju.	▶ Wlać olej do smarowania łańcucha.
	Układ smarowania łańcucha tłoczy za małą ilość oleju.	▶ Zwiększyć ilość tłoczonego oleju.
	Łańcuch jest naciągnięty za mocno.	▶ Prawidłowo naciągnąć łańcuch.
	Piłarka nie jest używana w prawidłowy sposób.	▶ Zapoznać się z prawidłowym użyciem i przeciwyczyć je.

## 18.2 Wietrzenie komory spalania

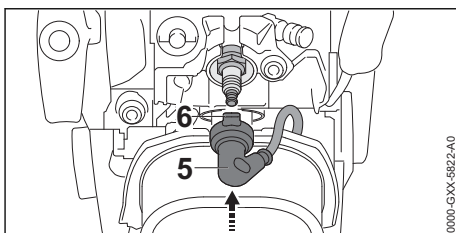
- ▶ Włączyć hamulec łańcucha.



- ▶ Korek pokrywy filtra (1) przekręcić o 1/4 obrotu w lewo.
- ▶ Zdjąć pokrywę filtra (2).
- ▶ Zamknięcie pokrywy (3) przekręcić o 1/4 obrotu w lewo.
- ▶ Zdjąć pokrywę (4).
- ▶ Odłączyć wtyczkę (5) ze świecy zapłonowej
- ▶ Wykręcić świecę zapłonową.
- ▶ Osuszyć świecę zapłonową.

### ! OSTRZEŻENIE

- Pociągnięcie za rączkę rozrusznika przy odłączonej wtyczce świecy zapłonowej może spowodować wyrzut iskier na zewnątrz. Iskry grożą zaproszeniem ognia lub wybuchem w pobliżu substancji skrajnie łatwopalnych lub wybuchowych. Możliwe są poważne obrażenia ciała lub śmierć oraz znaczne straty materialne.
  - ▶ Przed wyciągnięciem rączki rozrusznika, nacisnąć i przytrzymać przycisk STOP.
- ▶ Nacisnąć i przytrzymać przycisk STOP.
- ▶ Wyciągnąć kilka razy rączkę rozrusznika. Komora spalania jest przewietrzona.
- ▶ Wkręcić i dokręcić dobrze świecę zapłonową.



- ▶ Ustawić wtyczkę świecy zapłonowej (5) w takiej pozycji, żeby wypustka (6) była skierowana do góry.
- ▶ Wcisnąć dobrze wtyczkę świecy zapłonowej (5).
- ▶ Nałożyć pokrywę (4).
- ▶ Zamknięcie (3) pokrywę przekręcić w prawo do usłyszenia kliknięcia. Zamknięcie pokryw (3) jest zablokowane.
- ▶ Założyć pokrywę filtra (2).
- ▶ Korek (1) pokrywę przekręcić w prawo do usłyszenia kliknięcia. Korek pokryw (1) jest zablokowany.

## 19 Dane techniczne

### 19.1 Pilarka STIHL MS 500i

- Pojemność skokowa: 79,2 cm<sup>3</sup>
- Moc wg ISO 7293: 5,0 kW (6,8 KM)
- Liczba obrotów biegu jałowego zgodnie z ISO 11681: 3000 ± 50 min<sup>-1</sup>
- Dozwolone świece zapłonowe: NGK CMR6H firmy STIHL
- Szczelina iskrowa świecy zapłonowej: 0,5 mm
- Masa przy pustym zbiorniku paliwa, pustym zbiorniku oleju, bez prowadnicy i bez łańcucha
  - MS 500i: 6,2 kg
  - MS 500i z ogrzewaniem uchwytu: 6,3 kg
- Maksymalna pojemność zbiornika paliwa: 785 cm<sup>3</sup> (0,785 l)
- Maksymalna pojemność zbiornika oleju: 325 cm<sup>3</sup> (0,325 l)

### 19.2 Koła napędowe i prędkość łańcucha

Można stosować następujące koła napędowe: 7-zębowe do 3/8"

- Maksymalna prędkość łańcucha wg ISO 11681: 28,9 m/s
- Prędkość łańcucha przy maksymalnej mocy: 21,7 m/s

### 19.3 Minimalna głębokość rowka prowadnic

Minimalna głębokość rowka zależy od podziałki prowadnicy.

- 3/8": 6 mm

### 19.4 Poziom hałasu i drgań

- Poziom ciśnienia akustycznego L<sub>peq</sub> mierzonego wg ISO 22868: 106 dB(A). Wartość K poziomu ciśnienia akustycznego wynosi 2 dB(A).
- Poziom mocy akustycznej L<sub>w</sub> mierzonej wg ISO 22868: 119 dB(A). Wartość K poziomu mocy akustycznej wynosi 2 dB(A).
- Wartość drgań a<sub>hv,eq</sub> mierzona wg ISO 22867:
  - Przedni uchwyt: 4,2 m/s<sup>2</sup>. Wartość K dla wartości wibracji wynosi 2 m/s<sup>2</sup>.
  - Uchwyt manipulacyjny: 4,0 m/s<sup>2</sup>. Wartość K dla wartości wibracji wynosi 2 m/s<sup>2</sup>.

Informacje o zgodności z dyrektywą 2002/44/WE w sprawie poziomu drgań można znaleźć na stronie patrz [www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib).

### 19.5 REACH

Rozporządzenie REACH jest unijnym rozporządzeniem w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów.

Informacje dotyczące zgodności z rozporządzeniem REACH znajdują się pod adresem: [www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach).

### 19.6 Wartość emisji spalin

Wartość CO<sub>2</sub> zmierzona w procedurze homologacji typu UE można znaleźć na stronie [www.stihl.com/co2](http://www.stihl.com/co2) w danych technicznych produktu.

Wartość CO<sub>2</sub> została zmierzona na reprezentywnym silniku zgodnie ze znormalizowaną metodą badania w warunkach laboratoryjnych. Nie stanowi ona wyraźnej ani dorozumianej gwarancji osiągnięć danego silnika.

Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem i konserwacja w sposób opisany w niniejszej instrukcji obsługi zapewni spełnienie obowiązujących wymogów dotyczących emisji spalin. Modyfikacje w silniku powodują utratę homologacji.

## 20 Kombinacje prowadnicy i piły łańcuchowej


### 20.1 Pilarka STIHL MS 500i

Podziałka	Grubość ogniwa napędowego/ Szerokość rowka	Długość	Prowadnica	Liczba zębów kółka gwiazdkowego	Liczba ogniw napędowych	Łańcuch piły
3/8"	1,6 mm	40 cm	Rollomatic E	11	60	36 RS (typ 3621) 36 RS3 (typ 3626) 36 RM (typ 3652) 36 RM3 (typ 3664) 36 RD3 (typ 3683)
			Rollomatic ES			
			Duromatic E			
		45 cm	Rollomatic E	11	66	
			Rollomatic ES			
			Duromatic E			
		50 cm	Rollomatic E	11	72	
			Rollomatic ES			
			Rollomatic ES Light			
			Duromatic E			
		55 cm	Rollomatic ES	11	76	
			Duromatic E	-		
		63 cm	Rollomatic E	11	84	
			Rollomatic ES			
			Rollomatic ES Light			
			Duromatic E			
71 cm	Rollomatic ES	11	91			
	Rollomatic ES Light					
75 cm	Duromatic E	-	98			
80 cm	Rollomatic ES Light	11	105			
90 cm	Rollomatic ES Light	11	114			

Długość cięcia prowadnicy zależy od używanej pilarki i łańcucha piły. Rzeczywista długość rządu prowadnicy może być mniejsza niż podana długość.

## 21 Części zamienne i akcesoria

### 21.1 Części zamienne i akcesoria

**STIHL**  Symbole te oznaczają oryginalne części zamienne i akcesoria marki STIHL.

Firma STIHL zaleca używanie oryginalnych części zamiennych i akcesoriów STIHL.

Mimo nieustannej obserwacji rynku firma STIHL nie jest w stanie ocenić niezawodności, bezpieczeństwa i przydatności części zamiennych i akcesoriów innych producentów i dlatego nie może ręczyć za ich używanie.

Oryginalne części zamienne i akcesoria STIHL można nabyć u dealerów STIHL.

## 22 Utylizacja

### 22.1 Utylizacja pilarki

Informacje na temat utylizacji są dostępne w lokalnym urzędzie lub u autoryzowanego dealera STIHL.

Nieprawidłowa utylizacja może powodować szkody na zdrowiu i obciążać środowisko.

- ▶ Produkty STIHL i ich opakowania zgodnie z lokalnymi przepisami oddać do właściwego miejsca zbiórki w celu recyklingu.

- ▶ Nie wyrzucać do zwykłego pojemnika na odpady komunalne.

## 23 Deklaracja zgodności UE

### 23.1 Pilarka spalinowa STIHL MS 500i

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Badstraße 115  
D-71336 Waiblingen

Niemcy

oświadcza na własną odpowiedzialność, że

- Urządzenie: pilarka spalinowa
- Marka: STIHL
- Typ: MS 500i, MS 500i W
- Nr identyfikacji serii: 1147
- Pojemność skokowa: 79,2 cm<sup>3</sup>

spełnia odnośne przepisy dyrektywy 2011/65/UE, 2006/42/WE, 2014/30/UE i 2000/14/WE oraz zostało skonstruowane i wyprodukowane zgodnie z normami EN ISO 11681-1, EN 55012 i EN 61000-6-1 w wersji obowiązującej w dniu produkcji.

Badanie typu WE zgodnie z dyrektywą 2006/42/WE art. 12.3(b) zostało wykonane przez: DPLF, Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle für Land- und Forsttechnik GbR (NB 0363), Spremberger Straße 1, 64823 Groß-Umstadt, Niemcy

- Numer certyfikacji: K-EG-2017/8346
- Zmierzony i gwarantowany poziom mocy akustycznej został wyznaczony zgodnie z dyrektywą 2000/14/WE, załącznik V oraz normą ISO 9207.
- Zmierzony poziom mocy akustycznej:  
119 dB(A)
  - Gwarantowany poziom mocy akustycznej: 121 dB(A)

Dokumentacja techniczna jest przechowywana w Dziale certyfikacji produktów firmy ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

Rok produkcji i numer seryjny podano na obudowie pilarki.

Waiblingen, 03.02.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG



z up.

Dr. Jürgen Hoffmann, dyrektor działu danych, przepisów oraz certyfikacji produktów



[www.stihl.com](http://www.stihl.com)



0458-809-5121-B



0458-809-5121-B