

MS 400.1

**STIHL**



2 - 31 Instrukcja użytkowania



## Spis treści

1	Informacje o instrukcji użytkownika.....	2
2	Przegląd.....	2
3	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy.....	4
4	Przygotowanie pilarki do pracy.....	11
5	Składanie pilarki.....	11
6	Zakładanie i luzowanie hamulca piły łańcuchowej.....	13
7	Przygotowanie mieszanki paliwowej i zatkanie pilarki.....	14
8	Uruchamianie i wyłączenie silnika.....	15
9	Sprawdzanie pilarki.....	16
10	Praca z pilarką.....	18
11	Po zakończeniu pracy.....	24
12	Transport.....	24
13	Przechowywanie.....	24
14	Czyszczenie.....	24
15	Konserwacja.....	26
16	Naprawa.....	27
17	Rozwiązywanie problemów.....	27
18	Dane techniczne.....	28
19	Kombinacje prowadnicy i piły łańcuchowej.....	30
20	Części zamienne i akcesoria.....	31
21	Utylizacja.....	31
22	Zgodność z przepisami UE.....	31
23	Adresy.....	31

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

## 1 Informacje o instrukcji użytkownika

### 1.1 Ostrzeżenia w treści instrukcji

#### OSTRZEŻENIE

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

#### WSKAZÓWKA

- Ten piktoqram oznacza potencjalne zagrożenie szkodami w mieniu.
  - Oznaczone nim środki mogą zapobiec szkodom w mieniu.

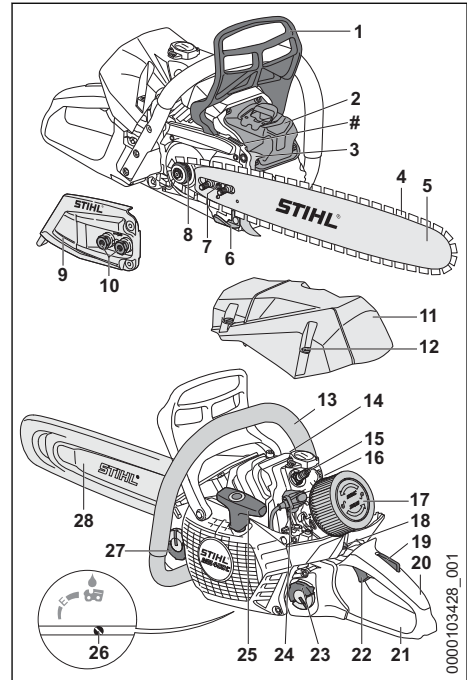
### 1.2 Symbole w tekście



Ten symbol odsyła do rozdziału niniejszej instrukcji obsługi.

## 2 Przegląd

### 2.1 Pilarka



- Przednia osłona dłoni**  
Przednia osłona dłoni chroni lewą rękę przed kontaktem z łańcuchem pilarki, służy do włączania hamulca łańcucha i automatycznie aktywuje hamulec łańcucha w przypadku odbicia.
- Tłumik z kratką przeciwwiskową**  
Tłumik zmniejsza emisję hałasu przez pilarkę.
- Przypora**  
Przypora podczas pracy stanowi oparcie pilarki na drewnie.
- Łańcuch piły**  
Łańcuch tnie drewno.
- Prowadnica**  
Prowadnica prowadzi łańcuch.
- Wychwytnik łańcucha**  
Wychwytnik łańcucha wychwytuje odrzucony lub zerwany łańcuch.
- Śruba napinająca**  
Śruba napinająca służy do regulacji napięcia łańcucha.
- Koło napędowe**  
Kolo napędowe napędza łańcuch.

**9 Osłona koła napędowego**

Osłona koła napędowego przykrywa koło napędowe i mocuje 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 Rura uchwytu**

Uchwyt przedni służy do trzymania, prowadzenia i przenoszenia pilarki.

**14 Zawór dekompresyjny**

Zawór dekompresyjny ułatwia rozruch silnika.

**15 Świeca zapłonowa**

Świeca zapłonowa zapala mieszankę paliwowo-powietrzną w silniku.

**16 Suwak**

Suwak służy do ustawiania trybu letniego lub trybu zimowego.

**17 Filtr powietrza**

Filtr powietrza filtruje powietrze zasysane przez silnik.

**18 Dźwignia wielofunkcyjna**

Dźwignia wielofunkcyjna służy do ustawiania do rozruchu, do pracy i do wyłączania silnika.

**19 Blokada dźwigni gazu**

Blokada dźwigni gazu służy do odblokowywania dźwigni gazu.

**20 Uchwyt manipulacyjny**

Uchwyt manipulacyjny 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 Korek zbiornika paliwa**

Korek zbiornika paliwa zamyka zbiornik paliwa.

**24 Wtyczka świecy zapłonowej**

Wtyczka świecy zapłonowej łączy przewód zapłonowy ze świecą zapłonową.

**25 Rączka rozrusznika**

Rączka rozrusznika służy do uruchamiania silnika.

**26 Śruba regulacyjna pompy oleju**

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

**27 Korek zbiornika oleju**

Korek zbiornika oleju zamyka zbiornik oleju.

**28 Osłona łańcucha**

Osłona łańcucha chroni przed kontaktem z łańcuchem.

**# Numer maszyny****2.2 Symbole**

Na pilarce mogą znajdować się symbole o następującym znaczeniu:



Ten symbol oznacza zbiornik paliwa.



Ten symbol oznacza zbiornik na olej adhezyjny do smarowania łańcuchów pił.



W tym kierunku włącza lub zwalnia się hamulec łańcucha.



Ten symbol wskazuje na kierunek biegu łańcucha.



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



Obrót w tym kierunku powoduje naprężenie łańcucha.



W tej pozycji suwak jest ustawiony na tryb zimowy.



W tej pozycji suwak jest ustawiony na tryb letni.



Ten symbol oznacza zawór dekompresyjny.



W tym kierunku ustawia się dźwignię wielofunkcyjną, aby wyłączyć silnik.



W tej pozycji ustawia się dźwignię wielofunkcyjną, aby wyłączyć silnik.



Ta pozycja dźwigni wielofunkcyjnej służy do pracy silnika.



Ta pozycja dźwigni wielofunkcyjnej służy do rozruchu silnika.



Gwarantowany poziom mocy akustycznej zgodnie z dyrektywą 2000/14/WE w dB(A) do porównania emisji hałasu produktów elektrycznych.

## 3 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy

### 3.1 Symbole ostrzegawcze

Symbole ostrzegawcze na pilarkę 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.

### 3.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Pilarka spalinowa STIHL MS 400.1 służy do cięcia drewna oraz okrzyszowania i ścinki drzew.

#### ▲ OSTRZEŻENIE

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

### 3.3 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 urzędzenia 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 użytkownika 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 stojaku.
- ▶ 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.

### 3.4 Odzież i wyposażenie

#### ▲ OSTRZEŻENIE

- Włączona pilarka spalinowa może wciągnąć długie włosy użytkownika. Może to spowodować poważne obrażenia u użytkownika.
  - ▶ Długie włosy związać i upiąć tak, aby znajdowały się powyżej ramion.
- Podczas pracy może dojść do wyrzucenia różnych przedmiotów z dużą prędkością. Możliwe obrażenia ciała użytkownika.
  - ▶ Nosić okulary ochronne ściśle przylegające do twarzy. Odpowiednie okulary ochronne są sprawdzone zgodnie z normami EN 166, EN ISO 16321 albo 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 odpowiednią ochronę słuchu.

- Spadające przedmioty mogą prowadzić do obrażeń głowy.



- ▶ Jeśli podczas pracy mogą spadać przedmioty, należy 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 spalinową. Użytkownicy bez odpowiedniej odzieży mogą odnieść poważne obrażenia ciała.
  - ▶ Nosić odzież przylegającą ściśle do ciała.
  - ▶ Akcesoria takie jak szaliki i biżuteria należy zdjąć.
- Podczas pracy istnieje ryzyko kontaktu użytkownika z obracającym się łańcuchem. Może to spowodować poważne obrażenia u użytkownika.
  - ▶ Nosić długie spodnie z ochroną przed przecięciem.
- Podczas pracy użytkownik może zranić się o drewno. Podczas czyszczenia lub konserwacji użytkownik może dotknąć piły łańcuchowej. Możliwe obrażenia ciała użytkownika.
  - ▶ Nosić rękawice robocze wykonane z wytrzymałych materiałów.
- Użytkownik noszący nieodpowiednie obuwie może się poślizgnąć. Gdy użytkownik wejdzie w kontakt z obracającym się łańcuchem, może dojść do przecięcia. Możliwe obrażenia ciała użytkownika.
  - ▶ Nosić wysokie obuwie przeznaczone do pracy z pilarką łańcuchową i zabezpieczone przed przecięciem.

### 3.5 Stanowisko pracy i otoczenie

## ▲ OSTRZEŻENIE

- Osoby nieupoważnione do pracy z pilarką, małe dzieci i zwierzęta nie potrafią rozpoznać, ani tym bardziej prawidłowo ocenić zagrożeń spowodowanych 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.

### 3.6 Bezpieczny stan

#### 3.6.1 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 przewodnicy i łańcucha podanych w niniejszej instrukcji obsługi.
- Przewodnica i łańcuch są prawidłowo zamontowane.
- Łańcuch jest prawidłowo naprężony.
- W pilarence 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 dealerem 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 dealerem STIHL.

### 3.6.2 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,  18.3.
- Na grzbietach rowka nie utworzył się grat.
- Rowek nie jest zwężony ani rozwany.

## ▲ OSTRZEŻENIE

- Gdy stan prowadnicy nie jest bezpieczny, prowadnica nie będzie mogła w prawidłowy sposób kierować łańcuchem. Obracający się łańcuch może wyskoczyć z prowadnicy. Skutkiem mogą być poważne obrażenia lub śmierć osób.
  - ▶ Prowadnicę można używać, jeżeli nie jest uszkodzona.
  - ▶ Gdy głębokość rowka jest mniejsza niż minimalna zalecana głębokość: wymienić prowadnicę.
  - ▶ Raz w tygodniu ogratować prowadnicę.
  - ▶ W przypadku wątpliwości: skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL.

### 3.6.3 Łańcuch piły

Stan łańcucha jest bezpieczny, jeśli spełnione są następujące warunki:

- Łańcuch nie jest uszkodzony.
- Łańcuch jest prawidłowo naostrzony.
- Na zębach są widoczne znaczne 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 dealerem marki STIHL.

### 3.7 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.
  - ▶ Kork 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 wydostać 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).

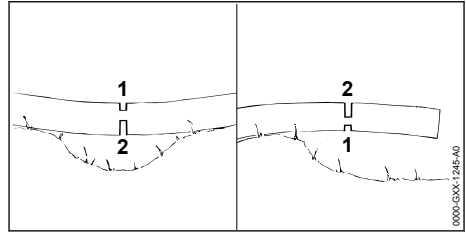
## 3.8 Praca

### 3.8.1 Cięcie

## ▲ OSTRZEŻENIE

- **Jeżeli poza obszarem pracy nie ma osób w zasięgu kontaktu słownego, w sytuacjach zagrożenia nie można udzielić pomocy.**
  - ▶ Poza obszarem pracy muszą znajdować się inne osoby w zasięgu kontaktu słownego.
- **Jeśli użytkownik nie uruchomi silnika prawidłowo, może utracić kontrolę nad pilarką. Może to spowodować poważne obrażenia u użytkownika.**
  - ▶ Uruchamiać silnik w sposób opisany w niniejszej instrukcji użytkownika.
  - ▶ Jeśli łańcuch piły dotknie ziemi lub przedmiotów: nie uruchamiać silnika.
- **W określonych sytuacjach użytkownik może nie zachować koncentracji podczas pracy. Użytkownik może stracić kontrolę nad pilarką spalinową, potknąć się, przewrócić i doznać poważnych obrażeń.**
  - ▶ Pracę wykonywać spokojnie i w sposób przemyślany.
  - ▶ Nie należy używać pilarki spalinowej, jeżeli światło i widoczność nie są wystarczające.
  - ▶ Pilarkę spalinową może obsługiwać jednocześnie tylko jedna osoba.
  - ▶ Nie pracować powyżej wysokości ramion.
  - ▶ Uważać na przeszkodę.
  - ▶ Pracować, stojąc na ziemi i zachowując równowagę. W przypadku konieczności pracy na wysokości użyć podestu roboczego lub bezpiecznego rusztowania.
  - ▶ W przypadku zmęczenia zrobić przerwę w pracy.
- **Podczas pracy silnik wytwarza spalinę. Wdychanie spalin może spowodować zatrucie.**
  - ▶ Nie wdychać spalin.
  - ▶ Używać pilarki w miejscu o dobrej wentylacji.
  - ▶ W przypadku wystąpienia mdłości, bólow głowy, problemów ze wzrokiem, zaburzenia słuchu lub zawrotów głowy: zakończyć pracę i udać się do lekarza.
- **Jeśli użytkownik nosi ochronnik słuchu podczas pracy silnika, może słyszeć i oceniać dźwięki w sposób ograniczony.**
  - ▶ Pracę wykonywać spokojnie i w sposób przemyślany.
- **Jeśli podczas pracy pilarką dźwignia wielofunkcyjna jest ustawiona w pozycji ▲, użytkownik nie jest stanie zachować kontroli nad pilarką podczas pracy. Może to spowodować poważne obrażenia u użytkownika.**

- ▶ Dźwignię wielofunkcyjną ustawić w pozycji **I**.
- ▶ Uruchamiać silnik w sposób opisany w niniejszej instrukcji użytkownika.
- Dodanie gazu przy włączonym hamulcu łańcucha może spowodować uszkodzenie hamulca.
  - ▶ Przed rozpoczęciem cięcia zwolnić hamulec łańcucha.
- Obracający się łańcuch może zranić użytkownika. Może to spowodować poważne obrażenia u użytkownika.
  - ▶ Nie dotykać poruszającego się łańcucha.
  - ▶ Jeśli łańcuch piły jest zablokowany przez przedmiot: wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha. Dopiero wtedy można usunąć przedmiot.
- Obracający się łańcuch jest ciepły i rozszerza się. Jeśli łańcuch nie jest dostatecznie nasmarowany i naprężony, może spaść z prowadnicy lub zerwać się. Może dojść do poważnych obrażeń lub szkód materialnych.
  - ▶ Używać oleju do pił łańcuchowych.
  - ▶ Podczas pracy kontrolować regularnie naprężenie łańcucha. Jeśli naprężenie jest zbyt małe, łańcuch należy naciągnąć.
- Jeżeli pilarka spalinowa podczas pracy zaczyna zachowywać się nieprawidłowo lub inaczej niż zwykle, może pojawić się niebezpieczeństwo. Może dojść do poważnych obrażeń lub szkód materialnych.
  - ▶ Przerwać pracę i skontaktować się z autoryzowanym dealerm STIHL.
- Pracująca pilarka spalinowa może generować drgania.
  - ▶ Nosić rękawice.
  - ▶ Robić przerwy podczas pracy.
  - ▶ W przypadku wystąpienia objawów zaburzenia krążenia (objawu Raynauda) zasięgnąć pomocy lekarskiej.
- Jeśli poruszający się łańcuch trafi na twardy przedmiot, mogą powstać iskry. W łatwopalnym środowisku iskry mogą spowodować pożary. Może dojść do poważnych obrażeń lub śmierci oraz szkód materialnych.
  - ▶ Nie pracować w łatwopalnym środowisku.
- Po zwolnieniu dźwigni gazu łańcuch piły obraca się jeszcze przez chwilę. Poruszający się łańcuch może zranić osoby. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.
  - ▶ Należy odczekać do momentu, kiedy łańcuch przestanie się obracać.



## ⚠ OSTRZEŻENIE

- W przypadku cięcia drewna, w którym występują naprężenia, może dojść do zaklinowania się prowadnicy. Użytkownik może stracić kontrolę nad pilarką spalinową i doznać poważnych obrażeń.
  - ▶ Należy najpierw wykonać rżaz odciążający po stronie ściskania (1), a następnie rżaz poprzeczny po stronie rozciągania (2).

### 3.8.2 Okrzesywanie

## ⚠ OSTRZEŻENIE

- Jeśli obalone drzewo będzie najpierw okrzesane 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 odpilować duże gałęzie na dolnej stronie, gdy drzewo jest przycięte na długość.
  - ▶ Nie okrzesywać stojąc na pniu.
- Podczas okrzesywania mogą spadać odcinane gałęzie. Może potknąć się, przewrócić i poważnie zranić.
  - ▶ Drzewo okrzesywać od podstawy w kierunku korony.

### 3.8.3 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 odpowiednią 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 wielkością spadających fragmentów rośnie ryzyko

poważnych obrażeń lub śmierci. Może dojść do uszkodzeń mienia.

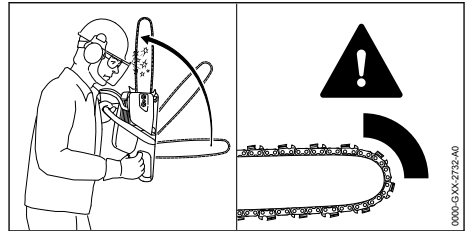
- ▶ Ustalać kierunek obalania w taki sposób, aby obszar, na który spada drzewo, był wolny.
- ▶ Osoby postronne, dzieci i zwierzęta nie powinny przebywać w promieniu 2,5 długości drzewa wokół obszaru roboczego.
- ▶ Przed rozpoczęciem wykonania rządu obalającego należy usunąć z korony drzewa połamane lub 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 karbów 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.

### 3.9 Siły reakcji

#### 3.9.1 Odrzucenie

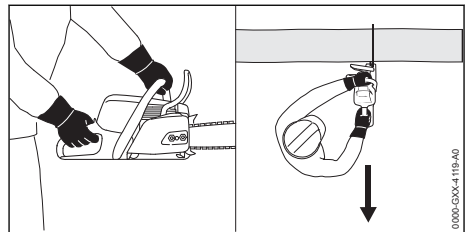


Odrzucenie powstaje, gdy:

- 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.

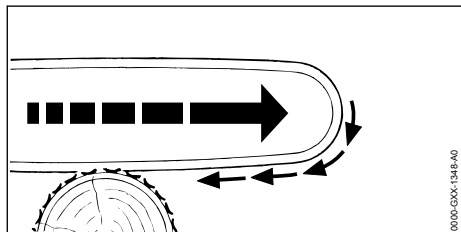
### ⚠ OSTRZEŻENIE



- 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.

- ▶ 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.

### 3.9.2 Szarpnięcie do przodu

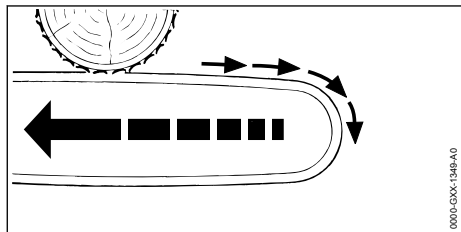


Gdy piłowanie odbywa się dolną stroną prowadnicy, pilarka zostanie odrzucona od użytkownika.

## ▲ 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.

### 3.9.3 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

### 3 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy

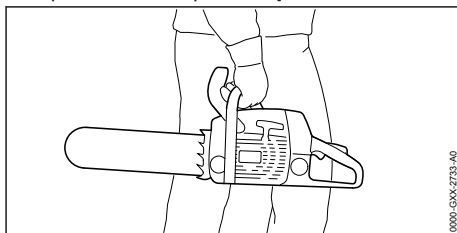
może stracić kontrolę nad pilarką i zostać ciężko zraniony lub zabity.

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

## 3.10 Transport

### ▲ OSTRZEŻENIE

- Pilarka spalinowa może przewrócić się lub przesunąć 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 przesunąć.



- 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.

## 3.11 Przechowywanie

### ▲ OSTRZEŻENIE

- Dzieci nie potrafią rozpoznawać ani tym bardziej ocenić zagrożeń powodowanych przez pilarkę. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.
  - ▶ Wyłączyć silnik.
  - ▶ Nałożyć 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.

## 3.12 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.

## 4 Przygotowanie pilarki do pracy

### 4.1 Przygotowanie pilarki do pracy

Przed każdym rozpoczęciem pracy wykonać poniższe czynności:

- ▶ Sprawdzić, czy następujące urządzenia gwarantują bezpieczną pracę:
  - Pilarka, 3.6.1.
  - Prowadnica, 3.6.2.
  - Łańcuch piły, 3.6.3.
- ▶ Wyczyścić pilarkę, 14.1.
- ▶ Zamontować prowadnicę i łańcuch, 5.1.1.
- ▶ Naprężyć łańcuch, 5.2.
- ▶ Wlać olej do smarowania łańcucha, 5.3.
- ▶ Sprawdzić hamulec łańcucha, 9.4.
- ▶ Wlać paliwo, 7.2.
- ▶ Sprawdzić elementy obsługowe, 9.5.
- ▶ Sprawdzić smarowanie łańcucha, 9.6.
- ▶ Jeśli nie można wykonać opisanych czynności: Nie używać pilarki i skontaktować się z autoryzowanym dealerm STIHL.

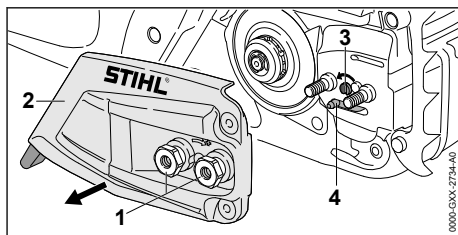
## 5 Składanie pilarki

### 5.1 Montaż i demontaż prowadnicy i piły łańcuchowej

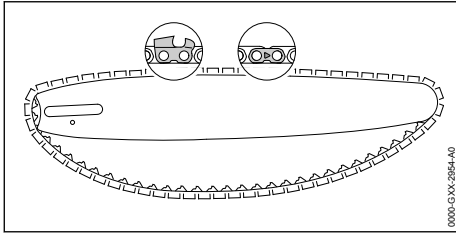
#### 5.1.1 Montaż prowadnicy i łańcucha

Kombinacje prowadnicy i łańcucha, które pasują do koła napędowego i mogą zostać zamontowane, są podane w danych technicznych. 19.

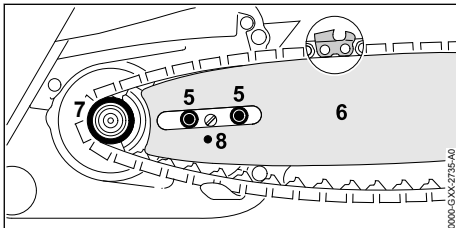
- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.



- ▶ 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.



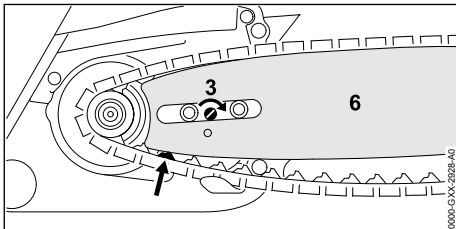
- ▶ Włożyć łańcuch do rowka prowadnicy w taki sposób, aby strzałka na ogniwach łańcucha na górnej stronie była skierowana w kierunku obrotu.



- ▶ 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 przesuwного 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).

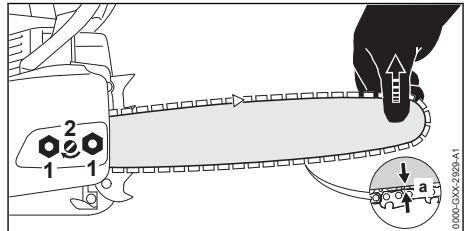
### 5.1.2 Demontaż prowadnicy i łańcucha

- ▶ 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.

## 5.2 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.



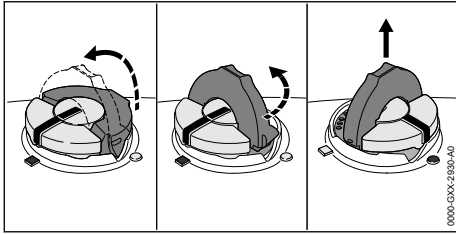
- ▶ Odkręcić nakrętki (1).
- ▶ Zwolnić hamulec łańcucha.
- ▶ Unieść do góry czubek prowadnicy i obracać śrubę napinającą (2) w prawo lub w lewo do momentu spełnienia następujących warunków:
  - Odstęp a pośrodku prowadnicy wynosi od 1 mm do 2 mm.
  - Łańcuch można dwoma palcami z użyciem niewielkiej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

## 5.3 Wlewanie oleju do łańcuchów

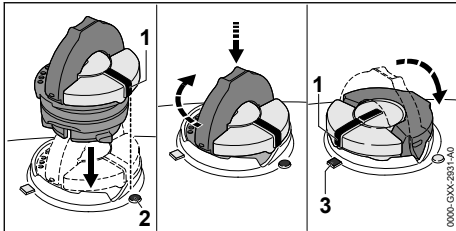
Zadaniem oleju do łańcuchów jest smarowanie i chłodzenie obracającego się łańcucha.

Firma STIHL zaleca stosowanie oleju do łańcuchów STIHL lub innego oleju dopuszczonego do silnikowych pilarek łańcuchowych.

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



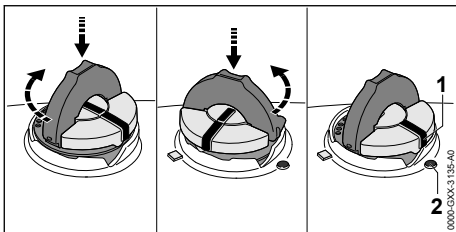
- ▶ Otworzyć pałąk korka zbiornika oleju.
- ▶ Korek zbiornika oleju odkręcić do oporu w lewo.
- ▶ Zdjąć korek zbiornika oleju.
- ▶ Wlać ostrożnie olej poniżej krawędzi zbiornika, nie rozlewając go.
- ▶ Jeśli pałąk korka zbiornika oleju jest zamknięty, otworzyć pałąk.



- ▶ Włożyć korek w taki sposób, aby oznaczenie (1) było skierowane na oznaczenie (2).
- ▶ Korek wcisnąć w dół i przekręcić do oporu w prawo. Będzie słycać 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 korek można zdjąć do góry, trzeba wykonać następujące czynności:

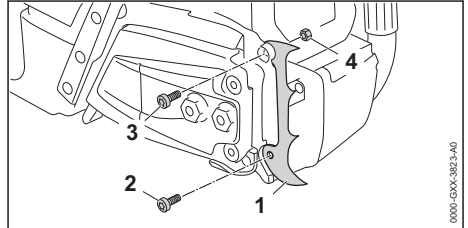
- ▶ Włożyć korek w dowolnej pozycji.



- ▶ 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.

## 5.4 Montaż ogranicznika kłowego



- ▶ Złożyć ogranicznik kłowy (1).
- ▶ Wkręcić śrubę (2).
- ▶ Wkręcić śrubę (3) i przytrzymać nakrętkę (4).
- ▶ Dokręcić dobrze śrubę (2) i śrubę (3).

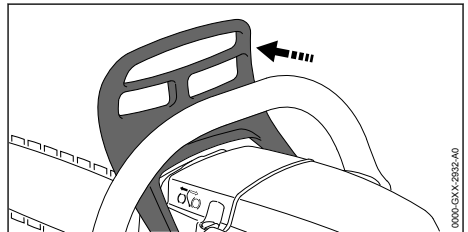
Nie wolno demontować ogranicznika kłowego (1).

## 6 Zakładanie i luzowanie hamulca piły łańcuchowej

### 6.1 Włączanie hamulca łańcucha

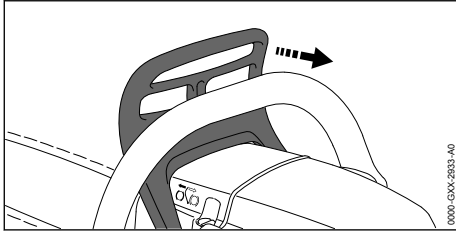
Pilarka wyposażona jest w hamulec łańcucha.

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 uchwyty za pomocą lewej ręki. Będzie słycać dźwięk zablokowania się osłony. Hamulec łańcucha jest zaciągnięty.

## 6.2 Zwalnianie hamulca łańcucha



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

## 7 Przygotowanie mieszanki paliwowej i zatankowanie pilarki

### 7.1 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-EGB, ISO-L-EGC lub ISO-L-EGD.

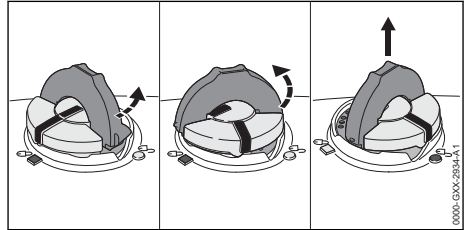
Firma STIHL zaleca olej do silników dwusuwowych STIHL HP Ultra lub równorzędny olej silnikowy, aby zagwarantowane były wartości graniczne emisji przez cały okres eksploatacji urządzenia.

- ▶ 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.

### 7.2 Tankowanie pilarki spalinowej

- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.
- ▶ Począekać 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 paląk korka zbiornika paliwa.

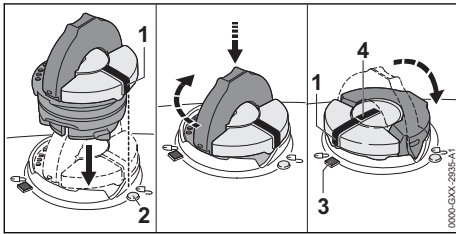


### ! OSTRZEŻENIE

- 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 uszkodzami materiałnymi.
  - ▶ Przed odkręceniem korka zbiornika paliwa należy począekać 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 słycać 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**

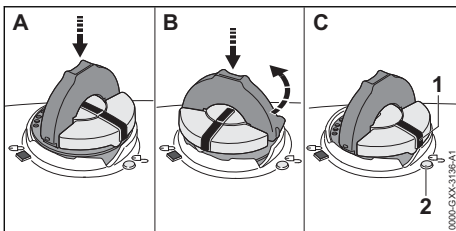
- Mieszanka paliwa może szybciej rozdzielać lub starzeć się pod wpływem światła, promieniowania słonecznego i ekstremalnych temperatur. Zatankowanie rozdzielonej lub starej mieszanki paliwa może spowodować uszkodzenie pilarki.
  - ▶ Wymieszać paliwo.
  - ▶ Nie tankować paliwa przechowywanego dłużej niż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

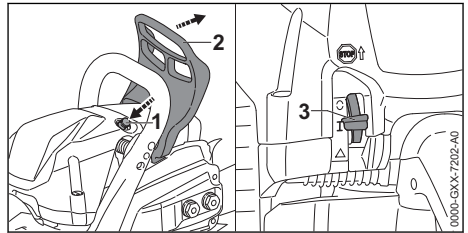
- ▶ Włożyć korek zbiornika paliwa w dowolnej pozycji.



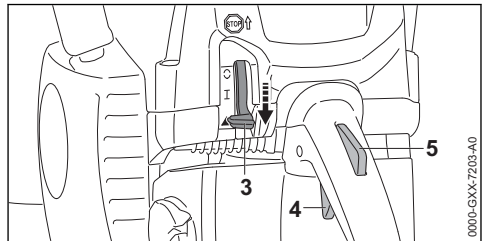
- ▶ Wcisnąć korek zbiornika paliwa i przekręcić go do oporu w prawo.
- ▶ Korek zbiornika paliwa wcisnąć w dół i obracać w lewo, aż oznaczenie (1) pokryje się z oznaczeniem (2).
- ▶ Spróbować ponownie zamknąć zbiornik paliwa.
- ▶ Jeśli nadal nie można zamknąć zbiornika paliwa: nie używać pilarki i skontaktować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

## 8 Uruchamianie i wyłączenie silnika

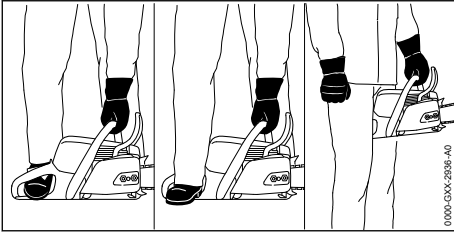
### 8.1 Uruchamianie silnika



- ▶ Włożyć hamulec łańcucha (2).
- ▶ Zdjąć osłonę łańcucha.
- ▶ Wcisnąć zawór dekompresyjny (1).
- ▶ Dźwignię wielofunkcyjną (3) ustawić w pozycji **I**.
- ▶ Jeśli silnik ma temperaturę otoczenia:



- ▶ Wcisnąć i przytrzymać blokadę dźwigni gazu (5).
- ▶ Wcisnąć i przytrzymać dźwignię gazu (4).
- ▶ Dźwignię wielofunkcyjną (3) ustawić w pozycji **▲** i przytrzymać.
- ▶ Puścić dźwignię gazu (4) i blokadę dźwigni gazu (5). Dźwignia wielofunkcyjna (3) zablokuje się w pozycji **▲**.



- ▶ 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 nadeprnąć tylny uchwyt.
  - Postawić pilarkę na równej powierzchni, chwycić lewą ręką przedni uchwyt z kciukiem obejmującym uchwyt, docisnąć pilarkę do ziemi i obcasem prawego buta nadeprnąć tylny uchwyt.
  - Trzymając pilarkę lewą ręką za przedni uchwyt z kciukiem obejmującym uchwyt ścisnąć pilarkę między kolanami lub udami.



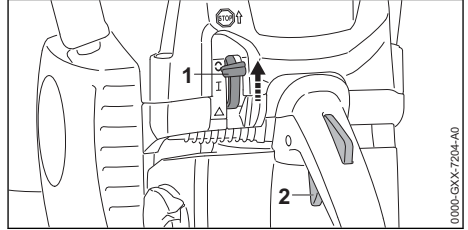
- ▶ Prawą ręką wyciągnąć powoli rączkę rozrusznika do wyczucia oporu.
- ▶ Pociągać rączkę szybkim i energicznym ruchem i chować ją ponownie, aż silnik uruchomi się.
- ▶ Jeśli dźwignia wielofunkcyjna (3) znajduje się w pozycji ▲: Wcisnąć krótko blokadę dźwigni gazu (4) i dźwignię gazu (5) Dźwignia wielofunkcyjna (3) przeskoczy do pozycji I. 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.
- ▶ Jeżeli silnik nie uruchomi się: Dźwignię wielofunkcyjną (3) ustawić w pozycji ▲ i ponowić próbę uruchomienia silnika.

## 8.2 Wyłączanie silnika

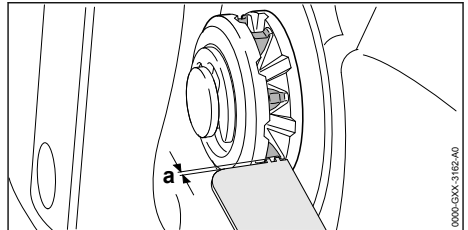


- ▶ Puścić dźwignię gazu (2). Silnik zacznie pracować na niskich obrotach.
- ▶ Dźwignię wielofunkcyjną (1) ustawić w pozycji C. Silnik zgaśnie i dźwignia wielofunkcyjna (1) powróci do pozycji I.
- ▶ Jeżeli silnik nie zgaśnie:
  - ▶ Dźwignię wielofunkcyjną ustawić w pozycji ▲. Silnik zgaśnie.
  - ▶ Nie używać pilarki i skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL. Pilarka jest uszkodzona.

## 9 Sprawdzanie pilarki

### 9.1 Sprawdzanie koła napędowego łańcucha

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

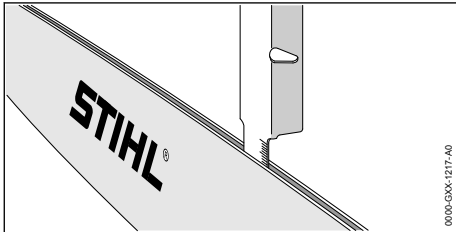


- ▶ Sprawdzić ślady zużycia na kole napędowym za pomocą przymiaru kontrolnego STIHL.

- ▶ Jeśli ślady zużycia są głębsze niż  $a = 0,5$  mm: Nie używać pilarki i skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL. Koło napędowe musi zostać wymienione.

## 9.2 Sprawdzenie prowadnicy

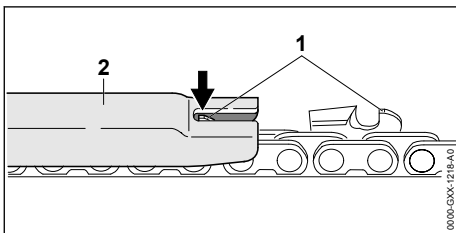
- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.
- ▶ Zdemontować łańcuch i prowadnicę.



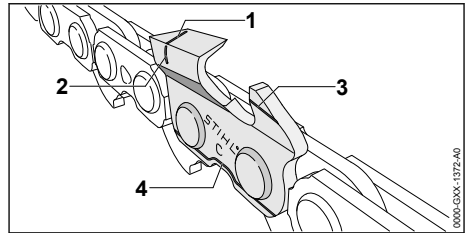
- ▶ Zmierzyć głębokość rowka prowadnicy za pomocą miary przymiaru do ostrzenia STIHL.
- ▶ Wymienić prowadnicę, jeśli spełnione są następujące warunki:
  - Prowadnica jest uszkodzona.
  - Zmierzona głębokość rowka jest mniejsza niż minimalna głębokość rowka prowadnicy, 18.3.
  - Rowek prowadnicy jest zwężony lub rozwany.
- ▶ W razie wątpliwości: Skontaktuj się z dealerem marki STIHL.

## 9.3 Kontrola łańcucha

- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.



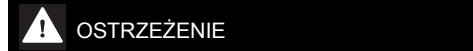
- ▶ Zmierzyć ogranicznik zagłębienia (1) za pomocą przymiaru do ostrzenia STIHL (2). Przmiar do ostrzenia STIHL musi pasować do podziałki łańcucha.
- ▶ Jeśli ogranicznik zagłębienia (1) wystaje poza przmiar do ostrzenia (2): Zeszlifować ogranicznik głębokości (1) pilnikiem, 15.3.



- ▶ 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.

## 9.4 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 dealerem STIHL. Hamulec łańcucha jest uszkodzony.

## 9.5 Kontrola elementów obsługowych

### Blokada dźwigni gazu i dźwignia gazu

- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.
- ▶ Spróbować nacisnąć dźwignię gazu bez naciśniętej blokady dźwigni gazu.
- ▶ Jeśli można wcisnąć dźwignię gazu: Nie używać pilarki i skontaktować się z autoryzowanym dealerem 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 dealerem STIHL. Dźwignia gazu jest uszkodzona.

### Wyłączanie silnika

- ▶ Uruchomić silnik.
- ▶ Dźwignię wielofunkcyjną ustawić w pozycji **C**. Silnik zgaśnie i dźwignia wielofunkcyjna powróci do pozycji **I**.
- ▶ Jeżeli silnik nie zgaśnie:
  - ▶ Dźwignię wielofunkcyjną ustawić w pozycji **▲**. Silnik zgaśnie.
  - ▶ Nie używać pilarki i skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL. Pilarka jest uszkodzona.

## 9.6 Kontrola smarowania łańcucha

- ▶ Uruchomić 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 dealerem STIHL. Układ smarowania łańcucha jest uszkodzony.

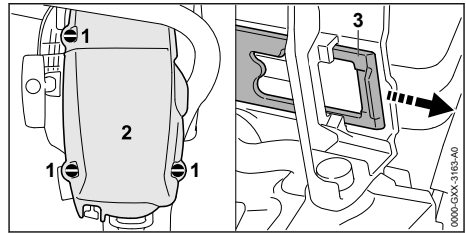
## 10 Praca z pilarką

### 10.1 Ustawienie trybu zimowego

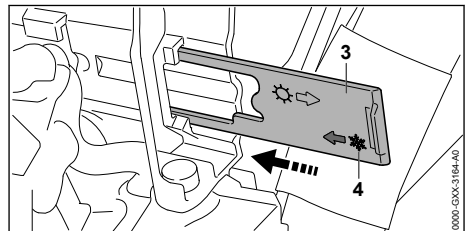
Przy pracy w temperaturze poniżej +10°C może dojść do oblodzenia gaźnika. Aby gaźnik był ogrzewany dodatkowo ciepłym powietrzem z silnika, trzeba włączyć tryb zimowy.

#### WSKAZÓWKA

- Przy pracy w temperaturze powyżej +10°C w trybie zimowym może dojść do przegrzania silnika.
  - ▶ Ustawić tryb letni.
- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.



- ▶ Zamknięcia pokrywy (1) przekręcić o 1/4 obrotu w lewo.
- ▶ Zdjąć pokrywę (2).
- ▶ Wyciągnąć element przesuwany (3).

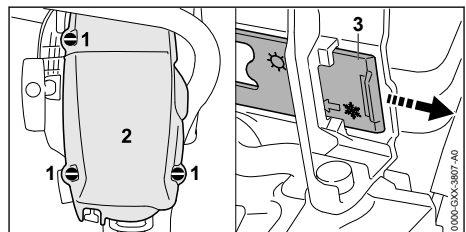


- ▶ Element przesuwany (3) ustawić w taki sposób, aby symbol (4) wskazywał w kierunku pilarki.
- ▶ Element przesuwany (3) wsunąć do oporu w element prowadzący. Będzie można wyczuć zablokowanie elementu przesuwanego.
- ▶ Nałożyć pokrywę (2).
- ▶ Zamknięcia (1) pokrywy przekręcić w prawo do usłyszenia kliknięcia. Zamknięcia pokrywy są zablokowane (1).

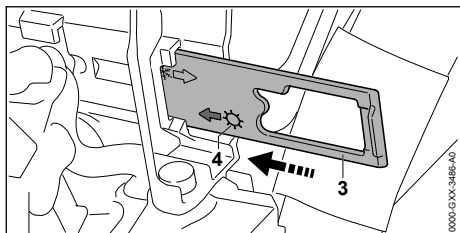
### 10.2 Ustawienie trybu letniego

Przy pracy w temperaturze powyżej +10°C trzeba ustawić tryb letni.

- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.



- ▶ Zamknięcia pokrywy (1) przekręcić o 1/4 obrotu w lewo.
- ▶ Zdjąć pokrywę (2).
- ▶ Wyciągnąć element przesuwany (3).

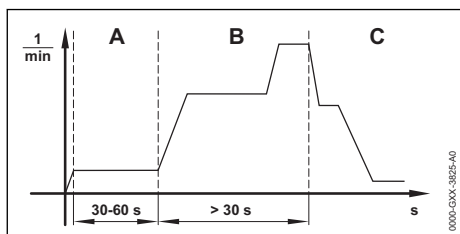


- ▶ Element przesuwny (3) ustawić w taki sposób, aby symbol (4) wskazywał w kierunku pilarki.
- ▶ Element przesuwny (3) wsunąć do oporu w element prowadzący. Będzie można wyczuć zablokowanie elementu przesuwne.
- ▶ Należy pokrywą (2).
- ▶ Zamknięcia (1) pokrywy przekręcić w prawo do usłyszenia kliknięcia. Zamknięcia pokrywy są zablokowane (1).

### 10.3 Kalibracja pilarki spalinowej

Podczas pracy pilarka automatycznie ustawia optymalną moc. Dzięki kalibracji można szybciej ustawić optymalną moc pilarki.

- ▶ Jeśli temperatura zewnętrzna wynosi mniej niż  $-10^{\circ}\text{C}$  lub silnik jest zimny:
  - ▶ Uruchomić silnik i zwolnić hamulec łańcucha.
  - ▶ Rozgrzewać silnik przez ok. 1 minutę poprzez dodawanie gazu.
  - ▶ Wyłączyć silnik.



- ▶ Dźwignię wielofunkcyjną ustawić w pozycji ▲.
- ▶ Należy hamulec piły łańcuchowej.
- ▶ Uruchomić silnik, nie naciskając dźwigni gazu. Silnik będzie pracował, a dźwignia wielofunkcyjna pozostanie w pozycji ▲.
- ▶ Pozostawić pracujący silnik przez 30 do maks. 60 sekund (A), nie naciskając dźwigni gazu.



#### OSTRZEŻENIE

- Po zwolnieniu hamulca łańcuch może się obracać. Niebezpieczeństwo poważnego wypadku.

- ▶ Trzymać pilarkę w sposób opisany w niniejszej instrukcji użytkowania.
- ▶ Nie dotykać obracającego się łańcucha.

- ▶ Zwolnić hamulec łańcucha.

#### WSKAZÓWKA

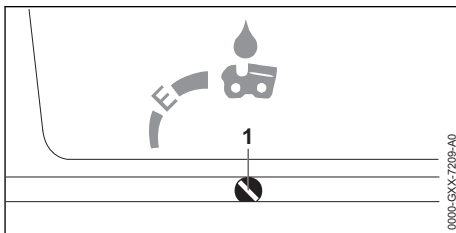
- W przypadku puszczenia dźwigni gazu przed ukończeniem kalibracji pilarki kalibracja zostanie przerwana. Trzeba ponownie uruchomić kalibrację.
  - ▶ Wcisnąć całkowicie i przytrzymać dźwignię gazu.

#### WSKAZÓWKA

- Jeśli podczas kalibracji nie wciśnie się całkowicie dźwigni gazu, pilarka może ustawić się nieprawidłowo. Pilarka może ulec uszkodzeniu.
  - ▶ Wcisnąć całkowicie i przytrzymać dźwignię gazu.
- ▶ Wcisnąć dźwignię gazu i przytrzymać ją przez przynajmniej 30 sekund (B). Silnik przyspieszy i łańcuch zacznie się obracać. Nastąpi skalibrowanie pilarki. Prędkość obrotowa silnika będzie się zmieniać i zwiększy się wyraźnie podczas kalibracji.
- ▶ Jeżeli silnik zgaśnie: Powtóżyć próbę skalibrowania pilarki.
- ▶ Jeżeli silnik ponownie zgaśnie:
  - ▶ Należy hamulec piły łańcuchowej.
  - ▶ Nie używać pilarki i skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL. Pilarka jest uszkodzona.
- ▶ Gdy będzie wyraźnie słychać i czuć zmniejszenie prędkości obrotowej silnika (C): Puścić dźwignię gazu. Silnik będzie pracował na biegu jałowym. Pilarka jest skalibrowana i gotowa do pracy.

### 10.4 Ustawienie wydajności pompy oleju

Pilarka ma pompę oleju o regulowanej wydajności.



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

Wydajność pompy oleju można dostosować do różnych długości rządu, gatunków drewna i techniki pracy.

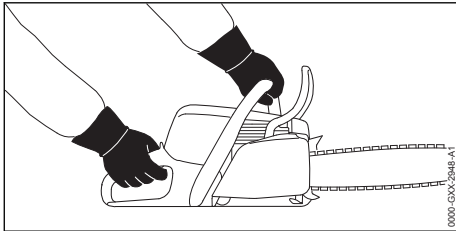
### Zwiększenie wydajności pompy

- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.
- ▶ 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.

## 10.5 Trzymanie i prowadzenie pilarki



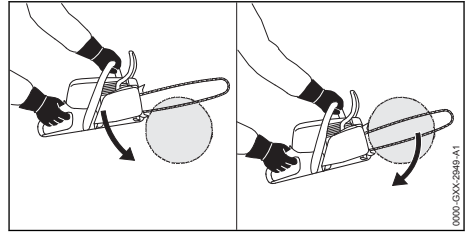
- ▶ Pilarkę prowadzić i trzymać lewą ręką za uchwyt przedni i prawą ręką za uchwyt manipulacyjny w taki sposób, aby kciuk lewej ręki obejmował uchwyt przedni, a kciuk prawej ręki obejmował uchwyt manipulacyjny.

## 10.6 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 rząz w taki sposób, aby prowadnica nie przekrzywiła się.

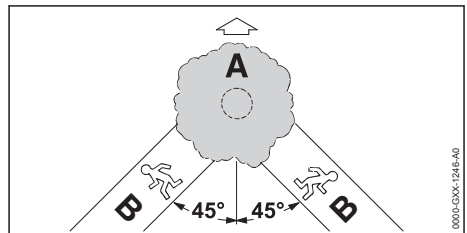


- ▶ Nalożyć przyporę i używać jej jako punktu obrotu.
- ▶ Prowadzić prowadnicę do końca przez drewno w taki sposób, aby przekładać cały czas przyporę.
- ▶ Na końcu rządu amortyzować wagę pilarki.

## 10.7 Obalanie

### 10.7.1 Ustalanie kierunku obalania oraz wyznaczanie drogi ucieczki

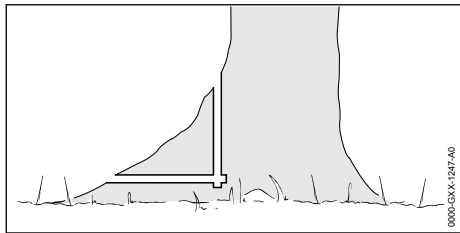
- ▶ Ustalać kierunek obalania w taki sposób, aby obszar, na który spada drzewo, był wolny.



- ▶ Drogę ucieczki (B) ustalić tak, aby były spełnione następujące warunki:
  - Droga ucieczki (B) jest pod kątem 45° 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.

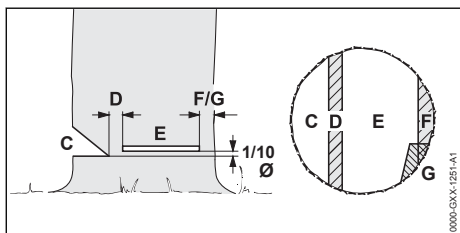
### 10.7.2 Przygotowanie stanowiska pracy wokół pnia

- ▶ 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.

### 10.7.3 Podstawowe informacje dot. rządu 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 Rząd obalający

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

#### F Taśma zabezpieczająca

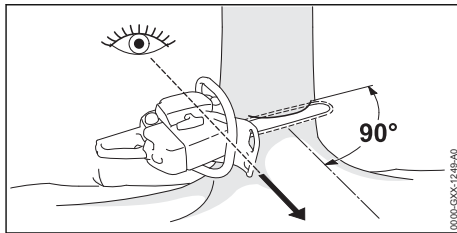
Taśma zabezpieczająca chroni drzewa i zabezpiecza je przed przedwczesnym przewróceniem się. Taśma zabezpieczająca jest szeroka na 1/10 do 1/5 średnicy pnia.

#### G Taśma mocująca

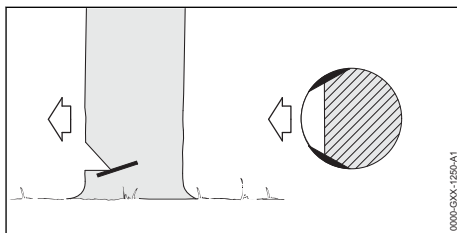
Taśma mocująca chroni drzewa i zabezpiecza je przed przedwczesnym przewróceniem się. Taśma mocująca jest szeroka na 1/10 do 1/5 średnicy pnia.

### 10.7.4 Nacinanie karbu kierunkowego

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



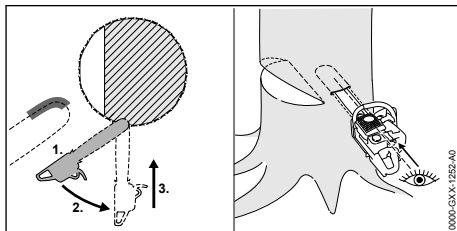
- ▶ Ustawić pilarkę łańcuchową w taki sposób, aby karb kierunkowy przebiegał prostopadle do kierunku obalania, a pilarka znajdowała się blisko ziemi.
- ▶ Wykonać poziomy, dolny rząd.
- ▶ Wykonać górny rząd pod kątem 45° do poziomego rządu dolnego.



- ▶ Jeśli drewno jest zdrowe i długowłókniste: rządy w drewnie bielastym wykonywać w taki sposób, aby spełniały następujące wymagania:
    - Rządy w drewnie bielastym są po obu stronach jednakowe.
    - Rządy w drewnie bielastym są na wysokości dna karbu kierunkowego.
    - Rządy w drewnie bielastym są szerokie na 1/10 średnicy pnia.
- Pień nie pęka, gdy drzewo upada.

### 10.7.5 Rząd wcinania

Rząd wcinania to technika pracy, która jest wymagana do obalania.



- ▶ Przyłożyć prowadnicę dolną stroną wierzchołka na pełnych obrotach.

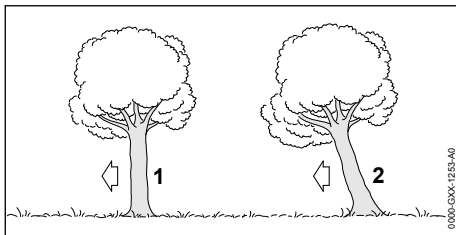
- ▶ Wykonać wcięcie, aż prowadnica wsunie się do pnia na głębokość równą swojej podwójnej szerokości.
- ▶ Odchylić do pozycji wcięcia.
- ▶ Zagłębić prowadnicę.

### 10.7.6 Wybór odpowiedniego rządu obalającego

Wybór odpowiedniego rządu 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.

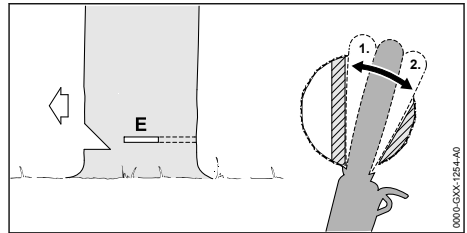
#### 2 Drzewo zwisające


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

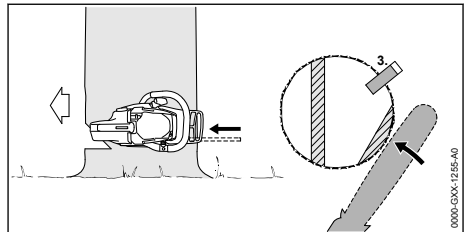
### 10.7.7 Obalanie zwykłego drzewa o małej średnicy pnia

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

- ▶ Wydać krzyk ostrzegawczy.



- ▶ Zagłębić prowadnicę w rząd obalający, aż będzie widoczna po drugiej stronie pnia,  10.7.5.
- ▶ Nałożyć zderzak oporowy zębaty za zawiasą i użyć go jako punkt obrotu.
- ▶ Uformować rząd obalający w kierunku zawiasy.
- ▶ Uformować rząd obalający w kierunku taśmy zabezpieczającej.

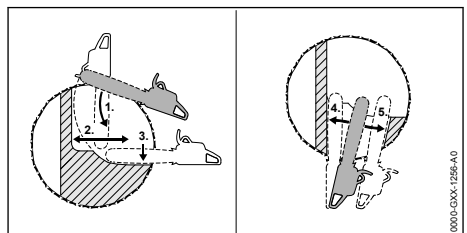


- ▶ Wykonać karb kierunkowy. Karb kierunkowy musi pasować do średnicy pnia i szerokości rządu obalającego.
- ▶ Wydać krzyk ostrzegawczy.
- ▶ Rozłączyć taśmę zabezpieczającą od zewnątrz, poziomo na płaszczyźnie rządu obalającego z wyprostowanymi ramionami. Drzewo upada.

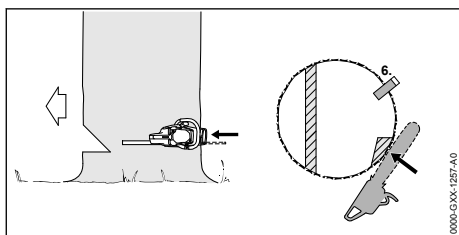
### 10.7.8 Obalanie zwykłego drzewa o dużej średnicy pnia

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

- ▶ Wydać krzyk ostrzegawczy.



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

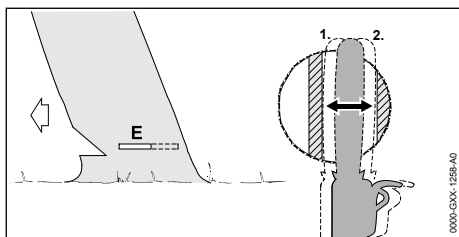



- ▶ Wykonać karb kierunkowy. Karb kierunkowy musi pasować do średnicy pnia i szerokości rżazu obalającego.
- ▶ Wydać krzyk ostrzegawczy.
- ▶ Rozłączyć taśmę zabezpieczającą od zewnątrz, poziomo na płaszczyźnie rżazu obalającego z wyprostowanymi ramionami. Drzewo upada.

### 10.7.9 Obalanie drzewa zwisającego o małej średnicy

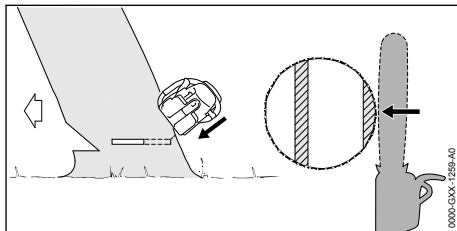
Drzewo zwisające obalane jest rżazem obalającym za pomocą taśmy mocującej.

- ▶ Wydać krzyk ostrzegawczy.



- ▶ Zagłębić prowadnicę w rżaz obalający, aż będzie widoczna po drugiej stronie pnia, 
- ▶ Uformować rżaz obalający w kierunku zawiasy.

- ▶ Uformować rżaz obalający w kierunku taśmy mocującej.

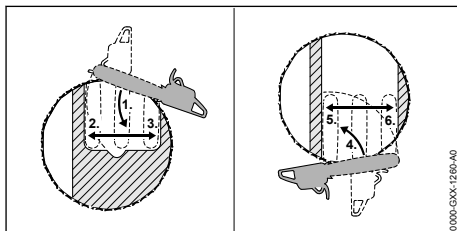


- ▶ Wydać krzyk ostrzegawczy.
- ▶ Rozłączyć taśmę mocującą od zewnątrz, skośnie od góry z rozpostartymi ramionami. Drzewo upada.

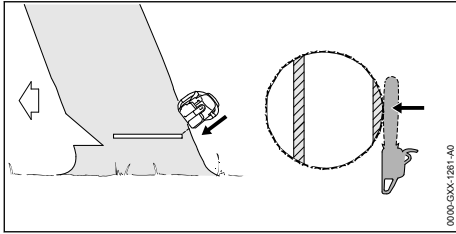
### 10.7.10 Obalanie drzewa zwisającego o dużej średnicy

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

- ▶ Wydać krzyk ostrzegawczy.



- ▶ Złożyć zderzak oporowy zębaty na wysokości rządu obalającego za taśmą mocującą i użyć go jako punkt 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.
- ▶ Złożyć zderzak oporowy zębaty na wysokości rządu obalającego za zawiasą i użyć go jako punkt 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.

## 11 Po zakończeniu pracy

### 11.1 Po pracy

- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.
- ▶ Zostawić pilarkę spalinową do ochłodzenia.
- ▶ Jeśli pilarka jest mokra: Począekać do wyschnięcia pilarki.
- ▶ Wyczyścić pilarkę.
- ▶ Wyczyścić prowadnicę i łańcuch.
- ▶ Odkręcić nakrętki na pokrywie koła napędowego.
- ▶ Śrubę napężającą odkręcić w lewo o 2 obroty. Łańcuch jest poluzowany.
- ▶ Dokręcić nakrętki na pokrywie koła napędowego.
- ▶ Osłonę łańcucha wsunąć na prowadnicę w taki sposób, aby przykryła całą prowadnicę.

## 12 Transport

### 12.1 Transportowanie pilarki spalinowej

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

#### Przenoszenie pilarki spalinowej

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

#### Transport pilarki spalinowej w samochodzie

- ▶ Zabezpieczyć pilarkę spalinową przed przewróceniem i przesuwaniem.

## 13 Przechowywanie

### 13.1 Przechowywanie pilarki spalinowej

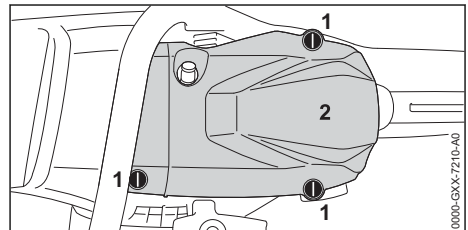
- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.

- ▶ Osłonę łańcucha wsunąć na prowadnicę w taki sposób, aby przykryła całą prowadnicę.
- ▶ Pilarkę przechowywać w poniższy sposób:
  - Pilarka musi być zabezpieczona przed przewróceniem lub przesunięciem.
  - 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.

## 14 Czyszczenie

### 14.1 Czyszczenie pilarki

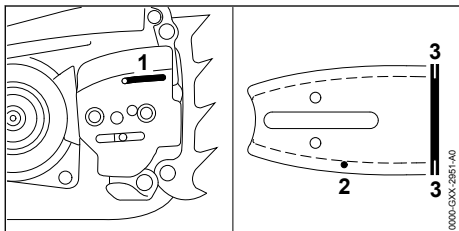
- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.
- ▶ Zostawić pilarkę spalinową do ochłodzenia.
- ▶ Pilarkę czyścić za pomocą wilgotnej szmatki lub środka do usuwania żywicy.
- ▶ Otwory wentylacyjne wyczyścić pędzelkiem.



- ▶ Zamknięcia pokrywy (1) przekręcić o 1/4 obrotu w lewo.
- ▶ Zdjąć pokrywę (2).
- ▶ 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 (2).
- ▶ Zamknięcia (1) pokrywy przekręcić w prawo do usłyszenia kliknięcia. Zamknięcia pokrywy są zablokowane (1).
- ▶ Zamontować pokrywę koła napędowego łańcucha.

## 14.2 Czyszczenie prowadnicy i łańcucha

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

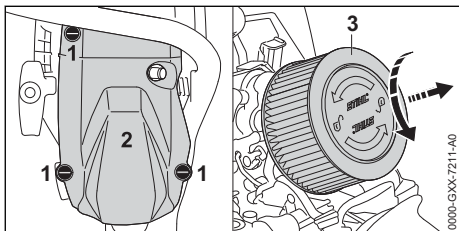


- ▶ Otwór dopływu oleju (1), kanał wypływu oleju (2) i rowek (3) wyczyścić pędzelkiem, miękką szczotką lub środkiem do usuwania żywicy STIHL.
- ▶ Łańcuch przeczyszczyć pędzelkiem, miękką szczotką lub środkiem do usuwania żywicy STIHL.
- ▶ Zamontować prowadnicę i łańcuch.

## 14.3 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.

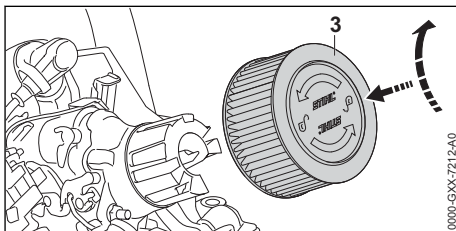
- ▶ Wyłączyć silnik i włączyć hamulec łańcucha.



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

## ! OSTRZEŻENIE

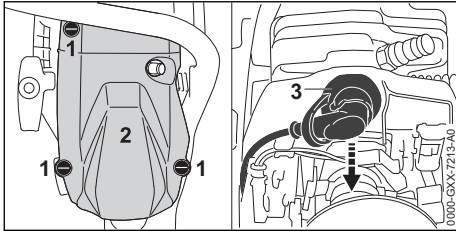
- Środek czyszczący może spowodować podrażnienie w przypadku kontaktu ze skórą lub oczami.
  - ▶ Przestrzegać instrukcji używania środka czyszczącego.
  - ▶ Unikać kontaktu ze środkiem czyszczącym.
  - ▶ W razie kontaktu ze skórą: Zabrudzone miejsca na skórze zmyć dużą ilością wody z mydłem.
  - ▶ W 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.



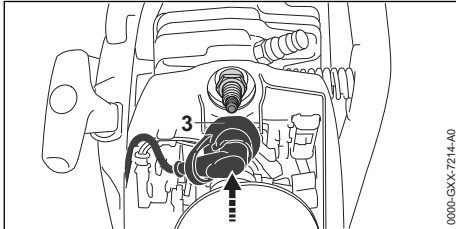
- ▶ Filtr powietrza (3) docisnąć ręką i obracać w prawo, aż filtr powietrza (3) zablokuje się. Napis "STIHL" leży w poziomie.
- ▶ Nałożyć pokrywę (2).
- ▶ Zamknięcia (1) pokrywy przekręcić w prawo do usłyszania kliknięcia. Zamknięcia pokrywy są zablokowane (1).

## 14.4 Czyszczenie świecy zapłonowej

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



- ▶ Zamknięcia pokrywy (1) przekręcić o 1/4 obrotu w lewo.
- ▶ Zdjąć pokrywę (2).
- ▶ Zdjąć wtyczkę ze świecy zapłonowej (3).
- ▶ 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.
- ▶ Wcisnąć dobrze wtyczkę świecy zapłonowej (3).
- ▶ Nałożyć pokrywę (2).
- ▶ Zamknięcia pokrywy (1) przekręcić o 1/4 obrotu w prawo. Zamknięcia pokrywy są zablokowane.

## 15 Konserwacja

### 15.1 Częstotliwość konserwacji

Częstotliwość konserwacji zależy od warunków środowiskowych i warunków pracy. Firma STIHL zaleca następującą częstotliwość 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.

#### Co roku

- ▶ Zlecić czyszczenie zbiornika oleju w serwisie autoryzowanego dealera STIHL.
- ▶ Zlecić czyszczenie zbiornika paliwa w serwisie autoryzowanego dealera STIHL.
- ▶ Zlecić wymianę głowicy ssącej w zbiorniku paliwa w serwisie autoryzowanego dealera STIHL.

### 15.2 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 dealerm STIHL.

### 15.3 Ostrzenie łańcucha piły

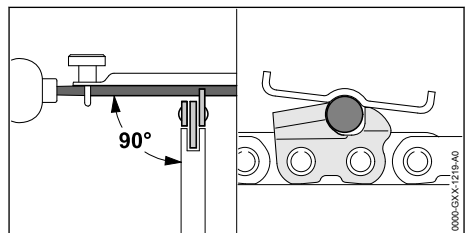
Prawidłowe ostrzenie łańcucha wymaga dużego doświadczenia.

Pomocne w prawidłowym ostrzeniu są: pilniki marki STIHL, dodatkowe przydatne narzędzie do pitowania marki STIHL, ostrzarki marki STIHL, prowadniki 2-w-1 marki STIHL i broszura „Ostrzenie łańcuchów piły marki STIHL”. Broszura jest dostępna pod adresem: [www.stihl.com/sharpening-brochure](http://www.stihl.com/sharpening-brochure).

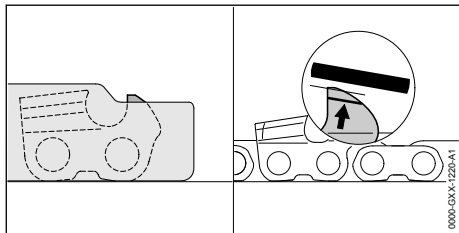
Firma STIHL zaleca ostrzenie łańcuchów piły w serwisie autoryzowanego dealera STIHL.

#### ! OSTRZEŻENIE

- Żęby tnące łańcucha są naostrzone. Użytkownik może się skaleczyć.
  - ▶ Nosić rękawice robocze wykonane z wytrzymałych materiałów.



- ▶ Każdy ząb tnący pilować za pomocą okrągłego pilnika w taki sposób, aby spełnione były następujące warunki:
  - Okrągły pilnik pasuje do podziałki łańcucha piły.
  - 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 ostrzyć za pomocą płaskiego pilnika w taki sposób, aby przylegał

## 17 Rozwiązywanie problemów

### 17.1 Usuwanie usterek w pilarcze

Większość usterek ma te same przyczyny.

- ▶ Podjąć następujące działania:
  - ▶ Wyczyścić filtr powietrza.
  - ▶ Wyczyścić lub wymienić świecę zapłonową.
  - ▶ Ustawić tryb zimowy lub tryb letni.
- ▶ Jeśli usterka nie ustąpi: Wykonać działania z poniższej tabeli.

Usterka	Przyczyna	Pomoc
Nie można wyłączyć silnika.	Brak wystarczającej ilości paliwa w zbiorniku.	▶ Zmieszać paliwo i zatankować pilarkę.
	Nastąpiło zalanie silnika paliwem.	▶ Wywietrzyć komorę spalania.
	Gaźnik jest zbyt gorący.	▶ Zostawić pilarkę spaliniową do ochłodzenia.
	Gaźnik jest oblodzony.	▶ Poczekać, aż pilarka nagrzej się do temperatury +10°C.
Silnik pracuje nierówno na biegu jałowym.	Gaźnik jest oblodzony.	▶ Poczekać, aż pilarka nagrzej się do temperatury +10°C.
Silnik gaśnie na biegu jałowym.	Gaźnik jest oblodzony.	▶ Poczekać, aż pilarka nagrzej się do temperatury +10°C.
	Łańcuch jest naciągnięty za mocno.	▶ Prawidłowo naciągnąć łańcuch.
Silnik słabo przyspiesza.	Układ smarowania łańcucha tłoczy za małą ilość oleju.	▶ Zwiększyć ilość tłoczonego oleju.
	Pilarka nie jest dopasowana prawidłowo	▶ Skalibrować pilarkę.

do przymiaru do ostrzenia marki STIHL i był ustawiony równolegle do śladów zużycia.

Przymiar STIHL musi pasować do podziałki łańcucha.

- ▶ W razie wątpliwości skontaktować się z dealerm marki STIHL.

## 16 Naprawa

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

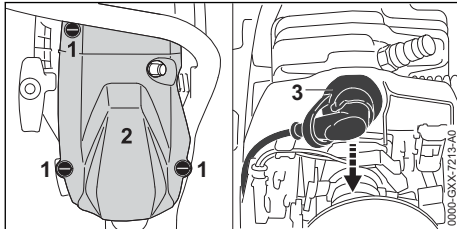
Użytkownik nie może samodzielnie naprawiać piły łańcuchowej, szyny prowadzącej i łańcucha tnącego.

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

Usterka	Przyczyna	Pomoc
	do warunków otoczenia.	
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.
	Pilarka nie jest używana w prawidłowy sposób.	▶ Zapoznać się z prawidłowym użyciem i przećwiczyć je.

## 17.2 Wietrzenie komory spalania

- ▶ Włączyć hamulec łańcucha.



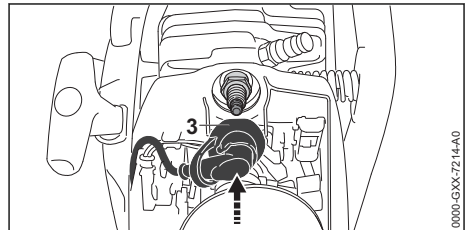
- ▶ Zamknięcia pokrywy (1) przekręcić o 1/4 obrotu w lewo.
- ▶ Zdjąć pokrywę (2).
- ▶ Odłączyć wtyczkę (3) ze świecy zapłonowej
- ▶ Wykręcić świecę zapłonową.
- ▶ Osuszyć świecę zapłonową.



### OSTRZEŻENIE

- Pociągnięcie za rączkę rozrusznika przy odłączonej wtyczce świecy zapłonowej może spowodować wyrzut iskier na zewnątrz. Iskry grożą zaprószeniem 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 ustawić dźwignię wielofunkcyjną w pozycji i przytrzymać.

- ▶ Dźwignię wielofunkcyjną ustawić w pozycji i przytrzymać.
- ▶ Wyciągnąć kilka razy rączkę rozrusznika. Komora spalania jest przewietrzona.
- ▶ Wkręcić i dokręcić dobrze świecę zapłonową.



- ▶ Wcisnąć dobrze wtyczkę świecy zapłonowej (3).
- ▶ Nałożyć pokrywę (2).
- ▶ Zamknięcia (1) pokrywy przekręcić w prawo do usłyszenia kliknięcia. Zamknięcia pokrywy są zablokowane.

## 18 Dane techniczne

### 18.1 Pilarka spalinowa STIHL MS 400.1

- Pojemność skokowa: 62,6 cm<sup>3</sup>
- Moc: 3,9 kW (5,3 KM)
- Prędkość obrotowa na biegu jałowym wg ISO 11681: 3000 ± 50 obr./min
- 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 400.1: 5,5 kg
  - MS 400.1 z ogrzewaniem uchwyty: 5,8 kg
- Maksymalna pojemność zbiornika paliwa: 634 cm<sup>3</sup> (0,6 l)
- Maksymalna pojemność zbiornika oleju: 296 cm<sup>3</sup> (0,325 l)

## 18.2 Koła napędowe i prędkość łańcucha

Można stosować następujące koła napędowe:

- 7-zębowe do 3/8"
  - Maksymalna prędkość łańcucha wg ISO 11681: 27,5 m/s
  - Prędkość łańcucha przy maksymalnej mocy: 21,7 m/s

## 18.3 Minimalna głębokość rowka prowadnic

Minimalna głębokość rowka zależy od podziałki prowadnicy.

- 3/8": 6 mm

## 18.4 Poziomy hałasu i wibracji

- Poziom ciśnienia akustycznego  $L_{peq}$  zmierzony wg ISO 22868: 107 dB(A), niepewność pomiarowa K: 2 dB(A)
- Poziom mocy akustycznej  $L_{weq}$  zmierzony wg ISO 22868: 116 dB(A), niepewność pomiarowa K: 2 dB(A)
- Gwarantowany poziom mocy akustycznej  $L_{WA,d}$  zmierzony według dyrektywy 2000/14/WE: 120 dB(A).
- Wartość drgań  $a_{hv, eq}$  zmierzona wg ISO 22867:
  - Uchwyt manipulacyjny: 4,4 m/s<sup>2</sup>, niepewność pomiarowa  $K_a$ : 2,0 m/s<sup>2</sup>
  - Rura uchwyty: 4,5 m/s<sup>2</sup>, niepewność pomiarowa  $K_a$ : 2,0 m/s<sup>2</sup>
- Wartość drgań  $a_{hv, eq}$  mierzonych wg ISO 22867, z uchwytem obwiedniowym:
  - Uchwyt manipulacyjny: 4,4 m/s<sup>2</sup>, niepewność pomiarowa  $K_a$ : 2,0 m/s<sup>2</sup>

- Rura uchwyty: 4,5 m/s<sup>2</sup>, niepewność pomiarowa  $K_a$ : 2,0 m/s<sup>2</sup>
- Wartość drgań  $p_f$  określona wg EN ISO 5349-3:
  - Uchwyt manipulacyjny: 102 m/s<sup>2</sup>, niepewność pomiarowa  $K_p$ : 20 m/s<sup>2</sup>
  - Rura uchwyty: 75 m/s<sup>2</sup>, niepewność pomiarowa  $K_p$ : 20 m/s<sup>2</sup>
- Maksymalna wartość drgań  $p_f$  określona wg EN ISO 5349-3:
  - Uchwyt manipulacyjny: 110 m/s<sup>2</sup>, niepewność pomiarowa  $K_p$ : 22 m/s<sup>2</sup>
  - Rura uchwyty: 87 m/s<sup>2</sup>, niepewność pomiarowa  $K_p$ : 22 m/s<sup>2</sup>

Informacje na temat spełnienia wymagań dyrektywy 2002/44/WE dotyczącej ochrony pracowników przed wibracjami podano na stronie: [www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib).

## 18.5 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).

## 18.6 Wartość emisji spalin

Wartość CO<sub>2</sub> zmierzoną 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 wyróżnej ani dorozumianej gwarancji osiągnięć danego silnika.

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

## 19 Kombinacje prowadnicy i piły łańcuchowej

### 19.1 Pilarka spalinowa STIHL MS 400.1

Podziółka	Grubość ogniwa napędowego/ szerokość rowka	Długość	Prowadnica	Liczba zębów kółka gwiazdkowego	Liczba ogniw napędowych	Łańcuch piły
3/8"	1,3 mm	40 cm	Light 06	11	60	33 RM (typ 3650) 33 RM3 (typ 3662) 33 RMF (typ 3654) 33 RMX (typ 3691) 33 RS (typ 3623) 33 RS3 (typ 3624) 33 RSF (typ 3676) 33 RSL (typ 3679) 33 RSLF (typ 3672) 33 RSLH (typ 3674) 33 RD3 (typ 3681) 33 RH (typ 3133) 33 RH3 (typ 3135)
			Strong X			
			Strong S	-		
		45 cm	Light 06	11	66	
			Strong X			
		50 cm	Light 06	11	72	
			Strong X			
			Light X			
			Strong S			
		63 cm	Light 06	11	84	
			Strong X			
			Light X			
Strong S	-					


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

3/8"	1,6 mm	40 cm	Light 06	11	60	36 RM (typ 3652) 36 RM3 (typ 3664) 36 RMX (typ 3653) 36 RS (typ 3621) 36 RS3 (typ 3626) 36 RD3 (typ 3683) 36 RH (typ 3132) 36 RH3 (typ 3134)
			Strong X			
			Light 04	10		
			Strong S	-		
		45 cm	Light 06	11	66	
			Strong X			
			Light 04	10		
			Strong S	-		
		50 cm	Light 06	11	72	
			Strong X			
			Light X			
			Light 04	10		
			Strong S	-		
		55 cm	Strong X	11	76	
		63 cm	Light 06	11	84	
			Strong X			
Light X						
Strong S	-					

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

## 20 Części zamienne i akcesoria

### 20.1 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.

## 21 Utylizacja

### 21.1 Utylizacja pilarki

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

Nieprawidłowa utylizacja może powodować szkody na zdrowiu i obciążyć 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.

## 22 Zgodność z przepisami UE

Deklaracja zgodności UE jest dostępna na stronie [stihl.link/compliance](http://stihl.link/compliance).

Formularz służący do zgłaszania luk w bezpieczeństwie oraz inne informacje są dostępne na stronie [vdp.stihl.com](http://vdp.stihl.com).

## 23 Adresy

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

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



0458-788-5102-A



0458-788-5102-A