

FS 361.0 C-M,
411.0 C-M, 461.0 C-M

STIHL



2 - 26

Instrukcja użytkowania



Spis treści

1	Przedmowa.....	2
2	Informacje o instrukcji użytkownika.....	2
3	Przegląd.....	3
4	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy.....	4
5	Przygotowanie kosi mechanicznej do pracy.....	12
6	Montaż kosi mechanicznej.....	12
7	Włączanie kosi mechanicznej dla użytkownika.....	14
8	Przygotowanie mieszanki paliwowej i zatkanie kosi mechanicznej.....	15
9	Uruchamianie i wyłączanie silnika.....	16
10	Sprawdzanie kosi mechanicznej.....	17
11	Praca z użyciem kosi mechanicznej.....	17
12	Po zakończeniu pracy.....	20
13	Transport.....	20
14	Przechowywanie.....	20
15	Czyszczenie.....	20
16	Konserwacja.....	20
17	Naprawa.....	21
18	Rozwiązywanie problemów.....	21
19	Dane techniczne.....	22
20	Kombinacje z narzędzi tnących, osłon i systemów przenoszenia.....	24
21	Części zamienne i akcesoria.....	24
22	Utylizacja.....	25
23	Deklaracja zgodności UE.....	25
24	Deklaracja zgodności UKCA.....	25
25	Adresy.....	26

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 Obowiązujące dokumenty

Zastosowanie mają lokalne przepisy dotyczące bezpieczeństwa.

- ▶ Oprócz niniejszej instrukcji użytkowania przeczytać, zrozumieć i zachować następujące dokumenty:

- Instrukcja użytkowania i opakowanie używanego narzędzia tnącego

2.2 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 szkodami w mieniu.
 - ▶ Oznaczone nim środki mogą zapobiec szkodom w mieniu.

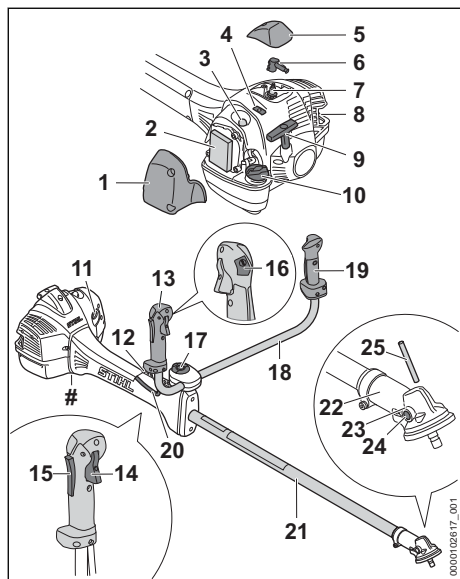
2.3 Symbole w tekście



Ten symbol odsyła do rozdziału niniejszej instrukcji obsługi.

3 Przegląd

3.1 Kosa mechaniczna



- 1 Pokrywa filtra**
Pokrywa filtra zasłania filtr powietrza.
- 2 Filtr powietrza**
Filtr powietrza filtruje powietrze zasysane przez silnik.
- 3 Ręczna pompka paliwowa**
Ręczna pompa paliwowa ułatwia rozruch silnika.
- 4 Suwak**
Suwak służy do ustawiania trybu letniego lub trybu zimowego.
- 5 Osłona**
Osłona przykrywa wtyczkę świecy zapłonowej.
- 6 Wtyczka świecy zapłonowej**
Wtyczka świecy zapłonowej łączy przewód zapłonowy ze świecą zapłonową.
- 7 Świeca zapłonowa**
Świeca zapłonowa zapala mieszankę paliwo-powietrzną w silniku.
- 8 Tłumik**
Tłumik zmniejsza emisję hałasu przez kosę mechaniczną.
- 9 Rączka rozrusznika**
Rączka rozrusznika służy do uruchamiania silnika.

10 Korek zbiornika paliwa

Korek zbiornika paliwa zamyka zbiornik paliwa.

11 Dźwignia przepustnicy rozruchowej

Dźwignia przepustnicy rozruchowej służy do uruchamiania silnika.

12 Listwa z otworami

Listwa z otworami służy do zawieszania systemu nośnego.

13 Uchwyt manipulacyjny

Uchwyt manipulacyjny służy do obsługi, trzymania i prowadzenia kosi mechanicznej.

14 Dźwignia gazu

Dźwignia gazu służy do przyspieszania silnika.

15 Blokada dźwigni gazu

Blokada dźwigni gazu służy do odblokowywania dźwigni gazu.

16 Przycisk Stop

Przycisk Stop służy do wyłączania silnika.

17 Śruba zaciskowa

Śruba zaciskowa mocuje rurę uchwytu do wspornika uchwytu.

18 Rura uchwytu

Rura uchwytu łączy uchwyt manipulacyjny i uchwyt z wysięgnikiem.

19 Uchwyt

Uchwyt służy do trzymania i prowadzenia kosi mechanicznej.

20 Linka gazu

Linka gazu łączy dźwignię gazu z silnikiem.

21 Wysięgnik

Wysięgnik łączy wszystkie elementy.

22 Obudowa przekładni

Obudowa przekładni zasłania przekładnię.

23 Otwór na sworzeń blokujący

Otwór służy do włożenia sworznia blokującego.

24 Korek

Korek zamyka otwór na smar przekładniowy STIHL.

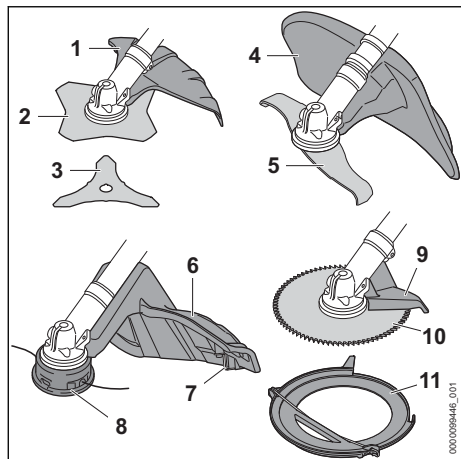
25 Sworzeń blokujący

Sworzeń blokujący blokuje wałek w przypadku zamontowania narzędzia tnącego.

Tabliczka znamionowa z numerem seryjnym

3.2 Osłony i narzędzia tnące

Osłony i narzędzia tnące pokazano przykładowo. Kombinacje, które wolno stosować, podane są w niniejszej instrukcji obsługi 20.



- 1 Oslona metalowego narzędzia tnącego**
Oslona do metalowych narzędzi tnących chroni użytkownika przed wyrzucanymi w górę przedmiotami i przed kontaktem z tarczą do koszenia trawy lub nożem do wycinania zarośli.
- 2 Tarcza do koszenia trawy**
Tarcza do koszenia trawy ścina trawę i chwasty.
- 3 Nóż do wycinania zarośli**
Nóż do wycinania zarośli służy do ścinania zarośli.
- 4 Oslona do noży rozdrabniających**
Oslona do noża rozdrabniającego chroni użytkownika przed wyrzucanymi w górę przedmiotami i przed kontaktem z nożem rozdrabniającym.
- 5 Nóż rozdrabniający**
Nóż rozdrabniający ścina i rozdrabnia zarośla.
- 6 Oslona do głowic koszących**
Oslona do głowic koszących chroni użytkownika przed wyrzucanymi w górę przedmiotami i przed kontaktem z głowicą koszącą.
- 7 Nóż korygujący**
Nóż korygujący skracza żyłki tnące podczas pracy na odpowiednią długość.
- 8 Głowica kosząca**
Głowica kosząca utrzymuje żyłki tnące.
- 9 Ogranicznik**
Ogranicznik chroni użytkownika przed wyrzucanymi do góry przedmiotami i przed kontaktem z tarczą tnącą oraz służy w trakcie pracy do opierania kosi mechanicznej o drewno.

10 Tarcza tnąca

Tarcza tnąca ścina krzewy i drzewa.

11 Oslona transportowa

Oslona transportowa chroni przed kontaktem z metalowymi narzędziami tnącymi.

3.3 Symbole

Na kosie mechanicznej i osłonie mogą znajdować się symbole o następującym znaczeniu:



Ten symbol oznacza zbiornik paliwa.



Ten symbol oznacza ręczną pompę paliwową.



W tej pozycji suwak jest ustawiony na tryb zimowy.



W tej pozycji suwak jest ustawiony na tryb letni.



Ta pozycja dźwigni przepustnicy rozruchowej służy do eksploatacji lub rozruchu silnika.



Ta pozycja dźwigni przepustnicy rozruchowej może służyć do rozruchu silnika.



Ten symbol oznacza przycisk Stop.



Ten symbol wskazuje kierunek obrotu narzędzia tnącego.

max Ø XXX Ten symbol informuje o maksymalnej średnicy narzędzia tnącego w mm.



Ten symbol wskazuje znamionową prędkość obrotową narzędzia tnącego.



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

4 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy

4.1 Symbole ostrzegawcze

4.1.1 Symbole ostrzegawcze

Symbole ostrzegawcze na kosie mechanicznej 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.



Nosić obuwie ochronne z cholewkami.



Nosić rękawice ochronne.



Przestrzegać zasad bezpieczeństwa dotyczących odbicia.



Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa dotyczących wyrzucanych w górę przedmiotów i stosować odpowiednie środki zapobiegawcze.



Zachować bezpieczną odległość.



Nie dotykać gorącej powierzchni.

4.1.2 Oslona do głowic koszących

Symbole ostrzegawcze na osłonie dla głowic koszących mają następujące znaczenie:

Używać tej osłony dla głowic koszących.



Nie używać tej osłony do tarcz do koszenia trawy.



Nie używać tej osłony do noży do wycinania zarośli.



Nie używać tej osłony do noży rozdrabniających.



Nie używać tej osłony do tarcz tnących.



4.1.3 Oslona metalowego narzędzia tnącego

Symbole ostrzegawcze na osłonie do metalowych narzędzi tnących mają następujące znaczenie:



Używać tej osłony do tarcz do koszenia trawy.



Używać tej osłony do noży do wycinania zarośli.



Nie używać tej osłony do głowic koszących.



Nie używać tej osłony do noży rozdrabniających.



Nie używać tej osłony do tarcz tnących.

4.1.4 Oslona do noży rozdrabniających

Symbole ostrzegawcze na osłonie do noży rozdrabniających mają następujące znaczenie:



Używać tej osłony do noży rozdrabniających.



Nie używać tej osłony do głowic koszących.



Nie używać tej osłony do tarcz do koszenia trawy.



Nie używać tej osłony do noży do wycinania zarośli.



Nie używać tej osłony do tarcz tnących.

4.2 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Kosa mechaniczna STIHL FS 361, FS 411 lub FS 461 jest przeznaczona do następujących zastosowań:

- z użyciem głowicy koszącej: koszenie trawy
- z użyciem tarczy do cięcia trawy: koszenie trawy i chwastów
- z użyciem noża do wycinania zarośli: koszenie zarośli o średnicy do 20 mm
- z użyciem noża rozdrabniającego: koszenie i rozdrabnianie zarośli o średnicy do 20 mm

- z użyciem tarczy: cięcie krzewów i drzew o średnicy pnia do 70 mm

▲ OSTRZEŻENIE

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

4.3 Wymagania wobec użytkownika

▲ OSTRZEŻENIE

- Użytkownicy, którzy nie przejdą przeszkolenia, nie mogą rozpoznawać lub oszacować zagrożeń stwarzanych przez kosę mechaniczną. Może dojść do poważnych obrażeń lub śmierci użytkownika i osób postronnych.



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

- ▶ W razie przekazania kosi innej osobie: Przekazać również instrukcję użytkowania.
- ▶ Użytkownik urządzenia powinien spełniać poniższe wymagania:
 - Użytkownik powinien być wypoczęty.
 - Użytkownik jest pod kątem stanu fizycznego i umysłowego zdolny do obsługi kosi mechanicznej 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 kosę.
 - Użytkownik jest pełnoletni lub odbywa pod nadzorem naukę zawodu zgodnie z przepisami krajowymi.
 - Użytkownik, który nie pracował wcześniej z kosą mechaniczną, powinien nauczyć się jej użytkowania od dealera marki STIHL lub osoby wykwalifikowanej.
 - Użytkownik nie znajduje się pod wpływem alkoholu, leków lub narkotyków.
- ▶ W razie wątpliwości: Skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL.
- Układ zapłonowy kosi mechanicznej wytwarza pole elektromagnetyczne. Pole elektromagnetyczne może zakłócić pracę rozrusznika

4 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy

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 kosa może wciągnąć włosy użytkownika, jeśli są długie. Może to spowodować poważne obrażenia użytkownika.
 - ▶ Długie włosy należy związać i zabezpieczyć w taki sposób, aby nie sięgały ramion.
- Podczas pracy może dojść do wyrzucenia różnych przedmiotów z dużą prędkością. Może to spowodować obrażenia użytkownika.
 - ▶ Nosić okulary ochronne ściśle przylegające do twarzy. Odpowiednie okulary ochronne przechodzą badania zgodnie z normą EN 166 lub z przepisami krajowymi i są dostępne w sprzedaży z odpowiednim oznaczeniem.
 - ▶ Nosić osłonę twarzy.
 - ▶ Nosić długie spodnie z wytrzymałego materiału.
- W trakcie pracy powstaje hałas. Hałas może uszkadzać słuch.
 - ▶ Nosić odpowiednią ochronę słuchu.



- Spadające przedmioty mogą prowadzić do obrażeń głowy.
 - ▶ Nosić odpowiednią ochronę słuchu.
- Jeśli podczas pracy mogą spadać przedmioty, należy nosić kask ochronny.
- Podczas pracy może wzbijać się pył. Wdychanie pyłu może spowodować dolegliwości zdrowotne i reakcje alergiczne.
 - ▶ Jeżeli wzbija się pył, nosić maskę przeciwpyłową.
- Nieodpowiednie ubranie może zaczepić się o drewno, zarośla lub kosę. Użytkownicy bez odpowiedniej odzieży mogą odnieść poważne obrażenia ciała.
 - ▶ Nosić odzież przylegającą ściśle do ciała.
 - ▶ Zdjąć szalik i biżuterię.
- Podczas pracy użytkownik może mieć kontakt z wirującym narzędziem tnącym. Może to spowodować poważne obrażenia użytkownika.
 - ▶ Pracować w obuwiu wykonanym z wytrzymałych materiałów.



- ▶ W przypadku używania metalowego narzędzia tnącego nosić obuwie z cholewkami i stalowymi podnoskami.
- ▶ Nosić długie spodnie z wytrzymałego materiału.
- Podczas montażu i demontażu narzędzia tnącego oraz podczas czyszczenia lub konserwacji użytkownik może mieć kontakt z ostrymi krawędziami narzędzia tnącego lub noża korygującego. Może to spowodować obrażenia użytkownika.



- ▶ Nosić rękawice robocze wykonane z wytrzymałych materiałów.
- Użytkownik noszący nieodpowiednie obuwie może się poślizgnąć. Może to spowodować obrażenia użytkownika.
 - ▶ Nosić solidne, zamknięte obuwie z podeszwami o dobrej przyczepności.

4.5 Miejsce pracy i otoczenie

▲ OSTRZEŻENIE

- Osoby postronne, dzieci i zwierzęta nie są w stanie rozpoznać ani ocenić zagrożeń powodowanych przez kosę i wyrzucane przez nią przedmioty. Może dojść do poważnych obrażeń osób postronnych, dzieci i zwierząt oraz szkód materialnych.



- ▶ Osoby postronne, dzieci i zwierzęta nie mogą zbliżać się na odległość poniżej 15 m do miejsca pracy.
- ▶ Zachować odstęp 15 m od przedmiotów.
- ▶ Nie pozostawiać kosi bez nadzoru.
- ▶ Nie pozwolić dzieciom na zabawę kosą.
- 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 Kosa mechaniczna

Stan kosi jest bezpieczny, jeśli spełnione są następujące warunki:

- Kosa mechaniczna nie jest uszkodzona.
- Brak wycieku paliwa z kosi mechanicznej.
- Korek zbiornika paliwa jest zamknięty.
- Kosa mechaniczna jest czysta.
- Elementy obsługowe działają i nie zostały zmienione.

- Jest zamontowane narzędzie tnące i osłona podane w niniejszej instrukcji obsługi.
- Narzędzie tnące i osłona są prawidłowo zamontowane.
- Kosa jest wyposażona tylko w oryginalne akcesoria STIHL.
- Akcesoria są zamontowane prawidłowo.
- Wszystkie dostępne śruby i elementy mocujące są dociągnięte.
- Narzędzie tnące nie obraca się na biegu jałowym.

▲ OSTRZEŻENIE

- Jeśli urządzenie nie znajduje się w stanie bezpiecznym, jego elementy mogą działać nieprawidłowo, a zabezpieczenia zostać zdezaktywowane i może dojść do wycieku paliwa. Może dojść do poważnych obrażeń lub śmierci.
 - ▶ Nie używać uszkodzonej kosi mechanicznej.
 - ▶ W razie wycieku paliwa z kosi mechanicznej nie używać kosi i skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL.
 - ▶ Zamknąć korek zbiornika paliwa.
 - ▶ Jeśli kosa mechaniczna jest zabrudzona, należy ją wyczyścić.
 - ▶ Nie wprowadzać zmian w kosie. Wyjątek: Montaż opisanego w niniejszej instrukcji obsługi zestawu narzędzia tnącego i osłony.
 - ▶ Jeżeli elementy obsługowe kosi są niesprawne, nie należy używać kosi.
 - ▶ Montować tylko oryginalne akcesoria STIHL przeznaczone do tego modelu kosi.
 - ▶ Narzędzie tnące i osłonę zamontować zgodnie z opisem w niniejszej instrukcji obsługi.
 - ▶ Akcesoria montować wyłącznie w sposób opisany w niniejszej instrukcji obsługi lub w instrukcji obsługi akcesoriów.
 - ▶ Dociągnąć poluzowane śruby i elementy mocujące.
 - ▶ Jeśli narzędzie tnące obraca się na biegu jałowym: usunąć nieprawidłowości.
 - ▶ Nie wkładać żadnych przedmiotów do otworów w kosie mechanicznej.
 - ▶ Wymienić zużyte lub uszkodzone etykiety ostrzegawcze.
 - ▶ W razie wątpliwości skontaktować się z dealerem marki STIHL.

4.6.2 Osłona

Osłona jest bezpieczna dla użytkownika i otoczenia, jeżeli:

- Osłona nie jest uszkodzona.

- Śruby osłony są dokręcone z właściwym momentem obrotowym.
- Jeżeli osłona używana jest do głowic koszących: prawidłowo zamontowany nóż korygujący.

▲ OSTRZEŻENIE

- Jeśli urządzenie nie znajduje się w bezpiecznym stanie, jego elementy mogą działać nieprawidłowo, a zabezpieczenia być nieaktywne. Może to spowodować poważne obrażenia użytkownika.
 - ▶ Osłony można używać, jeżeli nie jest uszkodzona.
 - ▶ Dokręcić śruby osłony z właściwym momentem obrotowym  6.2.
 - ▶ Jeżeli osłona używana jest do głowic koszących: pracować z prawidłowo zamontowanym nożem korygującym.
 - ▶ W razie wątpliwości skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL.

4.6.3 Głowica kosząca

Głowica kosząca jest bezpieczna, jeśli są spełnione następujące warunki:

- Głowica kosząca nie jest uszkodzona.
- Głowica kosząca nie jest zablokowana.
- Głowica kosząca jest prawidłowo zamontowana i mocno dokręcona.
- Żyłki tnące są prawidłowo zamontowane.
- Granice zużycia nie są przekroczone.

▲ OSTRZEŻENIE

- Jeśli głowica tnąca nie znajduje się w stanie bezpiecznym, elementy głowicy i żyłka tnąca mogą się poluzować i zostać odrzucone. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.
 - ▶ Nie używać uszkodzonej głowicy koszącej.
 - ▶ Nie wymieniać żyłki tnącej na przedmioty metalowe.
 - ▶ Uwzględnić granice zużycia i przestrzegać ich.
 - ▶ W razie wątpliwości skontaktować się z dealerem marki STIHL.

4.6.4 Metalowe narzędzie tnące

Metalowe narzędzie tnące jest bezpieczne dla użytkownika i otoczenia, jeżeli:

- Metalowe narzędzie tnące i osprzęt nie są uszkodzone.
- Metalowe narzędzie tnące nie jest zdeformowane.
- Metalowe narzędzie tnące jest prawidłowo zamontowane i mocno dokręcone.
- Metalowe narzędzie tnące jest prawidłowo naostrzone.

- Metalowe narzędzie tnące nie ma zadziorów na krawędziach tnących.
- Granice zużycia nie są przekroczone.
- Jeśli wykorzystywane są metalowe narzędzia tnące innych producentów, to nie mogą one być cięższe ani grubsze, a także nie mogą posiadać innego kształtu, gorszej jakości ani większej średnicy od największego metalowego narzędzia tnącego dopuszczonego przez firmę STIHL.

▲ OSTRZEŻENIE

- Jeśli metalowe narzędzie tnące nie znajduje się w stanie bezpiecznym, jego elementy mogą się poluzować i zostać odrzucone. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.
 - ▶ Nie pracować z uszkodzonym metalowym narzędziem tnącym i uszkodzonym osprzętem.
 - ▶ Prawidłowo naostrzyć metalowe narzędzie tnące.
 - ▶ Usunąć zadziory na krawędziach tnących.
 - ▶ Złocić wyważenie metalowego urządzenia tnącego dealerowi STIHL.
 - ▶ Uwzględniać granice zużycia i przestrzegać ich.
 - ▶ Używać jednego z metalowych narzędzi tnących podanych w niniejszej instrukcji użytkowania.
 - ▶ W razie wątpliwości skontaktować się z dealerem marki STIHL.

4.7 Paliwo i tankowanie

▲ OSTRZEŻENIE

- Paliwo stosowane do tej kosi mechanicznej 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 kosi mechanicznej 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.
- Kosa mechaniczna nagrzewa się w trakcie pracy. Paliwo zwiększa objętość i w zbiorniku może powstać nadciśnienie. Po otwarciu korka paliwo może wypłynąć. Wypływające paliwo może się zapalić. Może to spowodować poważne obrażenia użytkownika.
 - ▶ Najpierw zaczekać do ostygnięcia kosi mechanicznej i dopiero wtedy odkręcić korek.
- 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 kosi mechanicznej 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 kosi mechanicznej paliwem zmieszonym z nieodpowiedniej benzyny lub nieodpowiedniego oleju do silników dwusuwowych, bądź paliwem o niewłaściwej proporcji mieszanki benzyny i oleju, może dojść do uszkodzenia kosi.

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

4.8 Praca

OSTRZEŻENIE

- Jeśli użytkownik nie uruchomi silnika prawidłowo, może utracić kontrolę nad kosą mechaniczną. Może to spowodować poważne obrażenia u użytkownika.
 - ▶ Uruchamiać silnik w sposób opisany w niniejszej instrukcji użytkownika.
 - ▶ Jeśli narzędzie tnące dotknie ziemi lub przedmiotów: nie uruchamiać silnika.
- Jeśli w momencie uruchomienia silnika dźwignia przepustnicy rozruchowej znajduje się w pozycji , to prędkość obrotowa silnika jest wyższa niż prędkość obrotowa na biegu jałowym, a narzędzie tnące może obracać się, gdy silnik będzie pracować. Może to spowodować poważne obrażenia u użytkownika.
 - ▶ Nie dotykać narzędzia tnącego.
 - ▶ Uruchamiać silnik w sposób opisany w niniejszej instrukcji użytkownika.
- W określonych sytuacjach użytkownik może nie zachować koncentracji podczas pracy. Użytkownik może stracić kontrolę nad kosą mechaniczną, potknąć się, przewrócić i doznać poważnych obrażeń.
 - ▶ Pracę wykonywać spokojnie i w sposób przemysłowy.
 - ▶ Jeżeli światło i widoczność nie są wystarczające: nie należy używać kosi mechanicznej.
 - ▶ Kosę mechaniczną należy obsługiwać w pojedynkę.
 - ▶ Prowadzić narzędzie tnące w pobliżu podłoża.
 - ▶ Uważać na przeszkody.
 - ▶ Pracować, stojąc na ziemi i zachowując równowagę.
 - ▶ W przypadku zmęczenia: zrobić przerwę w pracy.
- Podczas pracy silnik wytwarza spaliny. Wdychanie spalin może spowodować zatrucie.

- ▶ Nie wdychać spalin.
- ▶ Używać kosi mechanicznej 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.
 - ▶ Pracę wykonywać spokojnie i w sposób przemyślany.
- Jeśli podczas pracy z kosą mechaniczną dźwignia przepustnicy rozruchowej jest ustawiona w pozycji **▲**, użytkownik może nie być stanie zachować kontroli nad kosą podczas pracy. Może to spowodować poważne obrażenia u użytkownika.
 - ▶ Podczas pracy dźwignia wielofunkcyjna musi być ustawiona w pozycji **I**.
 - ▶ Uruchamiać silnik w sposób opisany w niniejszej instrukcji użytkownika.
- Obracające się narzędzie tnące może skaleczyć użytkownika. Może to spowodować poważne obrażenia u użytkownika.
 - ▶ Nie dotykać obracającego się narzędzia tnącego.
 - ▶ Jeśli narzędzie tnące jest zablokowane przez inny przedmiot: wyłączyć silnik. Dopiero wtedy można usunąć przedmiot.
- Praca ze zbyt długą żyłką tnącą grozi uszkodzeniem kosi mechanicznej.
 - ▶ Używać odpowiedniej osłony z wbudowanym nożem skracającym.
- Jeśli narzędzie tnące jest zablokowane przez inny przedmiot i nastąpi dodanie gazu, może to spowodować uszkodzenie kosi mechanicznej.
 - ▶ Wyłączyć silnik. Dopiero wtedy można usunąć przedmiot.
- Jeśli kosa mechaniczna została poddana nadmiernym obciążeniom (np. wskutek działania siły, uderzenia lub upadku), może znajdować się w niebezpiecznym stanie. Może dojść do poważnych obrażeń lub szkód materialnych.
 - ▶ Sprawdzić, czy kosa znajduje się w bezpiecznym stanie technicznym.
 - ▶ W razie wątpliwości skontaktować się z dealerem marki STIHL.
- Jeśli kosa zacznie działać podczas pracy w sposób zmieniony lub nietypowy, może znajdować się w niebezpiecznym stanie. Może dojść do poważnych obrażeń lub szkód materialnych.

- ▶ Przerwać pracę i skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL.

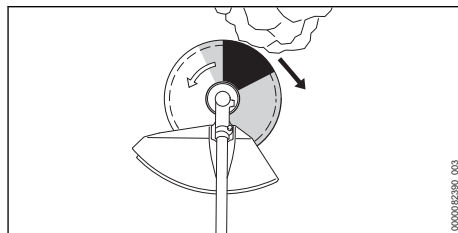
- Włączona kosa mechaniczna może generować drgania.



- ▶ Nosić rękawice.

- ▶ Robić przerwy podczas pracy.
- ▶ W przypadku wystąpienia objawów zaburzenia krążenia (objawu Raynauda) zasięgnąć pomocy lekarskiej.
- Jeśli podczas pracy narzędzie tnące natknie się na ciało obce, może dojść do jego wyrzucenia lub wyrzucenia fragmentów z dużą prędkością. Może dojść do obrażeń u osób lub szkód materialnych.
 - ▶ Usuwać niepotrzebne przedmioty z obszaru roboczego.
- Jeśli obracające się narzędzie tnące trafi na twardy przedmiot, mogą powstać iskry i może dojść do uszkodzenia narzędzia tnącego. W łatwopalnym środowisku iskry mogą spowodować pożary. Może dojść do poważnych obrażeń lub śmierci oraz szkód materialnych.
 - ▶ Nie pracować w łatwopalnym środowisku.
 - ▶ Sprawdzić, czy narzędzie tnące nie stwarza zagrożenia.
- Po puszczeniu dźwigni gazu narzędzie tnące obraca się jeszcze przez krótki czas. Może dojść do poważnych obrażeń.
 - ▶ Poczekać, aż narzędzie tnące przestanie się obracać.
- W sytuacji zagrożenia użytkownik może wpaść w panikę i nie być w stanie zdjąć systemu nośnego. Może to spowodować poważne obrażenia u użytkownika.
 - ▶ Przećwiczyć zdejmowanie systemu nośnego.

4.9 Siły reakcji



Odrzucenie może mieć następujące przyczyny:

- Obracające się metalowe narzędzie tnące tnie dokładnie w obszar zaznaczony na szaro lub obszar zaznaczony na czarno na twardym

przedmiocie i następuje jego szybkie wyhamowanie.

- Obracające się metalowe narzędzie tnące jest zaciśnięte.

Z największym ryzykiem wystąpienia odrzucenia należy liczyć się na obszarze zaznaczonym na czarno.

▲ OSTRZEŻENIE

- W wyniku tych przyczyn może dojść do gwałtownego wyhamowania lub zatrzymania ruchu obrotowego narzędzia tnącego i narzędzie może zostać pchnięte w kierunku użytkownika (czarna strzałka). Użytkownik może utracić kontrolę nad kosą mechaniczną. Może dojść do poważnych obrażeń lub śmierci.
 - ▶ Kosę mechaniczną trzymać zawsze oburącz.
 - ▶ Pracować wyłącznie w sposób opisany w niniejszej instrukcji użytkowania.
 - ▶ Nie pracować obszarem zaznaczonym na czarno.
 - ▶ Używać jednej z kombinacji narzędzia tnącego, osłony i systemu przenoszenia podanych w tej instrukcji użytkowania.
 - ▶ Prawidłowo naostrzyć metalowe narzędzie tnące.
 - ▶ Kosić na pełnych obrotach.

4.10 Transport

▲ OSTRZEŻENIE

- Obudowa przekładni może nagrzewać się w trakcie pracy. Użytkownik może się poparzyć.
 - ▶ Nie dotykać gorącej obudowy przekładni.
- Kosa może się przewrócić lub przesunąć podczas transportu. Może dojść do obrażeń u osób lub szkód materialnych.
 - ▶ Wyłączyć silnik.
 - ▶ W przypadku zamontowanego metalowego narzędzia tnącego, zamontować osłonę transportową.
 - ▶ Kosę zabezpieczyć pasami 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.
 - ▶ Kosę mechaniczną przenosić za wyśięgnik w taki sposób, aby narzędzie tnące było skierowane do przodu i aby kosa była wyważona.

4.11 Przechowywanie

▲ OSTRZEŻENIE

- Dzieci nie są w stanie rozpoznać i ocenić zagrożeń powodowanych przez kosę. Skutkiem mogą być poważne obrażenia dzieci.
 - ▶ Wyłączyć silnik.
 - ▶ W przypadku zamontowanego metalowego narzędzia tnącego, zamontować osłonę transportową.
 - ▶ Przechowywać kosę poza zasięgiem dzieci.
 - ▶ Przechowywać kosę silnikową w stabilnej i zabezpieczonej przed przewróceniem pozycji.
- Styki elektryczne kosi oraz metalowe elementy mogą zardzewieć od wilgoci. Kosa mechaniczna może ulec uszkodzeniu.
 - ▶ Przechowywać kosę w miejscu suchym i czystym.

4.12 Czyszczenie, konserwacja i naprawy

▲ OSTRZEŻENIE

- Jeśli podczas czyszczenia, konserwacji lub naprawy silnik będzie pracował, może dojść do niezamierzonego uruchomienia narzędzia tnącego. Może dojść do poważnych obrażeń lub szkód materialnych.
 - ▶ Wyłączyć silnik.
- Jeśli silnik wcześniej pracował, tłumik i silnik mogą być gorące. Może dojść do poparzenia.
 - ▶ Poczekać do schłodzenia się tłumika i silnika.
- Obudowa przekładni może nagrzewać się w trakcie pracy. Użytkownik może się poparzyć.
 - ▶ Nie dotykać gorącej obudowy przekładni.



- Czyszczenie agresywnymi środkami, strumieniem wody lub ostrymi przedmiotami może spowodować uszkodzenie kosi mechanicznej, osłony lub narzędzia tnącego. Nieprawidłowe czyszczenie kosi mechanicznej, osłony lub narzędzia tnącego może spowodować nieprawidłowe działanie podzespołów i wyłączenie zabezpieczeń. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.
 - ▶ Kosę mechaniczną, osłonę i narzędzie tnące czyścić w sposób opisany w tej instrukcji użytkowania.
- Kosę mechaniczną, osłonę i narzędzie tnące należy naprawiać i konserwować w sposób opisany w niniejszej instrukcji obsługi. W prze-

ciwnym razie podzespoły mogą przestać działać prawidłowo, a zabezpieczenia mogą stać się niesprawne. Może dojść do poważnych obrażeń lub śmierci.

- ▶ Kosę mechaniczną i osłonę należy konserwować lub naprawiać zgodnie z opisem w instrukcji obsługi.
- ▶ Narzędzie tnące konserwować w sposób opisany w instrukcji obsługi lub na opakowaniu używanego narzędzia tnącego.
- Podczas czyszczenia lub konserwacji narzędzi tnących użytkownik może skaleczyć się o ostre krawędzie tnące. Może to spowodować obrażenia użytkownika.



- ▶ Nosić rękawice robocze wykonane z wytrzymałych materiałów.

5 Przygotowanie kosi mechanicznej do pracy

5.1 Przygotowanie kosi mechanicznej do pracy

Zawsze przed rozpoczęciem pracy należy wykonać następujące czynności:

- ▶ Sprawdzić bezpieczny stan następujących elementów:
 - Kosa, 4.6.1.
 - Osłona, 4.6.2.
 - Głowica kosząca lub metalowe narzędzie tnące, 4.6.3 lub 4.6.4.
- ▶ Wyczyścić kosę mechaniczną, 15.1.
- ▶ Zamontować uchwyt dwuręczny, 6.1.
- ▶ Wybrać kombinację narzędzia tnącego, osłony i systemu przenoszenia, 20.
- ▶ Zamontować osłonę, 6.2.
- ▶ Zamontować głowicę koszącą lub metalowe narzędzie tnące, 6.3.1 lub 6.4.
- ▶ Zatankować kosę mechaniczną, 8.2.
- ▶ Złożyć i wyregulować system nośny, 7.1.
- ▶ Ustawić uchwyt dwuręczny, 7.2.
- ▶ Wyważyć kosę mechaniczną, 7.3.
- ▶ Sprawdzić elementy obsługi, 10.1.
- ▶ Jeśli nie można wykonać opisanych czynności, nie używać kosi mechanicznej i skontaktować się z autoryzowanym dealerm STIHL.

5.2 Wskazówki dotyczące eksploatacji

Podczas pierwszego użycia

W fazie docierania podzespoły znajdujące się w ruchu muszą się wzajemnie dopasować – w tym czasie w silniku występuje zwiększony opór wywołany przez tarcie.

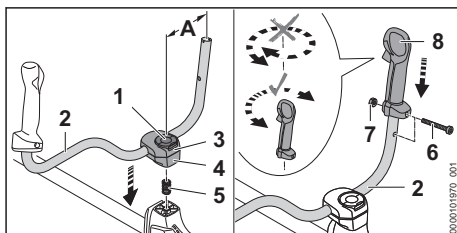
W celu uniknięcia dodatkowych obciążeń w fazie docierania nie należy eksploatować fabrycznie nowego produktu STIHL na wysokich obrotach bez obciążenia aż do trzeciego zatankowania.

Silnik uzyskuje swą pełną moc po okresie od 5 do 15 tankowań.

6 Montaż kosi mechanicznej

6.1 Montaż uchwytu dwuręcznego

- ▶ Wyłączyć silnik.



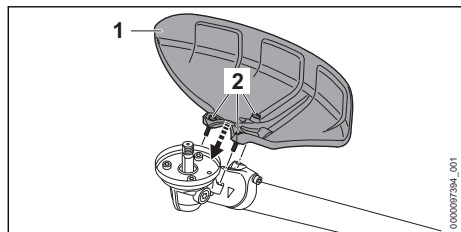
- ▶ Rozłożyć pałąk śruby zaciskowej (1) i obracać przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara tak długo, aż rura uchwytu (2) będzie tylko lekko zaciśnięta.
- ▶ Włożyć od dołu sprężynę (5) w dolny zacisk (4).
- ▶ Założyć zaciski (3 i 4) na wysięgniku i wkręcić śrubę zaciskową (1).
- ▶ Odchylić rurę przedniego uchwytu (2) do góry i ustawić w takiej pozycji, żeby odstęp (A) wynosił 16 cm.
Nie zakleszczać przy tym rury uchwytu (2) w wygiętej części.
- ▶ Dokręcić śrubę zaciskową (1) i złożyć pałąk.
- ▶ Wykręcić śrubę (6).
- ▶ Uchwyt manipulacyjny (8) założyć na rurę uchwytu (2) w taki sposób, aby otwór w uchwycie manipulacyjnym pokrywał się z otworem w rurze uchwytu, a dźwignia przełącznika była skierowana w kierunku obudowy przekładni. Nie przekręcać przy tym uchwytu manipulacyjnego (8).
- ▶ Włożyć nakrętkę (7).
- ▶ Wkręcić i dokręcić śrubę (6).

Nie trzeba ponownie demontować uchwytu dwuręcznego.

6.2 Montaż i demontaż osłony i ogranicznika

6.2.1 Montaż osłony i ogranicznika

- ▶ Wyłączyć silnik.



- ▶ Założyć osłonę (1) na obudowę przekładni.
- ▶ Wkręcić śruby (2) i dokręcić je momentem 10 Nm.

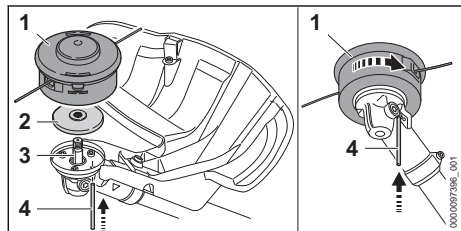
6.2.2 Demontaż osłony i ogranicznika

- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Wykręcić śruby.
- ▶ Zdjąć osłonę.

6.3 Montaż i demontaż głowicy koszącej

6.3.1 Montaż głowicy koszącej

- ▶ Wyłączyć silnik.



- ▶ Nałożyć tarczę dociskową (2) na wał (3) w taki sposób, aby mniejsza średnica skierowana była do góry.
- ▶ Nałożyć głowicę koszącą (1) na wał (3) i obrócić ją ręką w lewo.
- ▶ Trzpień blokujący (4) włożyć w otwór do oporu i przytrzymać.
- ▶ Głowicę koszącą (1) obracać w lewo, aż trzpień (4) zablokuje się. Wał (3) jest zablokowany.
- ▶ Dokręcić głowicę koszącą (1) ręką.
- ▶ Wyjąć trzpień blokujący (4).

6.3.2 Demontaż głowicy koszącej

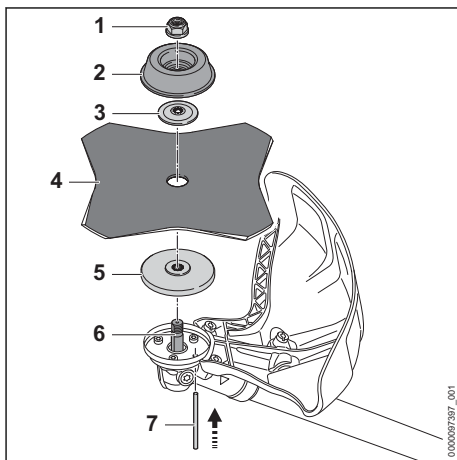
- ▶ Wyłączyć silnik.

- ▶ Wcisnąć trzpień blokujący do oporu do otworu i przytrzymać go w tej pozycji.
- ▶ Obracać głowicę koszącą do momentu zatrzaśnięcia trzpienia blokującego. Wał jest zablokowany.
- ▶ Wykręcić głowicę koszącą w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara
- ▶ Zdjąć talerzową tarczę dociskową.
- ▶ Zdjąć trzpień blokujący.

6.4 Montaż i demontaż metalowego narzędzia tnącego

6.4.1 Montaż tarczy do koszenia trawy, noża do wycinania zarośli lub tarczy tnącej

- ▶ Wyłączyć silnik.

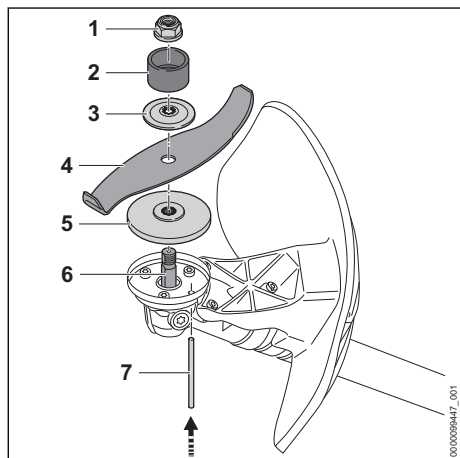


- ▶ Nałożyć tarczę dociskową (5) na wał (6) w taki sposób, aby mniejsza średnica skierowana była do góry.
- ▶ Położyć metalowe narzędzie tnące (4) na tarczy dociskowej (5). W przypadku używania tarczy tnącej lub tarczy do koszenia trawy o więcej niż 4 ostrzach należy ustawić krawędzie tnące w tym samym kierunku zgodnie ze strzałką kierunku obrotu na osłonie.
- ▶ Położyć tarczę dociskową (3) na metalowe narzędzie tnące (4) wypukłą stroną do góry.
- ▶ Położyć osłonę (2) na tarczę dociskową (3) zamkniętą stroną do góry.
- ▶ Trzpień blokujący (7) włożyć w otwór do oporu i przytrzymać.
- ▶ Metalowe narzędzie tnące (4) obracać w lewo, aż trzpień (7) zablokuje się. Wał (6) jest zablokowany.
- ▶ Nakręcić i mocno dokręcić nakrętkę (1) w lewo.

- Wyjąć trzpień blokujący (7).

6.4.2 Montaż noża rozdrabniającego

- Wyłączyć silnik.



- Nałożyć tarczę dociskową (5) na wał (6) w taki sposób, aby mniejsza średnica skierowana była do góry.
- Położyć metalowe narzędzie tnące (4) na tarczy dociskowej (5). W przypadku używania noża rozdrabniającego: krawędzie tnące ustawić w taki sposób, aby skierowane były od przekładni w kierunku nakrętki (1).
- Położyć tarczę dociskową (3) na metalowe narzędzie tnące (4) wypukłą stroną do góry.
- Położyć pierścień ochronny (2) na tarczę dociskową (3) otworem do góry.
- Trzpień blokujący (7) włożyć w otwór do oporu i przytrzymać.
- Metalowe narzędzie tnące (4) obracać w lewo, aż trzpień (7) zablokuje się. Wał (6) jest zablokowany.
- Nakręcić i mocno dokręcić nakrętkę (1) w lewo.
- Wyjąć trzpień blokujący (7).

6.4.3 Demontaż metalowego narzędzia tnącego

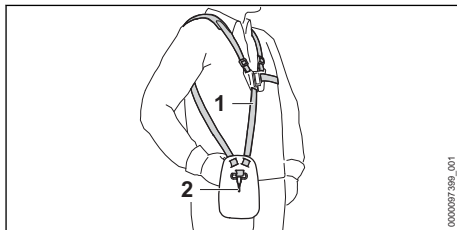
- Wyłączyć silnik.
- Trzpień blokujący włożyć w otwór do oporu i przytrzymać.
- Metalowe narzędzie tnące obracać w prawo, aż trzpień zablokuje się. Wał jest zablokowany.
- Odkręcić nakrętkę w prawo.
- Zdemonstować elementy mocujące, metalowe narzędzie tnące oraz talerzową tarczę dociskową.

7 Włączanie kosi mechanicznej dla użytkownika

- Wyjąć trzpień blokujący.

7 Włączanie kosi mechanicznej dla użytkownika

7.1 Zakładanie i regulacja podwójnego pasa uprząży nośnej

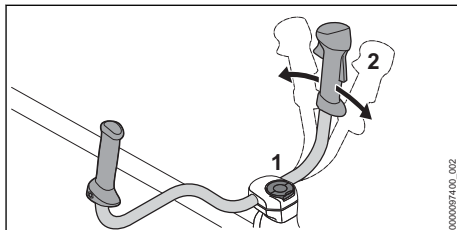


- Założyć podwójny pas nośny (1).
- Wyregulować długość podwójnego pasa nośnego (1) w taki sposób, aby karabińczyk (2) znajdował się mniej więcej szerokość dłoni poniżej prawego biodra.

7.2 Ustawianie uchwytu dwuręcznego

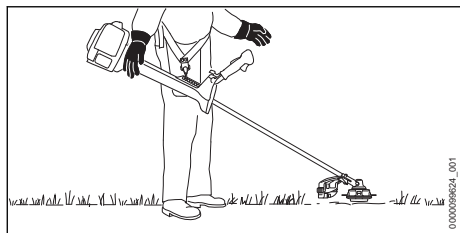
Uchwyt dwuręczny można ustawiać w różnych pozycjach w zależności od wzrostu użytkownika.

- Wyłączyć silnik.
- Zawiesić kosę mechaniczną za listwę z otworami na karabińczyku systemu nośnego.



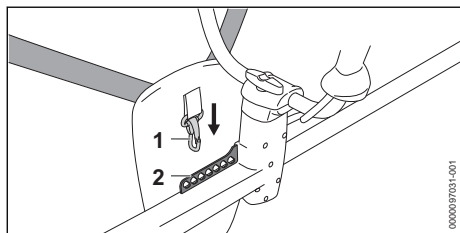
- Odkręcić śrubę zaciskową (1).
- Ustawić uchwyt dwuręczny (2) w odpowiedniej pozycji.
- Mocno dokręcić śrubę zaciskową (1).

7.3 Wyważanie kosi mechanicznej



Narzędzie tnące powinno opierać się lekko na podłożu.

- ▶ Wyłączyć silnik.



- ▶ Zawiesić listwę z otworami (2) na karabińcy (1).
- ▶ Poczekać do zatrzymania się kosi mechanicznej.
- ▶ Jeśli trzeba dopasować pozycję narzędzia tnącego po zatrzymaniu: zaczepić karabińcy (1) o inny otwór na listwie z otworami (2) i dokonać ponownego wyważenia.

8 Przygotowanie mieszanki paliwowej i zatankowanie kosi mechanicznej

8.1 Przygotowywanie mieszanki paliwowej

Paliwo niezbędne do tej kosi mechanicznej to mieszanka benzyny i oleju do silników dwusuwowych 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.

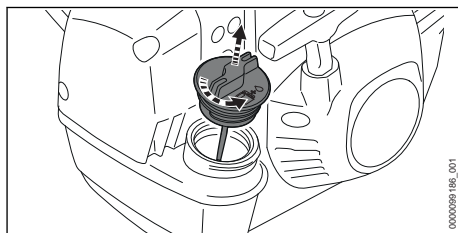
Firma STIHL zaleca olej do silników dwusuwowych STIHL HP Ultra lub równorzędny olej silnikowy, aby zagwarantowane były wartości gra-

niczne 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 kosi mechanicznej

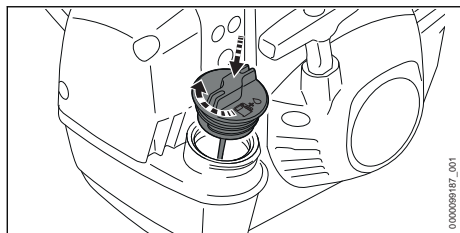
- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Kosę mechaniczną położyć na równej powierzchni tak, aby korek zbiornika paliwa znajdował się na górze.
- ▶ Obszar wokół korka zbiornika paliwa wyczyścić wilgotną szmatką.



- ▶ Obracać korek zbiornika paliwa w lewo do momentu, kiedy będzie mógł zostać zdjęty.
- ▶ 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 kosi mechanicznej.
 - ▶ 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.

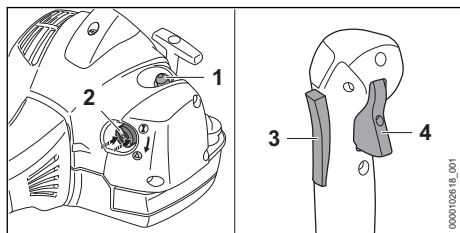


- Korek zbiornika paliwa nałożyć na zbiornik paliwa.
- Korek zbiornika paliwa przekręcić w prawo i dokręcić ręką. Zbiornik paliwa jest zamknięty.

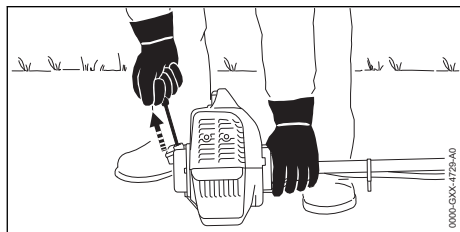
9 Uruchamianie i wyłączanie silnika

9.1 Uruchamianie silnika

- Położyć kosę mechaniczną na równym podłożu w taki sposób, aby narzędzie tnące nie dotykało podłoża ani żadnych przedmiotów.
- Zdemontować osłonę transportową.



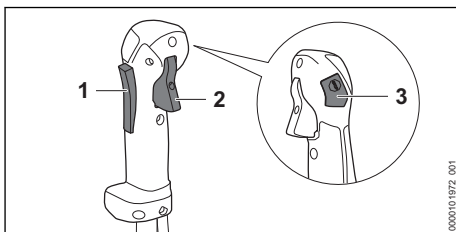
- Nacisnąć ręczną pompę paliwową (1) co najmniej 5 razy.
- Jeżeli silnik jest rozgrzany: pozostawić dźwignię przepustnicy rozruchowej (2) w pozycji **I**.
- Jeżeli silnik ma temperaturę otoczenia: docisnąć dźwignię przepustnicy rozruchowej (2) do krawędzi i ustawić w pozycji **▲**.



WSKAZÓWKA

- Dociskanie kosi mechanicznej do podłoża stopą lub kolanem może spowodować uszkodzenie kosi.
 - Docisnąć kosę mechaniczną lewą ręką do podłoża. Nie stawać ani nie klękać na wysięgniku.
- Docisnąć kosę mechaniczną lewą ręką do podłoża.
- Prawą ręką wyciągnąć powoli rączkę rozrusznika do wycucia oporu.
- Pociągać rączkę szybkim i energicznym ruchem i chować ją ponownie, aż silnik uruchomi się.
- Jeśli dźwignia przepustnicy rozruchowej (2) znajduje się w pozycji **▲**: wcisnąć krótko blokadę dźwigni gazu (3) i dźwignię gazu (4). Dźwignia przepustnicy rozruchowej (2) przeskakuje do pozycji **I**. Silnik będzie pracował na biegu jałowym.
- Jeśli silnik jest zimny: rozgrzać go poprzez dodawanie gazu.
- Jeśli narzędzie tnące obraca się na biegu jałowym, usunąć nieprawidłowości. Ciężno gazu nie jest ustawione prawidłowo.
- Jeżeli silnik nie uruchomi się: dźwignię przepustnicy rozruchowej (2) ustawić w pozycji **▲** i ponowić próbę uruchomienia silnika.
- Jeżeli silnik jest zalany: dźwignię przepustnicy rozruchowej (2) ustawić w pozycji **I** i ponowić próbę uruchomienia silnika.

9.2 Wyłączanie silnika



- Puścić dźwignię gazu (1) i blokadę dźwigni gazu (2).
- Narzędzie tnące przestaje się poruszać.
- Nacisnąć przycisk Stop (3). Silnik zgaśnie.

- ▶ Jeżeli silnik nie zgaśnie:
 - ▶ Dźwignię przepustnicy rozruchowej ustawić w pozycji ▲.
 - Silnik zgaśnie.
 - ▶ Nie używać kosi mechanicznej i skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL. Kosa mechaniczna jest uszkodzona.

Gdy przycisk zatrzymania jest naciśnięty, układ zapłonowy jest wyłączony. Po zwolnieniu przycisku zatrzymania układ zapłonowy zostaje ponownie włączony.

10 Sprawdzanie kosi mechanicznej

10.1 Sprawdzanie elementów obsługi

Blokada dźwigni gazu i dźwignia gazu

- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Spróbować nacisnąć dźwignię gazu bez naciśnięcia blokady dźwigni gazu.
- ▶ Jeśli można nacisnąć dźwignię gazu: nie używać kosi mechanicznej i skontaktować się z dealerem STIHL. Blokada dźwigni gazu jest uszkodzona.
- ▶ Wcisnąć i przytrzymać blokadę dźwigni gazu.
- ▶ Nacisnąć dźwignię gazu.
- ▶ Puścić dźwignię gazu i blokadę dźwigni gazu.
- ▶ Jeżeli dźwignia gazu lub blokada dźwigni gazu poruszają się z oporem lub nie powracają do pozycji wyjściowej: nie używać kosi mechanicznej i skontaktować się z dealerem STIHL. Dźwignia gazu lub blokada dźwigni gazu są uszkodzone.

Regulacja ciągu gazu

- ▶ Uruchomić silnik.
 - ▶ Wcisnąć dźwignię gazu, nie naciskając przy tym blokady dźwigni gazu.
 - ▶ Jeśli silnik przyspieszy: wyregulować cięgno gazu.
- Cięgno gazu nie jest ustawione prawidłowo.

Wyłączenie silnika

- ▶ Uruchomić silnik.
- ▶ Nacisnąć przycisk Stop.
- Silnik zgaśnie.
- ▶ Jeżeli silnik nie zgaśnie:
 - ▶ Dźwignię przepustnicy rozruchowej ustawić w pozycji ▲.
 - Silnik zgaśnie.
 - ▶ Nie używać kosi mechanicznej i skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL. Kosa mechaniczna jest uszkodzona.

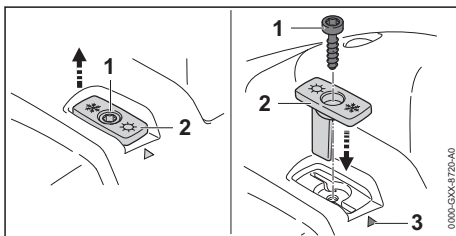
11 Praca z użyciem kosi mechanicznej

11.1 Ustawienie trybu zimowego

Przy pracy w temperaturze poniżej $+10^{\circ}\text{C}$ może dojść do oblodzenia gaźnika. Aby gaźnik był ogrzewany dodatkowo ciepłym powietrzem z silnika, trzeba włączyć tryb zimowy.

WSKAZÓWKA

- ▶ Przy pracy w temperaturze powyżej $+10^{\circ}\text{C}$ w trybie zimowym może dojść do przegrzania silnika.
 - ▶ Ustawić tryb letni.
- ▶ Wyłączyć silnik.



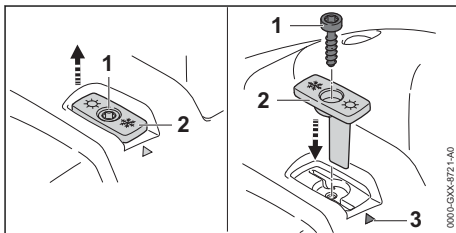
- ▶ Wykręcić śrubę (1).
- ▶ Wyciągnąć suwak (2).
- ▶ Wyrównać suwak (2) tak, aby symbol płatków śniegu wskazywał oznaczenie (3).
- ▶ Zamocować suwak (2).
- ▶ Wkręcić śrubę (1).

W przypadku pracy w temperaturach poniżej -10°C lub w pyłe śnieżnym/sypkim śniegu należy dodatkowo zamocować płytę ochronną na obudowie silnika oraz filtr powietrza z siatką z tworzywa sztucznego. Akcesoria można nabyć u dealerów STIHL.

11.2 Ustawienie trybu letniego

Przy pracy w temperaturze powyżej $+10^{\circ}\text{C}$ trzeba ustawić tryb letni.

- ▶ Wyłączyć silnik.



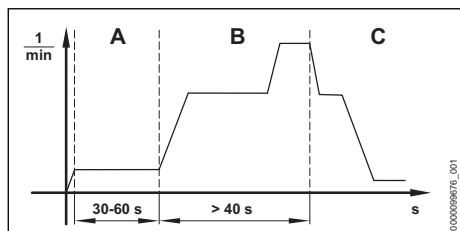
- ▶ Wykręcić śrubę (1).

- ▶ Wyciągnąć suwak (2).
- ▶ Wyrównać suwak (2) tak, aby symbol słońca wskazywał oznaczenie (3).
- ▶ Zamocować suwak (2).
- ▶ Wkręcić śrubę (1).

11.3 Kalibracja kosi mechanicznej

Podczas pracy kosa mechaniczna automatycznie dostosowuje się do optymalnej wydajności. Poprzez kalibrację można szybciej dostosować optymalną wydajność kosi mechanicznej.

- ▶ Jeśli temperatura zewnętrzna wynosi mniej niż -10°C lub silnik jest zimny:
 - ▶ Uruchomić silnik.
 - ▶ Złożyć system przenoszenia.
 - ▶ Trzymać i prowadzić kosę mechaniczną.
 - ▶ Rozgrzewać silnik przez ok. 1 minutę na pełnym gazie.
 - ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Zdemonstrować narzędzie tnące.
Tym sposobem można niezawodnie ustawić kosę mechaniczną na optymalną wydajność.



- ▶ Dźwignię przepustnicy rozruchowej ustawić w pozycji ▲.
- ▶ Uruchomić silnik, nie naciskając przy tym dźwigni gazu.
Włączyć silnik i pozostawić dźwignię przepustnicy rozruchowej w pozycji ▲.
- ▶ Pozostawić pracujący silnik przez 30 do maks. 60 sekund (A), nie naciskając dźwigni gazu.
- ▶ Trzymać i prowadzić kosę mechaniczną w taki sposób, aby przekładnia nie dotykała podłoża ani żadnych przedmiotów.

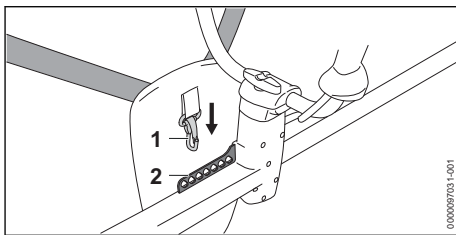
WSKAZÓWKA

- Jeśli dźwignia gazu zostanie zwolniona przed całkowitym skalibrowaniem kosi mechanicznej, kalibracja zostanie przerwana. Kalibrację należy wtedy rozpocząć na nowo.
 - ▶ Całkowicie wcisnąć i przytrzymać dźwignię gazu.

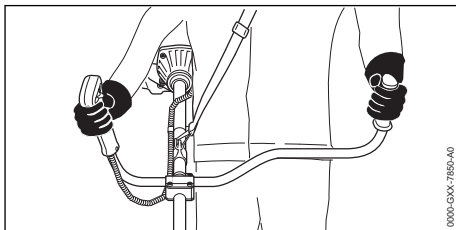
WSKAZÓWKA

- Jeśli podczas kalibracji dźwignia gazu nie zostanie w pełni wciśnięta, kosa mechaniczna nie zostanie prawidłowo skonfigurowana. Kosa mechaniczna może ulec uszkodzeniu.
 - ▶ Całkowicie wcisnąć i przytrzymać dźwignię gazu.
- ▶ Wcisnąć dźwignię gazu i przytrzymać ją przez przynajmniej 40 sekund (B).
Silnik zwiększy obroty, a kosa mechaniczna zostanie skalibrowana. Prędkość obrotowa silnika będzie się zmieniać i zwiększy się wyraźnie podczas kalibracji.
- ▶ Jeżeli silnik zgaśnie: ponowić próbę skalibrowania kosi mechanicznej.
- ▶ Jeżeli silnik ponownie zgaśnie: nie używać kosi mechanicznej i skontaktować się z autoryzowanym dealerm STIHL.
Kosa mechaniczna jest uszkodzona.
- ▶ Gdy będzie wyraźnie słychać i czuć zmniejszenie prędkości obrotowej silnika (C): puścić dźwignię gazu.
Silnik będzie pracował na biegu jałowym.
Kosa mechaniczna jest skalibrowana i gotowa do pracy.
- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Zamontować narzędzie tnące.

11.4 Trzymanie i prowadzenie kosi mechanicznej



- ▶ Zawiesić listwę z otworami (2) na karabińczyku (1).

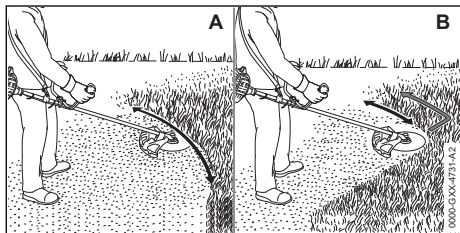


- ▶ Chwycić kosę prawą ręką za uchwyt manipulacyjny, obejmując go kciukiem.

- ▶ Trzymać kosę mechaniczną lewą ręką za uchwyt, obejmując go kciukiem.

11.5 Koszenie

Odległość narzędzia tnącego od ziemi decyduje o wysokości cięcia.



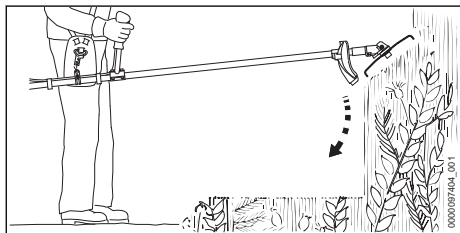
Koszenie głowicą koszącą (A)

- ▶ Poruszać kosą mechaniczną równomiernie w jedną i w drugą stronę.
- ▶ Pracować powoli i miarowo.

Koszenie tarczą do cięcia trawy lub nożem do wycinania zarośli (B)

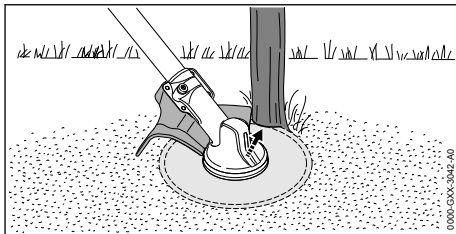
- ▶ Kosić lewą częścią metalowego narzędzia tnącego.
- ▶ Pracować powoli i miarowo.

11.6 Prześwietlanie za pomocą noża do wycinania zarośli lub noża rozdrabniającego



- ▶ Zanurzyć metalowe narzędzie tnące w zaroślach od góry.
- ▶ Nie podnosić metalowego narzędzia tnącego powyżej wysokości pasa.

11.7 Cięcie tarczą tnącą

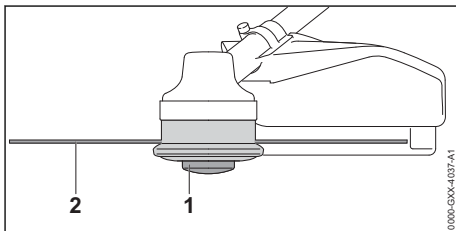


- ▶ Lewą stroną osłony podeprzeć na pniu.
- ▶ Przecinać pień na pełnych obrotach jednym razem.
- ▶ Zachować bezpieczną odległość od następnego stanowiska pracy, wynoszącą przynajmniej 2 długości drzewa.

11.8 Regulacja żyłki

11.8.1 Korekta długości żyłek na głowicach koszących AutoCut

- ▶ Obracając się głowicę koszącą dosunąć lekko do ziemi. Nastąpi regulacja o około 30 mm. Nóż korygujący długość żyłek skracając automatycznie żyłkę na prawidłową długość.



Jeśli żyłki mają długość poniżej 25 mm, nie można automatycznie korygować ich długości.

- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Wcisnąć szpulę (1) do głowicy koszącej i przytrzymać.
- ▶ Wyciągnąć żyłkę (2) ręką.
- ▶ Jeśli żyłek (2) nie można już wyciągnąć: Wymienić szpulę (1) lub żyłki (2). Szpula jest pusta.

11.8.2 Korekta długości żyłek na głowicach koszących SuperCut

Długość żyłek jest regulowana automatycznie. Nóż korygujący długość żyłek skracając automatycznie żyłkę na prawidłową długość.

Jeśli żyłki mają długość poniżej 40 mm, nie można automatycznie korygować ich długości.

- ▶ Wyłączyć silnik.

- ▶ Wyciągnąć żyłkę ręką.
- ▶ Jeśli żyłek nie można już wyciągnąć: wymienić je.
Szpuła jest pusta.

12 Po zakończeniu pracy

12.1 Po zakończeniu pracy

- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Począekać do schłodzenia kosi mechanicznej.
- ▶ Jeśli kosa mechaniczna jest mokra, poczekać do jej wyschnięcia.
- ▶ Wyczyścić kosę.
- ▶ Wyczyścić osłonę.
- ▶ Wyczyścić narzędzie tnące.
- ▶ Jeśli jest zamontowane metalowe narzędzie tnące, zamontować odpowiednią osłonę transportową.

13 Transport

13.1 Transport kosi mechanicznej

- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ W przypadku zamontowanego metalowego narzędzia tnącego: Zamontować pasującą osłonę transportową.

Noszenie kosi mechanicznej

- ▶ Kosę mechaniczną przenosić za wysięgnik w taki sposób, aby narzędzie tnące było skierowane do tyłu i aby kosa była wyważona.

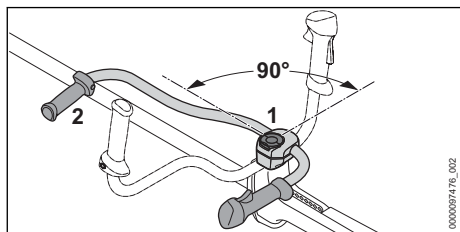
Transportowanie kosi mechanicznej w pojeździe

- ▶ Zabezpieczyć kosę przed przewróceniem i przesuwaniem.

14 Przechowywanie

14.1 Przechowywanie kosi mechanicznej

- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Jeśli jest zamontowane metalowe narzędzie tnące, zamontować odpowiednią osłonę transportową.



- ▶ Poluzować śrubę zaciskową (1) i wykręcić ją na tyle, aby można było obrócić rurę uchwyty (2).

- ▶ Obrócić rurę uchwyty (2) o 90° w prawo i opuścić ją w dół.
- ▶ Mocno dokręcić śrubę zaciskową (1).
- ▶ Przechowywać kosę mechaniczną w poniższy sposób:
 - Kosa mechaniczna jest zabezpieczona przed przewróceniem lub przesunięciem.
 - Kosa znajduje się w miejscu niedostępnym dla dzieci.
 - Kosa jest czysta i sucha.
- ▶ Jeśli kosa mechaniczna jest nieużywana przez okres dłuższy niż 30 dni:
 - ▶ Zdemontować narzędzie tnące.
 - ▶ 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 kosi mechanicznej

- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Począekać do schłodzenia kosi.
- ▶ Kosę mechaniczną wyczyścić wilgotną szmatką lub środkiem do usuwania żywicy STIHL.
- ▶ Otwory wentylacyjne wyczyścić pędzelkiem.

15.2 Czyszczenie osłony i narzędzia tnącego

- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Osłonę i narzędzie tnące należy czyścić za pomocą wilgotnej szmatki lub miękkiej szczotki.

16 Konserwacja

16.1 Terminy konserwacji

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

Przed zamontowaniem narzędzia tnącego

- ▶ Sprawdzić, czy na wale wyciekł smar do przekładni.
- ▶ Jeśli wyciekł smar do przekładni: zlecić sprawdzenie poziomu napłynienia w obudowie przekładni autoryzowanemu dystrybutorowi STIHL.

Co 100 godzin pracy

- ▶ Wymienić świecę zapłonową.

Co miesiąc

- ▶ 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 Ostrzenie i wyważanie metalowego narzędzia tnącego

Prawidłowe ostrzenie i wyważanie metalowych narzędzi tnących wymaga dużego doświadczenia.

Firma STIHL zaleca, aby zlecać ostrzenie i wyważanie metalowych narzędzi tnących autoryzowanym dealerom STIHL.

- ▶ Metalowe narzędzie tnące należy ostrzyć w sposób opisany w jego instrukcji użytkowania i na jego opakowaniu.

17 Naprawa**17.1 Naprawa kosi mechanicznej i narzędzia tnącego**

Użytkownik nie może samodzielnie naprawiać kosi mechanicznej i narzędzia tnącego.

- ▶ Jeżeli kosa mechaniczna lub narzędzie tnące są uszkodzone: nie używać kosi mechanicznej lub narzędzia tnącego i skontaktować się z dealerem STIHL.

18 Rozwiązywanie problemów**18.1 Usuwanie usterek w kosi mechanicznej**

Większość usterek ma te same przyczyny.

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

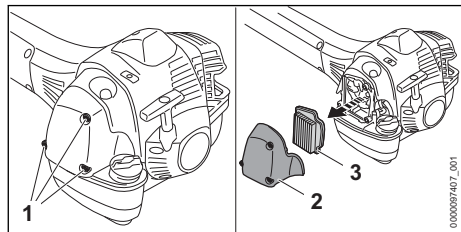
Usterka	Przyczyna	Sposób usunięcia
Nie można uruchomić silnika.	Brak wystarczającej ilości paliwa w zbiorniku.	▶ Przygotować mieszankę paliwową i zatankować kosę mechaniczną.
	Gaźnik jest zbyt gorący.	▶ Zaczekać na schłodzenie kosi mechanicznej. ▶ Przed uruchomieniem silnika: przynajmniej 10 razy nacisnąć ręczną pompkę paliwową.
	Gaźnik jest oblodzony.	▶ Poczekać, aż kosa mechaniczna nagrzej się do temperatury +10°C.
Silnik pracuje nierówno na biegu jałowym.	Gaźnik jest oblodzony.	▶ Poczekać, aż kosa mechaniczna nagrzej się do temperatury +10°C.
Silnik gaśnie na biegu jałowym.	Gaźnik jest oblodzony.	▶ Poczekać, aż kosa mechaniczna nagrzej się do temperatury +10°C.
Narzędzie tnące obraca się na biegu jałowym.	Cięgno gazu nie jest ustawione prawidłowo.	▶ Ustawić cięgno gazu.
Silnik nie osiąga maksymalnej prędkości obrotowej.	Kosa mechaniczna nie jest dopasowana prawidłowo do warunków otoczenia.	▶ Skalibrować kosę mechaniczną.
	Cięgno gazu nie jest ustawione prawidłowo.	▶ Ustawić cięgno gazu.
Silnik gaśnie, choć w zbiorniku paliwa	Głowica ssąca nie znajduje się we właściwym miejscu.	▶ Skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL.

Usterka	Przyczyna	Sposób usunięcia
nadal znajduje się paliwo.		

18.2 Wymiana filtra powietrza

Filtra powietrza nie można czyścić. Jeśli moc silnika spada lub filtr powietrza jest uszkodzony, należy wymienić filtr powietrza.

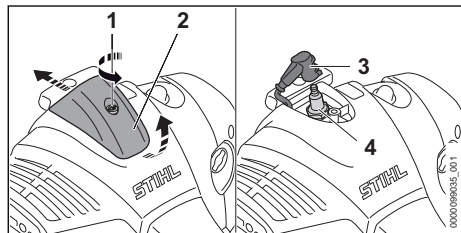
- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Dźwignię przepustnicy rozruchowej ustawić w pozycji ▲.



- ▶ Wykręcić śruby (1) i zdjąć pokrywę filtra (2).
- ▶ Obszar wokół filtra powietrza (3) wyczyścić wilgotną szmatką lub pędzlem.
- ▶ Wyjąć filtr powietrza (3).
- ▶ Włożyć nowy filtr powietrza (3).
- ▶ Założyć pokrywę filtra (2).
- ▶ Wkręcić i dokręcić śruby (1).

18.3 Czyszczenie świecy zapłonowej

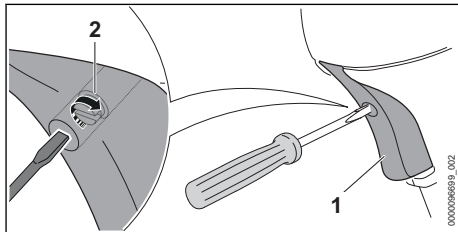
- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Zaczekać na schłodzenie kosi mechanicznej.



- ▶ Obrócić śrubę (1) przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara.
- ▶ Unieść pokrywę (2) i przesunąć do tyłu.
- ▶ Zdjąć wtyczkę ze świecy zapłonowej (3).
- ▶ Jeśli obszar wokół świecy zapłonowej (4) jest zabrudzony, wyczyścić obszar wokół świecy zapłonowej (4) szmatką.
- ▶ Wykręcić świecę zapłonową (4).
- ▶ Wyczyścić świecę zapłonową (4) szmatką.
- ▶ Jeśli świeca zapłonowa (4) ma ślady korozji: wymienić świecę zapłonową (4).

- ▶ Wkręcić i dobrze dokręcić świecę zapłonową (4).
- ▶ Wcisnąć dobrze wtyczkę świecy zapłonowej (3).
- ▶ Zamocować pokrywę (2) i dokręcić mocno śrubę (1).

18.4 Regulacja ciągu gazu



- ▶ Wcisnąć i przytrzymać dźwignię gazu (1).
- ▶ Przekręcić śrubę (2) zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara do wyczuwalnego oporu.
- ▶ Przekręcić śrubę (2) jeszcze o pół obrotu zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara.

19 Dane techniczne

19.1 Kosa mechaniczna STIHL FS 361.0 C-M

- Pojemność skokowa: 37,7 cm³
- Moc: 1,7 kW (2,3 KM) przy 8500 obr./min
- Prędkość obrotowa na biegu jałowym: 2700 obr./min
- Maksymalna prędkość obrotowa wałka zduwczego: 7100 1/min
- Dozwolone świece zapłonowe: NGK CMR6H firmy STIHL
- Szczelina iskrowa świecy zapłonowej: 0,5 mm
- Ciężar z pustym zbiornikiem paliwa, bez narzędzia tnącego i osłony: 8,6 kg
- Długość bez narzędzia tnącego: 1786 mm
- Maksymalna pojemność zbiornika paliwa: 750 cm³ (0,75 l)

19.2 Kosa mechaniczna STIHL FS 411.0 C-M

- Pojemność skokowa: 41,6 cm³
- Moc: 2,0 kW (2,7 KM) przy 9000 obr./min
- Prędkość obrotowa na biegu jałowym: 2700 obr./min

- Maksymalna prędkość obrotowa wałka zduwczego: 7100 1/min
- Dozwolone świece zapłonowe: NGK CMR6H firmy STIHL
- Szczelina iskrowa świece zapłonowej: 0,5 mm
- Ciężar z pustym zbiornikiem paliwa, bez narzędzia tnącego i osłony:
 - FS 411.0 C-M: 8,7 kg
 - FS 411.0 C-M L: 8,8 kg
- Długość bez narzędzia tnącego:
 - FS 411.0 C-M: 1786 mm
 - FS 411.0 C-M L: 1846 mm
- Maksymalna pojemność zbiornika paliwa: 750 cm³ (0,75 l)

19.3 Kosa mechaniczna STIHL FS 461.0 C-M

- Pojemność skokowa: 45,6 cm³
- Moc: 2,2 kW (3,0 KM) przy 9500 obr./min
- Prędkość obrotowa na biegu jałowym: 2700 obr./min
- Maksymalna prędkość obrotowa wałka zduwczego: 7100 1/min
- Dozwolone świece zapłonowe: NGK CMR6H firmy STIHL
- Szczelina iskrowa świece zapłonowej: 0,5 mm
- Ciężar z pustym zbiornikiem paliwa, bez narzędzia tnącego i osłony:
 - FS 461.0 C-M: 8,7 kg
 - FS 461.0 C-M L: 8,8 kg
- Długość bez narzędzia tnącego:
 - FS 461.0 C-M: 1786 mm
 - FS 461.0 C-M L: 1846 mm
- Maksymalna pojemność zbiornika paliwa: 750 cm³ (0,75 l)

19.4 Poziomy hałas i wibracji

Wartość korekcji poziomu ciśnienia akustycznego wynosi 2 dB(A). Wartość korekcji poziomu mocy akustycznej wynosi 2 dB(A). Wartość korekcji drgań wynosi 2 m/s².

Użycie z głowicą koszącą

FS 361.0 C-M

- Poziom ciśnienia akustycznego L_{peq} mierzonego wg ISO 22868: 100 dB(A).
- Poziom mocy akustycznej L_{weq} mierzonej wg ISO 22868: 109 dB(A).
- Wartość drgań $a_{hv,eq}$ mierzona wg ISO 22867:
 - Uchwyt manipulacyjny: 2,3 m/s².
 - Lewy uchwyt: 2,6 m/s².

FS 411.0 C-M

- Poziom ciśnienia akustycznego L_{peq} mierzonego wg ISO 22868: 100 dB(A).

- Poziom mocy akustycznej L_{weq} mierzonej wg ISO 22868: 110 dB(A).
- Wartość drgań $a_{hv,eq}$ mierzona wg ISO 22867:
 - Uchwyt manipulacyjny: 2,3 m/s².
 - Lewy uchwyt: 1,9 m/s².

FS 461.0 C-M

- Poziom ciśnienia akustycznego L_{peq} mierzonego wg ISO 22868: 101 dB(A).
- Poziom mocy akustycznej L_{weq} mierzonej wg ISO 22868: 110 dB(A).
- Wartość drgań $a_{hv,eq}$ mierzona wg ISO 22867:
 - Uchwyt manipulacyjny: 2,7 m/s².
 - Lewy uchwyt: 1,9 m/s².

Użycie z metalowym narzędziem tnącym

FS 361.0 C-M

- Poziom ciśnienia akustycznego L_{peq} mierzonego wg ISO 22868: 100 dB(A).
- Poziom mocy akustycznej L_{weq} mierzonej wg ISO 22868: 110 dB(A).
- Wartość drgań $a_{hv,eq}$ mierzona wg ISO 22867:
 - Uchwyt manipulacyjny: 2,7 m/s².
 - Lewy uchwyt: 2,6 m/s².

FS 411.0 C-M

- Poziom ciśnienia akustycznego L_{peq} mierzonego wg ISO 22868: 99 dB(A).
- Poziom mocy akustycznej L_{weq} mierzonej wg ISO 22868: 109 dB(A).
- Wartość drgań $a_{hv,eq}$ mierzona wg ISO 22867:
 - Uchwyt manipulacyjny: 2,4 m/s².
 - Lewy uchwyt: 2,6 m/s².

FS 461.0 C-M

- Poziom ciśnienia akustycznego L_{peq} mierzonego wg ISO 22868: 101 dB(A).
- Poziom mocy akustycznej L_{weq} mierzonej wg ISO 22868: 110 dB(A).
- Wartość drgań $a_{hv,eq}$ mierzona wg ISO 22867:
 - Uchwyt manipulacyjny: 2,3 m/s².
 - Lewy uchwyt: 2,4 m/s².

Informacje na temat spełnienia wymagań dyrektywy 2002/44/WE dotyczącej ochrony pracowników przed wibracjami podano na stronie: 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.

19.6 Wartość emisji spalin

Wartość CO₂ zmierzona w procedurze homologacji typu UE można znaleźć na stronie www.stihl.com/co2 w danych technicznych produktu.

Wartość CO₂ została zmierzona na reprezentatywnym silniku zgodnie ze znormalizowaną

metodą badania w warunkach laboratoryjnych.

Nie stanowi ona wyraźnej ani dorozumianej gwarancji osiągnięcia 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.

20 Kombinacje z narzędzi tnących, osłon i systemów przenoszenia

20.1 Kombinacje narzędzi tnących, osłon i systemów nośnych

Narzędzie tnące	Oslona	System nośny
– Głowica kosząca AutoCut 46-2 – Głowica kosząca DuroCut 40-4 – Głowica kosząca PolyCut 48-2 – Głowica kosząca SuperCut 40-2 – Głowica kosząca TrimCut C 42-2	– Oslona do głowic koszących	– Podwójny pas barkowy z mechanizmem szybkiego rozpinania
– Tarcza do cięcia trawy 230-4 (Ø 230 mm) – Tarcza do cięcia trawy 250-32 (Ø 250 mm) – Tarcza do koszenia trawy 250-40 „Specjal” (Ø 250 mm) – Tarcza do cięcia trawy 255-8 (Ø 255 mm)	– Oslona metalowego narzędzia tnącego	
– Nóż do wycinania zarośli 300-3 (Ø 300 mm) – Nóż do wycinania zarośli 305-2 „Specjal” (Ø 305 mm)	– Oslona metalowego narzędzia tnącego	
– Nóż do rozdrabniania 270-2 (Ø 270 mm)	– Oslona do noży rozdrabniających	
– Tarcza tnąca 225-24, ząb przecinakowy (Ø 225 mm) – Tarcza tnąca 225-22, ząb przecinakowy HP (Ø 225 mm) – Tarcza tnąca 225-36, stop twardy (Ø 225 mm)	– Ogranicznik o średnicy 225 mm	
– Tarcza tnąca 250-26, ząb przecinakowy (Ø 250 mm)	– Ogranicznik o średnicy 250 mm	

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 kosi mechanicznej

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 Kosa mechaniczna STIHL FS 361.0 C-M, FS 411.0 C-M, FS 461.0 C-M

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

Niemcy

oświadcza na własną odpowiedzialność, że

- Urządzenie: kosa mechaniczna
- Producent: STIHL
- Typ: FS 361.0 C-M, FS 411.0 C-M, FS 461.0 C-M
- Nr identyfikacji serii: 4147

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 11806-1, EN 55012, EN 61000-6-1 w wersji obowiązującej w dniu produkcji.

Do ustalenia zmierzonego i gwarantowanego poziomu mocy akustycznej zastosowano postępowanie przewidziane przez dyrektywę 2000/14/WE, załącznik V.
FS 361.0 C-M

- Zmierzony poziom mocy akustycznej: 112 dB(A)
- Gwarantowany poziom mocy akustycznej: 114 dB(A)

FS 411.0 C-M

- Zmierzony poziom mocy akustycznej: 112 dB(A)
- Gwarantowany poziom mocy akustycznej: 114 dB(A)

FS 461.0 C-M

- Zmierzony poziom mocy akustycznej: 113 dB(A)
- Gwarantowany poziom mocy akustycznej: 115 dB(A)

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

Rok produkcji, kraj produkcji i numer seryjny są podane na urządzeniu.

Waiblingen, 01.09.2023

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

z up. 

Robert Olma, Vice President, Regulatory Affairs & Global Governmental Relations

24 Deklaracja zgodności UKCA

24.1 Kosa mechaniczna STIHL FS 361.0 C-M, FS 411.0 C-M, FS 461.0 C-M

**UK
CA**

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

Niemcy

oświadcza na własną odpowiedzialność, że

- Urządzenie: kosa mechaniczna
- Producent: STIHL
- Typ: FS 361.0 C-M, FS 411.0 C-M, FS 461.0 C-M
- Nr identyfikacji serii: 4147

spełniają odnośne wymagania brytyjskich rozporządzeń The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012, Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 i Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001 oraz zostały skonstruowane i wyprodukowane zgodnie z normami EN ISO 11806-1, EN 55012, EN 61000-6-1 w wersjach obowiązujących w dniu produkcji.

Do ustalenia zmierzonego i gwarantowanego poziomu mocy akustycznej zastosowano postępowanie przewidziane przez brytyjskie rozporządzenie Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001, Schedule 8.

FS 361.0 C-M

- Zmierzony poziom mocy akustycznej:
112 dB(A)
- Gwarantowany poziom mocy akustycznej:
114 dB(A)

FS 411.0 C-M

- Zmierzony poziom mocy akustycznej: 112 dB(A)
- Gwarantowany poziom mocy akustycznej:
114 dB(A)

FS 461.0 C-M

- Zmierzony poziom mocy akustycznej: 113 dB(A)
- Gwarantowany poziom mocy akustycznej:
115 dB(A)

Dokumentacja techniczna jest przechowywana w firmie ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

Rok produkcji, kraj produkcji i numer seryjny są podane na urządzeniu.

Waiblingen, 01.09.2023

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

z up. 

Robert Olma, Vice President, Regulatory Affairs
& Global Governmental Relations

25 Adresy

www.stihl.com

www.stihl.com



0458-838-5102-A



0458-838-5102-A