

STIHL

STIHL MS 261

Instrukcja użytkowania



Spis treści

Wprowadzenie do niniejszej Instrukcji użytkownika	2	Świeca zapłonowa	42
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy	3	Przechowywanie urządzenia	43
Siły reakcji	9	Badanie stanu technicznego i wymiana koła napędu pily łańcuchowej	44
Technika pracy	11	Pielęgnacja i ostrzenie pily łańcuchowej	45
Zespół tnący	20	Wskazówki dotyczące przeglądów technicznych i konserwacji	49
Montowanie prowadnicy i pily łańcuchowej	21	Ograniczanie zużycia eksploatacyjnego i unikanie uszkodzeń	51
Napinanie pily łańcuchowej	22	Zasadnicze podzespoły urządzenia	52
Sprawdzanie napięcia pily łańcuchowej	23	Dane techniczne	53
Paliwo	23	Organizacja zaopatrzenia w części zamienne	54
Tankowanie paliwa	24	Wskazówki dotyczące napraw	54
Olej do smarowania pily łańcuchowej	28	Utylizacja	55
Tankowanie oleju do smarowania pily łańcuchowej	28	Deklaracja zgodności UE	55
Sprawdzić układ smarowania pily łańcuchowej	29		
Hamulec pily łańcuchowej	29		
Eksploatacja w warunkach zimowych	31		
Uruchamianie i wyłączenie silnika	32		
Wskazówki dotyczące eksploatacji	36		
Regulacja wydajności pompy olejowej	37		
Prawidłowa eksploatacja prowadnicy	38		
Pokrywa	39		
System filtrowania powietrza	39		
Czyszczenie filtra powietrza	40		
Regulacja gaźnika	41		

Szanowni Państwo,

uprzejmie dziękujemy za to, że zdecydowaliście się na nabycie najwyższej jakości produktu firmy STIHL.

Niniejszy produkt powstał z zastosowaniem nowoczesnych procesów technologicznych oraz szerokiego spektrum przedsięwzięć mających na celu zapewnienie niezmiennie wysokiego poziomu jakości. Dołożyliśmy wszelkich starań, żebyście byli Państwo zadowoleni z zakupionego urządzenia i mogli nim bez przeszkód pracować.

Jeżeli mielibyście Państwo pytania dotyczące Waszego urządzenia, to prosimy zwracać się z nimi do autoryzowanego dealera lub bezpośrednio do naszego dystrybutora.

Wasz



Dr. Nikolas Stihl

STIHL

Wszystki prawa dotyczące niniejszej Instrukcji użytkownika korzystają z ochrony prawnej. Wszystkie prawa dotyczące niniejszej Instrukcji użytkownika pozostają zastrzeżone, a szczególnie prawo do powielania, tłumaczenia oraz do elektronicznego przetwarzania danych.

Wprowadzenie do niniejszej Instrukcji użytkownika

Niniejsza instrukcja użytkownika dotyczy piły silnikowej marki STIHL, określanej także mianem narzędzia silnikowego.

Piktogramy

Wszystkie piktogramy, które zostały zamieszczone na urządzeniu, zostały objaśnione w niniejszej instrukcji użytkownika.

W zależności od modelu urządzenia oraz jego wyposażenia, na urządzeniu mogą zostać umieszczone następujące symbole graficzne.



Zbiornik paliwa; mieszanka paliwowa z benzyny i oleju silnikowego



Zbiornik oleju do smarowania piły łańcuchowej; olej do smarowania piły łańcuchowej



Blokowanie i luzowanie hamulca piły łańcuchowej



Hamulec wybiegu bezwładnościowego



Kierunek ruchu piły łańcuchowej



Ematic; sterowanie ilością podawanego oleju do smarowania piły łańcuchowej



Napinanie piły łańcuchowej



Sterowanie strumieniem zasysanego powietrza: eksploatacja w warunkach zimowych



Sterowanie strumieniem zasysanego powietrza: eksploatacja w warunkach letnich



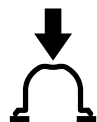
Ogrzewanie rąkojeści



Naciśnąć zawór dekompresyjny



Naciśnąć pompę paliwową



Oznaczenie akapitów



OSTRZEŻENIE

Ostrzeżenie przed zagrożeniem wypadkiem lub odniesieniem obrażeń przez osoby oraz przed ciężkimi uszkodzami na rzeczach.



WSKAZÓWKA

Ostrzeżenie przed uszkodzeniem urządzenia lub jego poszczególnych podzespołów.

Rozwój techniczny

Firma STIHL prowadzi stałe prace nad dalszym rozwojem technicznym wszystkich maszyn i urządzeń; dlatego zastrzega się prawo do wprowadzania zmian zakresu dostawy w przedmiocie formy, techniki oraz wyposażenia.

W związku z powyższym wyklucza się prawo do zgłaszania roszczeń na podstawie informacji oraz ilustracji zamieszczonych w niniejszej instrukcji użytkownika.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy



Podczas używania pilarki wymagane są specjalne środki ostrożności, ponieważ wykonywana jest praca przy dużej prędkości łańcucha, a zęby tnące są bardzo ostre.



Przed pierwszym użyciem urządzenia mechanicznego należy dokładnie przeczytać całą instrukcję użytkownika i starannie przechowywać ją w celu późniejszego użycia. Zlekceważenie zasad bezpieczeństwa podanych w instrukcji użytkownika może spowodować utratę życia.

Ogólne wskazówki

Należy przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy (BHP) opracowanych przez np. stowarzyszenia branżowe, zakłady ubezpieczeń społecznych, instytucje bezpieczeństwa pracy i inne.

Czas użytkowania urządzeń emitujących hałas może zostać ograniczony przepisami ogólnokrajowymi lub lokalnymi.

Kto zamierza po raz pierwszy podjąć pracę przy użyciu pilarki powinien: poprosić sprzedawcę lub inną osobę umiejacą obsługiwać maszynę o zademonstrowanie bezpiecznego

sposobu posługiwania się tym urządzeniem, albo wziąć udział w kursie przygotowawczym.

Osobom niepełnoletnim nie wolno pracować z użyciem piły silnikowej – wyjątek stanowią młodociani powyżej lat 16, którzy pod nadzorem pobierają naukę zawodu.

Z miejsca pracy urządzenia należy zabrać dzieci, zwierzęta oraz osoby postronne.

Użytkownik urządzenia ponosi odpowiedzialność za spowodowanie wypadku lub wywołanie zagrożenia w stosunku do innych osób oraz ich majątku.

Pilarkę spalinową można udostępnić bądź wypożyczyć tylko tym osobom, które są zaznajomione z jego obsługą – należy zawsze wręczyć użytkownikowi instrukcję użytkowania.

Kto pracuje z użyciem piły silnikowej, musi być wypoczęty, zdrowy i w dobrej kondycji fizycznej. Jeżeli ze względów zdrowotnych osoba, która ma obsługiwać maszynę, nie może wykonywać robót związanych z obciążeniami fizycznymi, to powinna się ona zwrócić do swojego lekarza z pytaniem, czy może wykonywać ten rodzaj pracy.

Nie wolno pracować pilarką po spożyciu alkoholu, leków, które osłabiają zdolność reagowania lub narkotyków.

Przy niekorzystnych warunkach atmosferycznych (deszcz, śnieg, lód, wiatr) należy przenieść wykonywanie robót na inny termin – zwiększone niebezpieczeństwo wypadku!

Dotyczy wyłącznie osób ze stymulatorami pracy serca: układ zapłonowy tej piły silnikowej wytwarza pole magnetyczne o niewielkiej intensywności. Nie można całkowicie wykluczyć wpływu urządzenia na poszczególne typy rozruszników. W celu uniknięcia ryzyka zdrowotnego firma STIHL zaleca uzyskanie w powyższej sprawie opinii lekarza stosującego terapię oraz producenta rozrusznika.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Piła silnikowa służy wyłącznie do piłowania drewna i przedmiotów drewnianych.

Nie należy używać piły silnikowej do innych celów – niebezpieczeństwo wypadku!

Nie należy podejmować żadnych zmian konstrukcyjnych piły silnikowej – zmiany takie mogą zagrozić bezpieczeństwu eksploatacyjnemu urządzenia. Firma STIHL wyklucza swoją odpowiedzialność za szkody na osobach lub na rzeczach, które powstaną w wyniku stosowania niedozwolonych przystawek.

Odzież i wyposażenie

Należy nosić przepisową odzież i wyposażenie.



Odzież robocza musi spełniać swoją funkcję ochronną, jednakże nie może krępować ruchów. Odzież powinna być dopasowana do sylwetki i posiadać **warstwę ochronną zabezpieczającą przez przecięciem** – nie może być to fartuch roboczy.

Nie wolno stosować odzieży, która mogłaby się zaplątać w drzewo, krzewach lub w poruszających się elementach pilarki. Nie należy nosić podczas pracy także szali, krawatów ani biżuterii. Długie włosy należy związać i zabezpieczyć (np. chustką, czapką czy hełmem itp.).



Nosić odpowiednie obuwie – wyposażone w żelówki o dobrej przyczepności oraz okute blachą noski.

! OSTRZEŻENIE



Aby zmniejszyć niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń oczu, należy zakładać ciasno przylegające okulary ochronne zgodne z normą EN 166. Zadać o odpowiednio dopasowane gogle oraz osłonę twarzy.

Należy nosić "osobistą" ochronę narządu słuchu jak np. zatyczki (stopery) chroniące narząd słuchu przed hałasem.

W przypadku zagrożenia ze strony spadających przedmiotów należy nosić kask ochronny.

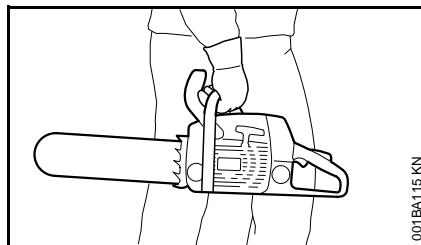


Zakładać solidne rękawice robocze wykonane z wytrzymałego materiału (np. ze skóry).

Firma STIHL oferuje szeroki program w zakresie osobistego sprzętu ochronnego.

Transport

Przed rozpoczęciem transportu – nawet na krótkich odcinkach – zawsze wyłączać pilarkę, zablokować hamulec piły łańcuchowej i założyć osłonę piły łańcuchowej. Ma to na celu uniknięcie niezamierzonego uruchomienia piły łańcuchowej.



Pilarkę spalinową należy wyłącznie przenosić trzymając za rurę uchwytu – trzymać z dala od ciała rozgrzany tłumik wydechu spalin, prowadnica skierowana do tyłu. Nie dotykać rozgrzanych podzespołów maszyny, a szczególnie powierzchni tłumika – niebezpieczeństwo oparzenia!

Podczas transportu samochodem: zabezpieczyć pilarkę przed przewróceniem, uszkodzeniem oraz przed wylaniem się paliwa i oleju do smarowania piły łańcuchowej.

Czyszczenie

Podzespoły wykonane z tworzyw sztucznych należy czyścić stosując do tego ścierkę. Stosowanie ostrych środków czyszczących może doprowadzić do uszkodzenia tworzywa.

Oczyścić piłę silnikową z kurzu i innych zanieczyszczeń. Do czyszczenia nie używać rozpuszczalników do tłuszczów.

Jeżeli zachodzi potrzeba, oczyścić szczeliny cyrkulacji powietrza chłodzącego.

Do czyszczenia piły silnikowej nie używać myjki wysokociśnieniowej. Mocny strumień wody może uszkodzić elementy piły silnikowej.

Wyposażenie

Montować tylko narzędzia, szyny prowadzące, łańcuchy piły, koła łańcuchowe, akcesoria lub elementy podobne pod względem technicznym, które zostały dopuszczone przez firmę STIHL dla tej piły silnikowej. W razie wątpliwości prosimy zwracać się z pytaniami do autoryzowanego dealera. Należy stosować wyłącznie kwalifikowane narzędzia oraz wyposażenie dodatkowe. W przeciwnym razie może wystąpić niebezpieczeństwo wypadków lub uszkodzenia piły silnikowej.

Firma STIHL zaleca stosowanie oryginalnych narzędzi, prowadnic, pił łańcuchowych, kół napędowych oraz wyposażenia dodatkowego tej firmy. Właściwości powyższych części zostały w optymalny sposób dostosowane do powyższego produktu oraz wymagań określonych przez użytkownika.

Tankowanie



Benzyna jest materiałem szczególnie łatwopalnym – należy pozostawać z dala od źródeł otwartego ognia – nie rozlewać paliwa – nie palić tytoniu.

Przed tankowaniem wyłączyć silnik urządzenia.

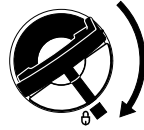
Nie należy tankować urządzenia zanim nie ostygnie silnik – paliwo może się przelać – **niebezpieczeństwo pożaru!**

Zamknięcie zbiornika należy otwierać z największą ostrożnością tak, żeby powoli zlikwidować ciśnienie panujące w zbiorniku i zapobiec rozpryskaniu paliwa.

Paliwo należy tankować tylko w miejscach o dobrej cyrkulacji powietrza. W przypadku rozlania paliwa należy natychmiast oczyścić z niego piłę. Unikać rozlania paliwa na odzież – jeżeli to nastąpiło, należy ją natychmiast zmienić.

Piły silnikowe mogą być wyposażone seryjnie w różne zamknięcia zbiornika:

Zakrętka zamknięcia zbiornika z uchwytem składanym (zamknięcie bagnetowe)



Zamknięcie zbiornika wyposażone w składany uchwyt (zamknięcie bagnetowe) należy prawidłowo założyć, dokręcić aż do oporu i następnie złożyć uchwyt.

W ten sposób zmniejsza się ryzyko samoczynnego otwarcia zamknięcia zbiornika wskutek drgań silnika oraz związanego z tym rozlania paliwa.



Zwrócić uwagę na szczelność. Jeżeli z urządzenia wycieka paliwo nie należy uruchamiać silnika – **zagrożenie dla życia wskutek poparzeń!**

Przed rozpoczęciem pracy

Skontrolować stan bezpieczeństwa eksploatacyjnego pilarki spalinowej – należy przy tym stosować się do wskazówek zawartych w odpowiednich rozdziałach instrukcji użytkownika – należy stwierdzić czy:

- Sprawdzić szczelność układu paliwowego, zwłaszcza widocznych elementów, takich jak zamknięcie zbiornika, połączenia węży, pompa paliwa (tylko w urządzeniach z ręczną pompą paliwową). W razie wykrycia nieszczelności lub

uszkodzenia nie uruchamiać silnika – **niebezpieczeństwo pożaru!** Przed uruchomieniem przekazać pilarkę spalinową do naprawy autoryzowanemu dealerowi.

- Sprawny technicznie hamulec piły łańcuchowej, przednia osłona dłoni
- Nastąpiło właściwe zamontowanie prowadnicy
- Napięcie piły łańcuchowej jest prawidłowe
- Dźwignia gazu i blokada dźwigni gazu muszą się swobodnie poruszać – po zwolnieniu dźwignia wyjściowej.
- Dźwignia wielofunkcyjna musi się łatwo poruszać do pozycji **STOP, 0** lub **0**
- Wtyczka przewodu zapłonowego jest mocno osadzona – przy luźno osadzonej wtyczce może wystąpić iskrzenie, które w konsekwencji może spowodować zapłon ulatniającej się mieszanki paliwowo-powietrznej – **niebezpieczeństwo wybuchu pożaru!**
- Nie należy podejmować żadnych zmian konstrukcyjnych przy elementach manipulacyjnych czy urządzeniach zabezpieczających
- W celu pewnego prowadzenia pilarki, uchwyty muszą być czyste i suche – wolne od oleju i zanieczyszczeń.
- Wystarczająca ilość paliwa i oleju do smarowania łańcucha w zbiorniku

Pilarkę można eksploatować tylko wtedy, jeżeli znajduje się ono w prawidłowym stanie technicznym – **niebezpieczeństwo wypadku!**

Uruchamianie piły silnikowej

Tylko na równym podłożu. Uważać na stabilne i bezpieczne ustawienie. Mocno trzymać przy tym piłę silnikową – zespół tnący nie może dotykać żadnych przedmiotów ani podłoża – **niebezpieczeństwo zranienia przez obiegający łańcuch piły.**

Pilarkę spalinową obsługuje tylko jedna osoba. Nie należy tolerować obecności innych osób w miejscu pracy urządzenia – także podczas uruchamiania.

Nie uruchamiać pilarki spalinowej, której piła łańcuchowa znajduje się w rzazie.

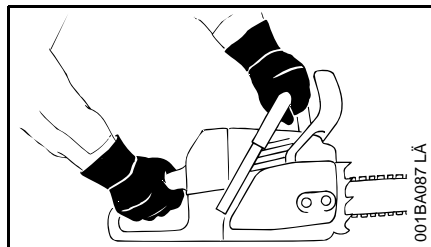
Uruchomienie silnika może nastąpić w odległości minimum 3 metrów od miejsca tankowania. Nie wolno uruchamiać urządzenia w zamkniętych pomieszczeniach.

Przed rozpoczęciem uruchamiania należy uaktywnić hamulec piły łańcuchowej (zablokować piłę łańcuchową) – **zagrożenie odniesienia obrażeń** ze strony piły łańcuchowej znajdującej się w ruchu!


Nie należy uruchamiać silnika trzymając maszynę w rękach. Uruchamianie należy wykonać tak, jak to zostało opisane w instrukcji użytkownika.

Podczas pracy

Zawsze wybierać do uruchamiania pewne i bezpieczne stanowisko. Uwaga na wilgotną korę drzewa – **niebezpieczeństwo poślizgnięcia!**



Pilarkę spalinową należy zawsze **trzymać obydwoма rękami**: prawa dłoń na tylnym uchwycie – także w przypadku osób leworęcznych. W celu pewnego i bezpiecznego prowadzenia maszyny należy objąć kciukami rurę uchwytu i uchwyt.

W razie grożącego niebezpieczeństwa bądź w krytycznej sytuacji natychmiast wyłączyć silnik – dźwignię wielofunkcyjną przesunąć w kierunku **STOP, 0** wzgl. 

Nigdy nie pozostawiać pracującej pilarki spalinowej bez dozoru.

Ostrożnie na śliskim i mokrym podłożu, śniegu, lodzie, pochyłościach, nierównym terenie oraz na świeżo okorowanym drewnie (kora) – **niebezpieczeństwo poślizgnięcia!**

Zwracać uwagę na przeszkody: pieńki, korzenie, wykroty – **niebezpieczeństwo potknięcia!**

Nie należy pracować samotnie (w pojedynkę) – należy stale znajdować się w zasięgu głosu w stosunku do innych

osób, które posiadają przeszkolenie w zakresie pierwszej pomocy i w krytycznej sytuacji mogą tej pomocy udzielić. Jeżeli w miejscu wykonywania robót znajdują się pomocnicy, to są oni także zobowiązani do noszenia odzieży ochronnej (hełm!) i nie wolno im przebywać bezpośrednio pod gałęziami, które mają zostać obcięte.

Przy stosowaniu ochronników słuchu zalecane jest zachowanie szczególnej ostrożności oraz orientacji – percepcja sygnałów alarmowych przy wystąpieniu zagrożeń (takich jak okrzyki ostrzegawcze, sygnały alarmowe, itp.) jest wtedy znacznie ograniczona.

W odpowiednim czasie robić przerwy w pracy. Należy zapobiegać zmęczeniu i utracie sił – **niebezpieczeństwo wypadku!**

Podczas pracy powyższym urządzeniem mechanicznym emitowane są pyły (np. pył drzewny), które mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Przy występowaniu pyłów należy stosować maskę ochronną.

Po podjęciu pracy przez silnik: Po zwolnieniu dźwigni gazu piła łańcuchowa porusza się jeszcze przez pewien czas – efekt bezwładnego wybiegu!

Nie palić tytoniu w czasie pracy pilarką spalinową oraz w jej najbliższym otoczeniu – **niebezpieczeństwo pożaru!** Z układu zasilania paliwem mogą się wydobywać łatwopalne pary benzyny.

Regularnie i w krótkich odstępach czasu należy kontrolować piłę łańcuchową, a przy wyczuwalnych zmianach charakterystyki pracy, należy to uczynić natychmiast:

- Wyłączyć silnik, odczekać aż zatrzyma się piła łańcuchowa
- Sprawdzić stan techniczny i zamocowanie
- Zwrócić uwagę na stan naostrzenia

Nie należy dotykać piły łańcuchowej przy pracującym silniku. Jeżeli piła łańcuchowa została zablokowana przez jakiś przedmiot, należy natychmiast wyłączyć silnik – dopiero wtedy usunąć blokujący przedmiot – **zagrożenie odniesienia obrażeń!**

Przed opuszczeniem pilarki spalinowej wyłączyć silnik.

W celu wymiany piły łańcuchowej wyłączyć silnik. Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek **nieoczekiwanego rozruchu silnika urządzenia!**

Należy uważać, żeby gorący strumień spalin nie został skierowany na materiały łatwopalne (np. trociny, korę, suchą trawę czy paliwo). Należy także uniemożliwić kontakt w/w materiałów z rozgrzaną powierzchnią tłumika – **niebezpieczeństwo pożaru!** Tłumiki wyposażone w katalizatory mogą być szczególnie gorące.

Nigdy nie pracować bez smarowania piły łańcuchowej, pilnować poziomu oleju w zbiorniku. Gdy poziom oleju w zbiorniku będzie zbyt niski, natychmiast przerwać pracę – patrz również

"Dolewanie oleju do smarowania" i "Sprawdzanie smarowania piły łańcuchowej".

Jeżeli pilarka została poddana ponadnormatywnym obciążeniami mechanicznymi (np. wskutek stosowania nadmiernej siły, uderzenia lub upadku), to przed ponownym uruchomieniem należy dokładnie sprawdzić stan bezpieczeństwa eksploatacyjnego maszyny – patrz także rozdział "Przed uruchomieniem".

Szczególną uwagę należy zwrócić na szczelność układu zasilania paliwem oraz na poprawność działania urządzeń zabezpieczających. W żadnym wypadku nie używać pilarki niegotowej do pracy. W razie wątpliwości należy się zwrócić do autoryzowanego dealera.

Zwrócić uwagę na prawidłową regulację biegu jałowego – po zwolnieniu dźwigni gazu piła łańcuchowa powinna się zatrzymać. Systematycznie kontrolować regulację biegu jałowego – jeżeli zachodzi potrzeba, korygować. Jeżeli pomimo to piła łańcuchowa będzie się poruszać podczas pracy silnika na biegu jałowym, należy zlecić naprawę urządzenia autoryzowanemu dealerowi.



Po uruchomieniu silnika wytwarzane są trujące spaliny. Gazy zawarte w spalinach mogą być niewidoczne i bez zapachu, a także zawierać niedopalone węglowodory i benzol. Nie należy nigdy pracować piłą silnikową w zamkniętych bądź niewystarczająco wentylowanych pomieszczeniach – dotyczy to także urządzeń wyposażonych w katalizatory.

Podczas pracy w rowach, obniżeniach, wykopach lub warunkach ograniczonej swobody ruchu należy stale zwracać uwagę na wystarczającą wymianę powietrza – **zagrożenie dla życia wskutek zatrucia spalinami!**

W razie wystąpienia mdłości, bólu głowy, zakłóceń wzroku (zawężenie pola widzenia), zakłóceń słuchu, zawrotów głowy, spadku koncentracji należy natychmiast przerwać pracę – powyższe symptomy mogą między innymi być wywołane wskutek wysokiej koncentracji spalin – **niebezpieczeństwo zaistnienia wypadku!**

Pod zakończeniu pracy

Wyłączyć silnik, zablokować hamulec łańcucha i założyć zabezpieczenie łańcucha.

Przechowywanie

Jeżeli piła nie będzie użytkowana przez dłuższy czas, to należy ją tak odstawić, żeby nie stanowiła dla nikogo zagrożenia. Zabezpieczyć piłę przed użyciem przez osoby nieupoważnione.

Piłę należy przechowywać w bezpiecznym, suchym pomieszczeniu.

Drgania

Dłuższe użytkowanie urządzenia może doprowadzić do spowodowanych przez drgania zaburzeń w funkcjonowaniu układu krążenia w obszarze rąk operatora ("niedokrwienie palców rąk").

Niemożliwe jest ogólne określenie okresu użytkowania maszyny, ponieważ zależy to od wielu różnorodnych czynników.

Czas użytkowania maszyny można wydłużyć przez:

- stosowanie osłony dłoni (cieple rękawice);
- stosowanie przerw.

Czas użytkowania maszyny ulega skróceniu przy:

- szczególnych, indywidualnych skłonnościach do niedokrwienia (objawy: często występujące zimne palce, cierpięcie);
- niskich temperaturach zewnętrznych,
- intensywności chwytu (mocny chwyt rękojeści maszyny zaburza ukrwienie).

Przy regularnym użytkowaniu urządzenia oraz przy powtarzającym się występowaniu określonych symptomów (np. cierpięcia palców) zaleca się poddanie badaniom lekarskim.

Obsługa techniczna i naprawy

Przed jakimikolwiek naprawami, czyszczeniem i konserwacją, a także pracami przy zestawie tnącym zawsze wyłączyć silnik. **Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń** wskutek niezamierzonego rozruchu piły łańcuchowej!

Wyjątek: regulacje gaźnika i biegu jałowego.

Regularnie wykonywać czynności obsługi technicznej. Wykonywać należy tylko te czynności obsługi okresowej i naprawy, które zostały opisane w instrukcji użytkowania. Wykonanie wszystkich innych robót należy zlecić autoryzowanemu dealerowi.

Firma STIHL radzi wykonywanie czynności konserwacyjnych i napraw wyłącznie przez autoryzowanego dealera STIHL. Autoryzowanym dealerom STIHL umożliwia się regularny udział w szkoleniach oraz udostępnia informacje techniczne.

Należy stosować wyłącznie kwalifikowane części zamienne. W przeciwnym razie może dojść do wypadku lub uszkodzenia pilarki spalinowej. W razie wątpliwości prosimy zwracać się z pytaniami do autoryzowanego dealera.

Nie należy dokonywać jakichkolwiek zmian konstrukcyjnych w pilarence spalinowej – zmiany takie mogą

powodować występowanie zagrożeń – **niebezpieczeństwo zaistnienia wypadku!**

Układem korbowo-tłokowym pilarki spalinowej można obracać po zdjęciu wtyczki przewodu zapłonowego ze świecy lub po całkowitym wykręceniu świecy, i tylko wtedy, gdy dźwignia wielofunkcyjna znajduje się w pozycji **STOP, 0** wzgl. **⊖** – **niebezpieczeństwo pożaru!**

Nie należy wykonywać obsługi technicznej ani przechowywać urządzenia mechanicznego w pobliżu źródeł otwartego ognia – **zagrożenie wybuchem pożaru** ze względu na paliwo!

Regularnie sprawdzać szczelność zamknięcia zbiornika paliwa (korka)

Stosować wyłącznie sprawne technicznie i dozwolone świece zapłonowe – patrz rozdział "Dane techniczne"

Sprawdzić stan techniczny przewodu zapłonowego (izolacja w nienagannym stanie, mocne połączenia).

Sprawdzić stan techniczny tłumika wydechu spalin.

Nie należy eksploatować urządzenia z uszkodzonym lub zdemontowanym tłumikiem wydechu spalin – **niebezpieczeństwo, uszkodzenie słuchu!**

Nie należy dotykać rozgrzanego tłumika wydechu spalin – **niebezpieczeństwo poparzenia!**

Stan techniczny elementów układu tłumienia drgań (AV) wywiera wpływ na intensywność wibracji – należy regularnie kontrolować stan techniczny elementów AV.

Zbadać stan techniczny wychwytnika piły łańcuchowej – jeżeli jest uszkodzony, wymienić.

Wyłączyć silnik

- W celu sprawdzenia napięcia piły łańcuchowej
- W celu skorygowania napięcia piły łańcuchowej
- W celu wymiany piły łańcuchowej
- W celu usunięcia zakłóceń w pracy

Należy stosować się do instrukcji ostrzeżenia – umożliwia to pewną i bezpieczną pracę. Piłę łańcuchową oraz prowadnicę należy utrzymywać we właściwym stanie technicznym. Piła łańcuchowa musi być prawidłowo naostrzona, napięta i dobrze nasmarowana.

We właściwym czasie należy dokonać wymiany piły łańcuchowej, prowadnicy oraz koła napędowego.

Regularnie sprawdzać stan techniczny bębna sprzęgłowego.

Paliwo i olej do smarowania piły łańcuchowej należy przechowywać wyłącznie w przepisowych i prawidłowo opisanych pojemnikach. Paliwo należy przechowywać w suchym, chłodnym i bezpiecznym miejscu, osłonięte przed działaniem światła i promieni słonecznych.

Przy zakłóceniach w funkcji hamulca piły łańcuchowej natychmiast wyłączyć silnik – **niebezpieczeństwo odniesienia**

obrażeń! Z powyższym problemem należy się zwrócić do autoryzowanego dealera – urządzenia mechanicznego nie należy eksploatować aż do usunięcia zakłócenia, patrz rozdział "Hamulec piły łańcuchowej".

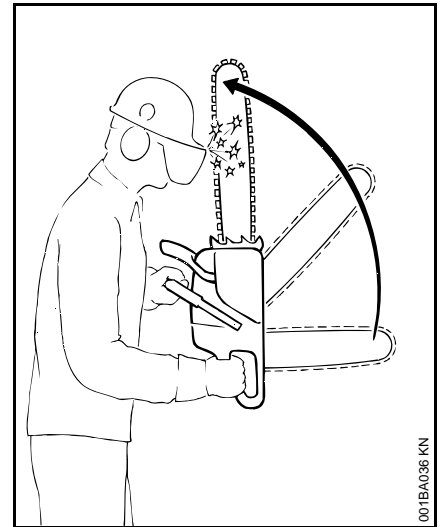
Siły reakcji

Do najczęściej spotykanych sił reakcji należą: odbicie wsteczne, odepchnięcie wsteczne oraz szarpnięcie piły łańcuchowej do przodu.

Zagrożenie wskutek odrzucenia wstecznego

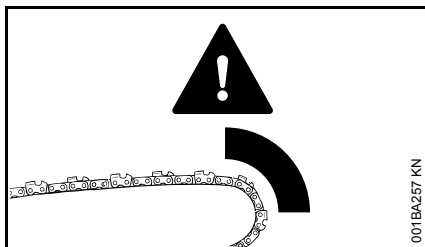


Odbicie wsteczne może spowodować rany ciężkie ze skutkiem śmiertelnym.



Przy odbiciu (kickback) pilarka łańcuchowa zostaje niespodziewanie i w niekontrolowany sposób odrzucona w kierunku operatora.

Odbicie wsteczne następuje wtedy, gdy:



- Piła łańcuchowa w niezamierzony sposób natrafi górnym sektorem wierzchołka prowadnicy na drewno czy inny twardy przedmiot – np. przy okrzyszowaniu piła dotknie drugiej gałęzi jednocześnie
- Piła łańcuchowa zostanie na wierzchołku prowadnicy przychwycona przez moment w rzazie

Hamulec piły łańcuchowej QuickStop:

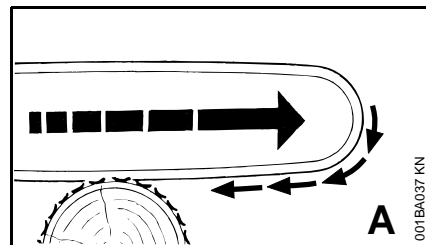
Zmniejsza w określonych sytuacjach zagrożenia odniesienia obrażeń – samego odrzucenia wstecznego nie można jednak zupełnie wyeliminować. Podczas aktywacji hamulca piła łańcuchowa zostaje zatrzymana w ułamku sekundy – dokładny opis zamieszczono w niniejszej Instrukcji użytkowania w rozdziale "Hamulec piły łańcuchowej".

Zagrożenie odrzuceniem wstecznym (odbiciem) można zmniejszyć poprzez:

- Prowadzenie robót w przemyślany i prawidłowy sposób.
- Należy zawsze mocno trzymać pilarkę spalinową obydwo rękami pewnie za uchwyt.
- Wykonywanie pracy wyłącznie przy pełnym otwarciu przepustnicy
- Stała obserwacja wierzchołka prowadnicy
- Nie piłować wierzchołkiem prowadnicy
- Zachowanie ostrożności przy cięciu młodych elastycznych gałęzi czy pędów – piła łańcuchowa może się w nich zaplątać
- Nie piłować kilku gałęzi jednocześnie
- Unikać pracy w nadmiernie wychylonej pozycji
- Niewykonywanie robót powyżej wysokości barków
- Wprowadzanie prowadnicy do już rozpoczętego rzazu z najwyższą ostrożnością
- Wykonywanie rzazu "wcinania" tylko wtedy, gdy jest się zaznajomionym z tą techniką pracy
- Zwracanie uwagi na położenie pnia oraz na siły, które mogą prowadzić do zaciśnięcia rzazu i przychwycenia piły łańcuchowej

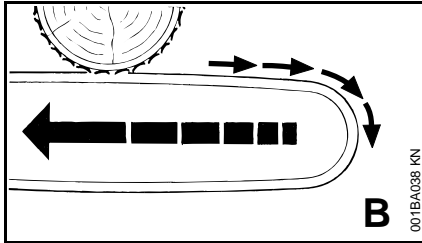
- Praca tylko dobrze naostrzoną i napiętą piłą łańcuchową – wysokość ogranicznika zagłębienia nie może być zbyt duża
- Stosowanie pił łańcuchowych o niskiej skłonności do odrzucania (odbijania) oraz prowadnic o małych średnicach wierzchołków

Szarpnięcie do przodu (A)



Jeżeli przy piłowaniu dolną krawędzią prowadnicy (forehand) piła łańcuchowa zostanie przychwycona lub natrafi w drewnie na twardy przedmiot, to pilarka spalinowa może zostać raptownie szarpnięta w kierunku pnia – **należy zawsze pewnie osadzać zderzak oporowy zębaty.**

Odbicie wsteczne (B)



Jeżeli przy piłowaniu górną krawędzią prowadnicy (backhand) piła łańcuchowa zostanie przychwyciona lub natrafi w drewnie na twardy przedmiot, to pilarka spalinowa może zostać raptownie odepchnięta do tyłu w kierunku użytkownika – **w celu uniknięcia powyższej sytuacji:**

- Nie powodować przychwycenia górnej krawędzi tnącej prowadnicy w rzazie
- Nie skręcać prowadnicy w rzazie

Zaleca się zachowanie najwyższej ostrożności:

- Przy pniach na pochyłościach
- Przy pniach, które wskutek niekorzystnej pozycji mogą się znajdować w stanie naprężenia
- Podczas robót przy wiatrolomach

W powyższych sytuacjach należy zrezygnować z pracy pilarką spalinową – w zamian tego należy posłużyć się wyciągami chwytałowymi, podnośnikami linowymi lub ciągnikiem.

Wolnoleżące pnie i uformowane kłody należy usunąć z miejsca pracy. Dalszą obróbkę prowadzić możliwie na wolnej przestrzeni.

Drewno martwe (suche, spróchniałe lub obumarłe pnie) tworzy poważne i trudne do oceny zagrożenia. Rozpoznanie zagrożenia jest bardzo utrudnione, jeżeli w ogóle możliwe. W takiej sytuacji należy posłużyć się środkami pomocniczymi, takimi jak podnośniki linowe czy ciągnik.

Podczas **obalania drzew w pobliżu ulic, torowisk kolejowych, linii energetycznych** itd. należy pracować z zachowaniem szczególnej uwagi. Jeżeli zachodzi konieczność, należy poinformować o robotach policję, właściwe przedsiębiorstwo energetyczne, czy zarząd kolei.

Technika pracy

Piłowanie i ścinanie oraz wszystkie prace z tym związane (wcinanie, okrzytywanie itp.) mogą być wykonywane tylko przez osoby o odpowiednim przeszkoleniu i doświadczeniu. Osoby, które nie dysponują doświadczeniem w użytkowaniu piły silnikowej lub w zakresie technik pracy nie mogą wykonywać tych czynności – zwiększone niebezpieczeństwo wypadków!

Podczas ścinania drzew należy koniecznie przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych.

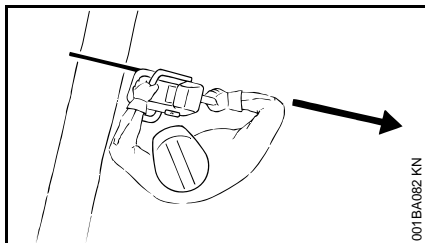
Piłowanie

Nie należy pracować na startowym ustawieniu gazu. Przy powyższym ustawieniu dźwigni sterowania główną przepustnicą nie można regulować obrotów silnika maszyny.

Pracować w spokojny i przemyślany sposób; tylko w warunkach dobrej widoczności. Nie należy powodować zagrożenia dla innych.

Osobom, które zamierzają po raz pierwszy podjąć pracę maszyną zaleca się najpierw nabranie wprawy poprzez przecięcie kilku okrągłaków ułożonych na koziółku – patrz rozdział "Piłowanie słabszego drzewostanu".

Stosować możliwie najkrótszą prowadnicę: piła łańcuchowa, prowadnica i koło napędowe muszą pasować wzajemnie do siebie oraz do pilarki.



W przedłużeniu linii pracy piły łańcuchowej nie mogą się znajdować żadne części ciała.

Pilarkę spalinową należy wyprowadzać z rządu w drewnie tylko przy poruszającej się pile łańcuchowej.

Pilarkę spalinową należy używać wyłącznie do piłowania – nie stosować urządzenia do np. heblowania lub szuflowania gałęzi czy korzeni.

Nie obcinać wolno zwisających gałęzi od dołu.

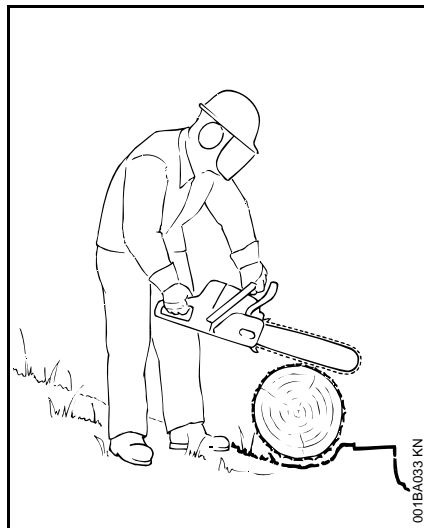
Ostrożnie przy cięciu krzewów i młodych drzew. Piła łańcuchowa może chwycić cienkie pędy i odrzucić je w kierunku użytkownika.

Przy cięciu rozszczepionego drewna należy zachować szczególną ostrożność – **zagrożenie odniesienia obrażeń wskutek uderzenia kawałkami drewna!**

Zabezpieczyć pilarkę przed kontaktem z ciałami obcymi: kamienie, gwoździe itd. mogą zostać odrzucone z dużą siłą lub uszkodzić piłę łańcuchową. Pilarka może także zostać podrzuczona do góry – **zagrożenie wypadkiem!**

Gdy obracająca się piła łańcuchowa trafi na kamień lub na inny twardy przedmiot, iskry, które mogą z niej pójść mogą spowodować zapalenie łatwopalnych

materiałów. Suche rośliny i gałęzie są również łatwopalne, szczególnie w gorących i suchych warunkach pogodowych. W razie pojawienia się zagrożenia pożarowego, nie używać pilarki w pobliżu łatwopalnych materiałów, suchych roślin lub gałęzi. Koniecznie zapytać się we właściwym urzędzie leśnym, czy występuje zagrożenie pożarowe.



Przy pracy na pochyłościach należy pozostawać zawsze powyżej lub z boku pnia lub obalonego drzewa. Zwracać uwagę na staczające się kłody.

Podczas prac wykonywanych na wysokości:

- Zawsze stosować pomosty podnośnikowe
- Nie pracować stojąc na drabinie lub znajdując się w koronie drzewa
- Nie należy nigdy pracować na niestabilnych stanowiskach pracy

- Nie należy nigdy pracować powyżej wysokości barków
- Nie pracować trzymając urządzenie jedną ręką

Pilarkę spalinową wprowadzać do rządu przy pełnym otwarciu przepustnicy i mocno osadzić w drewnie zęby przypory – dopiero wtedy można rozpocząć piłowanie.

Nie należy nigdy pracować bez zderzaka oporowego zębatego, w przeciwnym razie pilarka może szarpnąć obsługującego do przodu. Zderzak oporowy zębaty należy zawsze mocno osadzić w drewnie.

Przy zakończeniu rządu pilarka straci oparcie o zestaw tnący. Użytkownik musi przejąć na siebie ciężar pilarki – **Zagrożenie utraty kontroli nad maszyną!**

Piłowanie słabszych drzewostanów:

- Stosować stabilny stelaż – koziołek mocujący
- Nie stabilizować ciętego drewna stawiając na nim stopę
- Innym osobom nie wolno trzymać ciętego drewna ani pomagać w inny sposób

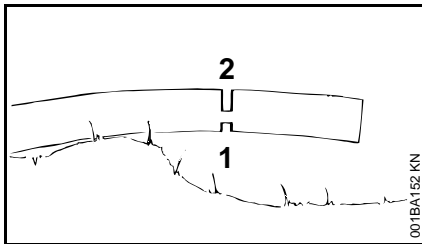
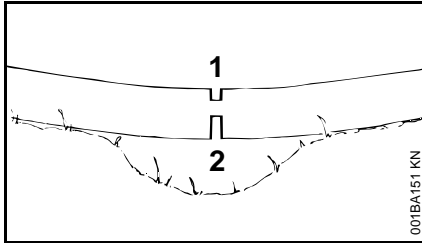
Okrzesywanie:

- Stosować piły łańcuchowe o niskiej skłonności do odrzucania
- W miarę możliwości podeprzeć pilarkę spalinową
- Nie okrzysywać stojąc na pniu
- Nie piłować wierzchołkiem prowadnicy

- Uważać na gałęzie znajdujące się w stanie naprężenia
- Nie piłować kilku gałęzi jednocześnie

Leżące lub stojące pnie, znajdujące się w stanie naprężenia:

Należy bezwzględnie zachować prawidłową kolejność wykonywania rzązów: najpierw po stronie ściskania (1), następnie po stronie rozciągania (2). W przeciwnym razie zestaw tnący może zostać przychycony w rzażu lub odrzucony do tyłu – **niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń!**



- Wykonać rząz odciążający po stronie ściskania (1)
- Wykonać rząz dzielący po stronie rozciągania (2)

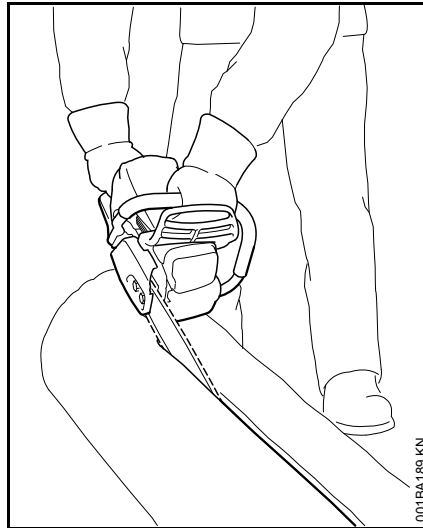
Przy rzażu dzielącym wykonywanym od dołu do góry (backhand) – **niebezpieczeństwo odepchnięcia wstecznego!**



WSKAZÓWKA

Pień w pozycji leżącej nie może w miejscu wykonywania rzażu dotykać podłoża – w przeciwnym razie może nastąpić uszkodzenie piły łańcuchowej.

Rząz wzdłużny:

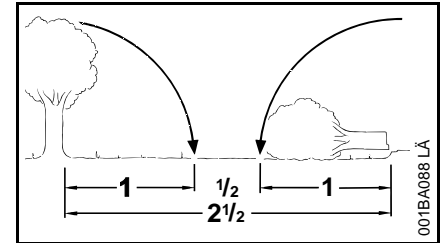


Technika piłowania bez stosowania zderzaka oporowego zębatego – **niebezpieczeństwo szarpnięcia do przodu** – prowadnicę należy osadzić pod możliwie najbardziej wypłaszczonym kątem – pracować z najwyższą ostrożnością – wysoki stopień **zagrożenia uderzeniem wstecznym!**

Przygotowanie do ścinania

Na stanowisku, na którym ma nastąpić obalenie mogą się znajdować wyłącznie osoby, które są zatrudnione przy tych robotach.

Należy sprawdzić, czy obalane drzewo nikomu nie zagraża – przy hałasie jaki powodują silniki urządzeń okrzyki ostrzegawcze mogą zostać niedosłyszane.



Odległość od następnego stanowiska pracy musi wynosić minimum 2 1/2 długości drzewa.

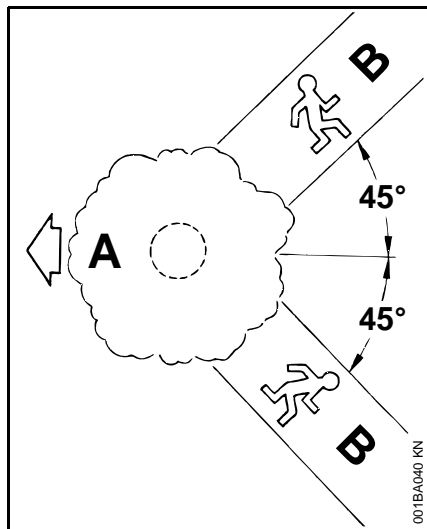
Ustalanie kierunku obalania oraz wyznaczenie drogi ucieczki

Wybrać lukę w drzewostanie, w którą ma nastąpić upadek obalanego drzewa.

Należy przy tym zwrócić uwagę na:

- naturalne pochylenie drzewa
- nienaturalnie rozwiniętą koronę, asymetryczny kształt, uszkodzenia
- kierunek i siłę wiatru – przy silnym wietrze należy zrezygnować z obalania
- kierunek pochylenia zbocza
- sąsiednie drzewa

- pokrywę śnieżną
- Stan zdrowia drzewa – szczególna ostrożność zalecana jest przy uszkodzeniach pnia lub przy drzewie martwym (uschniętym, zmurszałym lub obumarłym)

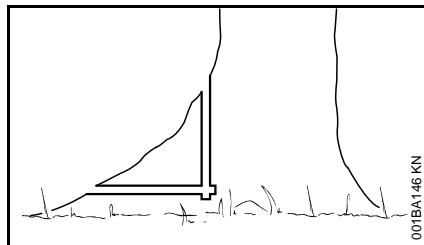


- A** Kierunek obalania
- B** Droga ewakuacyjna (inaczej droga ucieczki)
- Wyznaczyć drogę ewakuacyjną dla każdej pracującej osoby – skośnie pod kątem ok. 45° względem kierunku ścinania.
 - Oczyszczyć drogę ewakuacyjną i usunąć przeszkody.
 - Narzędzia i urządzenia odłożyć w bezpiecznej odległości – jednakże nie na drogach ewakuacyjnych.

- Podczas obalania należy znajdować się zawsze z boku w stosunku do upadającego drzewa i również z boku wycofać się drogą ewakuacyjną.
- Drogi ewakuacyjne na stromych zboczach wyznaczyć zawsze równoległe do zbocza.
- Podczas wycofywania się należy obserwować spadające gałęzie oraz koronę drzewa.

Przygotowanie stanowiska pracy wokół pnia

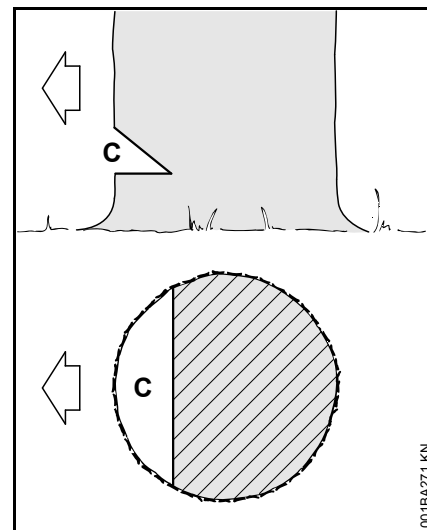
- Oczyszczyć stanowisko pracy wokół pnia z utrudniających pracę gałęzi, krzewów oraz innych przeszkód – bezpieczne stanowisko pracy dla wszystkich zatrudnionych przy obalaniu.
- Dokładnie oczyścić podstawę pnia (np. przy pomocy topora) – piasek, kamienie i inne obce ciała powodują stępienie piły łańcuchowej.



- Podpiłować odnogi korzeni: najpierw największą odnogę – jako pierwszy wykonać rżaz pionowy, a następnie poziomy – tylko w zdrowym drewnie.

Karb kierunkowy

Wykonanie karbu kierunkowego

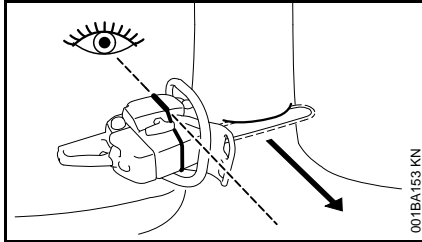


Karb kierunkowy (C) określa kierunek obalania.

Ważne:

- Karb kierunkowy wykonać prostopadle do kierunku obalania
- Ciąć możliwie jak najbliżej ziemi
- Na głębokość 1/5 do maks. 1/3 średnicy pnia drzewa

Ustalanie kierunku obalania – z listwą kierunkową na pokrywie i obudowie wentylatora



Niniejsza pilarka spalinowa jest wyposażona w listwę kierunkową na pokrywie i obudowie wentylatora. Należy używać tej listwy kierunkowej.

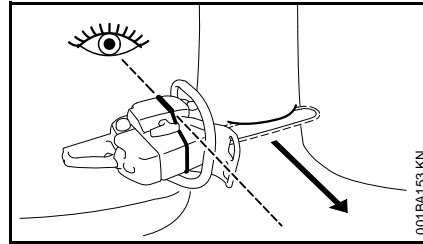
Wykonanie karbu kierunkowego

Przy tworzeniu karbu kierunkowego pilarkę spalinową trzymać tak, by karb kierunkowy znajdował się po kątem prostym względem kierunku obalania.

Wykonując karb kierunkowy cięciem poziomym i ukośnym dopuszcza się różne kolejności – należy stosować się do lokalnych przepisów regulujących technikę obalania.

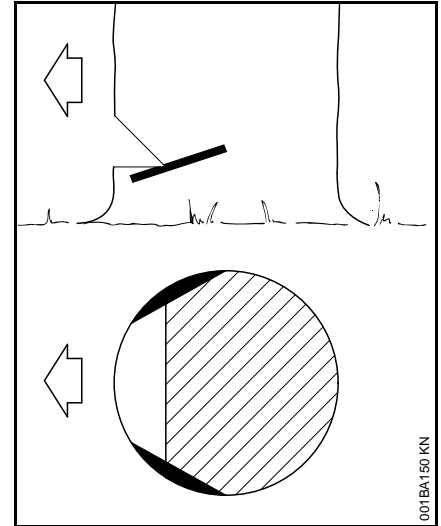
- Wykonanie cięcia poziomego
- Cięcie ukośne wykonać pod kątem ok. 45°- 60° względem cięcia poziomego

Sprawdzanie kierunku obalania



- Pilarkę spalinową z szyną prowadzącą włożyć do podstawy karbu kierunkowego. Listwa kierunkowa musi wskazywać ustalony kierunek obalania – w razie potrzeby skorygować wymagany kierunek obalania przez odpowiednie nacięcie rzażu kierunkowego

Rzazy w drewnie bielastym

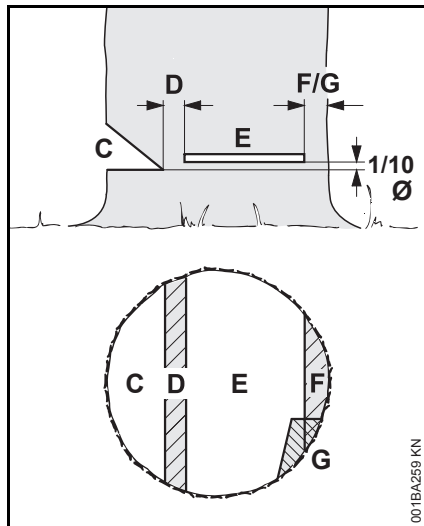


Rzazy w drewnie bielastym zapobiegają przy długowłókniastych gatunkach drewna rozrywaniu drewna bielastego przy obalaniu pnia – po obydwóch stronach pnia, na wysokości podstawy karbu kierunkowego należy wykonać rzaży na głębokość około 1/10 średnicy pnia – przy pniach o większych średnicach, najwyżej na głębokość równą szerokości prowadnicy.

Przy drzewach chorych należy zrezygnować z wykonywania rzażów w drewnie bielastym.

Podstawowe informacje dot. rządu obalającego

Wymiary pnia



Karb kierunkowy (C) określa kierunek obalania.

Zawiasa (D) prowadzi obalany pień jak przegub w kierunku podłoża.

- Szerokość zawiasy: ok. 1/10 średnicy pnia
- Nie należy w żadnym przypadku dalej pogłębiać rządu obalającego – w przeciwnym razie może wystąpić odchylenie od wyznaczonego kierunku obalania – **niebezpieczeństwo wypadku!**
- Przy murszejących pniach należy pozostawić szerszą zawiasę

Rząd obalający (E) służy do obalenia drzewa.

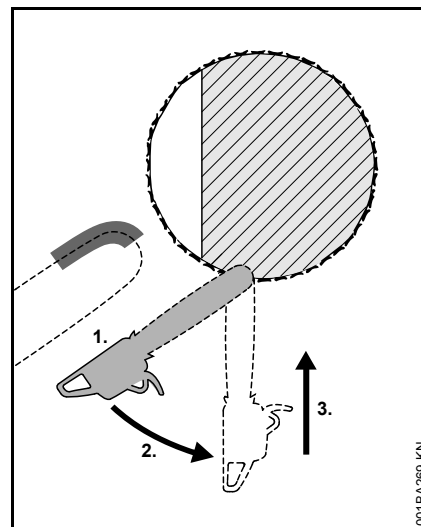
- Dokładnie w pozycji poziomej
- 1/10 (min. 3 cm) średnicy pnia nad podstawą karbu kierunkowego (C)

Taśma trzymająca (F) lub **taśma zabezpieczająca (G)** podpira drzewo i zabezpiecza je przed przedwczesnym obaleniem.

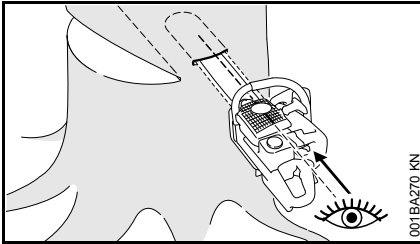
- Szerokość taśmy ok. 1/10 do 1/5 średnicy pnia
- W żadnym wypadku nie nacinać taśmy podczas wykonywania rządu obalającego.
- W przypadku uszkodzonych lub chorych pni użyć szerszej taśmy.

Rząd wcinania

- Jako rząd odciążający przy formowaniu kłód
- Podczas zrębkowania



- Stosować piły łańcuchowe o niskiej skłonności do odbijania i postępować z zachowaniem szczególnej ostrożności
1. Wprowadzić prowadnicę dolną częścią wierzchołka – nie wprowadzać prowadnicy górną częścią wierzchołka – **niebezpieczeństwo odbicia wstecznego!** Wykonać wcięcie z pełnym gazem, aż prowadnica wsunie się do pnia na głębokość równą swojej podwójnej szerokości
 2. Powoli odchylić prowadnicę od pozycji wcięcia – **niebezpieczeństwo odbicia lub odepchnięcia wstecznego!**
 3. Kontynuować wcinanie – **niebezpieczeństwo odepchnięcia wstecznego!**



W miarę możliwości użyć listwy do wcinania. Listwa do wcinania i górna lub dolna część prowadnicy szynowej przebiegają równolegle.

Podczas wcinania listwa do wcinania pomaga uformować zawiąsę równoległe, tj. o tej samej grubości we wszystkich miejscach. W tym celu prowadzić listwę do wcinania równoległe względem karbu kierunkowego.

Kliny do obalania

Klin do obalania włożyć jak najwcześniej, tj. gdy nie trzeba spodziewać się utrudnień przy prowadzeniu cięcia. Włożyć klin do obalania w karbie obalania i wbić go za pomocą odpowiednich narzędzi.

Używać wyłącznie klinów aluminiowych lub z tworzywa sztucznego – nie używać klinów stalowych. Stalowe kliny mogą poważnie uszkodzić łańcuch piły i powodować niebezpieczne odbicie.

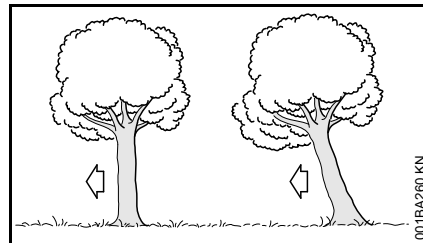
Wybrać odpowiednie kliny, zależnie od średnicy pnia i szerokości nacięcia (analogicznie do karbu obalania (E)).

W celu dobrania klina do obalania (odpowiednia długość, szerokość i wysokość) skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL.

Wybór odpowiedniego rzazu obalającego

Wybór odpowiedniego karbu obalania jest zależny od tych samych czynników, które należy uwzględnić przy ustalaniu kierunku obalania i dróg ewakuacyjnych.

Rozróżnia się kilka różnych poziomów tych właściwości. W niniejszej instrukcji opisano tylko dwa najczęściej występujące czynniki:

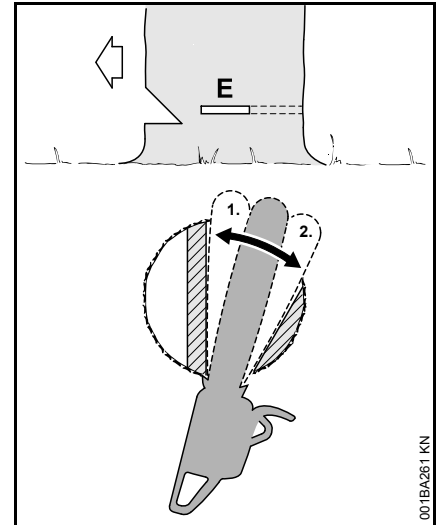


po lewej:	Normalne drzewo – drzewo ustawione pionowo z równomierną koroną
po prawej:	Drzewo zwisające – korona drzewa skierowana w kierunku obalania

Karb obalania z taśmą zabezpieczającą (normalne drzewo)

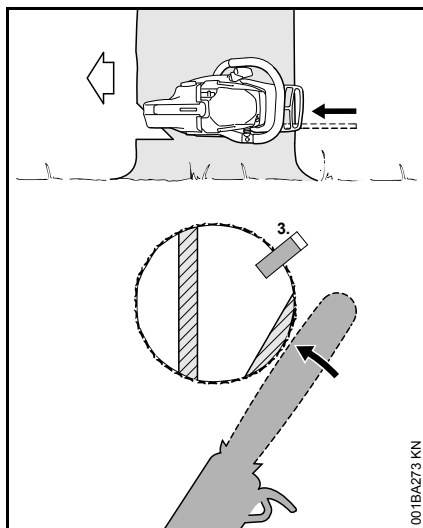
A) Cienkie pnie

Ten rzas obalający należy wykonać, gdy średnica pnia jest mniejsza od długości cięcia pilarką spalinową.



Przed rozpoczęciem wykonania rzazu obalającego należy krzyknąć "Uwaga!".

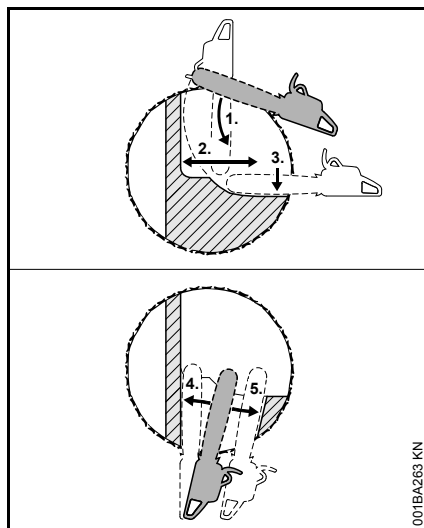
- Wykonać rzas obalający (E) – całkowicie wciąć przy tym prowadnicę szynową
- Założyć zderzak oporowy zębaty za zawiąsą i użyć go jako punkt obrotu – pilarkę spalinową przemieszczać jak najmniej.
- Uformować rzas obalania aż do zawiąsy (1).
- Nie uszkodzić przy tym zawiąsy.
- Uformować rzas obalania aż do taśmy zabezpieczającej (2).
- Nie naciąć przy tym taśmy zabezpieczającej.



- Włożyć klin do obalania (3).
Bezpośrednio przed obaleniem drzewa krzyknąć drugi raz "Uwaga!".
- Rozłączyć taśmę zabezpieczającą od zewnątrz, poziomo na płaszczyźnie rzazu obalającego z wyprostowanymi ramionami.

B) Grube pnie

Ten rżaz obalający należy wykonać, gdy średnica pnia jest większa od długości cięcia pilarką spalinową.



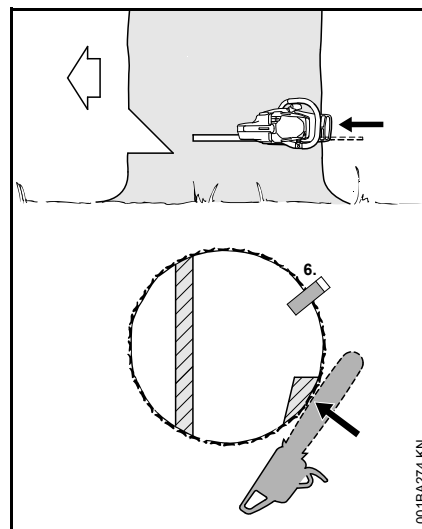
Przed rozpoczęciem wykonania rżazu obalającego należy krzyknąć "Uwaga!".

- Założyć zderzak oporowy zębaty na wysokości rżazu obalającego i użyć go jako punktu obrotu – pilarkę spalinową przemieszczać jak najmniej.
- Końcówka prowadnicy wchodzi w drewno przed zawiasą (1) – pilarkę spalinową prowadzić absolutnie poziomo i jak najdalej odchylić.
- Uformować rżaz obalania aż do zawiasy (2).
– Nie uszkodzić przy tym zawiasy.
- Uformować rżaz obalania aż do taśmy zabezpieczającej (3).
– Nie naciąć przy tym taśmy zabezpieczającej.

Kontynuować rżaz obalania po przeciwnej stronie pnia.

Uważać, aby drugi rżaz znajdował się na tej samej płaszczyźnie co pierwszy.

- Wykonać rżaz obalania
- Uformować rżaz obalania aż do zawiasy (4).
– Nie uszkodzić przy tym zawiasy.
- Uformować rżaz obalania aż do taśmy zabezpieczającej (5).
– Nie naciąć przy tym taśmy zabezpieczającej.

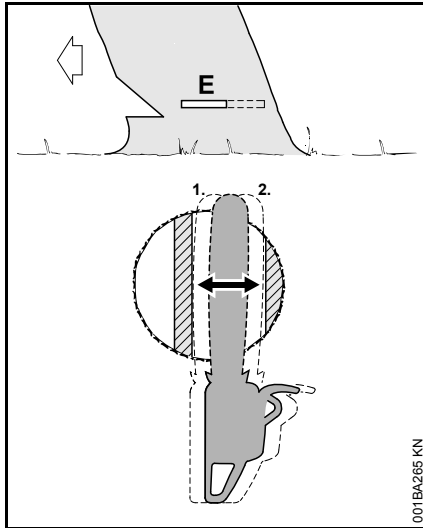


- Włożyć klin do obalania (6).
Bezpośrednio przed obaleniem drzewa krzyknąć drugi raz "Uwaga!".
- Rozłączyć taśmę zabezpieczającą od zewnątrz, poziomo na płaszczyźnie rzazu obalającego z wyprostowanymi ramionami.

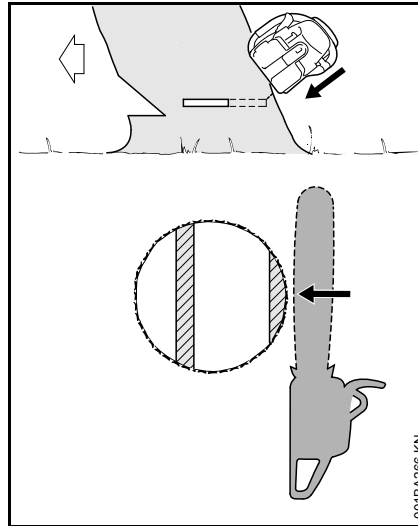
Rzaz obalania z taśmą mocującą (drzewo zwisające)

A) Cienkie pnie

Ten rzaz obalający należy wykonać, gdy średnica pnia jest mniejsza od długości cięcia pilarką spaliniową.



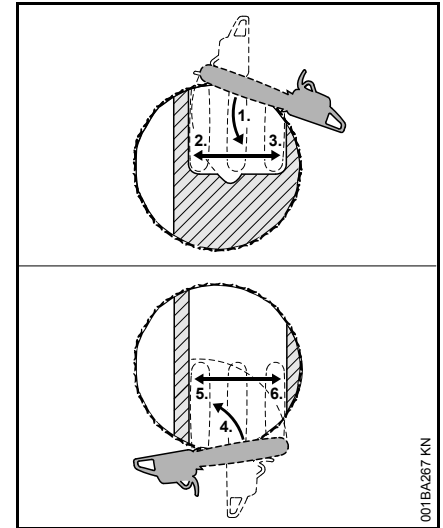
- Wciąć prowadnicę, aż wyjdzie po drugiej stronie pnia.
- Uformować rzaz obalania (E) aż do zawiasy (1)
 - Dokładnie w pozycji poziomej
 - Nie uszkodzić przy tym zawiasy.
- Uformować rzaz obalania aż do taśmy mocującej (2).
 - Dokładnie w pozycji poziomej
 - Nie naciąć przy tym taśmy mocującej.



Bezpośrednio przed obaleniem drzewa krzyknąć drugi raz "Uwaga!".

- Rozłączyć taśmę mocującą od zewnątrz, skośnie od góry z rozpostartymi ramionami.

B) Grube pnie



Ten rzaz obalający należy wykonać, gdy średnica pnia jest większa od długości cięcia pilarką spaliniową.

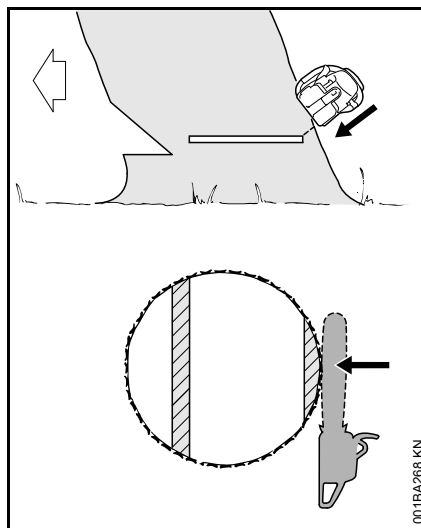
- Złożyć zderzak oporowy zębaty za taśmą mocującą i użyć go jako punkt obrotu – pilarkę spaliniową przemieszczać jak najmniej.
- Końcówka prowadnicy wchodzi w drewno przed zawiasą (1) – pilarkę spaliniową prowadzić absolutnie poziomo i jak najdalej odchylić.
 - Nie naciąć przy tym taśmy mocującej i zawiasy.
- Uformować rzaz obalania aż do zawiasy (2).
 - Nie uszkodzić przy tym zawiasy.
- Uformować rzaz obalania aż do taśmy mocującej (3)

- Nie naciąć przy tym taśmy mocującej.

Kontynuować rżaz obalania po przeciwnej stronie pnia.

Uważać, aby drugi rżaz znajdował się na tej samej płaszczyźnie co pierwszy.

- Założyć zderzak oporowy zębaty za zawiasą i użyć go jako punkt obrotu – pilarkę spalinową przemieszczać jak najmniej.
- Końcówka prowadnicy wchodzi w drewno przed taśmą mocującą (4) – pilarkę spalinową prowadzić absolutnie poziomo i jak najdalej odchylić.
- Uformować rżaz obalania aż do zawiasy (5).
- Nie uszkodzić przy tym zawiasy.
- Uformować rżaz obalania aż do taśmy mocującej (6)
- Nie naciąć przy tym taśmy mocującej.



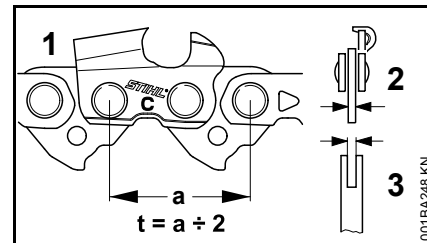
Bezpośrednio przed obaleniem drzewa krzyknąć drugi raz "Uwaga!".

- Rozłączyć taśmę mocującą od zewnątrz, skośnie od góry z rozpostartymi ramionami.

Zespół tnący

Piła łańcuchowa, prowadnica i koła napędowe tworzą zestaw tnący.

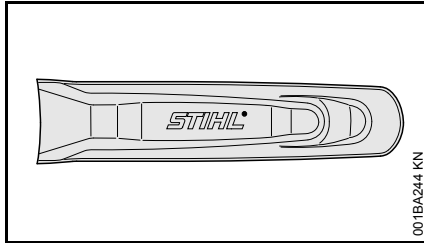
Zestaw tnący należący do zakresu dostawy został w optymalny sposób dobrany do właściwości technicznych pilarki.



- Podziałka (t) piły łańcuchowej (1), koła napędowego oraz kółka gwiazdkowego prowadnicy Rollomatic muszą być prawidłowo dobrane
- Grubość ogniwa napędowego (2) piły łańcuchowej (1) musi być dobrana do szerokości rowka prowadnicy (3)

Przy zastosowaniu komponentów, które do siebie nie pasują, zestaw tnący może już po krótkim okresie eksploatacji ulec nieodwracalnemu uszkodzeniu.

Ostona piły łańcuchowej



W zakresie dostawy znajduje się odpowiednia do zestawu tnącego ostona piły łańcuchowej.

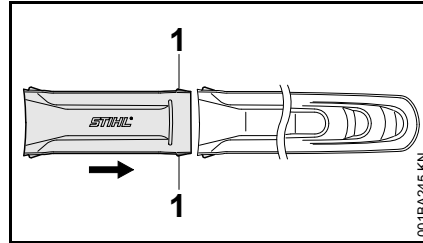
Jeżeli do tej samej pilarki spalinowej będą użytkowane prowadnice o różnej długości, należy zawsze używać odpowiedniej osłony piły łańcuchowej, która zakryje całą prowadnicę.

Na osłonie piły łańcuchowej po boku podano długość pasujących prowadnic.

W wypadku prowadnic powyżej 90 cm konieczne jest przedłużenie osłony piły łańcuchowej. W wypadku prowadnic powyżej 120 cm konieczne są dwa przedłużenia osłony piły łańcuchowej.

W zależności od wyposażenia, do zakresu dostawy należy odpowiednie przedłużenie osłony piły łańcuchowej lub można je uzyskać jako wyposażenie specjalne.

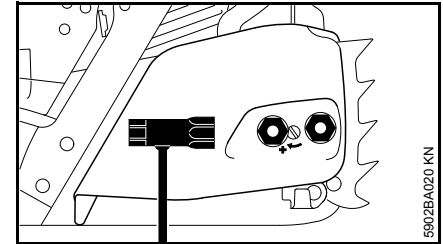
Założyć przedłużenie osłony piły łańcuchowej



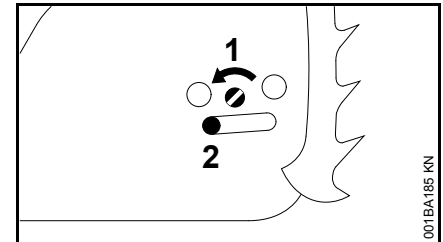
- Połączyć przedłużenie osłony piły łańcuchowej i osłonę piły łańcuchowej – zatrzaski (1) muszą się zatrzasknąć w osłonie piły łańcuchowej

Montowanie prowadnicy i piły łańcuchowej

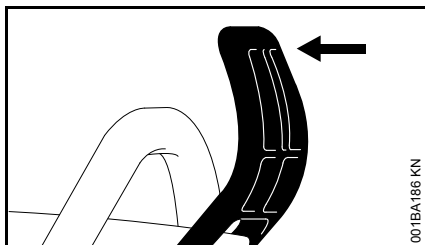
Wymontowanie koła napędu piły łańcuchowej



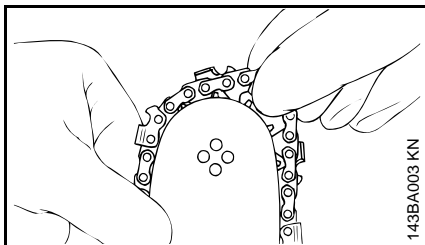
- obracać w lewo nakrętki zabezpieczone przed zaginięciem, aż będą one luźno zwiisały w pokrywie koła napędu piły łańcuchowej
- pokrywa koła napędu piły łańcuchowej z nakrętkami zabezpieczonymi przed zaginięciem



- obracać śrubę (1) w lewo, aż suwak napinacza (2) zacznie przylegać do wpustu w obudowie

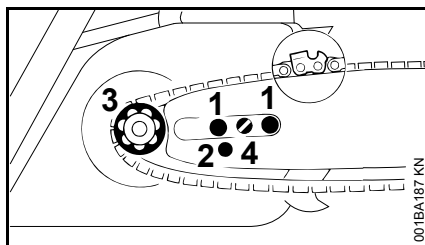
Poluzować hamulec pily łańcuchowej

- przyciągnąć przednią osłonę dłoni w kierunku przedniego uchwytu aż do wyraźnego odgłosu zaryglowania – hamulec pily łańcuchowej został luzowany (nie blokuje)

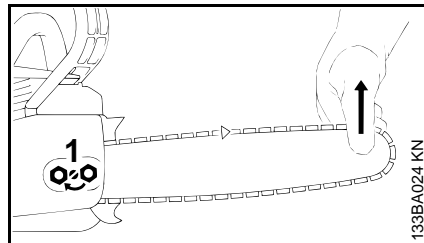
Zakładanie pily łańcuchowej**! OSTRZEŻENIE**

złożyć rękawice ochronne – niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek skażenia ostrymi krawędziami zębów tnących

- zakładanie pily łańcuchowej należy rozpocząć od wierzchołka prowadnicy



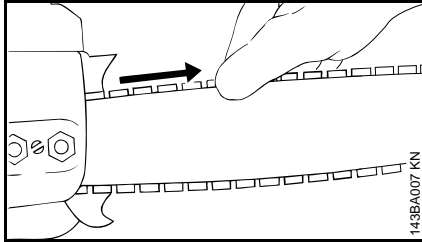
- założyć prowadnicę na śrubach dwustronnych (1) – krawędzie tnące pily łańcuchowej muszą być zwrócone w prawo
- otwór ustalający (2) umieścić na kołku suwaka napinającego – jednocześnie założyć piłę łańcuchową na kole napędu pily łańcuchowej (3)
- obracać śrubę (4) w prawo aż do momentu, w którym piła łańcuchowa będzie jeszcze minimalnie zwisała po dolnej stronie prowadnicy – a noski ogniw napędowych wsuną się do rowka prowadnicy
- ponownie zamontować pokrywę koła napędu pily łańcuchowej – i tylko lekko dokręcić je ręcznie (dokręcić nakrętki dopiero po napięciu pily łańcuchowej)
- dalsze czynności – patrz rozdział "Napinanie pily łańcuchowej"

Napinanie pily łańcuchowej

W celu skorygowania napięcia łańcucha tnącego podczas eksploatacji:

- Wyłączyć silnik
 - poluzować nakrętki
 - unieść do góry wierzchołek prowadnicy
 - przy pomocy śrubokręta obracać w prawo śrubę (1), aż piła łańcuchowa zacznie przylegać do dolnej krawędzi prowadnicy
 - unieść dalej prowadnicę i mocno dokręcić nakrętki
 - dalsze czynności: patrz rozdział "Badanie napięcia pily łańcuchowej"
- Napięcie nowej pily łańcuchowej musi być częściej korygowane niż napięcie pily, która już od dłuższego czasu znajduje się w eksploatacji.
- Należy częściej sprawdzać napięcie pily łańcuchowej – (patrz rozdział "Wskazówki dotyczące eksploatacji").

Sprawdzanie napięcia piły łańcuchowej



- Wyłączyć silnik
- założyć rękawice ochronne
- piła łańcuchowa musi przylegać do dolnej części prowadnicy – przy zużywanym hamulcu musi jednak istnieć możliwość ręcznego przesuwania piły łańcuchowej po prowadnicy.
- jeżeli zachodzi potrzeba, należy skorygować napięcie piły łańcuchowej

Nowa piła łańcuchowa musi być częściej napinana od piły łańcuchowej, która już od dłuższego czasu znajduje się w eksploatacji.

- Należy częściej sprawdzać napięcie piły łańcuchowej – (patrz rozdział "Wskazówki dotyczące eksploatacji").

Paliwo

Do napędu silnika należy stosować wyłącznie mieszankę paliwową składającą się z benzyny oraz oleju silnikowego.

OSTRZEŻENIE

Należy unikać bezpośredniego kontaktu paliwa z ciałem oraz wdychania jego par.

STIHL MotoMix

STIHL zaleca stosowanie mieszanki STIHL MotoMix. Jest to gotowa mieszanka paliwowa niezawierająca benzolu i ołowiu, charakteryzująca się wysoką liczbą oktanową i oferująca zawsze prawidłowy stosunek mieszanki.

W celu zapewnienia maksymalnej żywotności silnika mieszanka STIHL MotoMix zawiera olej do silników dwusuwowych STIHL HP Ultra.

Mieszanka paliwowa MotoMix nie jest oferowana na niektórych rynkach.

Przygotowywanie mieszanki paliwowej



WSKAZÓWKA

Niewłaściwe składniki paliwa lub stosunek mieszanki odbiegający od przepisowego mogą prowadzić do poważnych uszkodzeń jednostki napędowej. Benzyna lub olej silnikowy niższej jakości mogą spowodować

uszkodzenia silnika, pierścieni tłokowych, przewodów paliwowych oraz zbiornika paliwa.

Benzyna

Należy stosować wyłącznie **benzynę markową** o liczbie oktanowej minimum 90 ROZ – bezołowiowej lub ołowiowej.

W przypadku silników z regulowanym ręcznie gaźnikiem benzyna o zawartości alkoholu powyżej 10% może powodować zakłócenia pracy silnika i dlatego nie należy jej używać do takich silników.

Silniki wyposażone w system M-Tronic rozwijają pełną moc przy udziale alkoholu w paliwie w wysokości do 25% (E25).

Olej silnikowy

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 móc zagwarantować wartości graniczne emisji przez cały okres eksploatacji urządzenia.

Proporcje mieszanki

Olej do silników dwusuwowych STIHL 1:50; 1:50 = 1 część oleju + 50 części benzyny

Przykłady

Ilość benzyny		Olej do silników dwusuwowych STIHL 1:50	
Litr	Litr	(ml)	
1	0,02	(20)	
5	0,10	(100)	
10	0,20	(200)	
15	0,30	(300)	
20	0,40	(400)	
25	0,50	(500)	

- do kanistra dozwolonego do przechowywania paliwa należy najpierw wlać olej silnikowy, następnie benzynę i dokładnie wymieszać obydwa składniki

Przechowywanie paliwa

Paliwo należy przechowywać w specjalnie atestowanych kanistrach, w suchym, chłodnym i bezpiecznym miejscu, osłonięte przed działaniem światła i promieni słonecznych.

Mieszanka paliwa starzeje się – przygotowywać mieszankę na okres maks. kilku tygodni. Mieszanka paliwowa nie może być przechowywana przez okres dłuższy niż 30 dni. Wskutek działania światła, słońca, niskich lub wysokich temperatur mieszanka paliwowa może stać się bezużyteczna już po krótszym okresie czasu.

STIHL MotoMix można przechowywać bez problemu nawet przez 2 lata.

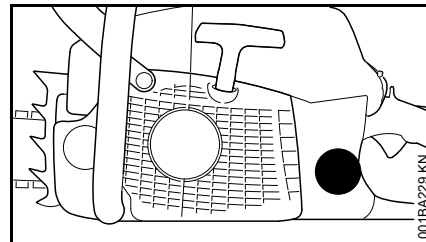
- Przed tankowaniem należy mocno wstrząsnąć kanistrem, w którym znajduje się mieszanka paliwowa.

! OSTRZEŻENIE

W kanistrze mogło powstać ciśnienie – należy zachować ostrożność podczas otwierania!

- Zbiornik paliwa i kanister należy od czasu do czasu dokładnie wyczyścić.

Pozostałości paliwa oraz ciecz użytą do czyszczenia należy zdeponować zgodnie z przepisami o usuwaniu odpadów oraz w sposób nieszkodliwy dla środowiska naturalnego!

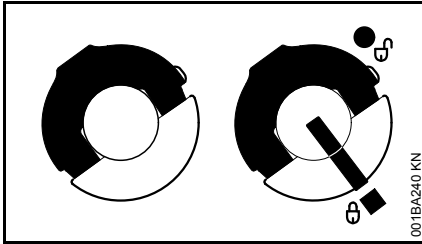
Tankowanie paliwa**Przygotowanie urządzenia**

- dokładnie oczyścić zamknięcie zbiornika paliwa (korek) i jego otoczenie tak, żeby do wnętrza zbiornika nie przedostały się żadne zanieczyszczenia
- ustawić urządzenie w takiej pozycji, żeby otwór zamknięcia zbiornika był skierowany ku górze

Różne oznakowanie zamknięć zbiornika paliwa

Zamknięcia zbiorników paliwa (korki) oraz korpusy zbiorników mogą posiadać zróżnicowane oznaczenia.

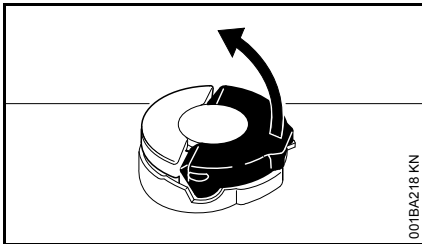
W zależności od wykonania zakrętki zamknięcia zbiornika (korka) oraz korpusu zbiornika paliwa mogą posiadać lub nie posiadać oznakowań.



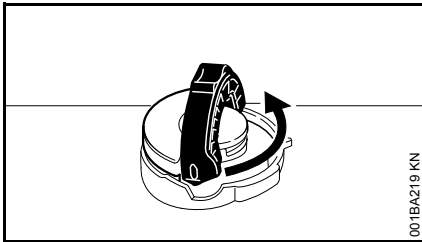
po lewej:	Zamknięcie zbiornika – bez oznakowań
po prawej:	Zamknięcie zbiornika – z oznakowaniami na zakrętce (korku) oraz na zbiorniku paliwa

Zamknięcie zbiornika bez oznakowania

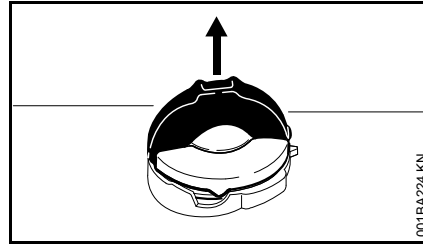
Otwieranie



- Podnieść pałąk do pozycji pionowej



- Przekręcić korek w lewo (ok. 1/4 obrotu)



- Zdjąć korek zbiornika

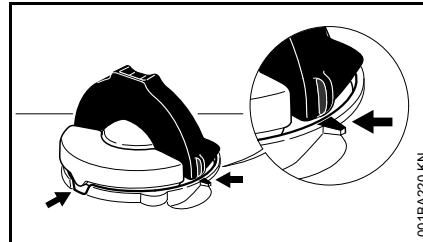
Wlać paliwo

Nie rozlewać paliwa podczas tankowania, ani napełniać zbiornika po same brzegi.

Firma STIHL zaleca stosowanie systemu tankowania paliwa STIHL (wyposażenie specjalne).

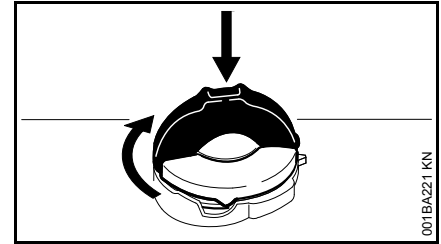
- Wlać paliwo

Zamknij

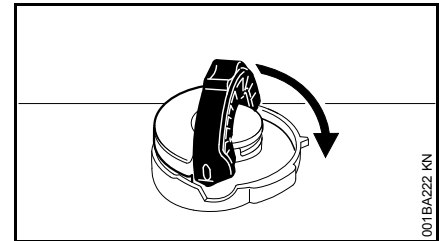


Uchwyt znajduje się w pozycji pionowej:

- założyć korek zbiornika – oznakowania na korku i króćcu napełniania zbiornika muszą się znajdować w jednej linii
- Wcisnąć korek zbiornika do oporu w dół

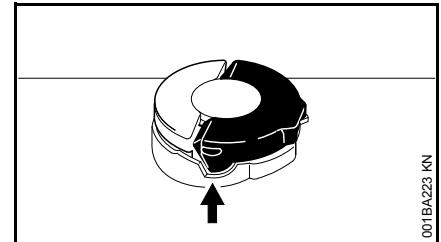


- Przytrzymać wciśnięty korek i przekręcić go w prawo, aby się zablokował

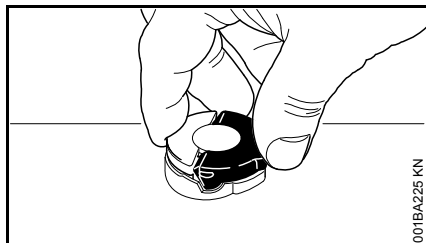


- Zamknąć pałąk

Kontrola zablokowania



- Nosek pałąka musi znajdować się w całości we wpuszczeniu (strzałka)

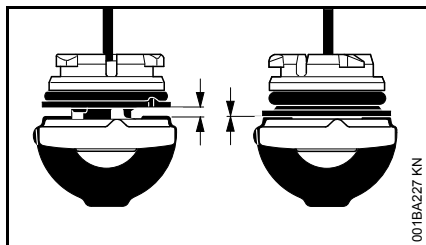


001BA225 KN

- Chwycić korek – korek jest zablokowany prawidłowo, jeśli nie można go ani przekręcić ani wyjąć

Jeżeli korek można przekręcić lub wyjąć

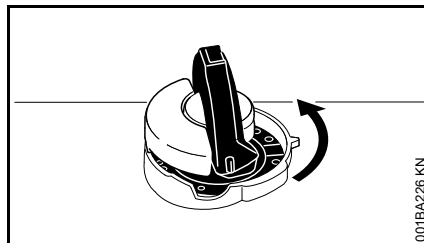
Dolna część korka została przekręcona względem górnej części:



001BA227 KN

po lewej: dolna część korka przekręcona

po prawej: dolna część korka w prawidłowej pozycji

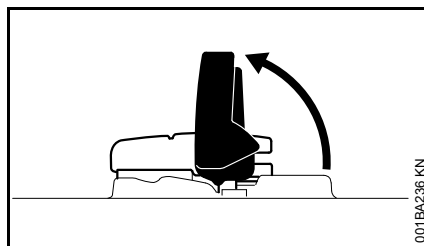


001BA226 KN

- Założyć korek i przekręcić go w lewo, aż wejdzie w gniazdo wlewu
- Korek obrócić dalej w lewo (ok. 1/4 obrotu) – dolna część korka ustawi się w prawidłowej pozycji
- Obrócić korek w prawo i zamknąć – patrz rozdział "Zamykanie" oraz "Kontrola zablokowania"

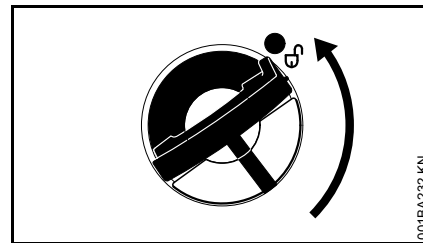
Zamknięcie zbiornika z oznakowaniem

Otwieranie



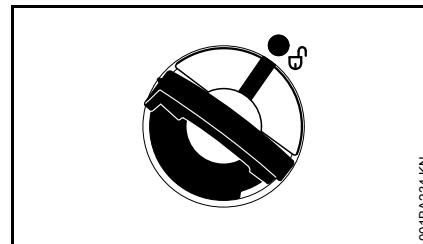
001BA236 KN

- Otworzyć pałąk



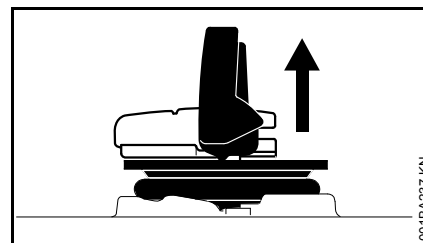
001BA232 KN

- Obrócić korek zbiornika (ok. 1/4 obrotu)



001BA234 KN

Zaznaczenia na zamknięciu zbiornika i zbiorniku muszą się znaleźć naprzeciw siebie



001BA237 KN

- Zdjąć korek zbiornika

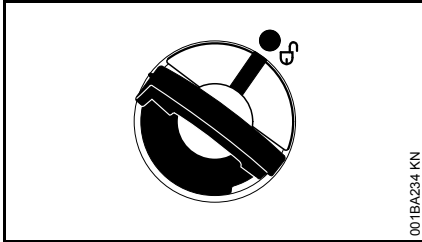
Wlać paliwo

Nie rozlewać paliwa podczas tankowania, ani napełniać zbiornika po same brzegi.

Firma STIHL zaleca stosowanie systemu tankowania paliwa STIHL (wyposażenie specjalne).

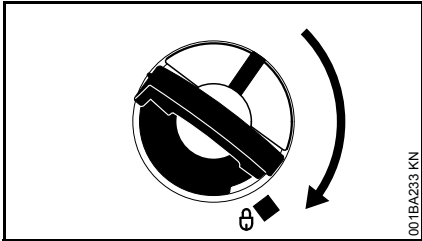
- Wlać paliwo

Zamknij

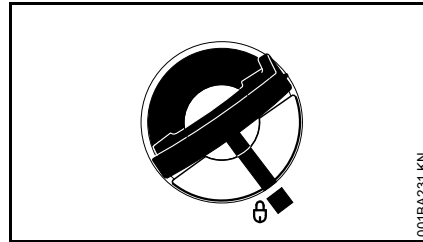


Uchwyt znajduje się w pozycji pionowej:

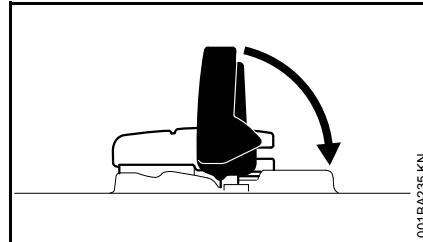
- Założyć zamknięcie zbiornika – zaznaczenia na zamknięciu zbiornika i zbiorniku muszą się znaleźć naprzeciw siebie
- Wcisnąć korek zbiornika do oporu w dół



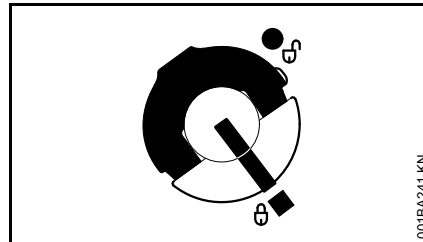
- Przytrzymać wciśnięty korek i przekrócić go w prawo, aby się zablokował



Zaznaczenia na korku i zbiorniku muszą się znaleźć w jednej linii



- Złożyć pałąk

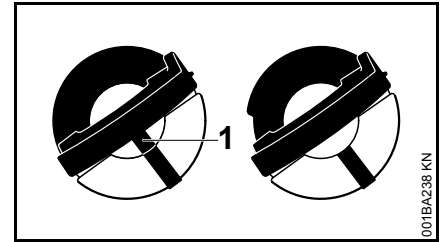


Korek zbiornika jest zablokowany

Jeśli nie można zablokować korka zbiornika paliwa

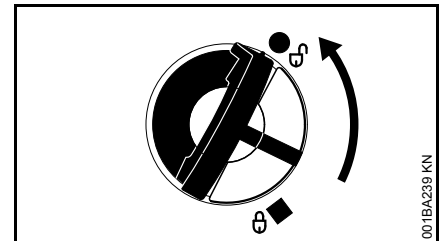
Dolna część korka została przekręcona względem górnej części.

- Wykręcić korek ze zbiornika i patrzeć z góry



po lewej: Dolna część korka została przekręcona – wewnętrzne oznaczenie (1) znajduje się w jednej linii z oznaczeniem zewnętrznym.

po prawej: Dolna część korka w prawidłowym położeniu – wewnętrzne oznaczenie znajduje się pod pałąkiem. Nie jest ustawione w jednej linii z oznaczeniem zewnętrznym



- Złożyć korek i przekrócić go w lewo, aż wejdzie w gniazdo wlewu
- Korek obrócić dalej w lewo (ok. 1/4 obrotu) – dolna część korka ustawi się w prawidłowej pozycji
- Obrócić korek w prawo i zamknąć – patrz rozdział „Zamykanie”

Olej do smarowania piły łańcuchowej

Do automatycznego, trwałego smarowania piły łańcuchowej i prowadnicy należy stosować – wyłącznie kwalifikowany olej smarujący – szczególnie zaleca się stosowanie oleju STIHL BioPlus ulegającego szybkiemu rozkładowi biologicznemu.

WSKAZÓWKA

Biologiczny olej do smarowania pił łańcuchowych musi posiadać wystarczającą odporność na starzenie (np. STIHL BioPlus). Olej o mniejszej odporności na starzenie wykazuje tendencje do szybkiego wytrącania żywic. Następstwem takiego stanu rzeczy jest powstawanie trwałych, trudnych do usunięcia osadów w strefie napędu piły łańcuchowej, sprzęgła oraz na samej pile łańcuchowej – aż do zablokowania pompy olejowej.

Trwałość eksploatacyjna piły łańcuchowej i prowadnicy zależy w znacznym zakresie od właściwości oleju smarującego – w związku z tym należy stosować wyłącznie specjalny olej do smarowania pił łańcuchowych!

OSTRZEŻENIE

Nie stosować przepracowanego oleju silnikowego! Przy dłuższym i powtarzającym się kontakcie z ciałem przepracowany olej może wywołać chorobę nowotworową i jest szkodliwy dla środowiska naturalnego!

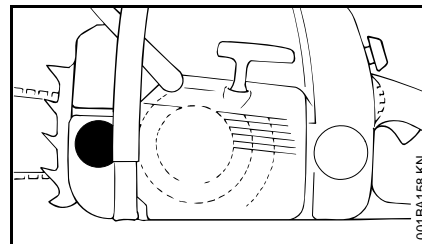
WSKAZÓWKA

Przepracowany olej nie dysponuje niezbędnymi właściwościami smarującymi i nie nadaje się do smarowania pił łańcuchowych.

Tankowanie oleju do smarowania piły łańcuchowej



Przygotowanie urządzenia



- dokładnie oczyścić zamknięcie zbiornika oleju (korek) i jego otoczenie tak, żeby do wnętrza zbiornika nie przedostały się żadne zanieczyszczenia
- ustawić urządzenie w takiej pozycji, żeby otwór zamknięcia zbiornika był skierowany ku górze
- otworzyć zamknięcie zbiornika

Tankowanie oleju do smarowania piły łańcuchowej

- Tankowanie oleju do smarowania piły łańcuchowej – za każdym razem kiedy ma miejsce tankowanie paliwa

Nie należy podczas tankowania rozlewać oleju ani napełniać zbiornika po same brzegi.

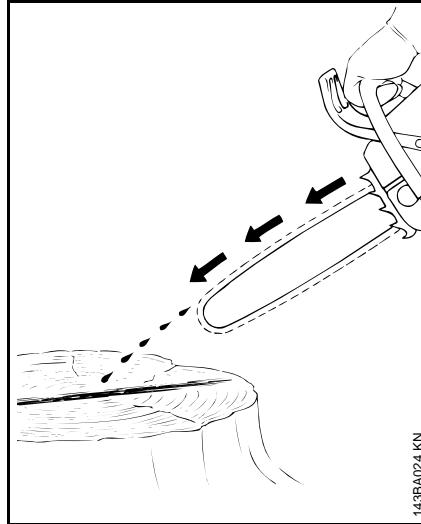
STIHL zaleca stosowanie praktycznego systemu tankowania oleju firmy STIHL (wyposażenie specjalne).

- zamknąć zbiornik paliwa

W sytuacji, w której paliwo zostało wypracowane do końca, w zbiorniku oleju musi zawsze pozostać reszta oleju do smarowania piły łańcuchowej.

Jeżeli ilość oleju w zbiorniku się nie zmniejsza, to może to oznaczać zakłócenie w pracy układu podawania oleju: sprawdzić układ smarowania piły łańcuchowej, wyczyścić kanały olejowe, ewentualnie zwrócić się do wyspecjalizowanego dystrybutora. Firma STIHL zaleca wykonywanie obsługi okresowych i napraw wyłącznie przez autoryzowanych dystrybutorów tej firmy.

Sprawdzić układ smarowania piły łańcuchowej



Piła łańcuchowa musi zawsze odrzucać trochę oleju.



WSKAZÓWKA

Nigdy nie pracować bez smarowania piły łańcuchowej! Przy piłę łańcuchową pracującą na sucho zespół tnący już po krótkiej chwili ulegnie nieodwracalnemu zniszczeniu. Przed rozpoczęciem robót należy sprawdzić sprawność układu smarowania piły łańcuchowej oraz stan oleju w zbiorniku.

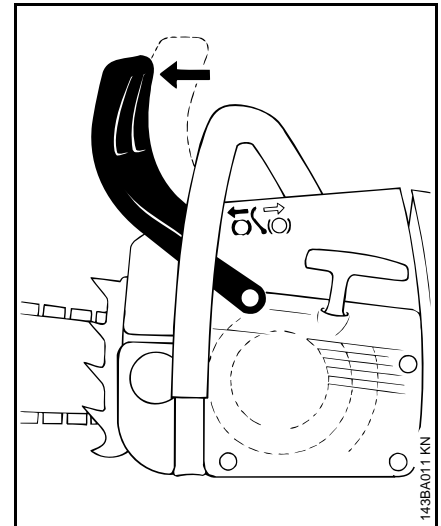
Każda nowa piła łańcuchowa wymaga dotarcia przez okres od 2 do 3 minut.

Po zakończeniu docierania należy sprawdzić napięcie piły łańcuchowej i jeżeli to niezbędne, skorygować – patrz rozdział "Sprawdzanie napięcia piły łańcuchowej".

Hamulec piły łańcuchowej



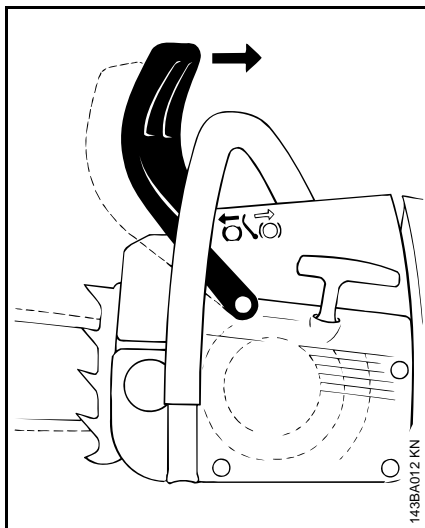
Blokowanie piły łańcuchowej



- w razie niebezpieczeństwa
- przy uruchamianiu urządzenia
- na biegu jałowym

Przednią osłonę dłoni odsunąć lewą dłonią w kierunku wierzchołka prowadnicy – lub nastąpi to automatycznie wskutek odrzucenia pilarki do tyłu: piła łańcuchowa zostaje zablokowana – nie porusza się.

Luzowanie hamulca piły łańcuchowej



- przyciągnąć osłonę dłoni do przedniego uchwytu



WSKAZÓWKA

Hamulec piły łańcuchowej musi zostać luzowany przed wciśnięciem przycisku przyspiesznika (dodaniem gazu) – (z wyjątkiem sprawdzania sprawności funkcjonalnej) – oraz przed rozpoczęciem piłowania.

Podwyższona liczba obrotów silnika przy aktywnym hamulcu piły łańcuchowej (piła łańcuchowa się nie porusza) może już w krótkim czasie doprowadzić do uszkodzenia jednostki napędowej oraz układu napędu piły łańcuchowej (sprzęgło, hamulec piły łańcuchowej).

Hamulec piły łańcuchowej zostaje automatycznie aktywizowany przy wystarczająco silnym odrzuceniu wstecznym pilarki – wskutek działania siły bezwładności przedniej osłony dłoni: osłona dłoni zostaje w takim przypadku pchnięta do przodu, w kierunku wierzchołka prowadnicy – także wtedy, gdy lewa dłoń nie spoczywa na przednim uchwycie za osłoną, jak to ma miejsce np. przy rzazie obalającym.

Hamulec piły łańcuchowej funkcjonuje sprawnie tylko wtedy, gdy nie dokonano żadnych zmian w konstrukcji osłony dłoni.

Badanie sprawności funkcjonalnej hamulca piły łańcuchowej

Należy ją przeprowadzić przed każdym rozpoczęciem pracy: podczas pracy silnika na biegu jałowym zablokować piłę łańcuchową (osłona dłoni przesunięta w kierunku wierzchołka prowadnicy) i następnie przez chwilę (maks. 3 sek.) wcisnąć przycisk przyspiesznika (pełny gaz). Piła łańcuchowanie może się przy tym poruszać. Osłona dłoni musi być czysta i swobodnie się poruszać.

Obsługa techniczna hamulca piły łańcuchowej

Hamulec piły łańcuchowej ulega, wskutek występowania tarcia, naturalnemu zużyciu eksploatacyjnemu. Żeby mógł on spełniać swoją funkcję, musi być regularnie poddawany obsłudgom technicznym i konserwacjom poprzez przeszkolony personel. Firma STIHL zaleca wykonywanie obsłóg

okresowych i napraw wyłącznie przez autoryzowanych dystrybutorów tej firmy. Czynności obsługi technicznej należy wykonywać w następujących odstępach czasu:

przy eksploatacji całodziennej:	co kwartał
przy eksploatacji przerywanej:	co pół roku
przy użytkowaniu okazjonalnym:	co roku

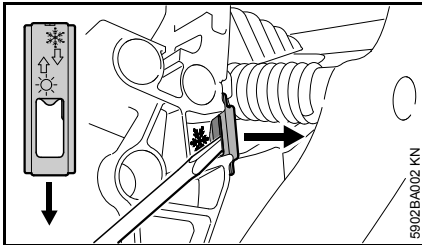
Eksplatacja w warunkach zimowych



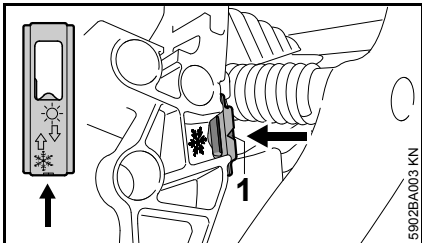
Wstępne ogrzewanie gaźnika

- zdemontować pokrywę – patrz rozdział "Pokrywa"

Przy temperaturze o wartości poniżej +10 °C



- przy pomocy klucza wielofunkcyjnego lub odpowiedniego śrubokręta wyważyć suwak (1) z pozycji ☀ (eksploatacja w warunkach letnich)



- osadzić suwak otworem zwróconym w kierunku pilarki mechanicznej (eksploatacja w warunkach zimowych) – strzałką zwróconą w

kierunku piktogramu ❄ – suwak musi zostać zaryglowany słyszalny sposób

W pozycji eksploatacji w warunkach zimowych ostrze strzałki (1) musi być wyraźnie widoczne.

- zamontować pokrywę – patrz rozdział "Pokrywa"

Gaźnik będzie teraz opływać strumień ciepłego powietrza z okolicy cylindra – zabezpiecza to gaźnik przed oblodzeniem.

Przy temperaturze o wartości powyżej +20 °C

- założyć bezwzględnie zasuwkę ponownie w pozycji ☀ (eksploatacja w warunkach letnich) – w przeciwnym razie wystąpi zagrożenie uszkodzeniem silnika wskutek przegrzania

Przy temperaturze o wartości poniżej -10 °C

W ekstremalnych warunkach zimowych (temperatura poniżej -10 °C, sypki śnieg, zamieć śnieżna) zaleca się stosowanie zestawu "Osłona" (wyposażenie specjalne).

Przy nierównomiernej liczbie obrotów podczas pracy silnika na biegu jałowym lub przy niezadowalającym przyspieszaniu

- obrócić śrubę regulacyjną biegu jałowego (L) o 1/4 obrotu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara

Po korektach wykonanych przy pomocy śruby regulacyjnej biegu jałowego (L) najczęściej niezbędna jest także zmiana położenia śruby zderzakowej regulacji obrotów biegu jałowego (LA).

- Przy silnym ochłodzeniu mechanicznej pilarki łańcuchowej (osronienie) – po uruchomieniu silnika należy – stosując podwyższone obroty biegu jałowego (w tym celu zlizować przednio hamulec pily łańcuchowej!) – rozgrzać go, aż do osiągnięcia temperatury roboczej.

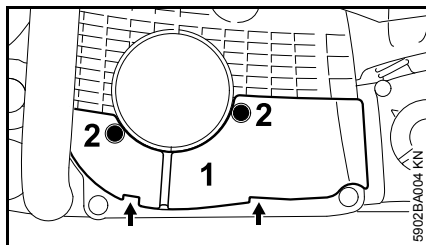
Płyta osłonowa

Płyta osłonowa (wyposażenie specjalne) zapobiega przenikaniu sypkiego lub lotnego śniegu do wnętrza urządzenia.

Podczas stosowania płyty osłonowej zasuwka musi się stale znajdować w pozycji eksploatacji zimowej.

W razie ewentualnego wystąpienia zakłóceń w pracy silnika należy najpierw zbadać zasadność stosowania płyty osłonowej.

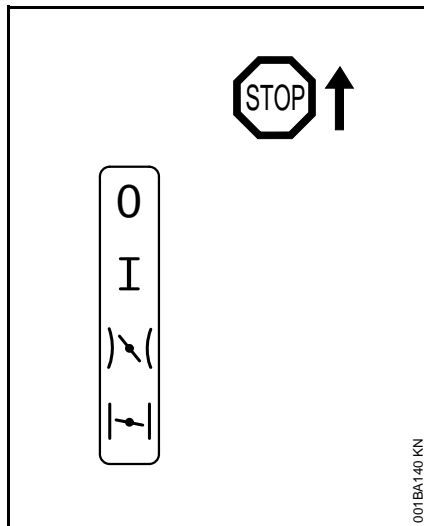
Zamontować płytę osłonową



- złożyć płytę osłonową (1) z obydwoma nakładkami (strzałki) i przymocować śrubami (2)

Uruchamianie i wyłączenie silnika

Pozycje dźwigni przełącznika wielofunkcyjnego



Stop 0 – silnik zostaje wyłączony – układ zapłonowy zostaje wyłączony

Eksploatacja zasadnicza I – silnik pracuje lub można go uruchomić

Gaz rozruchowy \leftarrow – w tej pozycji należy uruchamiać ciepły silnik – przy wciśnięciu przycisku przyspiesznika (gazu) dźwignia przełącznika wielofunkcyjnego przeskoczy do pozycji eksploatacji zasadniczej

Zamknięta przepustnica układu rozruchowego \leftarrow – w tej pozycji należy uruchamiać zimny silnik

Regulacja położenia dźwigni przełącznika wielofunkcyjnego

W celu przemieszczenia dźwigni przełącznika wielofunkcyjnego z pozycji eksploatacji zasadniczej I do pozycji zamknięcia przysłony przepustnicy układu rozruchowego \leftarrow wcisnąć jednocześnie i przytrzymać w pozycji wciśniętej przycisk blokady przyspiesznika oraz przycisk przyspiesznika (gazu) – następnie wyregulować dźwignię przełącznika wielofunkcyjnego.

W celu wyboru pozycji uruchamiania ciepłego silnika \leftarrow należy najpierw ustawić dźwignię przełącznika wielofunkcyjnego w pozycji uruchamiania zimnego silnika \leftarrow , a następnie przestawić dźwignię przełącznika wielofunkcyjnego do pozycji uruchamianie ciepłego silnika \leftarrow .

Przejsie do pozycji gazu rozruchowego \leftarrow może nastąpić wyłącznie z pozycji zamkniętej przepustnicy układu rozruchowego \leftarrow .

Poprzez naciśnięcie przycisku blokady przyspiesznika (gazu) oraz przez jednoczesne krótkie naciśnięcie przycisku przyspiesznika, dźwignia przełącznika wielofunkcyjnego przemieści się z pozycji gazu rozruchowego \leftarrow do pozycji eksploatacji zasadniczej I.

W celu wyłączenia silnika należy ustawić dźwignię przełącznika wielofunkcyjnego w pozycji STOP 0.

Zamknięta przepustnica układu rozruchowego 1-1

- Przy zimnym silniku
- jeżeli po uruchomieniu silnik przerywa pracę po dodaniu gazu
- jeżeli paliwo w zbiorniku zostało wypracowane do końca (silnik przerwał pracę)

Pozycja gazu rozruchowego 1-1

- przy ciepłym silniku (z chwilą, gdy silnik przepracował już około jednej minuty)
- po pierwszym zapłonie
- po przewietrzeniu komory spalania, jeżeli uprzednio została zalana paliwem

Pompa paliwowa

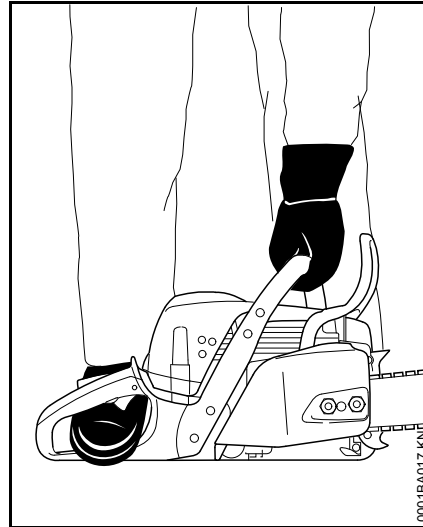
nacisnąć minimum 5-krotnie mieszek pompki paliwowej – także, jeżeli mieszek jest jeszcze wypełniony paliwem

- przy pierwszym uruchomieniu
- jeżeli paliwo w zbiorniku zostało wypracowane do końca (silnik przerwał pracę)

Pozycja mechanicznej pilarki łańcuchowej podczas uruchamiania

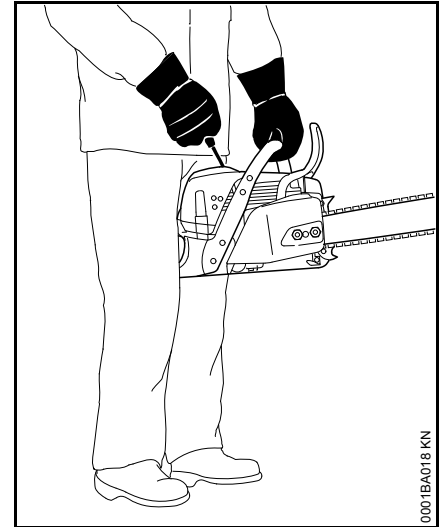
Istnieją dwie możliwości trzymania mechanicznej pilarki łańcuchowej podczas uruchamiania.

Na podłożu



- postawić mechaniczną pilarkę łańcuchową pewnie na podłożu – należy wybrać do tego bezpieczne stanowisko – piła łańcuchowa nie może przy tym dotykać żadnych przedmiotów ani podłoża
- trzymając lewą dłonią za przedni uchwyt mocno docisnąć mechaniczną pilarkę łańcuchową do podłoża – kciuk obejmuje uchwyt od dołu
- prawą stopę postawić na tylnej rękojeści,

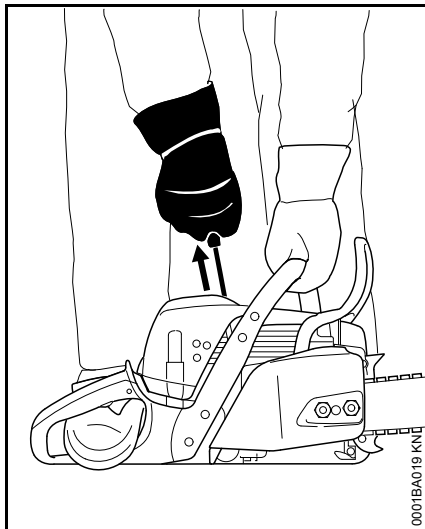
Pomiędzy kolanami lub udami



- tylną rękojeść ścisnąć pomiędzy kolanami lub udami,
- lewą dłonią przytrzymać mocno maszynę za przedni uchwyt – kciuk obejmuje uchwyt od dołu

Uruchamianie

Wykonania standardowe



- prawą dłonią wyciągnąć powoli uchwyt linki, aż do zaryglowania mechanizmu zapadkowego – następnie szybkim i energicznym ruchem szarpnąć – przedni uchwyt należy przy tym dociskać do dołu – nie wyciągać linki do końca z urządzenia rozruchowego – **niebezpieczeństwo zerwania!** nie zwalniać swobodnie uchwytu linki, tylko powoli wprowadzić ją pionowo do urządzenia rozruchowego tak, żeby się mogła prawidłowo nawinać

Przy nowym silniku lub po dłuższym okresie postoju urządzenia przy maszynach nieposiadających ręcznej pompki paliwowej, w celu podania

wystarczającej ilości paliwa może być niezbędne wielokrotne zaciągnięcie linką urządzenia rozruchowego.

Wykonania z systemem ErgoStart

! OSTRZEŻENIE

Uruchamianie tego urządzenia jest ekstremalnie proste i łatwe, także możliwe do wykonania przez dzieci – **zagrożenie wystąpieniem wypadku!**

Należy bezwzględnie uniemożliwić próby dokonania uruchomienia urządzenia przez dzieci lub inne osoby nieupoważnione:

- podczas przerw w pracy nie należy pozostawiać urządzenia bez nadzoru
- bezpieczne przechowywanie urządzenia po zakończeniu pracy

System ErgoStart akumuluje energię stosowaną następnie do uruchomienia mechanicznej pilarki łańcuchowej. W związku z tym, pomiędzy zaciągnięciem urządzenia rozruchowym a uruchomieniem silnika może upłynąć kilka sekund.

Przy wykonaniach z systemem ErgoStart istnieją dwie możliwości uruchomienia silnika:

- ująć prawą dłonią uchwyt linki urządzenia rozruchowego i powoli, równomiernym ruchem zaciągnąć – **lub** – ująć prawą dłonią uchwyt linki urządzenia rozruchowego zaciągnąć kilkoma ruchami, wyciągając linkę za każdym razem tylko na niewielką długość

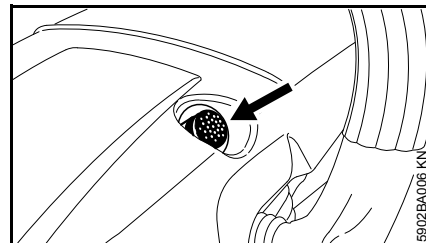
- w czasie czynności uruchamiania należy dociskać rękojeść manipulacyjną do dołu, nie wyciągać linki urządzenia rozruchowego na pełną długość – **niebezpieczeństwo zerwania!**
- nie zwalniać swobodnie uchwytu linki, tylko powoli wprowadzić ją pionowo do urządzenia rozruchowego tak, żeby się mogła prawidłowo nawinać

Uruchamianie mechanicznej pilarki łańcuchowej

! OSTRZEŻENIE

W zasięgu pracy mechanicznej pilarki łańcuchowej nie mogą się znajdować żadne dalsze osoby!

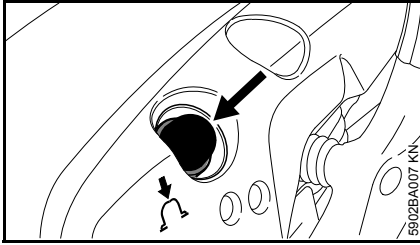
Wykonania z zaworem dekompresyjnym



- wcisnąć przycisk, zawór dekompresyjny zostaje otwarty

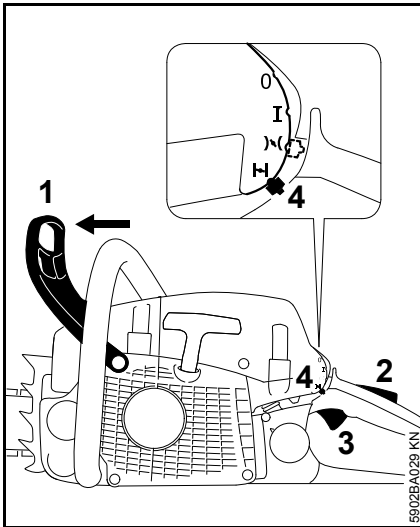
Przy pierwszym zapłonie zawór dekompresyjny zostaje automatycznie zamknięty. W związku z tym, przed każdym dalszym cyklem uruchamiania należy ponownie wcisnąć przycisk

Wykonania z pompką paliwową



- nacisnąć przynajmniej 5-krotnie miśnek pompki paliwowej – także, jeżeli miśnek jest jeszcze wypełniony paliwem

Przy wszystkich wykonaniach



- nacisnąć w kierunku do przodu osłonę dłoni (1) i – piła łańcuchowa zostaje zablokowana
- wcisnąć i przytrzymać w pozycji wciśniętej blokadę dźwigni sterowania główną przepustnicą (2) oraz dźwignię sterowania główną

przepustnicą (gazem) (3) – ustawić dźwignię przełącznika wielofunkcyjnego (4) w odpowiedniej pozycji

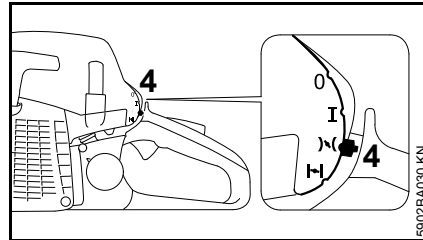
Zamknięta przepustnica układu rozruchowego } \{

- przy zimnym silniku (jeżeli po uruchomieniu silnik przerywa pracę po dodaniu gazu)

Pozycja gazu rozruchowego } \{

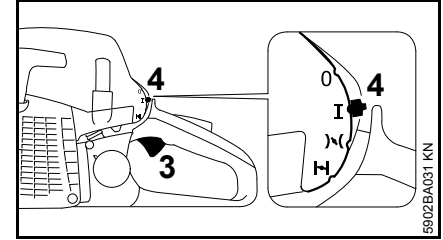
- przy ciepłym silniku (z chwilą, gdy silnik przepracował już około jednej minuty)
- Przytrzymać urządzenie w tej pozycji i powtarzać czynność uruchamiania mechanicznej pilarki łańcuchowej

Po pierwszym zapłonie

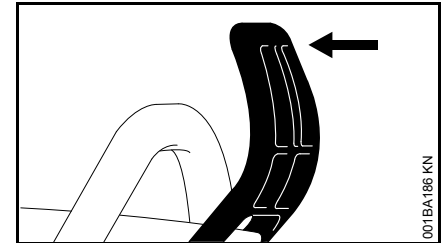


- przemieścić dźwignię przełącznika wielofunkcyjnego (4) do pozycji gazu rozruchowego } \{
- wcisnąć przycisk zaworu dekompresyjnego (jeżeli należy do wyposażenia)
- Przytrzymać urządzenie w tej pozycji i powtarzać czynność uruchamiania mechanicznej pilarki łańcuchowej

Z chwilą podjęcia pracy przez silnik.



- krótko nacisnąć na przycisk blokady dźwigni gazu oraz na dźwignię gazu (przyspiesznik) (3), dźwignia przełącznika wielofunkcyjnego (4) przemieści się samoczynnie do pozycji eksploatacji zasadniczej I i silnik przejdzie do pracy na biegu jałowym



- przyciągnąć osłonę dłoni do przedniego uchwytu

Hamulec piły łańcuchowej został zwolniony – mechaniczna pilarka łańcuchowa jest teraz gotowa do pracy.

WSKAZÓWKA

Dodawanie gazu może następować tylko przy zluźnionym hamulcu piły łańcuchowej. Zwiększenie obrotów silnika przy blokującym hamulcu piły łańcuchowej (piła łańcuchowa pozostaje

nieruchoma) doprowadzi już po krótkim czasie do uszkodzenia sprzęgła i hamulca piły łańcuchowej.

Przy bardzo niskiej temperaturze:

- przez krótką chwilę rozgrzać silnik przy niewielkim otwarciu głównej przepustnicy
- ewentualnie zmienić tryb pracy urządzenia na dostosowany do warunków zimowych, patrz rozdział "Eksploatacja zimowa"

Wyłączenie silnika

- przesunąć dźwignię przełącznika wielofunkcyjnego do pozycji wyłączenia 0

Po przesunięciu dźwigni przełącznika wielofunkcyjnego z pozycji gazu rozruchowego $\text{I}\backslash$ do pozycji STOP 0 – należy jednocześnie wcisnąć dźwignię blokady i dźwignię głównej przepustnicy (przyspiesznika).

Jeżeli silnik nie podejmuje pracy

Po pierwszym zapłonie silnika dźwignia przełącznika wielofunkcyjnego nie została we właściwym czasie przesunięta z pozycji zamknięcia przepustnicy układu rozruchowego $\text{I}\backslash$ do pozycji gazu rozruchowego $\text{I}\backslash$ i nastąpiło zalanie komory spalania paliwem.

- przesunąć dźwignię przełącznika wielofunkcyjnego do pozycji wyłączenia 0
- wykręcić świecę zapłonową – patrz rozdział "Świeca zapłonowa"
- osuszyć świecę zapłonową
- kilkakrotnie zaciągnąć linką urządzenia rozruchowego w celu przewietrzenia komory spalania
- ponownie zamontować świecę zapłonową – patrz rozdział "Świeca zapłonowa"
- ustawić dźwignię przełącznika wielofunkcyjnego w pozycji gazu rozruchowego $\text{I}\backslash$ – także, jeżeli silnik jest jeszcze zimny!
- wcisnąć przycisk zaworu dekompresyjnego (jeżeli należy do wyposażenia)
- ponowić czynność rozruchu silnika

Wskazówki dotyczące eksploatacji

Podczas wstępnej fazy eksploatacyjnej

Aż do trzeciego tankowania nie należy eksploatować fabrycznie nowego urządzenia na wysokich obrotach bez obciążenia. W ten sposób zapobiega się wystąpieniu dodatkowych obciążeń w fazie docierania. Podczas fazy docierania wszystkie poruszające się podzespoły maszyny muszą się wzajemnie do siebie dopasować – w jednostce napędowej występuje wtedy wysoki opór powodowany przez tarcie. Silnik rozwija swoją pełną moc po okresie 5 do 15 tankowań.

Podczas pracy



WSKAZÓWKA

Nie należy regulować gaźnika w kierunku "zubożenia" mieszanki chcąc przez to uzyskać zwiększenie mocy silnika – silnik może wskutek tego ulec uszkodzeniu – patrz rozdział "Regulacja gaźnika".



WSKAZÓWKA

Dodawanie gazu może następować tylko przy zluźnionym hamulcu piły łańcuchowej. Zwiększenie obrotów silnika przy blokującym hamulcu piły łańcuchowej (piła łańcuchowa pozostaje nieruchoma) doprowadzi już po krótkim czasie do uszkodzenia jednostki

napędowej i układu napędu piły łańcuchowej (sprzęgło, hamulec piły łańcuchowej)

Częściej kontrolować napięcie piły łańcuchowej

Napięcie nowej piły łańcuchowej musi być częściej korygowane niż napięcie piły łańcuchowej, która już od dłuższego czasu znajduje się w eksploatacji.

W stanie zimnym

Piła łańcuchowa musi przylegać do dolnej części prowadnicy – przy zlurowanym hamulcu piły jednak istnieje możliwość przesuwania piły łańcuchowej ręcznie po prowadnicy. Jeżeli zachodzi potrzeba, należy skorygować napięcie piły łańcuchowej – patrz rozdział "Napinanie piły łańcuchowej".

W temperaturze roboczej

Piła łańcuchowa rozciąga się i zaczyna zwiśać. Ogniwa napędowe po dolnej stronie prowadnicy nie mogą się wysunąć z rowka – piła łańcuchowa może w takiej sytuacji spaść. Korygowanie napięcia piły łańcuchowej: patrz rozdział "Napinanie piły łańcuchowej".

WSKAZÓWKA

Podczas ochładzania piła łańcuchowa ulega skurczeniu. Piła łańcuchowa, która nie została poluzowana, może uszkodzić wał korbowy i łożyska.

Po dłuższej pracy pod pełnym obciążeniem

Nie należy natychmiast wyłączać silnika, lecz pozostawić go przez chwilę na biegu jałowym tak, żeby nagromadzone ciepło zostało odprowadzone przez strumień chłodnego powietrza. Zapobiega to ekstremalnemu obciążeniu termicznemu podzespołów jednostki napędowej (układ zapłonowy, gaźnik), co może nastąpić wskutek spiętrzenia ciepła.

Po zakończeniu pracy

- Jeżeli piła łańcuchowa była napinana podczas pracy w temperaturze roboczej, to należy ją zluzować.

WSKAZÓWKA

Po zakończonej pracy należy bezwzględnie odprężyć piłę łańcuchową! Podczas ochładzania piła łańcuchowa ulega skurczeniu. Piła łańcuchowa, która nie została poluzowana, może uszkodzić wał korbowy i łożyska.

Przy krótkotrwałych przerwach w eksploatacji

Ochłodzić silnik. Odstawić urządzenie aż do ponownego użycia z zatankowanym do pełna zbiornikiem, w suchym miejscu, z dala od źródeł ognia.

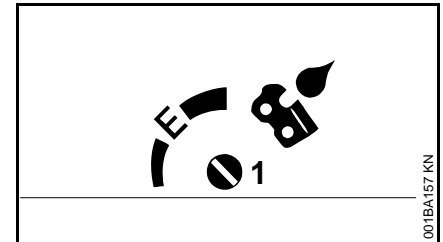
Przy dłuższych przerwach w eksploatacji

patrz rozdział "Przechowywanie urządzenia mechanicznego"

Regulacja wydajności pompy olejowej

Pompa olejowa o regulowanej wydajności należy do wyposażenia specjalnego.

Zróżnicowane długości krawędzi tnących, różne rodzaje drewna i techniki pracy wymagają różnych ilości oleju.



Przy pomocy trzpienia regulacyjnego (1) (po dolnej stronie maszyny) można regulować ilość podawanego oleju w zależności od potrzeb.

pozycja Ematic (E), średnia wydajność pompy olejowej –

- obrócić trzpień regulacyjny do pozycji "E" (pozycja Ematic)

zwiększenie wydajności pompy –

- obracać trzpień regulacyjny w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara

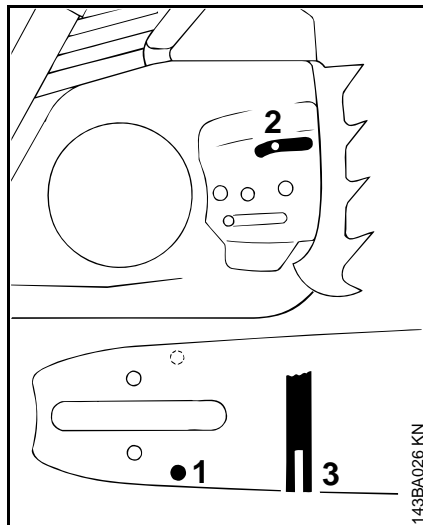
zmniejszenie wydajności pompy –

- obracać trzpień regulacyjny w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara

WSKAZÓWKA

Łańcuch tnący musi stale posiadać powłokę z oleju do smarowania łańcuchów tnących.

Prawidłowa eksploatacja prowadnicy



- obrócić prowadnicę – po każdym naostrzeniu piły łańcuchowej i po każdej wymianie koła napędu piły łańcuchowej – czynność ta ma na celu uniknięcie jednostronnego zużycia prowadnicy, szczególnie w strefie zwrotnicy i po dolnej stronie
- otwór dopływu oleju (1), kanał wypływu oleju (2) i rowek prowadnicy (3) czyścić regularnie
- regularnie prowadzić pomiar głębokości rowka prowadnicy – najlepiej przy pomocy miarki usytuowanej na przymiarze (wyposażenie specjalne) – pomiar należy wykonywać w miejscu, w którym występuje największe zużycie bieżni

Typ łańcucha	Podziałka piły łańcuchowej	Minimalna głębokość rowka prowadnicy
Picco	1/4" P	4,0 mm
Rapid	1/4"	4,0 mm
Picco	3/8" P	5,0 mm
Rapid	3/8"; 0.325"	6,0 mm
Rapid	0.404"	7,0 mm

Jeżeli minimalna głębokość rowka prowadnicy jest mniejsza:

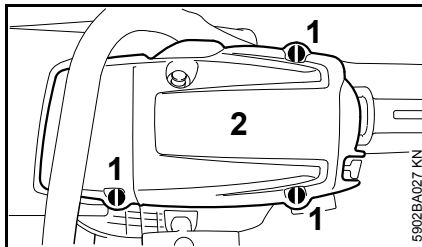
- wymienić prowadnicę

W przeciwnym razie ogniwa napędowe trą o dno rowka prowadnicy – podstawy zęba tnącego i ogniwa łączącego nie spoczywają na bieżniach prowadnicy.

Pokrywa

Zdemontować pokrywę

- przesunąć dźwignię przełącznika wielofunkcyjnego do pozycji wyłączenia 0
- nacisnąć w kierunku do przodu osłonę dłoni (1) i – piła łańcuchowa zostaje zablokowana



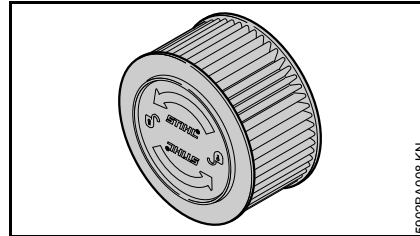
- otworzyć zamknięcia błyskawiczne (1) – przy pomocy klucza wielofunkcyjnego obrócić o 1/4 obrotu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
- zdjąć pokrywę (2)

Zamontowanie pokrywy

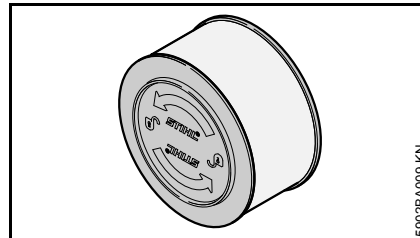
- Zakładanie pokrywy
- zaryglować zamknięcia błyskawiczne – obrócić zamknięcia błyskawiczne o 1/4 obrotu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara

System filtrowania powietrza

Wskutek zastosowania różnych filtrów system filtrowania powietrza może zostać dostosowany do występujących warunków eksploatacyjnych. Przebrojenia są proste i nieskomplikowane.



- HD2-Filter: Filtr uniwersalny do niemal wszystkich warunków (do warunków silnego zapylenia, do warunków zimowych itp.)



- Filtr tkaninowy z tworzywa sztucznego: Zastosowanie w nietypowych warunkach, np. ekstremalne warunki zimowe, zamiecie śnieżne itp. Raczej nie nadaje się do warunków silnego zakurzenia.

Filtry STIHL w stanie suchym odznaczają się bardzo długą trwałością funkcjonalną

- Filtry STIHL należy zawsze używać w stanie suchym

Zanieczyszczone filtry powietrza zmniejszają moc silnika, zwiększają zużycie paliwa oraz utrudniają rozruch silnika.

Czyszczenie filtra powietrza

Jeżeli wyraźnie spada moc silnika:

- Zdemontować pokrywę – patrz "Pokrywa"

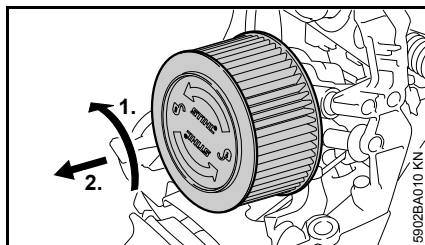
Wymontować filtr powietrza

- Usunąć z otoczenia filtra powietrza grubsze zanieczyszczenia



WSKAZÓWKA

Do wymontowania i zamontowania filtra powietrza nie trzeba stosować narzędzi – filtr powietrza mógłby ulec przy tym uszkodzeniu.



- Przekręcić filtr powietrza o 1/4 obrotu w lewo i zdjąć go w kierunku tylnego uchwytu
- Bezwzględnie wymienić uszkodzony filtr powietrza

Czyszczenie filtra powietrza

- Opukać filtr powietrza
- Filtr powietrza spryskać z zewnątrz specjalnym środkiem do czyszczenia STIHL lub wodą z mydłem
- Następnie spłukać filtr powietrza od zewnątrz pod bieżącą ciepłą wodą

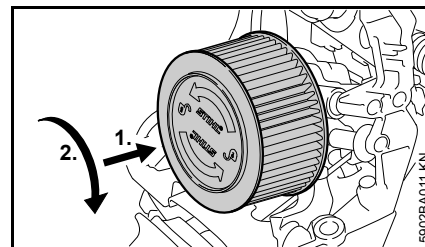


WSKAZÓWKA

Wysokie temperatury i olej mogą uszkodzić filtr powietrza. Może dojść do pogorszenia skuteczności filtrowania.

- Pozostawić filtr powietrza do wyschnięcia bez użycia dodatkowych źródeł ciepła
- Nie oliwić filtra powietrza
- Pozostawić filtr powietrza do wyschnięcia.
- Zamontowanie filtra powietrza

Zamontowanie filtra powietrza



- Osadzenie wkładu filtrującego
- Wcisnąć filtr powietrza w kierunku obudowy filtra, obracając go jednocześnie w prawo aż do zablokowania – napis "STIHL" musi być ustawiony w poziomie
- Zamontować pokrywę – patrz rozdział "Pokrywa"

Regulacja gaźnika

Podstawowe informacje

Gaźnik jest ustawiony fabrycznie z użyciem ustawień standardowych.

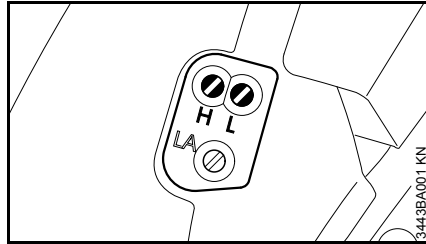
To ustawienie gaźnika powoduje, że we wszystkich stanach roboczych do silnika zawsze dostarczana jest optymalna mieszanka paliwowo-powietrzna.

Przy tym gaźniku korekty przy pomocy śrub regulacyjnych mogą być podejmowane tylko w wąskich granicach!

Moduł zapłonowy ogranicza maksymalną prędkość obrotową. Z tego powodu nie można zwiększać maksymalnej prędkości obrotowej poprzez dalsze obracanie główną śrubą regulacyjną (H) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (zubożenie mieszanki).

Ustawienia standardowe

- Wyłączanie silnika
- Sprawdzić filtr powietrza – w razie potrzeby oczyścić lub wymienić.

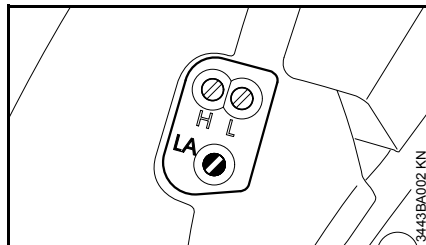


- Obracać z wycuciem główną śrubę regulacyjną (H) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara aż do oporu – maksymalnie o 3/4 obrotu
- Obracać śrubę regulacyjną biegu jałowego (L) aż do oporu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara – i następnie obrócić ją o 1/4 obrotu w przeciwnym kierunku

Regulacja biegu jałowego

- Wykonać ustawienie standardowe
- Uruchomić i rozgrzać silnik.

Silnik zatrzymuje się na biegu jałowym lub piła łańcuchowa porusza podczas pracy na biegu jałowym



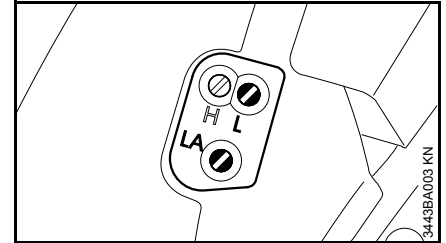
- Obracać śrubę regulacji biegu jałowego (LA) zgodnie z ruchem wskazówek zegara aż do oporu lub

aż piła łańcuchowa zacznie się obracać – wtedy należy obrócić ją o 1 1/2 w przeciwną stronę

! OSTRZEŻENIE

Jeżeli po regulacji łańcuch nie zatrzymuje się na biegu jałowym, zlecić naprawę pilarki autoryzowanemu dealerowi.

Nieregularna praca silnika na biegu jałowym, niezadowolające przyspieszenie (pomimo ustawienia śruby regulacyjnej biegu jałowego w pozycji regulacji standardowej)



Bieg jałowy ustawiony na zbyt ubogą mieszankę.

- Obracać śrubę regulacyjną biegu jałowego (L) w lewo, aż silnik zacznie regularnie pracować i dobrze przyspieszać

Po każdym skorygowaniu śrubą regulacyjną biegu jałowego (L) najczęściej konieczna jest również zmiana położenia śruby oporowej biegu jałowego (LA).

Korekta regulacji gaźnika przy eksploatacji urządzenia na dużych wysokościach

Jeżeli silnik pracuje niezadowalająco, może być konieczna niewielka korekta:

- Wykonać ustawienie standardowe
- Rozgrzać silnik
- Obrócić nieznacznie główną śrubę regulacyjną (H) w prawo (uboższa mieszanka) – maksymalnie do oporu.



WSKAZÓWKA

Po powrocie z dużej wysokości regulację przywrócić ustawienia standardowe gaźnika.

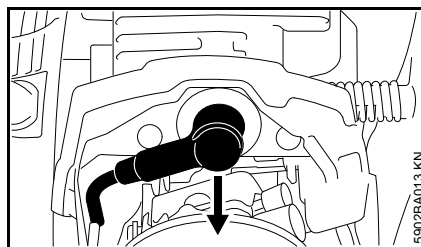
Przy ustawieniu zbyt ubogiej mieszanki istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia zespołu napędowego wskutek niedoboru smaru i przegrzania!

Świeca zapłonowa

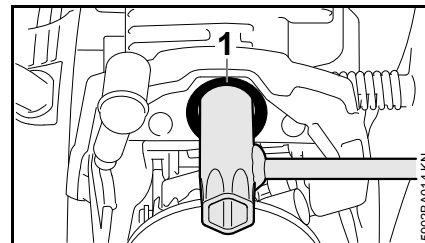
- Przy niezadowalającej mocy silnika, trudnościach w uruchamianiu lub zakłóceniach w pracy silnika na biegu jałowym należy najpierw sprawdzić stan techniczny świecy zapłonowej.
- Świecę należy wymienić po upływie 100 godzin eksploatacyjnych – przy intensywnie nadpalonych elektrodach świecę należy wymienić już wcześniej – stosować tylko odkłócone świece zapłonowe dozwolone przez firmę STIHL – patrz rozdział "Dane techniczne".

Wymontowanie świecy zapłonowej

- zdemontować pokrywę – patrz rozdział "Pokrywa"
- przesunąć dźwignię przełącznika wielofunkcyjnego do pozycji wyłączenia 0

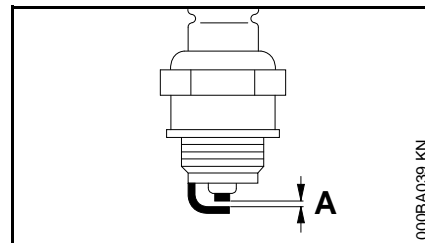


- zdjąć wtyczkę (fajkę) ze świecy zapłonowej
- oczyścić otoczenie świecy zapłonowej z grubszych zanieczyszczeń



- wprowadzić klucz wieloczynnościowy poprzez tulejkę (1) i, jeżeli zachodzi potrzeba, należy obracać nim tak, żeby objął sześciokąt świecy zapłonowej
- włożyć klucz wieloczynnościowy aż do oparcia na cylindrze
- Wykręcić świecę zapłonową

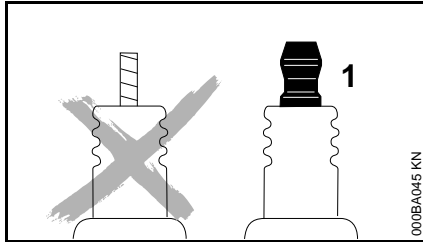
Kontrola świecy zapłonowej



- Oczyszczyć zanieczyszczoną świecę zapłonową.
- Sprawdzić odstęp (A) między elektrodami i w razie potrzeby wyregulować; prawidłowa wartość odstępu — patrz rozdział "Dane techniczne".
- Usunąć przyczynę zanieczyszczenia świecy zapłonowej.

Do ewentualnych przyczyn należą:

- zbyt duża ilość oleju silnikowego w paliwie,
- zanieczyszczony filtr powietrza,
- niekorzystne warunki eksploatacji.

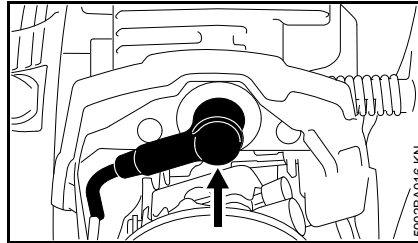


! OSTRZEŻENIE

Przy niedokręconej lub brakującej nakrętce przyłączeniowej (1) mogą powstawać iskry. W przypadku pracy w łatwopalnym lub wybuchowym otoczeniu może dojść do pożarów lub wybuchów. Możliwe są poważne obrażenia osób lub znaczne straty materialne.

- Używać odkłóconych świec zapłonowych ze stałą nakrętką przyłączeniową.

Zamontowanie świecy zapłonowej



- wprowadzić świecę zapłonową przez tulejkę i wkręcić ją ręcznie
- wkręcić świecę zapłonową i mocno wcisnąć wtyczkę na świecę
- zamontować pokrywę – patrz rozdział "Pokrywa"

Przechowywanie urządzenia

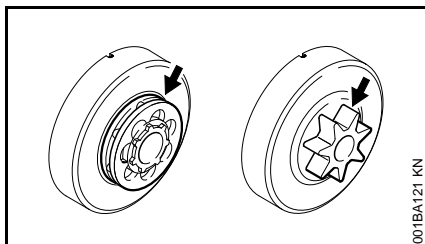
Przy przerwach w eksploatacji trwających powyżej 3 miesięcy

- opróżnić i wyczyścić zbiornik paliwa w miejscu o dobrej wymianie powietrza
- Paliwo należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami i w sposób, który nie zagraża środowisku naturalnemu.
- wypracować do końca paliwo znajdujące się w gaźniku, w przeciwnym razie może nastąpić sklejenie membran
- zdjąć piłę łańcuchową i prowadnicę, oczyścić spryskać olejem konserwującym
- dokładnie oczyścić urządzenie, a szczególnie ożebrowanie cylindra i filtr powietrza
- przy stosowaniu biologicznego oleju do smarowania piły łańcuchowej (np. STIHL-Bioplus) napełnić w całości zbiornik oleju
- Przechowywać urządzenie w suchym i bezpiecznym miejscu. Chronić przed użyciem przez osoby nieupoważnione (np. przez dzieci).

Badanie stanu technicznego i wymiana koła napędu piły łańcuchowej

- zdemontować pokrywę koła napędu piły łańcuchowej, piłę łańcuchową i prowadnicę
- zluźnić (odblokować) hamulec piły łańcuchowej – przednią osłonę dłoni przyciągnąć do przedniego uchwytu

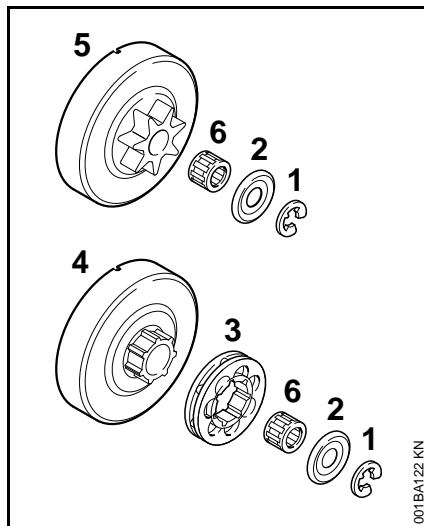
Wymiana koła napędu piły łańcuchowej



- po zużyciu dwóch pił łańcuchowych lub wcześniej
- jeżeli ślady zużycia (strzałki) są głębsze niż 0,5 mm – w przeciwnym razie będzie to miało negatywny wpływ na trwałość piły łańcuchowej – do pomiaru należy stosować przyrząd kontrolny (wyposażenie specjalne)

Pozytywny wpływ na trwałość koła napędu piły łańcuchowej będzie miała eksploatacja koła z dwoma piłami łańcuchowymi na przemian.

W celu zapewnienia optymalnej sprawności funkcjonalnej hamulca piły łańcuchowej firma STIHL zaleca stosowanie oryginalnych kół napędu piły łańcuchowej STIHL



- przy pomocy śrubokręta wyważyć podkładkę zabezpieczającą (1)
- zdjąć podkładkę (2)
- zdjąć pierścieniowe koło napędu piły łańcuchowej (3)
- sprawdzić stan techniczny zdawczego elementu napędowego na bębnie sprzęgłowym (4) – przy intensywnych śladach zużycia wymienić także bębien sprzęgłowy
- zdjąć bębien sprzęgłowy lub profilowe koło napędu piły łańcuchowej (5) razem z łożyskiem igłowym (6) z wału korbowego – jeżeli zastosowany został system

hamowania piły łańcuchowej QuickStop Super, należy najpierw wcisnąć przycisk blokady

Zamontowanie profilowego/pierścieniowego koła napędu piły łańcuchowej

- oczyścić czop wału korbowego oraz łożysko igłowe i nasmarować je smarem STIHL (wyposażenie specjalne)
- założyć łożysko igłowe na czopie wału korbowego
- bębien sprzęgłowy lub profilowe koło napędu piły łańcuchowej należy po założeniu obrócić o około 1 obrotu, w celu zaryglowania zabieraka napędu pompy olejowej – jeżeli zastosowany został system hamowania piły łańcuchowej QuickStop Super, należy najpierw wcisnąć przycisk blokady
- założyć pierścieniowe koło napędu piły łańcuchowej – drążenia skierowane na zewnątrz
- założyć podkładkę i pierścień zabezpieczający na wale korbowym

Pielęgnacja i ostrzenie piły łańcuchowej

Piłowanie dobrze naostrzoną piłą łańcuchową jest łatwe

Dobrze naostrzona piła łańcuchowa wcina się łatwo w drewno już przy niewielkim nacisku awansującym.

Nie należy pracować tępym ani uszkodzonym łańcuchem – praca jest wtedy bardzo męcząca, występuje wysoka vibracja, wyniki piłowania są niezadowalające i ma miejsce intensywne, naturalne zużycie eksploatacyjne.

- Czyszczenie łańcucha
- Sprawdzić, czy na łańcuchu nie widać pęknięć, ani czy nity nie są uszkodzone
- Uszkodzone lub zużyte elementy łańcucha należy wymienić oraz dostosować je formą do stopnia zużycia pozostałych elementów

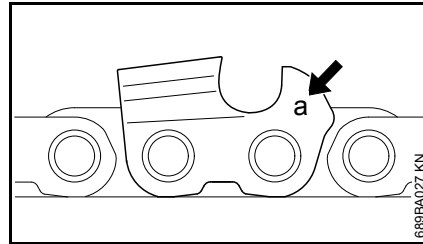
Piły łańcuchowe (Duro) opancerzone elementami z proszków spiekanych (Widia) są szczególnie odporne na naturalne zużycie eksploatacyjne. W celu uzyskania optymalnego wyniku ostrzenia STIHL radzimy zlecenie wykonania tej czynności fachowemu dystrybutorowi firmy STIHL.

! OSTRZEŻENIE

Należy przy tym zachować wartości wszystkich podanych kątów i wymiarów. Nieprawidłowo naostrzony łańcuch – a szczególnie zbyt niski ogranicznik zagłębienia – może powodować

zwiększoną skłonność do odbijania pilarki spalinowej – **niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń!**

Podziałka piły łańcuchowej



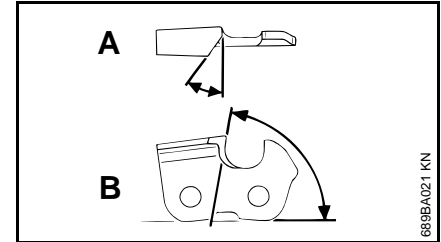
Oznaczenie (a) podziałki piły łańcuchowej zostało wytłoczone w strefie ogranicznika zagłębienia każdego zęba tnącego.

Oznaczenie (a)	Podziałka piły łańcuchowej	
	cal	mm
7	1/4 P	6,35
1 lub 1/4	1/4	6,35
6, P lub PM	3/8 P	9,32
2 lub 325	0.325	8,25
3 lub 3/8	3/8	9,32
4 lub 404	0.404	10,26

Przyporządkowanie pilnika następuje wyłącznie na podstawie podziałki piły łańcuchowej – patrz tabela "Narzędzia ostrzące"

Podczas ostrzenia wartości kątów zęba tnącego muszą zostać bezwzględnie zachowane.

Kąt ostrzenia i kąt natarcia



A Kąt ostrzenia

Do ostrzenia pił łańcuchowych STIHL stosuje się kąt ostrzenia o wartości 30°. Wyjątek stanowią piły łańcuchowe do wykonywania rzązów wzdłużnych, których kąt ostrzenia wynosi 10°. W oznaczeniu pił łańcuchowych do wykonywania rzązów wzdłużnych jako identyfikator zastosowano znak X.

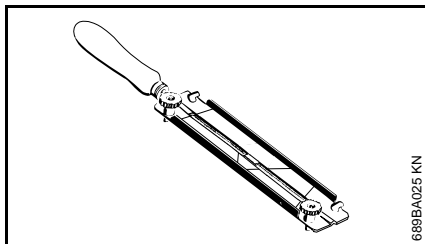
B kąt natarcia

Przy stosowaniu przepisowego prowadnika pilnika oraz pilnika o przepisowej średnicy kąt natarcia powstanie automatycznie.

Forma zęba tnącego	kąt (°)	
	A	B
Micro = ząb tnący półstrugowy np. 63 PM3, 26 RM3, 36 RM	30	75
Super = ząb tnący pełnostrugowy np. 63 PS3, 26 RS, 36 RS3	30	60
Piła łańcuchowa do wykonywania rzązów wzdłużnych np. 63 PMX, 36 RMX	10	75

Kąty muszą być identyczne dla każdego zęba łańcucha. Przy nierównych kątach wystąpi nieregularny bieg łańcucha, intensywne zużycie eksploatacyjne – aż do zerwania łańcucha.

Prowadnik pilnika

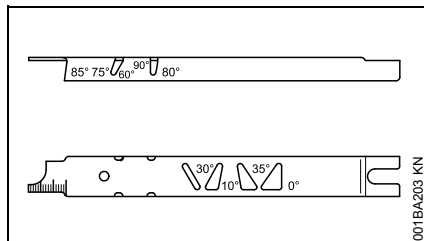


● Stosowanie prowadnika pilnika

Piły łańcuchowe można ostrzyć ręcznie tylko z zastosowaniem prowadników pilnika! (wyposażenie specjalne, patrz także rozdział "Narzędzia ostrzące"). Prowadniki posiadają wzorec dla kąta ostrzenia.

Do ostrzenia należy stosować wyłącznie specjalne pilniki do pił łańcuchowych! Inne pilniki nie nadają się do tego ze względu na rodzaj zacięcia.

Do kontroli kątów



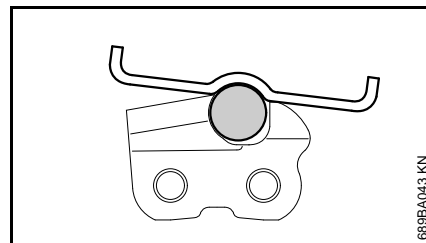
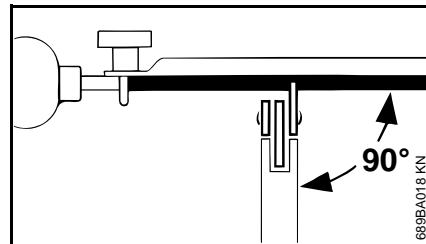
Przymiar STIHL (wyposażenie specjalne) – uniwersalne narzędzie do kontroli wartości kąta ostrzenia i kąta natarcia, wysokości ogranicznika zagłębiania i długości zęba oraz do czyszczenia i badania głębokości rowka, a także do czyszczenia otworów dopływu oleju.

Prawidłowe ostrzenie

- narzędzia ostrzące należy wybrać odpowiednio do podziałki piły łańcuchowej
- jeżeli zachodzi potrzeba, wymienić i napiąć prowadnicę
- zablokowanie piły łańcuchowej – przesunąć przednią osłonę dłoni do przodu
- w celu przesunięcia piły łańcuchowej po prowadnicy przyciągnąć osłonę dłoni do uchwytu przedniego – piła łańcuchowa zostaje odblokowana. przy systemach hamowania pił łańcuchowych QuickStop Super

należy dodatkowo wcisnąć przycisk blokady dźwigni głównej przepustnicy (gazu)

- części ostrzyć, lecz zbierać mniej metalu – do zwykłego podostrzenia wystarczą najczęściej dwa do trzech ruchów pilnika



- prowadzenie pilnika: w pozycji **poziomej** (pod kątem prostym w stosunku do bocznej powierzchni prowadnicy) odpowiednio do podanej wartości kątów – zgodnie z oznaczeniami na prowadnikach pilników
- pilnować tylko w kierunku od wewnątrz na zewnątrz
- pilnik zbiera metal tylko podczas ruchu do przodu – przy ruchu powrotnym pilnik należy lekko unieść
- nie pilnować ogniw łączących i napędowych

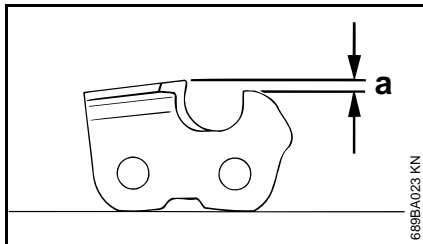
- w celu uniknięcia jednostronnego zużycia pilniki należy w regularnych odstępach czasu obracać w niewielkim zakresie
- grąb powstały przy piłowaniu usunąć kawałkiem twardego drewna
- przy pomocy przymiaru kontrolnego sprawdzić wartości kątów

Wszystkie zęby tnące muszą posiadać równą długość.

Przy nierównej długości zębów nierówna jest także ich wysokość co może prowadzić do szorstkiego biegu, a nawet zerwania łańcucha.

- wszystkie zęby tnące należy podpiłować do długości najkrótszego zęba tnącego – najlepiej zlecić to specjalistycznemu serwisowi, który wykona tę czynność elektrycznym urządzeniem ostrzącym

Odstęp ogranicznika zagłębienia



Ogranicznik zagłębienia (OZ) określa poziom zagłębienia zęba tnącego w drewnie i tym samym grubość wióra.

- a** standardowa wartość odstępu pomiędzy ogranicznikiem zagłębienia a krawędzią tnącą

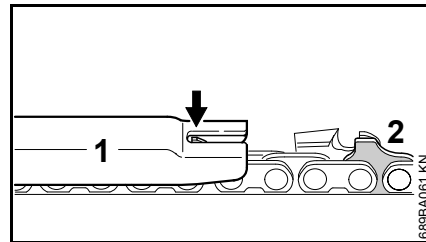
Przy cięciu miękkiego drewna poza porą mrozów, odstęp ogranicznika zagłębienia można zwiększyć o 0,2 mm (0,008").

Podziałka piły łańcuchowej	Ogranicznik zagłębienia	Odstęp (a)
cal	(mm)	mm (cal)
1/4 P	(6,35)	0,45 (0.018)
1/4	(6,35)	0,65 (0.026)
3/8 P	(9,32)	0,65 (0.026)
0.325	(8,25)	0,65 (0.026)
3/8	(9,32)	0,65 (0.026)
0.404	(10,26)	0,80 (0.031)

Podszlifowywanie ogranicznika zagłębienia

Odstęp ogranicznika zagłębienia zmniejsza się poprzez ostrzenie zęba tnącego.

- W związku z tym należy po każdym ostrzeniu sprawdzić wysokość ogranicznika zagłębienia



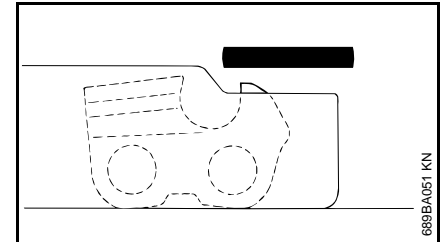
- położyć na pile łańcuchowej przymiar kontrolny (1) odpowiedni do podziałki piły łańcuchowej – jeżeli ogranicznik zagłębienia wystaje ponad przymiar, to należy

go podpiłować płaskim pilnikiem do wysokości wskazanej przez przymiar

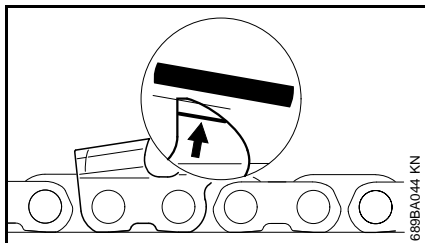
Piły łańcuchowe z wygarbionym ogniwnem napędowym (2) – górna część wygarbionego ogniwa napędowego (z oznaczeniami serwisowymi) jest obrabiana jednocześnie z ogranicznikiem zagłębienia zębą tnącego.

! OSTRZEŻENIE

Pozostała część potrójnie wygarbionego lub standardowo wygarbionego ogniwa napędowego nie może być poddana obróbce, ponieważ w przeciwnym razie mogłaby się zwiększyć skłonność mechanicznej pilarki łańcuchowej do odbijania.



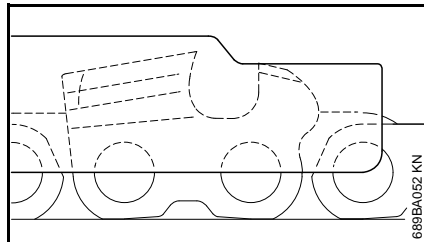
- zeszlifować ogranicznik zagłębienia do wysokości wskazanej przez przymiar



- następnie należy obrobić ukośnie górną połącz ogranicznika zagłębienia równoległe do wybitego oznaczenia serwisowego (strzałka) – nie należy przy tym zeszlifowywać najwyższego punktu ogranicznika zagłębienia w kierunku do tyłu

! OSTRZEŻENIE

Zbyt niskie ograniczniki zagłębienia zwiększają skłonność mechanicznej pilarki łańcuchowej do odbijania.



- położyć na pile łańcuchowej przymiar kontrolny – najwyższy punkt ogranicznika zagłębienia

musi się znaleźć w jednej płaszczyźnie z przymiarem kontrolnym

- po zakończeniu ostrzenia należy dokładnie oczyścić pilę łańcuchową, usunąć wióry i pył szlifierski – poddać pilę łańcuchową intensywnemu smarowaniu.
- Przed dłuższymi przerwami w eksploatacji oczyścić łańcuch i przechowywać go w naolejonym stanie

Narzędzia ostrzące (wyposażenie specjalne)

Podziałka piły łańcuchowej		Pilnik okrągły	pilnik okrągły	Prowadnik pilnika	Przymiar	Pilnik płaski	Zestaw ostrzący	
cal	(mm)	mm	(cal)	Numer katalogowy	Numer katalogowy	Numer katalogowy	Numer katalogowy	
1/4P	(6,35)	3,2	(1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	5605 007 1000
1/4	(6,35)	4,0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
3/8 P	(9,32)	4,0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0.325	(8,25)	4,8	(3/16)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
3/8	(9,32)	5,2	(13/64)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0.404	(10,26)	5,5	(7/32)	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030

1) składający się z prowadnika z pilnikiem okrągłym, pilnikiem płaskim oraz przymiarem kontrolnym

Wskazówki dotyczące przeglądów technicznych i konserwacji

Następujące czynności dotyczą pracy urządzenia w normalnych warunkach eksploatacyjnych. W przypadku wystąpienia utrudnionych warunków eksploatacyjnych (występowanie intensywnego kurzu, drewno intensywnie żywiczne, tropikalne gatunki drewna itp.) oraz w przypadku wydłużonego dnia pracy, podane poniżej interwały muszą ulec odpowiedniemu skróceniu. Przy użytkowaniu okazjonalnym interwały te można odpowiednio wydłużyć.		Przed rozpoczęciem pracy	Po zakończeniu pracy lub codziennie	Po każdym zatankowaniu	Co tydzień	Co miesiąc	Co roku	Przy wystąpieniu zakłóceń	Przy wystąpieniu uszkodzeń	Jeżeli zachodzi potrzeba
Kompletna maszyna	Kontrola wzrokowa (ogólny stan techniczny, szczelność)	X		X						
	Oczyścić		X							
Dźwignia gazu, blokada dźwigni gazu, dźwignia ssania, dźwignia sterowania przysłoną układu rozruchowego, przełącznik STOP, dźwignia przełącznika wielofunkcyjnego (zależnie od wyposażenia)	Sprawdzenie funkcjonowania	X		X						
Hamulec piły łańcuchowej	Sprawdzenie funkcjonowania	X		X						
	Badanie przez autoryzowanego dealera ¹⁾									X
Ręczna pompa paliwowa (jeśli występuje)	Sprawdzić	X								
	Naprawa przez autoryzowanego dealera ¹⁾								X	
Głowica ssąca/filtr w zbiorniku paliwa	Sprawdzić					X				
	Oczyścić, wymienić wkład filtrujący					X		X		
	Wymienić						X		X	X
Zbiornik paliwa	Oczyścić					X				
Zbiornik oleju smarującego	Oczyścić					X				
Układ smarowania piły łańcuchowej	Sprawdzić	X								
Piła łańcuchowa	Sprawdzić, zwrócić uwagę także na stan naostrzenia	X		X						
	Sprawdzić napięcie piły łańcuchowej	X		X						
	Naostrzyć									X
Prowadnica	Sprawdzić (stan zużycia, uszkodzenia)	X								
	Oczyścić i obrócić									X
	Ogratować				X					
	Wymienić								X	X

Następujące czynności dotyczą pracy urządzenia w normalnych warunkach eksploatacyjnych. W przypadku wystąpienia utrudnionych warunków eksploatacyjnych (występowanie intensywnego kurzu, drewno intensywnie żywiczne, tropikalne gatunki drewna itp.) oraz w przypadku wydłużonego dnia pracy, podane poniżej interwały muszą ulec odpowiedniemu skróceniu. Przy użytkowaniu okazjonalnym interwały te można odpowiednio wydłużyć.		Przed rozpoczęciem pracy	Po zakończeniu pracy lub codziennie	Po każdym zatankowaniu	Co tydzień	Co miesiąc	Co roku	Przy wystąpieniu zakłóceń	Przy wystąpieniu uszkodzeń	Jeżeli zachodzi potrzeba
Koło napędowe	Sprawdzić				X					
Filtr powietrza	Oczyścić							X		X
	Wymienić								X	
Elementy antywibracyjne	Sprawdzić	X						X		
	Zlecić wymianę autoryzowanemu dealerowi ¹⁾								X	
Dopływ powietrza do obudowy wentylatora	Oczyścić		X		X					X
Ożebrowanie cylindra	Oczyścić		X			X				X
Gaźnik	Sprawdzić regulację biegu jałowego, piła łańcuchowa nie może się poruszać	X		X						
	Wyregulować bieg jałowy, ewent. zlecić naprawę pilarki spalinowej autoryzowanemu dealerowi ¹⁾									X
Świeca zapłonowa	Wyregulować odstęp pomiędzy elektrodami							X		
	Wymieniać co 100 roboczogodzin									
Wszystkie dostępne śruby i nakrętki (poza śrubami regulacyjnymi gaźnika)	Dokręcić ²⁾									X
Wychwytnik piły łańcuchowej	Sprawdzić	X								
	Wymienić								X	
Kanał wylotowy	Po upływie 139 godzin eksploatacyjnych usunąć nagar, następnie powtarzać tę czynność po upływie każdych 150 godzin									X
Naklejki ostrzegawcze	Wymienić								X	

1) STIHL zaleca korzystanie z usług autoryzowanego dealera STIHL

2) Przy pierwszym uruchomieniu profesjonalnych pilarek spalinowych (o mocy powyżej 3,4 kW) do eksploatacji śruby podstawy cylindra należy dokręcić po upływie 10 do 20 godzin pracy urządzenia

Ograniczanie zużycia eksploatacyjnego i unikanie uszkodzeń

Stosowanie się do wskazówek niniejszej Instrukcji użytkowania pozwoli uniknąć ponadnormatywnego zużycia eksploatacyjnego urządzenia oraz uszkodzeń urządzenia.

Użytkowanie, obsługi techniczne oraz przechowywanie musi się odbywać z taką starannością, jak to opisano w niniejszej Instrukcji obsługi.

Za wszystkie szkody jakie wystąpią wskutek nieprzestrzegania wskazówek dotyczących bezpieczeństwa, obsługi technicznej i konserwacji odpowiada użytkownik urządzenia. Obowiązuje to szczególnie wtedy, gdy:

- dokonano zmian konstrukcyjnych produktu bez zezwolenia firmy STIHL
- zastosowano narzędzia lub elementy wyposażenia, które do niniejszego urządzenia nie zostały dozwolone, nie nadawały się, lub nie przedstawiały odpowiedniej jakości
- użytkowano urządzenie w sposób sprzeczny z jego przeznaczeniem
- urządzeniem posługiwano się podczas imprez sportowych czy zawodów
- wystąpiły szkody będące konsekwencją użytkowania urządzenia z podzespołami niesprawnymi technicznie

Czynności obsługi technicznej

Należy regularnie wykonywać wszystkie czynności, które zostały opisane w rozdziale "Wskazówki dotyczące obsługi technicznej i konserwacji". Jeżeli czynności obsługi technicznej nie mogą zostać wykonane przez użytkownika, to należy zlecić ich wykonanie wyspecjalizowanemu dystrybutorowi.

Firma STIHL zaleca wykonywanie obsług okresowych i napraw wyłącznie przez autoryzowanych dystrybutorów tej firmy. Autoryzowanym dystrybutorom firmy STIHL umożliwia się regularny udział w szkoleniach oraz udostępnia Informacje techniczne.

Jeżeli wykonanie czynności obsługi technicznej zostanie zaniedbane lub zostaną one wykonane niefachowo, to mogą powstać szkody, za które odpowiedzialność będzie ponosić sam użytkownik. Należą do tego między innymi:

- uszkodzenia jednostki napędowej, które powstaną w wyniku przeglądów technicznych nie wykonanych we właściwych terminach lub w nieodpowiednim zakresie (np. filtry powietrza i paliwa), niewłaściwa regulacja

gaźnika lub niedostateczny stan czystości szczelin dopływu powietrza chłodzącego (szczeliny zasysania powietrza, ozebrowanie cylindra)

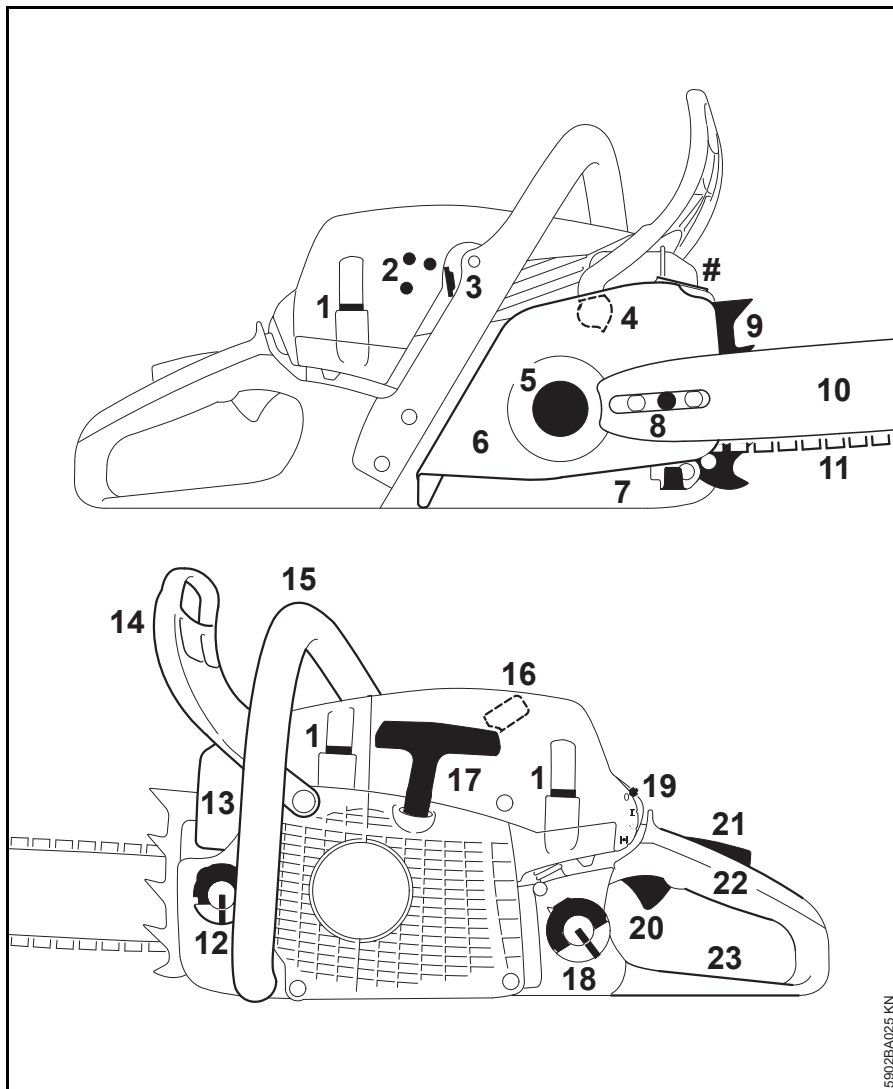
- korozja oraz szkody powstałe wskutek nieprawidłowego magazynowania
- uszkodzenia urządzenia w wyniku zastosowania części zamiennych nieodpowiedniej jakości

Podzespoły ulegające zużyciu eksploatacyjnemu

Niektóre podzespoły urządzenia mechanicznego – także przy prawidłowym użytkowaniu – ulegają naturalnemu zużyciu eksploatacyjnemu i muszą, w zależności od rodzaju oraz okresu użytkowania, zostać w odpowiednim czasie wymienione. Należą do tego między innymi:

- piła łańcuchowa, prowadnica
- podzespoły układu napędowego (sprzęgło odśrodkowe, bęben sprzęgłowy, piła łańcuchowa)
- filtry (powietrza, oleju, paliwa)
- Urządzenie rozruchowe
- Świeca zapłonowa
- elementy amortyzujące systemu antywibracyjnego

Zasadnicze podzespoły urządzenia



- 1 Zamknięcie pokrywy
- 2 Śruby regulacyjne gaźnika
- 3 Suwak (eksploatacja w warunkach letnich i zimowych)
- 4 Hamulec łańcucha
- 5 Koło napędowe
- 6 Pokrywa koła napędowego
- 7 Wychwytnik piły łańcuchowej
- 8 Boczny układ napinania piły łańcuchowej.
- 9 Ogranicznik kłowy
- 10 Prowadnica
- 11 Piła łańcuchowa Oilomatic
- 12 Korek zbiornika oleju
- 13 Tłumik
- 14 Przednia osłona dłoni
- 15 Przedni uchwyt (rura uchwytu)
- 16 Nasadka świecy zapłonowej
- 17 Uchwyt rozrusznika
- 18 Korek zbiornika paliwa
- 19 Dźwignia przełącznika wielofunkcyjnego
- 20 Dźwignia sterowania główną przepustnicą (gazem)
- 21 Blokada dźwigni gazu
- 22 Tylny uchwyt
- 23 Tylna osłona dłoni
- # Numer maszyny

1) W zależności od wyposażenia

Dane techniczne

Zespół napędowy

Jednocylindrowy silnik
dwusuwowy STIHL

MS 261

Pojemność skokowa: 50,2 cm³
Średnica cylindra: 44,7 mm
Skok tłoka: 32 mm
Moc wg ISO 7293: 3,0 kW (4,1 KM)
przy
10000 1/min
Liczba obrotów biegu
jałowego:¹⁾ 2800 1/min

¹⁾ wg ISO 11681 +/- 50 1/min

Układ zapłonowy

Sterowany elektronicznie zapłon
magnetyczny

Świeca zapłonowa Bosch WSR 6 F,
(odkłócona) NGK BPMR 7 A

Odstęp między
elektrodami: 0,5 mm

Układ zasilania paliwem

Niezależny od położenia roboczego
gaźnik membranowy z wbudowaną
pompą paliwową

Pojemność zbior-
nika paliwa: 500 cm³ (0,5 l)

Smarowanie łańcucha

Zależna od obrotów silnika
(automatyczna), pompa olejowa z
tłokiem obrotowym – dodatkowo ręczna
regulacja ilości podawanego oleju

Pojemność zbior-
nika oleju: 270 cm³ (0,27 l)

Masa

W stanie niezatankowanym, bez
zestawu tnącego
MS 261: 4,9 kg

Zestaw tnący

Rzeczywista długość cięcia może być
mniejsza niż podana długość cięcia.

Prowadnice Rollomatic

Długości krawędzi
tnących
(podziałka .325"): 32, 37, 40, 45 cm
Szerokość rowka: 1,6 mm
Kółko gwiazdkowe: 11 zębów

Łańcuchy piły .325"

Rapid Micro (26 RM) typ 3629
Rapid Micro 3 (26 RM3) typ 3634
Rapid Super (26 RS) typ 3639
Podziałka: 0,325" (8,25 mm)
Grubość ogniwa
napędowego: 1,6 mm

Koło napędowe

7-zębów do .325"
Maksymalna prędkość
łańcucha wg ISO 11681: 24,4 m/s
Prędkość łańcucha przy
maksymalnej mocy: 21,7 m/s

Wartości hałasu i drgań

Dalsze informacje dotyczące spełnienia
dyrektywy 2002/44/WE w sprawie
minimalnych wymagań w zakresie
ochrony zdrowia i bezpieczeństwa
dotyczących narażenia pracowników na
ryzyko spowodowane czynnikami
fizycznymi (wibracji) znajdują się na
stronie www.stihl.com/vib/

Poziom mocy akustycznej L_{peq} wg ISO 22868

MS 261: 105 dB(A)

Poziom mocy akustycznej L_w wg ISO 22868

MS 261: 116 dB(A)

Wartość drgań a_{hv, eq} wg ISO 22867

	Uchwyt	Uchwyt lewy	Uchwyt prawy
MS 261	3,5 m/s ²	3,5 m/s ²	

Współczynnik K-poziomu ciśnienia
akustycznego i mocy akustycznej
wyznaczony wg dyrektywy 2006/42/WE
wynosi 2,5 dB(A), zaś współczynnik
K-poziomu drgań wyznaczony wg
dyrektywy 2006/42/WE wynosi 2,0 m/s².

REACH

Skrót REACH oznacza Zarządzenie UE w przedmiocie rejestracji, oceny i zezwoleń eksploatacyjnych dla chemikaliów.

Informacje dotyczące spełnienia wymagań Zarządzenia REACH (UE) Nr. 1907/2006 patrz www.stihl.com/reach

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 wyrażonej ani dorozumianej gwarancji osiągnięć danego silnika.

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

Organizacja zaopatrzenia w części zamienne

Podczas zamawiania części zamiennych należy podać w zamieszczonej poniżej tabeli nazwę handlową mechanicznej pilarki łańcuchowej, numer maszyny oraz numery prowadnicy i piły łańcuchowej. Ułatwi to zakup nowego zespołu tnącego.

W przypadku prowadnicy i piły łańcuchowej chodzi o części ulegające zużyciu eksploatacyjnemu. Przy zakupie części zamiennych wystarczy, jeżeli zostanie podana nazwa handlowa mechanicznej pilarki łańcuchowej, numer katalogowy części oraz jej nazwa.

Nazwa handlowa

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Numer fabryczny maszyny

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Numer prowadnicy

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Numer piły łańcuchowej

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--


Wskazówki dotyczące napraw

Użytkownicy urządzenia mogą wykonywać tylko te przeglądy techniczne i konserwacje, które zostały opisane w niniejszej Instrukcji użytkownika. Wykonanie wszystkich innych robót należy zlecić wyspecjalizowanemu dystrybutorowi.

Firma STIHL radzi zlecenie wykonywania czynności obsługi okresowych i napraw wyłącznie autoryzowanym dystrybutorom tej firmy. Autoryzowanym dystrybutorom firmy STIHL umożliwia się regularny udział w szkoleniach oraz udostępnia informacje techniczne.

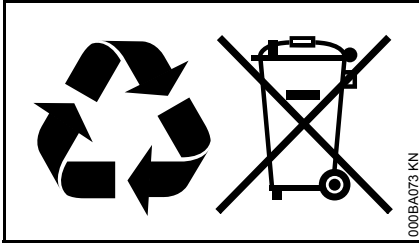
Należy posługiwać się wyłącznie częściami zamiennymi dozwolonymi do stosowania przez firmę STIHL do napraw niniejszego urządzenia lub równorzędnych technicznie. Należy stosować wyłącznie kwalifikowane części zamienne. W przeciwnym razie może to prowadzić do zagrożenia wystąpieniem wypadków przy pracy lub do uszkodzenia urządzenia.

Firma STIHL zaleca stosowanie oryginalnych części zamiennych tej firmy.

Oryginalne części zamienne firmy STIHL można rozpoznać po numerze katalogowym części zamiennej, po napisie **STIHL** a także po znaku części zamiennych STIHL  (na mniejszych częściach zamiennych znak ten może występować samodzielnie).

Utylizacja

W zakresie gospodarki odpadami należy stosować się do krajowych przepisów regulujących gospodarkę odpadami.



Produkty STIHL nie należą do odpadków z gospodarstwa domowego. Produkt STIHL, akumulator, wyposażenie dodatkowe i opakowanie należy utylizować w sposób przyjazny dla środowiska naturalnego.

Aktualne informacje dotyczące gospodarki odpadami można uzyskać u autoryzowanego dealera firmy STIHL.

Deklaracja zgodności UE

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

Niemcy

oświadcza na własną odpowiedzialność, że

Wykonanie: Pilarka
Oznaczenie fabryczne: STIHL
Typ: MS 261
Identyfikacja serii: 1141
Pojemność skokowa: 50,2 cm³

spełnia obowiązujące postanowienia dyrektyw 2011/65/EU, 2006/42/WE, 2014/30/UE oraz 2000/14/WE i zostało opracowane oraz wykonane zgodnie z wydaniami następujących norm obowiązującymi w dniu produkcji:

EN ISO 11681-1, EN 55012,
EN 61000-6-1

Zmierzony i gwarantowany poziom mocy akustycznej został wyznaczony zgodnie z dyrektywą 2000/14/WE, załącznik V oraz normą ISO 9207.

Zmierzony poziom mocy akustycznej

116 dB(A)

Gwarantowany poziom mocy akustycznej

118 dB(A)

Badanie typu WE zostało przeprowadzone przez

DPLF

Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle
für Land- und Forsttechnik GbR
(NB 0363)
Spremlberger Straße 1
D-64823 Groß-Umstadt

Numer certyfikacji
K-EG-2009/5306

Archiwizacja dokumentacji technicznej:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Rok produkcji i numer seryjny podano na urządzeniu.

Waiblingen, 30.11.2018 r.

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
z up.

Thomas Elsner

Kierownik działu zarządzania produktami i usług

0458-573-5121-C

polnisch



www.stihl.com



0458-573-5121-C