

MS 151 TC

STIHL



2 - 38

Instrukcja użytkowania



Spis treści

1	Przedmowa.....	2
2	Wprowadzenie do niniejszej Instrukcji użytkowania.....	2
3	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy.....	3
4	Siły reakcji.....	9
5	Technika pracy.....	11
6	Zespół tnący.....	12
7	Montowanie prowadnicy i piły łańcuchowej.....	12
8	Napinanie piły łańcuchowej (system bocznego napinania piły łańcuchowej).....	14
9	Sprawdzanie napięcia piły łańcuchowej.....	14
10	Paliwo.....	14
11	Tankowanie paliwa.....	15
12	Olej do smarowania piły łańcuchowej.....	17
13	Tankowanie oleju do smarowania piły łańcuchowej.....	17
14	Sprawdzić układ smarowania piły łańcuchowej.....	18
15	Hamulec piły łańcuchowej.....	18
16	Uruchamianie i wyłączanie silnika.....	19
17	Wskazówki dotyczące eksploatacji.....	22
18	Prawidłowa eksploatacja prowadnicy.....	24
19	Czyszczenie filtra powietrza.....	24
20	Regulacja gaźnika.....	24
21	Świeca zapłonowa.....	26
22	Przechowywanie urządzenia.....	27
23	Sprawdzanie koła napędowego.....	27
24	Pielęgnacja i ostrzenie piły łańcuchowej.....	27
25	Wskazówki dotyczące przeglądów technicznych i konserwacji.....	31
26	Ograniczanie zużycia eksploatacyjnego i unikanie uszkodzeń.....	33
27	Zasadnicze podzespoły urządzenia.....	34
28	Dane techniczne.....	35
29	Wposażenie specjalne.....	36
30	Organizacja zaopatrzenia w części zamienne.....	36
31	Wskazówki dotyczące napraw.....	36
32	Utylizacja.....	37
33	Deklaracja zgodności UE.....	37
34	Deklaracja zgodności UKCA.....	37
35	Adresy.....	38

1 Przedmowa

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

2 Wprowadzenie do niniejszej Instrukcji użytkowania

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

2.1 Piktogramy

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

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 rękojeści



Nacisnąć zawór dekompresyjny



Nacisnąć pompę paliwową



2.2 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.

2.3 Rozwój techniczny

Firma STIHL prowadzi stale 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 użytkowania.

3 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy



Powyższa **specjalna pilarka** może być stosowana do pielęgnacji drzewostanu wyłącznie przez specjalnie wyszkolony personel.



Wskutek zastosowania szczególnej koncepcji systemu uchwytu (krótki odstęp uchwytu) podczas użytkowania pilarek występuje bardzo wysoki stopień **ryzyka wystąpienia wypadku** (rany cięte wskutek niekontrolowanych reakcji pilarki). 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.

3.1 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 umiejącą obsługiwać maszynę o zademonstrowanie bezpiecznego sposobu posługiwania się tym urządzeniem, albo wziąć udział w kursie przygotowawczym.

Osobom niepełnoletnim nie wolno pracować pilarką. Wyjątek stanowią młodociani powyżej lat 16, którzy pobierają naukę zawodu w zakresie pielęgnacji drzew z zastosowaniem pilarki do pielęgnacji drzewostanów.

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 można udostępnić bądź wypożyczyć tylko tym osobom, które znają się na obsłudze tego typu urządzeń – wraz z maszyną należy zawsze wręczyć użytkownikowi instrukcję użytkowania.

Kto pracuje z użyciem pilarki, musi być wypożyczony, 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 przełożyć wykonywanie robót na inny termin – zwiększone niebezpieczeństwo wypadku!

Dotyczy wyłącznie osób ze stymulatorami pracy serca: układ zapłonowy tej pilarki spalinowej 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 od producenta rozrusznika.

3.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Pilarki spalinowe do pielęgnacji drzewostanu są specjalnymi pilarkami łańcuchowymi z uchwytem usytuowanym u góry, skonstruowanymi specjalnie do pielęgnacji drzewostanu oraz do robót wykonywanych w koronie stojącego drzewa.

Roboty związane z pielęgnacją drzewostanu mogą być wykonywane wyłącznie z zastosowaniem odpowiedniego zabezpieczenia (np. podnośnikowej platformy roboczej, osobistego wyposażenia ochronnego, zabezpieczeń przed upadkiem).

Pilarka spalinowa służy wyłącznie do piłowania drewna i przedmiotów z drewna.

Ucho służy do zabezpieczania pilarki do łoży z zabezpieczeniem przed przecięciem oraz do transportowania pilarki na drzewo na pasie lub przy użyciu liny.

Nie należy używać pilarki spalinowej do innych celów – niebezpieczeństwo wypadku!

Urządzeniem tym nie można wykonywać obalania ani przygotowywać drewna opałowego do kominków. Do powyższych robót należy stosować konwencjonalne pilarki łańcuchowe z dużymi odstępami pomiędzy uchwytami.

Nie należy podejmować żadnych zmian konstrukcyjnych w pilarce – zmiany takie mogą zagrozić bezpieczeństwu eksploatacyjnemu urządzenia. Firma STIHL nie odpowiada za szkody osobowe i rzeczowe powstałe wskutek używania niedopuszczonych akcesoriów.

Pilarka spalinowa służy do pielęgnacji drzew, np. do przycinania mniejszych gałęzi. Z tego powodu w wyposażeniu seryjnym nie ma zderzaka oporowego zębatego. Można jednak zamontować

zderzak oporowy zębaty (dostępny w wyposażeniu specjalnym).

3.3 Odzież i wyposażenie

Należy nosić przepisową odzież i wyposażenie.



Odzież robocza musi spełniać swoją funkcję ochronną, jednakże nie może kępować ruchów. Odzież powinna być dopasowana do ciała i posiadać **wkładkę ochronną zabezpieczającą przed przecięciem** chroniącą stopy, nogi, dłonie i przedramiona – może to być kombinezon, ale nie płaszcz.

Nie wolno stosować odzieży, która mogłaby się zaplątać w drewno, 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 kaskiem itp.).



Nosić **odpowiednie obuwie** chroniące przed przecięciem, z podeszwami o dobrej przyczepności, ze stalowym noskiem.



OSTRZEŻENIE



Aby zmniejszyć niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń oczu, należy zakładać ciasno przylegające okulary ochronne zgodne z normą EN 166. Zwracać uwagę na prawidłowe założenie okularów ochronnych.

Nosić osłonę twarzy, uważając na jej prawidłowe osadzenie.

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

W sytuacji, w której występuje zagrożenie ze strony spadających przedmiotów należy nosić hełm ochronny z paskiem podbródkowym.



Zakładać solidne rękawice robocze wykonane z wytrzymałego materiału (np. ze skóry) – z ochroną przed przecięciem.

Firma STIHL oferuje szeroki wybór indywidualnego wyposażenia ochronnego.

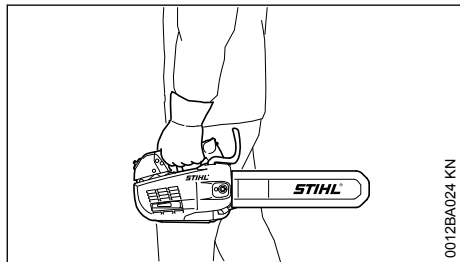
Stosować osobiste wyposażenie ochronne służące do zabezpieczenia przed upadkiem z drzewa.

Należy stosować wyposażenie ochronne odpowiednie do warunków wykonywanej pracy oraz posiadające certyfikację.

Przed użyciem sprawdzić stan techniczny wyposażenia i wymienić uszkodzone elementy.

3.4 Transport

Przed rozpoczęciem transportu – nawet na krótkich odcinkach – zawsze wyłączać pilarkę, zabloować hamulec pily łańcuchowej i założyć osłonę pily łańcuchowej. Ma to na celu uniknięcie niezamierzonych uruchomienia pily łańcuchowej.



Pilarkę spalinową należy przenosić trzymając ją wyłącznie za uchwyt manipulacyjny – 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 pily łańcuchowej.

3.5 Czyszczenie

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

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

Jeżeli zachodzi potrzeba, oczyścić szczeliny cyrkulacji powietrza chłodzącego.

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

3.6 Wyposażenie

Montować tylko narzędzia, szyny prowadzące, łańcuchy pily, koła łańcuchowe, akcesoria lub elementy podobne pod względem technicznym, które zostały dopuszczone przez firmę STIHL dla tej pily 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 pily 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.

3.7 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 pilę. Unikać rozlania paliwa na odzież – jeżeli to nastąpiło, należy ją natychmiast zmienić.

Pily 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 nieszczelności. Jeżeli z urządzenia wycieka paliwo nie należy uruchamiać silnika – **zagrożenie dla życia wskutek popażeń!**

3.8 Przed rozpoczęciem pracy

Skontrolować stan bezpieczeństwa eksploatacyjnego pilarki spalinowej – należy przy tym stosować się do wskazówek zawartych w odpowied-

nich rozdziałach instrukcji użytkowania – 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.
- jest sprawny technicznie hamulec piły łańcuchowej, przednia osłona dłoni
- Prawidłowo zamontowana prowadnica
- Prawidłowe napięcie łańcucha piły
- ucho nie jest uszkodzone
- Dźwignia gazu i blokada dźwigni gazu muszą się swobodnie poruszać – po zwolnieniu dźwigni gazu musi wrócić do pozycji wyjściowej
- Dźwignia wielofunkcyjna musi się łatwo poruszać do pozycji **STOP, 0** lub **⌏**
- Sprawdzić dobre osadzenie wtyczki przewodu zapłonowego. W przypadku poluzowanej wtyczki może wystąpić iskrzenie, co może spowodować zapłon ulatniającej się mieszanki paliwowo-powietrznej – **niebezpieczeństwo pożaru!**
- Nie wprowadzać żadnych modyfikacji w elementach obsługowych lub zabezpieczeniach
- Aby możliwe było pewne prowadzenie pilarki, uchwyty muszą być czyste i suche – wolne od oleju i zanieczyszczeń
- Używać pilarki z nieuszkodzonym uchem
- wystarczająca ilość paliwa i oleju do smarowania łańcucha w zbiorniku

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

3.9 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 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.

Uruchamianie urządzenia w koronie drzewa jest czynnością szczególnie niebezpieczną. Obsługujący może utracić kontrolę nad maszyną – **niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń!**

Pilarka spalinowa do pielęgnacji drzew zanim zostanie podana pracownikowi znajdującemu się w koronie drzewa, powinna być sprawdzana, tankowana, uruchamiana i rozgrzewana przez pracownika znajdującego się na ziemi.

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

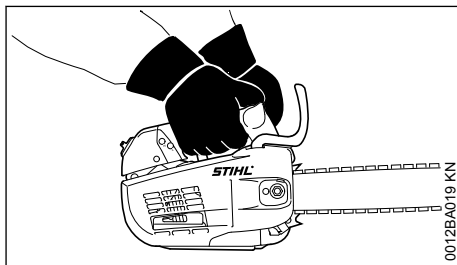
Przed rozpoczęciem uruchamiania należy uaktywnić hamulec piły łańcuchowej (zablokować piłę łańcuchową) – **zagrożenie odniesienia obrażeń** ze strony piły łańcuchowej znajdującej się w ruchu!

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

3.10 Podczas pracy

Podczas pracy pilarką do pielęgnacji drzew w koronie drzewa należy ją zawsze zabezpieczyć liną – przymocować do ucha i połączyć z liną asekuracyjną. Przed opuszczeniem pilarki na linie należy zawsze zablokować piłę łańcuchową hamulcem.

Zabezpieczyć pilarkę spalinową za ucho przy użyciu lonży do pilarki. Lonża musi być wyposażona w zabezpieczenie przed przeciążeniem. Odpowiednie akcesoria są dostępne w specjalistycznych sklepach.



Pilarkę zawsze trzymać obydwoi rękami – wysoki stopień ryzyka zaistnienia wypadku: prawa dłoń na tylnym uchwycie – także w przypadku osób leworęcznych. W celu pewnego i bezpiecznego prowadzenia urządzenia należy objąć kciukami rurę uchwytu i uchwyt.



Praca urządzeniem trzymanym jedną ręką jest szczególnie niebezpieczna – np. podczas pilowania uschniętego, sekatego lub obumarłego drewna piła łańcuchowa nie wcina się łatwo w drewno. Maszyna, wskutek występowania sił reakcyjnych, może wykonywać niekontrolowane ruchy ("tańczyć", "odbijać wstecz") i obsługujący może utracić panowanie nad maszyną. **Zwiększone zagrożenie odrzuceniem wstecznym – zagrożenie odniesieniem obrażeń ze skutkiem śmiertelnym!**

Obsługa pilarki do pielęgnacji drzew jedną ręką tylko jeżeli:

- nie ma możliwości oburęcznego prowadzenia maszyny;
- druga ręka niezbędna jest do asekurowania pozycji obsługującego podczas pracy;
- pilarka spalinowa będzie trzymana mocnym chwytem oraz
- wszystkie części ciała obsługującego będą się znajdowały poza przedłużeniem linii wychylania się maszyny podczas pracy

Przy jednoręcznym pilowaniu:

- nigdy nie opierać się o pilowaną gałąź;
- nigdy nie pracować wierzchołkiem prowadnicy;
- nigdy nie usiłować przytrzymywać spadających gałęzi

Przyjąć prawidłową i stabilną postawę ciała. Uwaga na wilgotną korę drzewa – **niebezpieczeństwo poślizgnięcia!**

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

Nigdy nie pozostawiać pracującej pilarki spalinowej bez dozoru.

Zachować ostrożność na śliskim i mokrym podłożu, śniegu, lodzie, pochyłościach, nierównym terenie oraz na świeżo okorowanym drewnie lub korze – **niebezpieczeństwo poślizgnięcia!**

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

Nie należy pracować 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.

W przypadku pracy z ochronnikami słuchu należy zachować szczególną ostrożność i uwagę, ponieważ można wtedy nie usłyszeć dźwięków ostrzegawczych (okrzyki ostrzegawcze, sygnały alarmowe itp.).

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

Podczas pracy emitowane są pyły (np. pył drzewny), opary i spaliny, które mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. W razie zapylenia nosić 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 paliwowego mogą wydobywać się łatwopalne opary 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 wolno dotykać łańcucha przy pracującym silniku. Jeżeli łańcuch został zablokowany przez jakiś przedmiot, należy natychmiast wyłączyć silnik i 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 katalizator 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 pily łańcuchowej”.

Jeżeli pilarka została poddana ponadnormatywnym obciążeniom mechanicznym (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 paliwowego oraz prawidłowe działanie urządzeń zabezpieczających. W żadnym wypadku nie używać pilarki niegotowej do pracy. W razie wątpliwości zwrócić się do autoryzowanego dealera.

Zwrócić uwagę na prawidłową regulację biegu jałowego – po zwolnieniu dźwigni gazu pila łańcuchowa powinna się zatrzymać. Systematycznie kontrolować regulację biegu jałowego i w razie potrzeby skorygować. Jeżeli pomimo to pila 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 pilą 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!**

3.11 Po zakończeniu pracy

Wyłączyć silnik, zablokować hamulec łańcucha i założyć zabezpieczenie łańcucha.

3.12 Przechowywanie

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

Pilę należy przechowywać w bezpiecznym, suchym pomieszczeniu.

3.13 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 (ciepłe rękawice);
- stosowanie przerw.

Czas użytkowania maszyny ulega skróceniu przy:

- szczególnych, indywidualnych skłonnościach do niedokrwienia (objawy: często występujące zimne palce, cierpięcia);
- 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.

3.14 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 pily łańcuchowej!

Wyjątek: regulację 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 pilarce 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 sprężowego.

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".

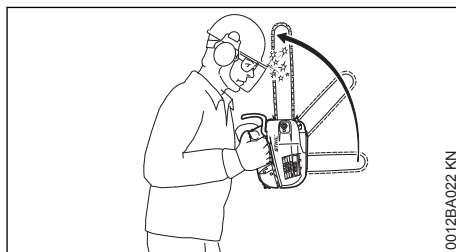
4 Siły reakcji

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

4.1 Zagrożenie wskutek odrzucenia wstecznego

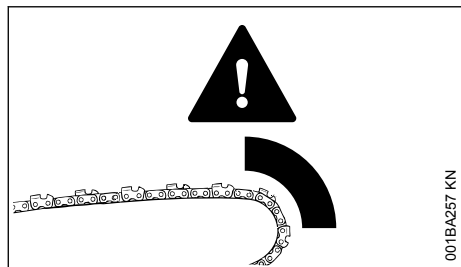


Odbicie wsteczne może spowodować rany ciężkie ze skutkiem śmiertelnym.



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

4.2 Odbicie wsteczne następuje wtedy, gdy:



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

4.3 Hamulec piły łańcuchowej QuickStop:

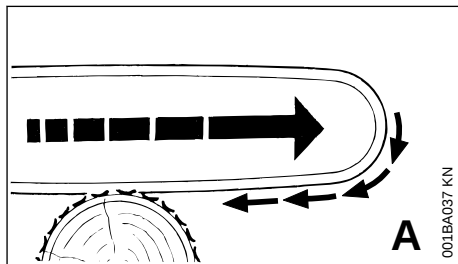
Zmniejsza w określonych sytuacjach zagrożenia odniesienia obrażeń – samego odrzucenia wstecznego nie można jednak zupełnie wyeliminować. Podczas aktywacji hamulca piła łańcuchowa zostaje zatrzymana w ułamku sekundy – dokładny opis zamieszczono w niniejszej Instrukcji użytkownika w rozdziale „Hamulec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

4.4 Jak zapobiec niebezpieczeństwu odbicia

- Pracować rozważnie i prawidłowo
- Mocno trzymać pilarkę obiema rękami
- Wykonywać pracę wyłącznie przy pełnym otwarciu przepustnicy
- Stałe obserwować wierzchołek prowadnicy
- Nie piłować wierzchołkiem prowadnicy
- Zachować ostrożność 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
- Nie wykonywać robót powyżej wysokości barków
- Wprowadzać prowadnicę do już rozpoczętego rzazu z najwyższą ostrożnością
- Wykonywać rzaz „wcinania” tylko wtedy, gdy jest się zaznajomionym z tą techniką pracy

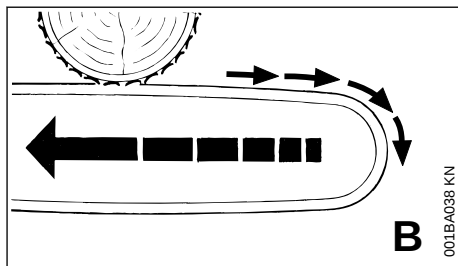
- Zwracać uwagę na położenie pnia oraz na siły, które mogą prowadzić do zaciśnięcia rzazu i przychwycenia piły łańcuchowej
- Pracować tylko dobrze naostrzoną i napiętą piłą łańcuchową – wysokość ogranicznika zagłębiania nie może być zbyt duża
- Stosować piły łańcuchowe o niskiej skłonności do odrzucania (odbijania) oraz prowadnice o małych średnicach wierzchołków

4.5 Szarpnięcie do przodu (A)



Jeżeli przy piłowaniu dolną krawędzią prowadnicy (forehand) piła łańcuchowa zostanie przychwyciona lub natrafi w drewnie na twardy przedmiot, to pilarka spalinowa może zostać raptownie szarpnięta w kierunku pnia – **firma STIHL zaleca, aby w przypadku prac przy niepodatnym drewnie doposażyć zderzak oporowy zębaty w celu zapewnienia bezpiecznej pracy z pilarką spalinową.**

4.6 Odbicie (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

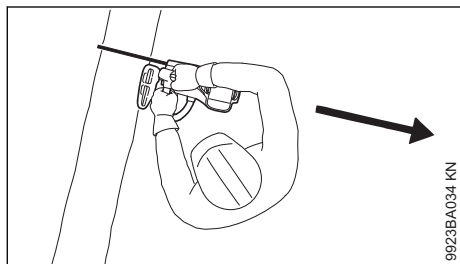
5 Technika pracy

5.1 Cięcie

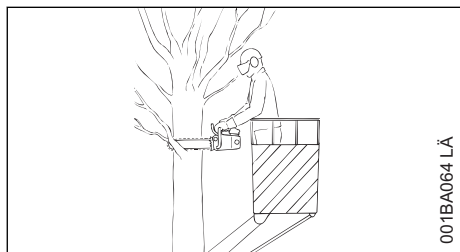
Nie należy pracować urządzeniem w pozycji gazu rozruchowego. W tej pozycji dźwigni gazu nie można regulować prędkości obrotowej silnika.

Pracować spokojnie i rozważnie – tylko w warunkach dobrego oświetlenia i dobrej widoczności. Nie powodować zagrożenia dla innych osób.

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



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



Jeżeli warunki pracy na to pozwalają, zaleca się prowadzenie robót z **pomostu podnośnikowego**.

Nie pracować, stojąc na drabinie, na niestabilnym podłożu oraz powyżej wysokości barków.

W celu uniknięcia obrażeń i szkód na rzeczach (np. uszkodzenia pojazdów) należy zabezpieczyć areal, na który mają spadać gałęzie (ogrodzić).

Podczas robót wykonywanych z zastosowaniem zabezpieczenia linowego istnieje **niebezpieczeństwo** przecięcia liny – **niebezpieczeństwo upadku!** Niezbędne jest zastosowanie podwójnego zabezpieczenia linowego (redundancja).

Szczególne ostrożność wskazana jest podczas wykonywania rządu dzielącego gałąź. Awansujący posuw maszyny musi być kompensowany i kontrolowany przez stosowanie mocnego chwytu i siły o kierunku przeciwnym. Na końcu rządu pilarka straci oparcie o zestaw tnący. Użytkownik musi zamortyzować siłę ciężkości opadającej pilarki – **wysoki stopień zagrożenia wypadkiem!**

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

Gdy obracający się łańcuch piły trafi na kamień lub inny twardy przedmiot, powstające iskry mogą spowodować zapalenie łatwopalnych materiałów. Suche rośliny i gałęzie są również łatwopalne, szczególnie w gorących i suchych warunkach. W razie pojawienia się zagrożenia pożarowego, nie używać pilarki w pobliżu łatwopalnych materiałów, suchych roślin lub gałęzi. Koniecznie skonsultować się z właściwym nadleśnictwem co do tego, czy występuje zagrożenie pożarowe.



Uwaga! Niebezpieczeństwo porażenia prądem podczas wycinania zarośli w pobliżu masztów linii wysokiego napięcia. Podczas robót wykonywanych w pobliżu przewodów znajdujących się pod napięciem musi zostać wyłączony prąd.

Nie obcinać wolno zwisających gałęzi razem od dołu – **zagrożenie odniesieniem obrażeń wskutek odrzucenia wstecznego pilarki przy przychwyceniu piły łańcuchowej!**

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

Zachować ostrożność podczas cięcia złamanego drewna – **niebezpieczeństwo obrażeń przez porwane kawałki drewna!**

Po zakończeniu rządu i przed przemieszczeniem pilarki do innego miejsca na drzewie należy, zaciągając hamulec, zablokować piłę łańcuchową lub wyłączyć silnik urządzenia.

Wskazówki dotyczące techniki piłowania:

Pilarkę należy wprowadzać do rządu na pełnych obrotach.

Pilarkę należy wyprowadzać z rządu tylko przy poruszającej się piłę łańcuchową.

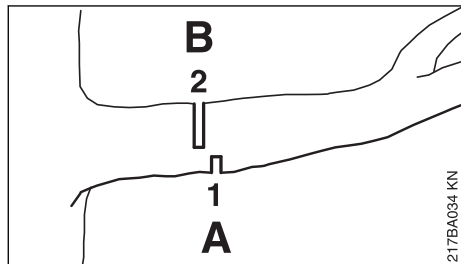
– cienkie gałęzie przecinać, stosując jeden rząd

- przy grubszych gałęziach należy najpierw stosować rżaz odciążający od dołu (na głębokość około 1/5 średnicy), następnie wykonać rżaz dzielący od góry
- na ciężkich gałęziach założyć odciągi linowe

Jeżeli pilarka została przychwyciona w rzazie:

- Natychmiast wyłączyć pilarkę i zabezpieczyć w pniu drzewa
- Ostrożnie uwolnić pilarkę z rzazu – jeżeli zachodzi potrzeba, przy użyciu innej pilarki

Drewno znajdujące się w stanie naprężenia:



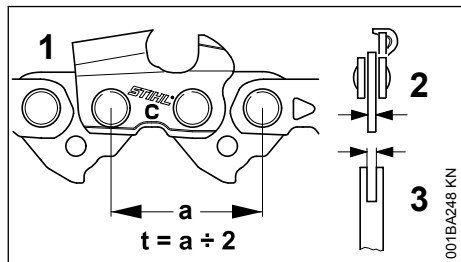
- ▶ Należy zawsze wykonać rżaz odciążający (1) po stronie ściskania (A)
- ▶ Następnie wykonać rżaz dzielący (2) po stronie rozciągania (B) w kierunku pnia – w przeciwnym razie pilarka może zaklinować się w rzazie lub może dojść do odbicia

Tylko w sytuacjach, w których nie ma innej możliwości wykonania rżazu dzielącego należy go wykonać w kierunku od dołu do góry (backhand) – **zagrożenie odrzuceniem wstecznym!**

6 Zespół tnący

Piła łańcuchowa, prowadnica i koło napędowe tworzą zestaw tnący.

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

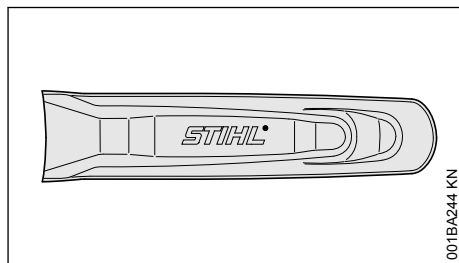


- Podziałka (t) piły łańcuchowej (1), koła napędowego oraz kółka gwiazdkowego prowadnicy Rollomatic muszą być prawidłowo dobrane

- 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.

6.1 Osłona piły łańcuchowej



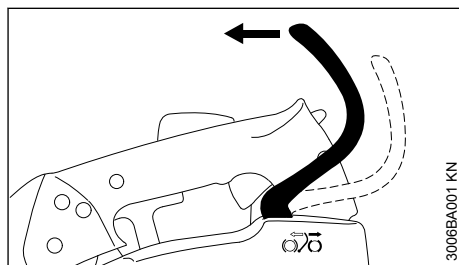
W zakresie dostawy znajduje się odpowiednia do zestawu tnącego osłona piły łańcuchowej.

Jeżeli do tej samej pilarki łańcuchowej 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.

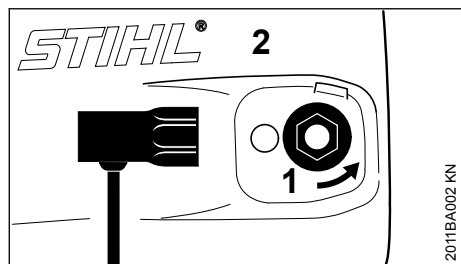
7 Montowanie prowadnicy i piły łańcuchowej

7.1 Luzowanie hamulca łańcucha



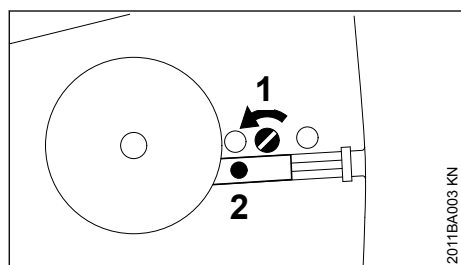
- ▶ Przyciągnąć osłonę dłoni w kierunku rury uchwyty aż do wyraźnego odgłosu zaryglowania – hamulec piły łańcuchowej został luzowany

7.2 Demontaż osłony koła napędowego

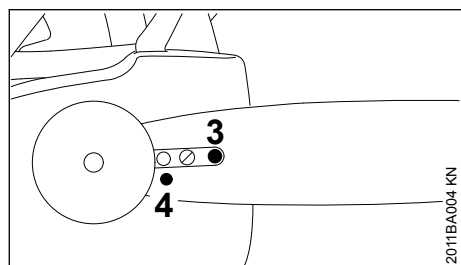


- ▶ Odkręcić nakrętkę (1) i zdjąć pokrywę koła napędowego (2)

7.3 Montaż prowadnicy



- ▶ Obracać śrubą (1) w lewo, aż suwak napinający (2) po lewej stronie dojdzie do wpustu w obudowie



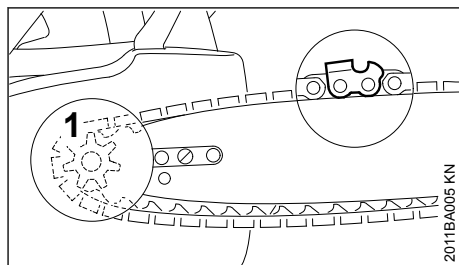
- ▶ Prowadnicę założyć na śrubę (3) i przłożyć otwór ustalający (4) przez trzpień suwaka napinającego

7.4 Zakładanie łańcucha piły

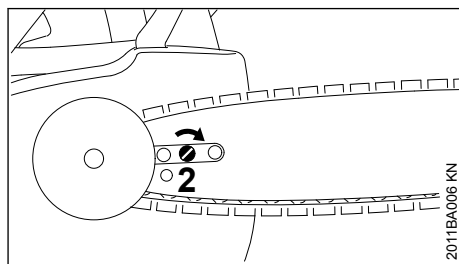


OSTRZEŻENIE

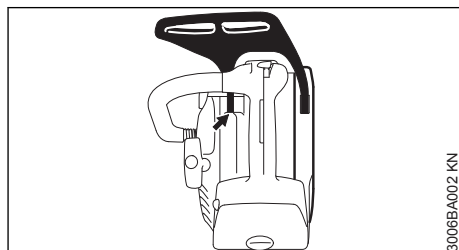
Założyć rękawice ochronne – zagrożenie odniesienia obrażeń wskutek skaleczenia ostrymi krawędziami zębów tnących!



- ▶ Założyć piłę łańcuchową na koło napędowe (1) i na prowadnicę – krawędzie tnące zębów muszą być skierowane w prawą stronę

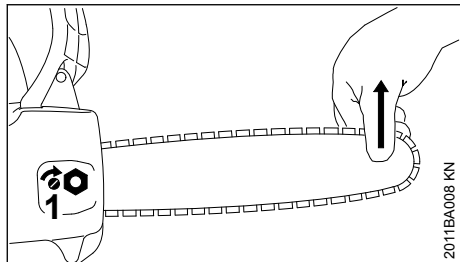


- ▶ Obracać śrubą (2) w prawo aż do momentu, w którym piła łańcuchowa będzie jeszcze minimalnie zwisała po dolnej stronie prowadnicy – a noski ogniw napędowych wsuną się do rowka prowadnicy



- ▶ Ponownie nałożyć pokrywę koła napędowego łańcucha – czop osi osłony dłoni musi się przy tym wsunąć do prowadnicy obudowy silnika – a następnie lekko dokręcić ręcznie nakrętkę
- ▶ Dalsze czynności – patrz rozdział „Napinanie piły łańcuchowej”

8 Napinanie piły łańcuchowej (system bocznego napinania piły łańcuchowej)



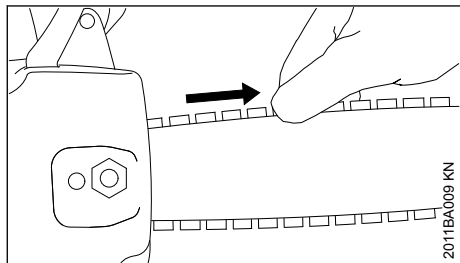
W celu skorygowania napięcia piły łańcuchowej podczas eksploatacji:

- ▶ Wyłączanie silnika
- ▶ Poluzować nakrętkę
- ▶ Unieść do góry wierzchołek prowadnicy.
- ▶ Przy pomocy śrubokręta obracać w prawo śrubą (1), aż piła łańcuchowa będzie przylegać do dolnej krawędzi prowadnicy
- ▶ Unieść wierzchołek prowadnicy jeszcze wyżej i mocno dokręcić nakrętkę
- ▶ dalsze czynności: zobacz rozdział „Badanie napięcia piły łańcuchowej”

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

- ▶ Należy często sprawdzać napięcie piły łańcuchowej – patrz rozdział "Wskazówki dotyczące eksploatacji"

9 Sprawdzanie napięcia piły łańcuchowej



- ▶ Wyłączanie silnika
- ▶ Założyć rękawice ochronne.
- ▶ Piła łańcuchowa musi przylegać do dolnej części prowadnicy – przy zluźnionym hamulcu piły łańcuchowej musi jednak istnieć możliwość ręcznego przesuwania piły łańcuchowej po prowadnicy.

- ▶ Jeżeli zachodzi potrzeba, należy skorygować napięcie piły łańcuchowej.

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

- ▶ Należy często sprawdzać napięcie piły łańcuchowej – patrz rozdział "Wskazówki dotyczące eksploatacji"

10 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.

10.1 STIHL MotoMix

STIHL zaleca stosowanie mieszanki paliwowej STIHL MotoMix. Powyższa gotowa mieszanka paliwowa nie zawiera benzolu ani ołowiu, charakteryzuje się wysoką liczbą oktanową i oferuje niezmiennie 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.

10.2 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.

10.2.1 Benzyna

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

Benzyna o zawartości alkoholu powyżej 10% może przy gaźnikach z ręczną regulacją powodować zakłócenia regularnego biegu silnika i w związku z tym nie należy jej stosować do tych silników.

Silniki wyposażone w system M-Tronic rozwijają pełną moc przy udziale alkoholu w paliwie w wysokości do 27% (E27).

10.2.2 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-EGE, ISO-L-EGC lub ISO-L-EGD.

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

10.2.3 Proporcje mieszanki

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

10.2.4 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 obydwie składniki

10.3 Przechowywanie mieszanki paliwowej

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

Paliwo się starzeje – przygotowany zapas paliwa powinien starcieć na kilka 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 czasie.

STIHL MotoMix można przechowywać bez problemu nawet przez 5 lat.

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



OSTRZEŻENIE

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

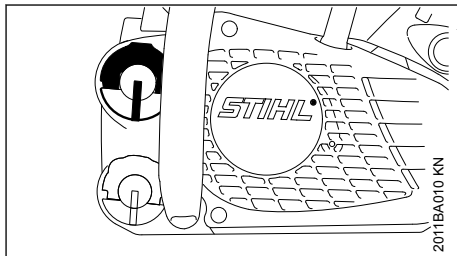
- ▶ Zbiornik paliwa i kanister należy od czasu do czasu dokładnie wyczyścić

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

11 Tankowanie paliwa

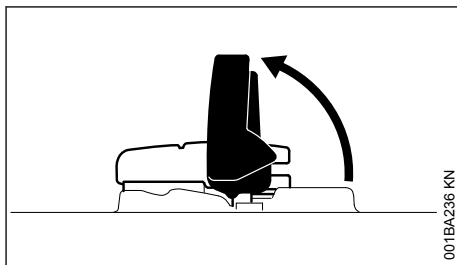


11.1 Przygotowanie urządzenia

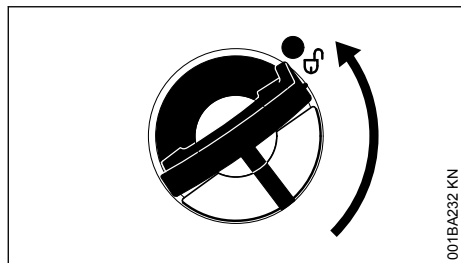


- ▶ Dokładnie oczyścić zamknięcie zbiornika paliwa i jego otoczenie tak, żeby do wnętrza zbiornika paliwa nie przedostały się żadne zanieczyszczenia
- ▶ Ustawić urządzenie w takiej pozycji, żeby otwór zamknięcia zbiornika był skierowany ku górze.

11.2 Otwieranie

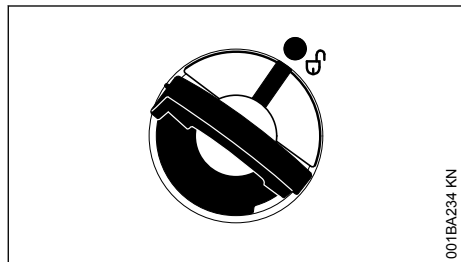


- ▶ Otworzyć paląk



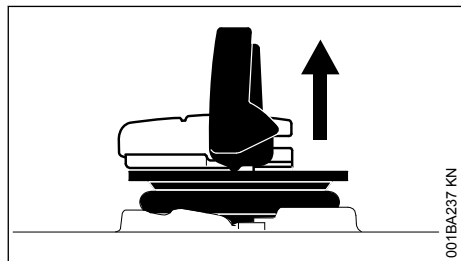
001BA232 KN

- 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

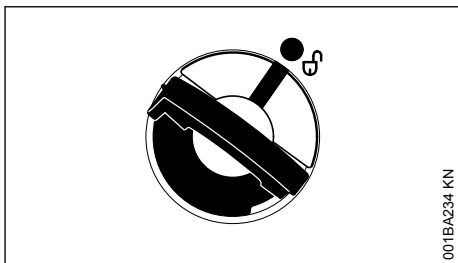
11.3 Wlać paliwo

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

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

- Wlać paliwo

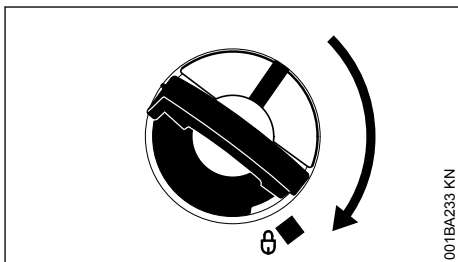
11.4 Zamykanie



001BA234 KN

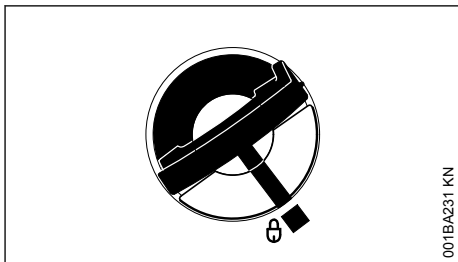
Uchwyt znajduje się w pozycji pionowej:

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



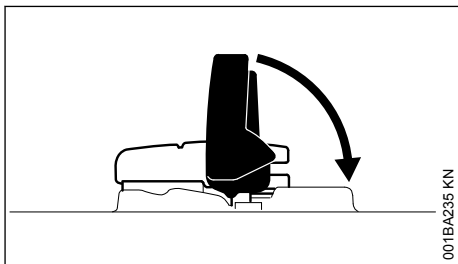
001BA233 KN

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



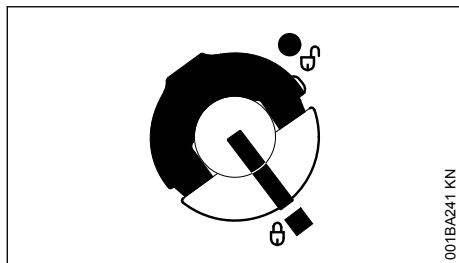
001BA231 KN

Zaznaczenia na korku i zbiorniku muszą się znaleźć w jednej linii



001BA235 KN

- Złożyć palak

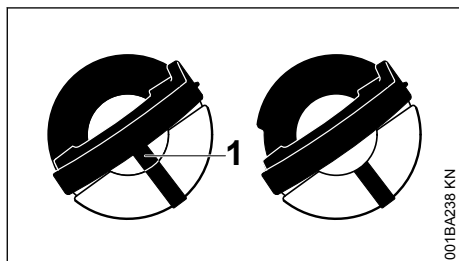


Korek zbiornika jest zablokowany

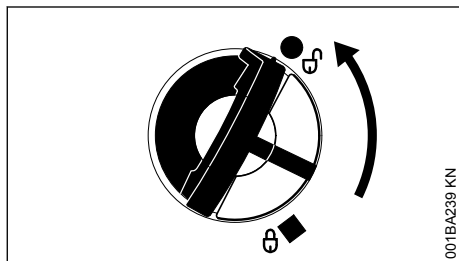
11.5 Jeśli nie można zablokować korka zbiornika paliwa

Dolna część korka została przekręcona względem górnej części.

- Wykręcić korek ze zbiornika i patrząc 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 pałką. Nie jest ustawione w jednej linii z oznaczeniem zewnętrznym



- 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”

12 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 Bio-Plus 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 tendencję do szybkiego wytrącania żywicy. Następstwem takiego stanu rzeczy jest powstawanie trwałych, trudnych do usunięcia osadów w strefie napędu piły łańcuchowej, sprzęgła oraz na samej piły 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!

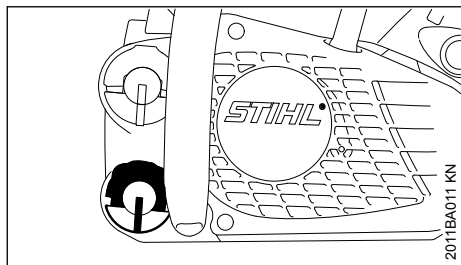
WSKAZÓWKA

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

13 Tankowanie oleju do smarowania piły łańcuchowej



13.1 Przygotowanie urządzenia



- Dokładnie oczyścić zamknięcie zbiornika oleju i jego otoczenie tak, żeby do wnętrza zbiornika oleju nie przedostały się żadne zanieczyszczenia
- Ustawić urządzenie w takiej pozycji, żeby otwór zamknięcia zbiornika był skierowany ku górze.
- Otwarcie zamknięcia zbiornika

13.2 Tankowanie oleju do smarowania pily łańcuchowej

- Tankowanie oleju do smarowania pily łańcuchowej – za każdym razem gdy ma miejsce tankowanie paliwa

Nie należy podczas tankowania rozlewać oleju do smarowania pily łańcuchowej ani napełniać zbiornika po same brzegi.

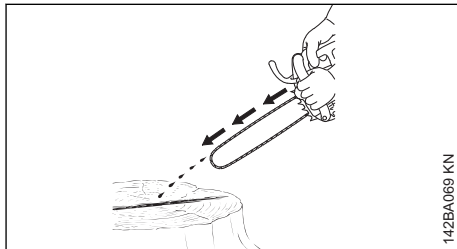
STIHL zaleca stosowanie praktycznego systemu tankowania oleju do smarowania pily łańcuchowej firmy STIHL (wyposażenie specjalne).

- Zamykanie zamknięcia zbiornika

W sytuacji, w której paliwo w zbiorniku paliwa zostało wypracowane do końca, w zbiorniku oleju musi zawsze pozostawać reszta oleju do smarowania pily łańcuchowej.

Jeżeli ilość oleju w zbiorniku oleju się nie zmniejsza, to może to oznaczać zakłócenie w pracy układu smarowania: sprawdzić układ smarowania pily łańcuchowej, wyczyścić kanały olejowe, ewentualnie zwrócić się do autoryzowanego dealera. Firma STIHL radzi wykonywanie czynności konserwacyjnych i napraw wyłącznie przez autoryzowanego dealera STIHL.

14 Sprawdzić układ smarowania pily łańcuchowej



Pila łańcuchowa musi zawsze odrzucać trochę oleju.

WSKAZÓWKA

Nigdy nie pracować bez smarowania pily łańcuchowej! Przy pracy pily łańcuchowej na sucho zestaw tnący już po krótkiej chwili ulegnie nieodwracalnemu zniszczeniu. Przed rozpoczęciem prac należy zawsze sprawdzać układ smarowania pily łańcuchowej i poziom oleju w zbiorniku.

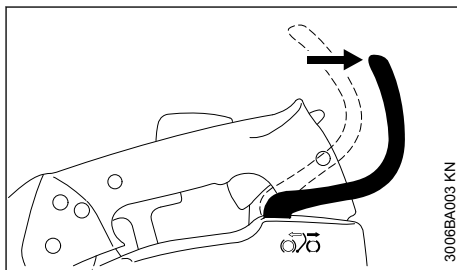
Każda nowa pila łańcuchowa wymaga okresu dotarcia, który trwa od 2 do 3 minut.

Po zakończeniu docierania sprawdzić napięcie łańcucha pily i, jeżeli to konieczne, skorygować – patrz rozdział „Sprawdzanie napięcia łańcucha pily”.

15 Hamulec pily łańcuchowej



15.1 Blokowanie pily łańcuchowej

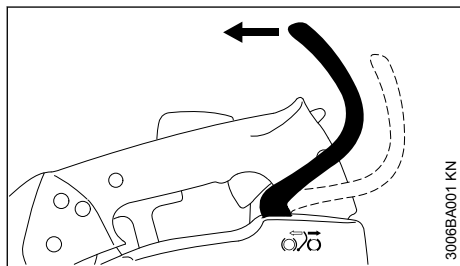


- w razie niebezpieczeństwa
- przy uruchamianiu urządzenia
- na biegu jałowym

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.

15.2 Poluzowanie hamulca piły łańcuchowej



- Przyciągnąć osłonę dłoni w kierunku rury uchwyty aż do wyraźnego odgłosu zaryglowania – hamulec piły łańcuchowej został złuzowany

WSKAZÓWKI

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

Zwiększenie prędkości obrotowej 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)

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.

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

15.3 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

łańcuchowa nie może się przy tym poruszać. Osłona dłoni musi być czysta i swobodnie się poruszać.

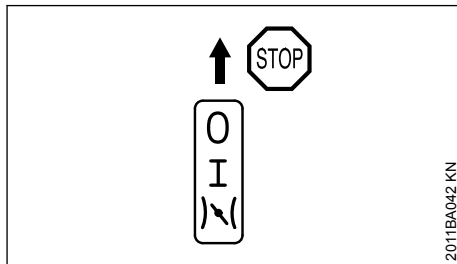
15.4 Obsługa techniczna hamulca piły łańcuchowej

Hamulec piły łańcuchowej ulega, wskutek występowania tarcia, naturalnemu zużyciu eksploatacyjnemu. Żeby mógł on spełniać swoją funkcję, musi być regularnie poddawany obsłudze technicznej i konserwacjom poprzez przeszkolony personel. Firma STIHL radzi wykonywanie czynności konserwacyjnych i napraw wyłącznie przez autoryzowanego dealera STIHL. Czynności obsługi technicznej należy wykonywać w następujących odstępach czasu:

przy eksploatacji całodziennej: co kwartał
przy eksploatacji nieregularnej: co pół roku

16 Uruchamianie i wyłączanie silnika

16.1 Pozycje dźwigni przełącznika wielofunkcyjnego

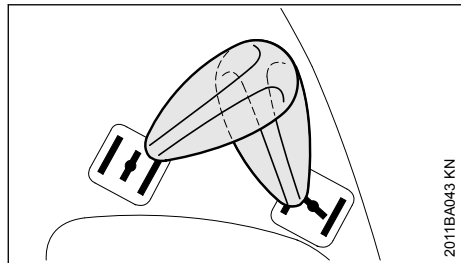


Stop 0 – wyłączenie silnika – układ zapłonowy został wyłączony

Pozycja eksploatacji zasadniczej I – silnik pracuje lub może zostać uruchomiony

Gaz rozruchowy  – do rozruchu silnika

16.2 Położenia przepustnicy układu rozruchowego



Przepustnica układu rozruchowego zamknięta | - | – do rozruchu silnika

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

Przepustnica układu rozruchowego otwarta | + | – do rozruchu silnika

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

16.3 Regulacja położenia dźwigni przełącznika wielofunkcyjnego

W celu przemieszczenia dźwigni przełącznika wielofunkcyjnego z pozycji eksploatacji zasadniczej **I** do pozycji gazu rozruchowego **1**, wcisnąć jednocześnie i przytrzymać w pozycji wciśniętej blokadę dźwigni gazu i dźwignię gazu jednocześnie – następnie ustawić dźwignię przełącznika wielofunkcyjnego.

Wskutek naciśnięcia przycisku blokady dźwigni gazu i jednoczesnego naciśnięcia dźwigni gazu, dźwignia przełącznika wielofunkcyjności przemieści się automatycznie z pozycji Start **1** do pozycji **I**.

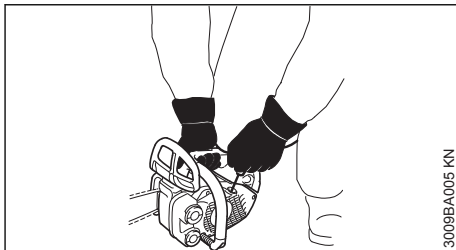
W celu wyłączenia silnika ustawić dźwignię wielofunkcyjną w pozycji Stop **0**.

16.4 Ręczna pompka paliwowa

Miech ręcznej pompki paliwowej musi być wciśnięty:

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

16.5 Pozycja pilarki spalinowej



- ▶ Postawić pilarkę spalinową pewnie na podłożu — wybrać bezpieczne stanowisko — łańcuch piły nie może przy tym dotykać żadnych przedmiotów ani podłoża
- ▶ Prawą ręką mocno objąć uchwyt manipulacyjny pilarki spalinowej
- ▶ Prawe kolano oprzeć na pokrywie komory gaźnika

16.6 Uruchamianie

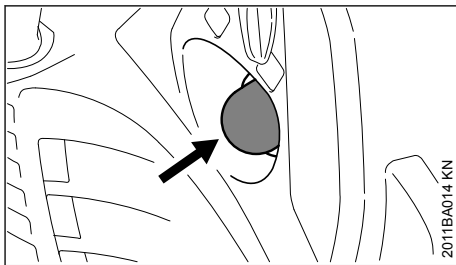
- ▶ Lewą dłonią powoli wyciągnąć rączkę rozrusznika aż do oporu – następnie szybko i energicznie zaciągnąć linką – jednocześnie docisnąć uchwyt manipulacyjny, nie wyciągać linki na pełną długość – **niebezpieczeństwo zerwania!** Nie puszczać swobodnie rączki rozrusznika, lecz kontrolować jej prawidłowe zwijanie prostopadłe do urządzenia

16.7 Uruchamianie pilarki spalinowej

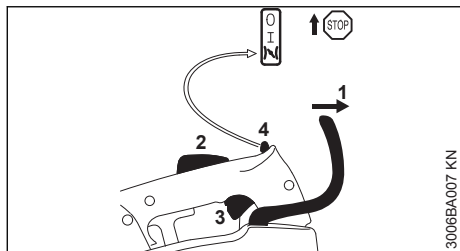


OSTRZEŻENIE

W zasięgu pracy pilarki spalinowej nie mogą przebywać inne osoby.

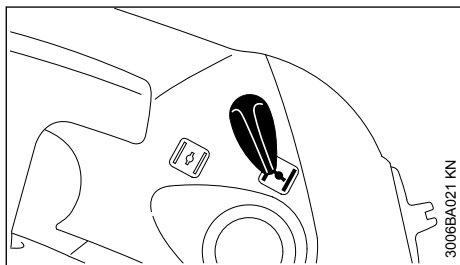


- ▶ Naciśnąć przynajmniej 9x miech pompki paliwowej – także wtedy gdy miech jest wypełniony paliwem



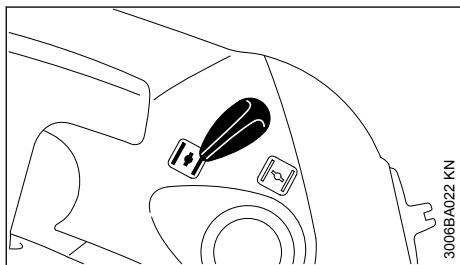
- ▶ Nacisnąć osłonę dłoni (1) do przodu — piła łańcuchowa jest zablokowana
- ▶ Blokadę dźwigni gazu (2) i dźwignię gazu (3) jednocześnie wcisnąć i przytrzymać – dźwignię wielofunkcyjną (4) ustawić w położeniu gazu rozruchowego |↯|
- ▶ Ustawianie dźwigni sterowania przepustnicą

Położenie przepustnica układu rozruchowego zamknięta |↯|



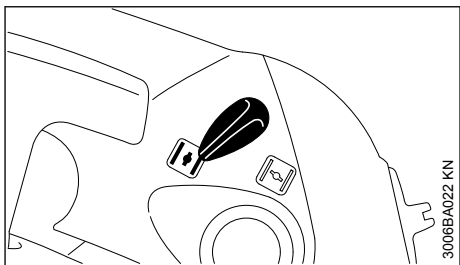
- przy zimnym silniku (jeżeli po uruchomieniu silnik przerywa pracę po dodaniu gazu)

Położenie przepustnica układu rozruchowego otwarta |↑|



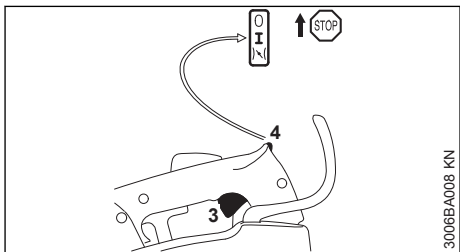
- przy ciepłym silniku (z chwilą, gdy silnik przepracował już około jednej minuty)
- ▶ Przytrzymać pilarkę spaliniową i powtarzać czynność uruchamiania

16.8 Po pierwszym zapłonie

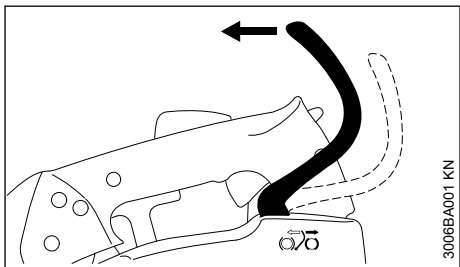


- ▶ Dźwignię sterowania przepustnicą układu rozruchowego przestawić w położenie przepustnica układu rozruchowego otwarta |↑|
- ▶ Przytrzymać pilarkę spaliniową i powtarzać czynność uruchamiania

16.9 Po rozpoczęciu pracy silnika



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



- ▶ Osłonę dłoni pociągnąć do uchwytu manipulacyjnego – hamulec piły łańcuchowej jest zwolniony

WSKAZÓWKI

Dodawanie gazu jest dozwolone tylko przy zwolnionym hamulcu pily łańcuchowej. Zwiększenie prędkości obrotowej silnika przy zablokowanym hamulcu pily łańcuchowej (pila łańcuchowa pozostaje nieruchoma) już po krótkim czasie prowadzi do uszkodzenia sprzęgła i hamulca pily łańcuchowej.

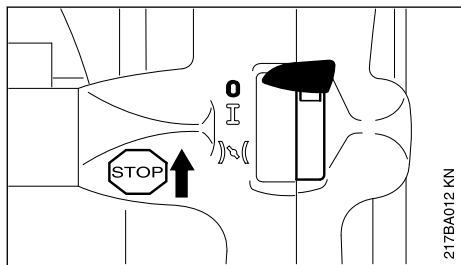
- Po uruchomieniu zimnego silnika należy go rozgrzać, stosując przy tym zmienne obciążenie – pilarka spalinowa jest gotowa do pracy

16.10 Przy bardzo niskich temperaturach

Przy nierównomiernej prędkości obrotowej podczas pracy silnika na biegu jałowym lub przy niezadawalającym przyspieszaniu

- Ewent. dostosować ustawienie gaźnika, patrz „Regulacja gaźnika”
- Przy silnym ochłodzeniu pilarki spalinowej (oszczenie) – po uruchomieniu silnika należy – stosując podwyższone obroty biegu jałowego (w tym celu zluźnić hamulec pily łańcuchowej!) – rozgrzać go, aż do osiągnięcia temperatury roboczej

16.11 Wyłączenie silnika



- Przesłać dźwignię wielofunkcyjną w położenie Stop 0

16.12 Jeżeli silnik się nie uruchomi

Po pierwszym zapłonie dźwignia sterująca przepustnicą układu rozruchowego nie została na czas przestawiona z położenia przepustnica układu rozruchowego zamknięta $\downarrow$ w położenie przepustnica układu rozruchowego otwarta $\uparrow$, mogło dojść do zalania silnika.

- Przesłać dźwignię wielofunkcyjną w położenie Stop 0
- Wykręcić świecę zapłonową – patrz „Świeca zapłonowa”
- Osuszyć świecę zapłonową

- Kilkakrotnie zaciągnąć linkę urządzenia rozruchowego w celu przewietrzenia komory spalania
- Ponownie zamontować świecę zapłonową – patrz rozdział „Świeca zapłonowa”
- Ustawić dźwignię wielofunkcyjną w pozycji gazu rozruchowego $\downarrow$ – także, jeżeli silnik jest jeszcze zimny
- Powtórzyć czynność rozruchu silnika

16.13 Paliwo w zbiorniku zostało wypracowane do końca, a zbiornik ponownie zatankowany:

- Przynajmniej 9x nacisnąć miech ręcznej pompy paliwowej
- Ustawić dźwignię wielofunkcyjną w pozycji gazu rozruchowego $\downarrow$
- Dźwignię sterowania przepustnicą układu rozruchowego przestawić w położenie przepustnica układu rozruchowego zamknięta $\downarrow$
- Zaciągnąć 2x linkę rozruchową
- Dźwignię sterowania przepustnicą układu rozruchowego przestawić w położenie przepustnica układu rozruchowego otwarta $\uparrow$
- Powtórzyć czynność rozruchu silnika

17 Wskazówki dotyczące eksploatacji

17.1 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.

17.2 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 zluźowanym hamulcu pily łańcuchowej. Zwiększenie obrotów silnika przy blokującym hamulcu pily łańcuchowej (pila łańcuchowa pozostaje nieruchoma) doprowadzi już po krótkim czasie do uszkodzenia jednostki napędowej i układu napędu pily łańcuchowej (sprzęgło, hamulec pily łańcuchowej)

17.2.1 Częściej kontrolować napięcie pily łańcuchowej

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

17.2.2 W stanie zimnym

Pila łańcuchowa musi przylegać do dolnej części prowadnicy – przy zluźowanym hamulcu musi jednak istnieć możliwość przesuwania pily łańcuchowej ręcznie po prowadnicy. Jeżeli zachodzi potrzeba, należy skorygować napięcie pily łańcuchowej – patrz rozdział "Napinanie pily łańcuchowej".

17.2.3 W temperaturze roboczej

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

WSKAZÓWKA

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

17.2.4 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.

17.3 Po zakończeniu pracy

- ▶ Jeżeli pila łańcuchowa była napinana podczas pracy w temperaturze roboczej, to należy ją zluźować.

WSKAZÓWKA

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

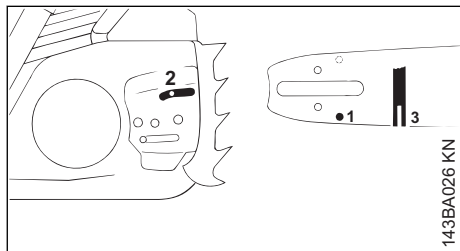
17.3.1 Przy krótkotrwałych przerwach w eksploatacji

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

17.3.2 Przy dłuższych przerwach w eksploatacji

patrz rozdział "Przechowywanie urządzenia mechanicznego"

18 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
- Regularnie czyścić otwór dopływu oleju (1), kanał wypływu oleju (2) i rowek prowadnicy (3)
- Mierzyć głębokość rowka – używając miarki na przymiarze do ostrzenia (wyposażenie specjalne) – w miejscu, w którym występuje największe zużycie łańcucha

Typ łańcucha	Podziałka łańcucha	Minimalna głębokość rowka
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

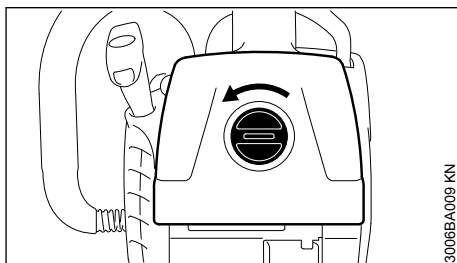
Jeżeli głębokość rowka prowadnicy jest mniejsza:

- Wymienić prowadnicę

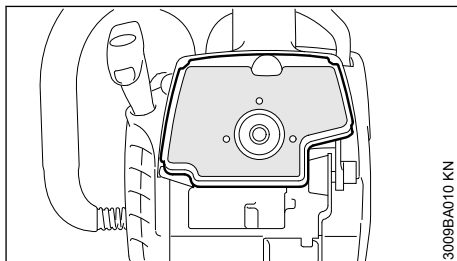
W przeciwnym razie ogniwa napędowe trą o dno rowka – podstawa zęba i ogniwa łączące nie spoczywają na bieżni prowadnicy.

19 Czyszczenie filtra powietrza

19.1 Jeżeli wyraźnie spada moc silnika:



- Zamknięcie obrócić o 90° w lewo
- Zdjąć pokrywę w kierunku do góry



- Filtr powietrza zdjąć do góry
- Wymyć podzespoły filtra w specjalnym środku czyszczącym STIHL–Universalreiniger (wyposażenie specjalne) lub w czystym, niepalnym płynie do mycia (np. w ciepłych mydlinach) i następnie wysuszyć.

WSKAZÓWKA

Nie szczotkować filtra.

Uszkodzony filtr musi zostać wymieniony.

20 Regulacja gaźnika

20.1 Podstawowe informacje

Gaźnik jest ustawiony fabrycznie na ustawienia standardowe.

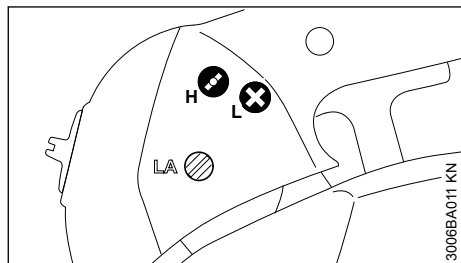
To ustawienie gaźnika powoduje, że we wszystkich stanach roboczych do silnika zawsze dostarczana jest optymalna mieszanka paliwo-powietrzna.

20.2 Przygotowanie urządzenia

- Wyłączyć silnik

- Sprawdzić filtr powietrza – w razie potrzeby oczyścić lub wymienić
- Sprawdzić kratkę przeciwwiskrową (dostępna tylko w wybranych krajach) w tłumiku – w razie potrzeby oczyścić lub wymienić

20.3 Ustawienie standardowe

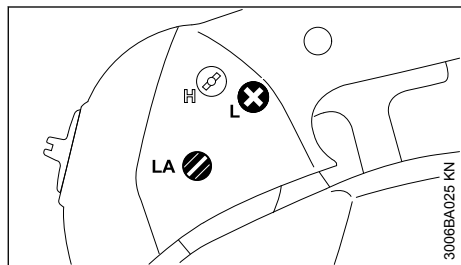


- Główną śrubę regulacyjną (H) przekręcić do oporu odwrotnie do ruchu wskazówek zegara
- Obrócić śrubę regulacyjną biegu jałowego (L) do oporu w prawo, a następnie o 1/4 obrotu w lewo

20.4 Regulacja biegu jałowego

- Dokonać regulacji standardowej
- Uruchomić silnik

W celu wyregulowania biegu jałowego rozgrzać silnik. Przed przystąpieniem do regulacji biegu jałowego pracujący silnik zostawić przez 10 sekund na biegu jałowym.



Silnik zatrzymuje się na biegu jałowym

- Obracać śrubę regulacji biegu jałowego (LA) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aż łańcuch pily zacznie się obracać — następnie obrócić ją o 4 obroty w przeciwnym kierunku

Łańcuch pily porusza się podczas pracy silnika na biegu jałowym

- Obracać z wyczuciem śrubę regulacji biegu jałowego (LA) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż łańcuch pily

przestanie się poruszać – silnik przez 10 sekund pozostawić na biegu jałowym

- Obracać śrubę regulacji biegu jałowego (LA) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aż łańcuch pily zacznie się obracać — następnie obrócić ją o 4 obroty w przeciwnym kierunku

! OSTRZEŻENIE

Jeżeli po wykonaniu regulacji łańcuch pily porusza się podczas pracy silnika na biegu jałowym, należy zlecić naprawę pilarki łańcuchowej autoryzowanemu dealerowi.

Nieregularna praca silnika na biegu jałowym, niezadowolające przyspieszanie (mimo ustawienia standardowego śrubą regulacyjną biegu jałowego)

Bieg jałowy ustawiony na zbyt ubogą mieszankę.

- Obracać śrubę regulacyjną biegu jałowego (L) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż silnik zacznie się regularnie obracać i dobrze przyspieszać – maksymalnie do oporu

Po każdej korekcie wykonanej za pomocą śruby regulacyjnej biegu jałowego (L) przeważnie konieczna jest również zmiana położenia śruby oporowej biegu jałowego (LA).

20.5 Korekta regulacji gaźnika przy eksploatacji urządzenia na dużych wysokościach

Jeżeli silnik pracuje niezadowolająco, może być konieczne dokonanie niewielkiej korekty:

- Dokonać regulacji standardowej
- Rozgrzać silnik
- Obrócić nieznacznie główną śrubę regulacyjną (H) w prawo (uboższa mieszanka) – maksymalnie do oporu

WSKAZÓWKA

Po powrocie z dużej wysokości regulację gazu należy ponownie przestawić na ustawienia standardowe.

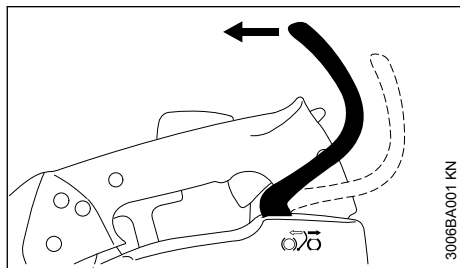
W razie ustawienia zbyt ubogiej mieszanki istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia zespołu napędowego wskutek niedoboru środka smarowego i przegrzania!

21 Świeca zapłonowa

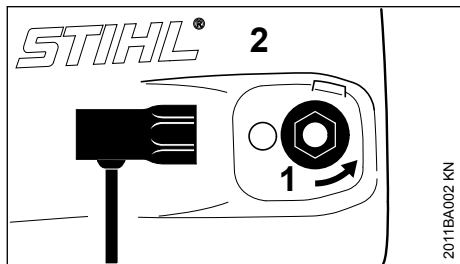
- ▶ Przy niezadowalającej mocy silnika, trudnościach w uruchamianiu lub zakłóceniach w pracy silnika na biegu jałowym należy najpierw sprawdzić stan techniczny świecy zapłonowej.
- ▶ Świecę należy wymienić po upływie 100 godzin eksploatacyjnych – przy intensywnie nadpalonych elektrodach świecę należy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

21.1 Wymontowanie świecy zapłonowej

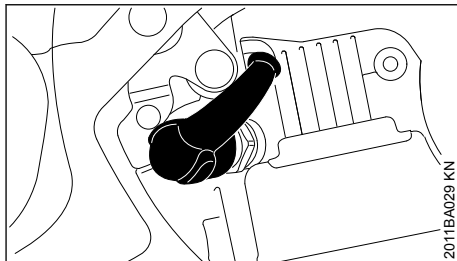
- ▶ Suwak przełącznika wielofunkcyjnego ustawić w pozycji **0** lub **STOP**



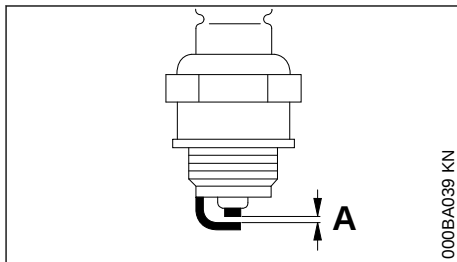
- ▶ Poluzowanie hamulca łańcuchowej



- ▶ Odkręcić nakrętkę (1) i zdjąć pokrywę koła napędowego (2)



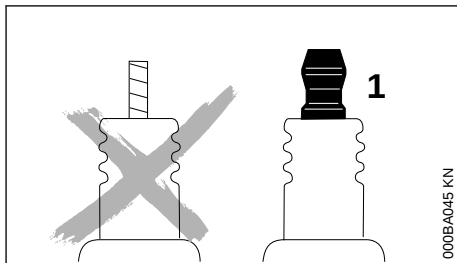
- ▶ Zdjąć wtyczkę (fajkę) ze świecy zapłonowej
- ▶ Wykręcić świecę zapłonową

21.2 Kontrola świecy zapłonowej

- ▶ Oczyszczyć zanieczyszczoną świecę zapłonową.
- ▶ Sprawdzić odstęp (A) między elektrodami i w razie potrzeby wyregulować; prawidłowa wartość odstęp — 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.

21.3 Zamontowanie świecy zapłonowej

- wkręcić świecę zapłonową i mocno wcisnąć na nią wtyczkę przewodu zapłonowego (fajkę) – montaż podzespółów następuje w kolejności odwrotnej do demontażu.

22 Przechowywanie urządzenia

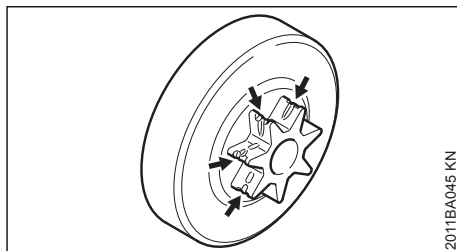
Przy przerwach w eksploatacji od ok. 30 dni

- Opróżnić i wyczyścić zbiornik paliwa w miejscu o dobrej cyrkulacji powietrza
- Paliwo należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami i w sposób, który nie zagraża środowisku naturalnemu
- Jeśli występuje ręczna pompka paliwowa: przed uruchomieniem silnika przynajmniej 5 razy nacisnąć ręczną pompkę paliwową
- Uruchomić silnik i pozostawić go na biegu jałowym do czasu, aż sam zgaśnie
- Zdjąć piłę łańcuchową i prowadnicę, oczyścić i spryskać olejem konserwującym
- Dokładnie oczyścić urządzenie, a szczególnie ożebrowanie cylindra i filtr powietrza
- Przy stosowaniu biologicznego oleju do smarowania łańcucha (np. STIHL BioPlus) całkowicie napełnić zbiornik oleju
- Przechowywać urządzenie w suchym i bezpiecznym miejscu. Chronić przed użyciem przez osoby nieupoważnione (np. przez dzieci)

23 Sprawdzanie koła napędowego

- Zluzować (odblokować) hamulec łańcucha – przednią osłonę dłoni przyciągnąć do przedniego uchwytu
- Zdemontować pokrywę koła napędowego, łańcuch piły i prowadnicę

23.1 Wymiana koła napędowego



- Po zużyciu dwóch łańcuchów piły lub wcześniej
- Jeżeli ślady zużycia (strzałki) są głębsze niż 0,5 mm – w przeciwnym razie będzie to miało negatywny wpływ na trwałość łańcucha – do pomiaru należy stosować przymiar kontrolny (wyposażenie specjalne)

Pozytywny wpływ na trwałość koła napędowego ma naprzemienna eksploatacja dwóch łańcuchów

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

Wymianę koła napędowego należy zlecić autoryzowanemu dealerowi. Firma STIHL zaleca zlecenie wykonywania czynności konserwacyjnych i napraw wyłącznie autoryzowanemu dealerowi STIHL.

24 Pielęgnacja i ostrzenie piły łańcuchowej

24.1 Piłowanie dobrze naostrzoną piłą łańcuchową jest łatwe

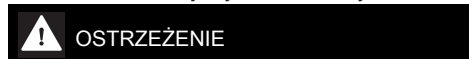
Dobrze naostrzona piła łańcuchowa wcina się łatwo w drewno już przy niewielkim nacisku awansującym.

Nie należy pracować tępym ani uszkodzonym łańcuchem – praca jest wtedy bardzo męcząca, występuje wysoka vibracja, wyniki piłowania są niezadowolające 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

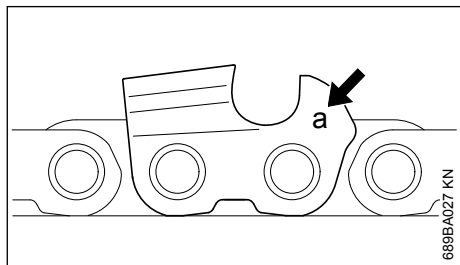
Piły łańcuchowe (Duro) opancerzone elementami z proszków spiekanych (Widia) są szczególnie

odporne na naturalne zużycie eksploatacyjne. W celu uzyskania optymalnego wyniku ostrzenia STIHL radzimy zlecenie wykonania tej czynności fachowemu dystrybutorowi firmy STIHL.



Należy przy tym zachować wartości wszystkich podanych kątów i wymiarów. Nieprawidłowo naostrzony łańcuch – a szczególnie zbyt niski ogranicznik zagłębiania – może powodować zwiększoną skłonność do odbijania pilarki spalinyowej – **niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń!**

24.2 Podziałka piły łańcuchowej



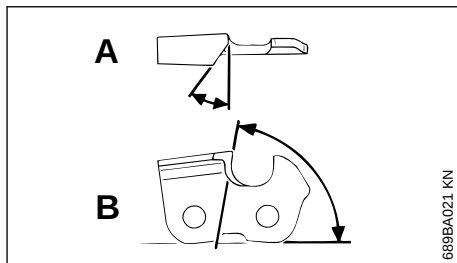
Oznaczenie (a) podziałki piły łańcuchowej zostało wytłoczone w strefie ogranicznika zagłębiania każdego zęba tnącego.

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.

24.3 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 rzazów wzdłużnych, których kąt ostrzenia wynosi 10°. W oznaczeniu pił łańcuchowych do wykonywania rzazów wzdłużnych jako identyfikator zastosowano znak X.

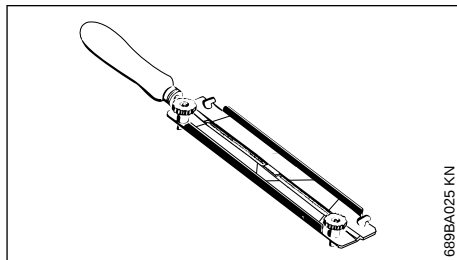
B kąt natarcia

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 rzazów 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 włącznie.

24.4 Prowadnik pilnika



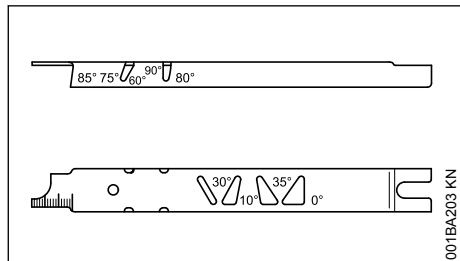
► Stosowanie prowadnika pilnika

Piły łańcuchowe można ostrzyć ręcznie tylko z zastosowaniem prowadników pilnika! (wyposażenie)

nie 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.

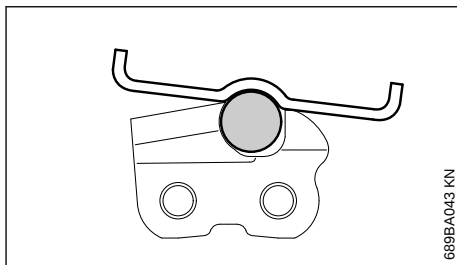
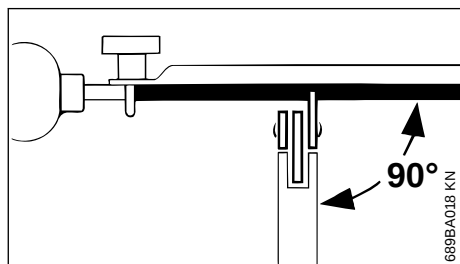
24.5 Do kontroli kątów



Przymiar STIHL (wposażenie 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.

24.6 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)
- ▶ częściej ostrzyć, lecz zbierać mniej metalu – do zwykłego podostrzenia wystarczą najczęściej dwa do trzech ruchów pilnika



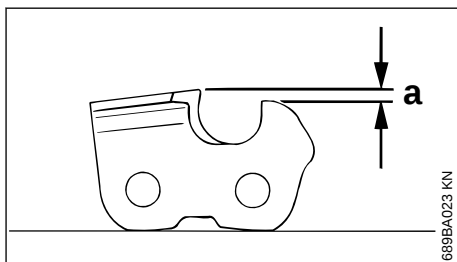
- ▶ prowadzenie pilnika: w pozycji **poziomej** (pod kątem prostym w stosunku do bocznej powierzchni prowadnicy) odpowiednio do podanej wartości kątów – zgodnie z oznaczeniami na prowadnikach pilników
- ▶ pilnować tylko w kierunku od wewnątrz na zewnątrz
- ▶ pilnik zbiera metal tylko podczas ruchu do przodu – przy ruchu powrotnym pilnik należy lekko unieść
- ▶ nie piłować ogniw łączących i napędowych
- ▶ w celu uniknięcia jednostronnego zużycia pilniki należy w regularnych odstępach czasu obracać w niewielkim zakresie
- ▶ grą 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

24.7 Odstęp ogranicznika zagłębiania



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

a standardowa wartość odstępu pomiędzy ogranicznikiem zagłębiania a krawędzią tnącą

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

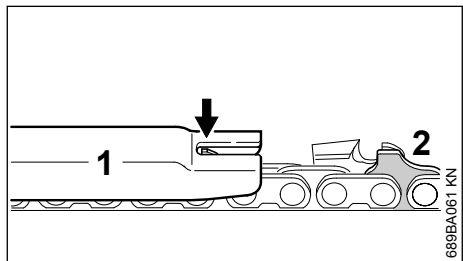
Podziałka piły łańcuchowej Ogranicznik zagłębiania

cal	(mm)	Odstęp (a) 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)

24.8 Podszlifowywanie ogranicznika zagłębiania

Odstęp ogranicznika zagłębiania zmniejsza się poprzez ostrzenie zęba tnącego.

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



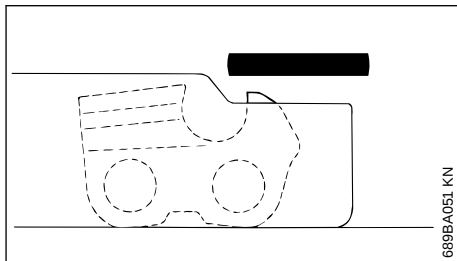
- ▶ położyć na pile łańcuchowej przymiar kontrolny (1) odpowiedni do podziałki piły łańcuchowej – jeżeli ogranicznik zagłębiania wystaje ponad przymiar, to należy go podpiłować płaskim pilnikiem do wysokości wskazanej przez przymiar

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

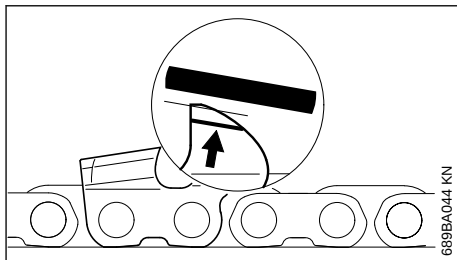


OSTRZEŻENIE

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 zagłębiania do wysokości wskazanej przez przymiar

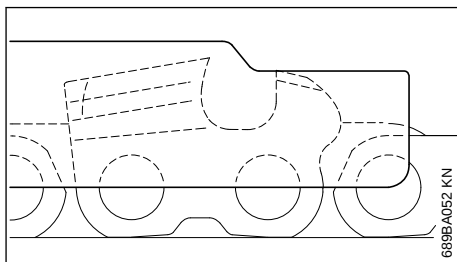


- ▶ następnie należy obrobić ukośnie górną połącz ogranicznika zagłębiania równoległe do wybitego oznaczenia serwisowego (strzałka) – nie należy przy tym zeszlifowywać najwyższego punktu ogranicznika zagłębiania w kierunku do tyłu



OSTRZEŻENIE

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



- ▶ położyć na pile łańcuchowej przymiar kontrolny – najwyższy punkt ogranicznika zagłębiania 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 pily łańcuchowej		Pilnik okrągły Ø		pilnik okrągły	Prowadnik pilnika	Przymiar	Pilnik płaski	Zestaw ostrzący ¹⁾
cal	(mm)	mm	(cal)	Numer katalogowy	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

25 Wskazówki dotyczące przeglądów technicznych i konserwacji

Niżej opisane czynności dotyczą pracy urządzenia w normalnych warunkach eksploatacyjnych. W przypadku utrudnionych warunków pracy (intensywny kurz, przeżywczenie drewna, drewno egzotyczne itp.) oraz wydłużonego dnia pracy podane poniżej terminy należy odpowiednio skrócić. W przypadku użytkowania sporadycznego terminy te można odpowiednio wydłużyć.

		przed rozpoczęciem pracy	po zakończeniu pracy lub codziennie	po każdym zatankowaniu	raz na tydzień	raz na miesiąc	raz w roku	w razie usterki	w razie uszkodzenia	w razie potrzeby
Całe urządzenie	Kontrola wizualna (stan, szczelność)	X		X						
	Wyczyszczenie		X							
Dźwignia gazu, blokada dźwigni gazu, dźwignia ssania, dźwignia przepustnicy rozru-		Sprawdzenie działania	X	X						

¹⁾ STIHL zaleca korzystanie z usług autoryzowanego dealera STIHL

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

Niżej opisane czynności dotyczą pracy urządzenia w normalnych warunkach eksploatacyjnych. W przypadku utrudnionych warunków pracy (intensywny kurz, przeżywanie drewna, drewno egzotyczne itp.) oraz wydłużonego dnia pracy podane poniżej terminy należy odpowiednio skrócić. W przypadku użytkowania sporadycznego terminy te można odpowiednio wydłużyć.		przed rozpoczęciem pracy	po zakończeniu pracy lub codziennie	po każdym załadowaniu	raz na tydzień	raz na miesiąc	raz w roku	w razie usterki	w razie uszkodzenia	w razie potrzeby
chowej, przełącznik STOP, dźwignia wielofunkcyjna (w zależności od wyposażenia)										
Hamulec łańcucha	Sprawdzenie działania	X		X						
	Kontrola przez autoryzowanego dealera ¹⁾									X
Ręczna pompka paliwowa (jeśli występuje)	Kontrola	X								
	Naprawa przez autoryzowanego dealera ¹⁾								X	
Głowica ssąca/filtr w zbiorniku paliwa	Kontrola					X				
	Wyczyszczenie, wymiana wkładu filtra					X		X		
	Wymiana						X		X	X
Zbiornik paliwa	Wyczyszczenie					X				
Zbiornik oleju smarującego	Wyczyszczenie					X				
Smarowanie łańcucha	Kontrola	X								
Łańcuch piły	Sprawdzenie, zwracając uwagę również na stan naostrzenia	X		X						
	Kontrola naprężenia łańcucha	X		X						
	Naostrzenie									X
Prowadnica	Kontrola (zużycie, uszkodzenie)	X								
	Wyczyszczenie i obrócenie									X
	Usunięcie zadziórów				X					
	Wymiana								X	X
Koło napędowe	Kontrola				X					
Filtr powietrza	Wyczyszczenie							X		X
	Wymiana								X	
Elementy antywibracyjne	Kontrola	X						X		
	Wymiana przez autoryzowanego dealera ¹⁾								X	

¹⁾ STIHL zaleca korzystanie z usług autoryzowanego dealera STIHL

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

Nижe opisane czynności dotyczą pracy urządzenia w normalnych warunkach eksploatacyjnych. W przypadku utrudnionych warunków pracy (intensywny kurz, przeżywanie drewna, drewno egzotyczne itp.) oraz wydłużonego dnia pracy podane poniżej terminy należy odpowiednio skrócić. W przypadku użytkowania sporadycznego terminy te można odpowiednio wydłużyć.		przed rozpoczęciem pracy	po zakończeniu pracy lub codziennie	po każdym załadowaniu	raz na tydzień	raz na miesiąc	raz w roku	w razie usterki	w razie uszkodzenia	w razie potrzeby
Dopływ powietrza do obudowy wentylatora	Wyczyszczenie		X		X					X
Ożebrowanie cylindra	Wyczyszczenie		X			X				X
Gaźnik	Kontrola biegu łańcuchowego, łańcuch nie może się poruszać	X		X						
	Wyregulować bieg łańcuchowy, ewent. zlecić naprawę pilarki autoryzowanemu dealerowi ¹⁾									X
Świeca zapłonowa	Regulacja szczeliny iskrowej							X		
	Wymiana co 100 godz. pracy									
Dostępne śruby i nakrętki (poza śrubami regulacyjnymi)	Dokręcenie ²⁾									X
Wychwytnik łańcucha	Kontrola	X								
	Wymiana								X	
Naklejki ostrzegawcze	Wymiana								X	

26 Ograniczanie zużycia eksploatacyjnego i unikanie uszkodzeń

Stosowanie się do wskazówek niniejszej Instrukcji użytkownika 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

26.1 Czynności obsługi technicznej

Należy regularnie wykonywać wszystkie czynności, które zostały opisane w rozdziale "Wskazówki dotyczące obsługi technicznej i konserwacji". Jeżeli czynności obsługi technicznej nie

¹⁾ STIHL zaleca korzystanie z usług autoryzowanego dealera STIHL

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

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:

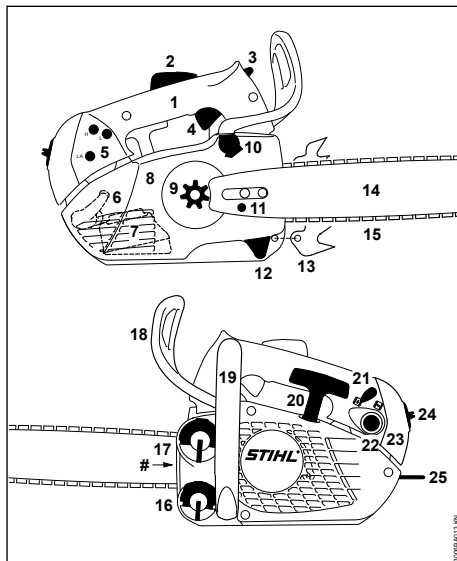
- uszkodzenia jednostki napędowej, które powstaną w wyniku przeglądów technicznych nie wykonanych we właściwych terminach lub w nieodpowiednim zakresie (np. filtry powietrza i paliwa), niewłaściwa regulacja gaźnika lub niedostateczny stan czystości szczeliny dopływu powietrza chłodzącego (szczeliny zasysania powietrza, ożebrowanie cylindra)
- korozja oraz szkody powstałe wskutek nieprawidłowego magazynowania
- uszkodzenia urządzenia w wyniku zastosowania części zamiennych nieodpowiedniej jakości

26.2 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

27 Zasadnicze podzespoły urządzenia



- 1 Rękojeść manipulacyjna
- 2 Blokada dźwigni gazu
- 3 Przełącznik wielofunkcyjny
- 4 Dźwignia sterowania główną przepustnicą (gazem)
- 5 Śruby regulacyjne gaźnika
- 6 Nasadka świecy zapłonowej
- 7 Tłumik
- 8 Pokrywa koła napędowego
- 9 Koło łańcuchowe
- 10 Hamulec łańcucha
- 11 Napinacz piły łańcuchowej
- 12 Wychwytnik piły łańcuchowej
- 13 Zderzak oporowy zębaty ¹⁾
- 14 Prowadnica
- 15 Piła łańcuchowa Oilomatic
- 16 Korek zbiornika oleju
- 17 Korek zbiornika paliwa
- 18 Osłona dłoni
- 19 Rura uchwytu
- 20 Uchwyt rozrusznika
- 21 Dźwignia sterowania przepustnicą układu rozruchowego

- 22 Ręczna pompa paliwowa**
23 Pokrywa komory gaźnika
24 Śruba ryglująca pokrywy komory gaźnika
25 Ucho linki zabezpieczenia zakrętki
Numer seryjny

28 Dane techniczne

28.1 Zespół napędowy

Silnik dwusuwowy jednocylindrowy

Pojemność skokowa:	23,6 cm ³
Średnica cylindra:	34 mm
Skok tłoka:	26 mm
Moc:	1,1 kW (1,5 PS) przy 10000 1/min
Prędkość obrotowa na biegu jałowym: ¹	3000 obr./min

28.2 Układ zapłonowy

Elektroniczny zapłon magnetyczny

Świeca zapłonowa (z elimi-NGK CMR 6 H,
naciąg zakłóceń): BOSCH USR 4AC
Szczelina iskrowa: 0,5 mm

28.3 Układ paliwowy

Niezależny od położenia roboczego gaźnik membranowy z wbudowaną pompą paliwową

Pojemność zbiornika 200 cm³ (0,2 l)
paliwa:

28.4 Smarowanie łańcucha

Zależna od prędkości obrotowej, automatyczna pompa olejowa

Pojemność zbiornika 150 cm³ (0,15 l)
oleju:

28.5 Masa

bez paliwa, bez zestawu tnącego
MS 151 TC: 2,6 kg

28.6 Zestaw tnący

Rzeczywista długość rządu może być mniejsza niż podana.

28.6.1 Prowadnice Rollomatic E Mini

Długości cięcia: 25, 30 cm
Podziałka: 1/4" P (6,35 mm)

Szerokość rowka: 1,1 mm
Kółko gwiazdkowe: 8-zębowe

28.6.2 Prowadnice Carving E

Długości cięcia: 30 cm
Podziałka: 1/4" P (6,35 mm)
Szerokość rowka: 1,1 mm

28.6.3 Piły łańcuchowe 1/4" P

Picco Micro 3 (71 PM3) typ 3670

Podziałka: 1/4" P (6,35 mm)
Grubość ogniwa napędowego: 1,1 mm

28.6.4 Koło napędowe

8-zębowe do 1/4" (profilowe koło napędowe)
Maksymalna prędkość łańcucha 22,5 m/s
wg ISO 11681:
Prędkość łańcucha przy maksymalnej mocy: 16,9 m/s

28.7 Wartości hałasu- i drgań

Informacje na temat spełnienia wymagań dyrektywy 2002/44/WE dotyczącej ochrony pracowników przed wibracjami znajdują się na stronie

www.stihl.com/vib

28.7.1 Poziom ciśnienia akustycznego L_{peq} wg ISO 22868

96 dB(A)

28.7.2 Akustyczny poziom mocy $L_{w\text{eq}}$ odpowiednio do normy ISO 22868

107 dB(A)

28.7.3 Wartość drgań $a_{hv,eq}$ wg ISO 22867

Uchwyt lewy: 4,9 m/s²
Uchwyt prawy: 4,9 m/s²

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.

28.8 REACH

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

Informacje dotyczące spełnienia wymagań rozporządzenia REACH (UE) nr 1907/2006 patrz

¹⁾ Dostępne jako wyposażenie specjalne

¹⁾ zgodnie z normą ISO 11681 +/- 50 obr./min

www.stihl.com/reach

28.9 Wartość emisji spalin

Wartość CO₂ zmierzoną w procedurze homologacji typu UE można znaleźć na stronie

www.stihl.com/co2

w danych technicznych produktu.

Wartość CO₂ została zmierzona na reprezentatywnym silniku zgodnie ze znormalizowaną metodą badania w warunkach laboratoryjnych. Nie stanowi ona wyraźnej ani dorozumianej gwarancji osiągnięcia danego silnika.

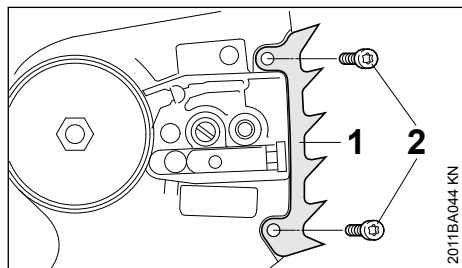
Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem i konserwacja w sposób opisany w niniejszej instrukcji obsługi zapewni spełnienie obowiązujących wymogów dotyczących emisji spalin. Modyfikacje w silniku powodują utratę homologacji.

29 Wyposażenie specjalne

- Zderzak oporowy zębaty
- Uchwyt z pilnikiem okrągłym
- Przymiar do ostrzenia
- Przymiary kontrolne
- Smar STIHL
- System tankowania paliwa STIHL – zapobiega rozlaniu paliwa i przepełnieniu zbiornika
- System tankowania oleju do smarowania piły łańcuchowej STIHL – zapobiega rozlaniu paliwa i przepełnieniu zbiornika

Aktualne informacje dotyczące zamieszczonych powyżej oraz innych elementów wyposażenia specjalnego można uzyskać u autoryzowanego dealera STIHL.

29.1 Zamontowanie zderzaka oporowego zębatego



- Zderzak oporowy zębaty (1) przykręcić do obudowy silnika dwiema śrubami (2)

30 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

31 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.

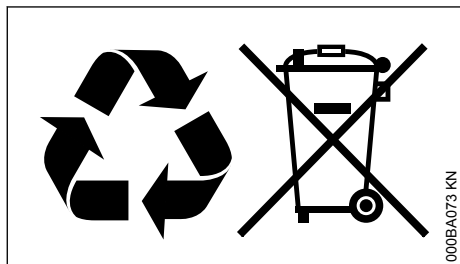
Oryginalne części zamienne firmy STIHL można rozpoznać po numerze katalogowym części zamiennej, po napisie **STIHL** a także po znaku części zamiennych STIHL  (na mniejszym

szych częściach zamiennych znak ten może występować samodzielnie).

32 Utylizacja

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

Nieprawidłowa utylizacja może powodować szkody na zdrowiu i obciążać środowisko.



- ▶ Produkty STIHL i ich opakowania zgodnie z lokalnymi przepisami oddać do właściwego miejsca zbiórki w celu recyklingu.
- ▶ Nie wyrzucać do zwykłego pojemnika na odpady komunalne.

33 Deklaracja zgodności UE

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

Niemcy

oświadcza na własną odpowiedzialność, że

Urządzenie:	Pilarka
Marka:	STIHL
Typ:	MS 151 TC
Identyfikacja serii	1146
Pojemność skokowa:	23,6 cm ³

spełnia odnośne postanowienia dyrektyw 2011/65/UE, 2006/42/WE, 2014/30/UE oraz 2000/14/WE oraz zostało skonstruowane i wyprodukowane zgodnie z następującymi normami w wersji obowiązującej w dniu produkcji:

EN ISO 11681-2, EN 61000-6-1, EN 55012

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

Zmierzony poziom mocy akustycznej

MS 151 TC 109 dB(A)

Gwarantowany poziom mocy akustycznej

MS 151 TC 111 dB(A)

Badanie typu WE przeprowadzono na

KWF Services GmbH (NB 0363)
Spremberger Straße 1
D-64823 Groß-Umstadt

Numer certyfikacji
K-EG 2023/8636

Przechowywanie dokumentacji technicznej:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Rok produkcji i numer seryjny są podane na urządzeniu.

Waiblingen, 20.03.2024

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

z up.

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

CE

34 Deklaracja zgodności UKCA

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

Niemcy

oświadcza na własną odpowiedzialność, że

Urządzenie:	Pilarka spaliniowa
Marka:	STIHL
Typ:	MS 151 TC
Identyfikacja serii	1146
Pojemność skokowa:	23,6 cm ³

spełnia obowiązujące postanowienia brytyjskich rozporządzeń The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012, Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 i Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001 oraz zostało skonstruowane i wyprodukowane zgodnie z poniższymi normami w wersjach obowiązujących w dniu produkcji:

EN ISO 11681-2, EN 61000-6-1, EN 55012

Przy ustalaniu zmierzonego oraz gwarantowanego poziomu ciśnienia akustycznego zastosowano

wano postępowanie przewidziane przez brytyjskie rozporządzenie Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001, załącznik 8, z uwzględnieniem wymagań stawianych przez normę ISO 9207.

Zmierzony poziom mocy akustycznej

MS 151 TC 109 dB(A)

Gwarantowany poziom mocy akustycznej

MS 151 TC 111 dB(A)

Badanie typu zostało wykonane przez

Intertek Testing & Certification Ltd, Academy Place, 1 – 9 Brook Street, Brentwood Essex, CM14 5NQ, United Kingdom

Numer certyfikacji

UK-MCR-0064

Przechowywanie dokumentacji technicznej:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Rok produkcji i numer seryjny są podane na urządzeniu.

Waiblingen, 1.08.2022

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

z up.



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

**UK
CA****35 Adresy**

www.stihl.com

www.stihl.com



0458-508-5121-B



0458-508-5121-B