

STIHL®

STIHL HTE 60

Instrukcja użytkowania



Spis treści

Wprowadzenie do niniejszej Instrukcji użytkownika	2	Ograniczanie zużycia eksploatacyjnego i unikanie uszkodzeń	26
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i techniki pracy	2	Zasadnicze podzespoły urządzenia	27
Zastosowanie	9	Dane techniczne	28
Zespół tnący	11	Wskazówki dotyczące napraw	29
Montowanie prowadnicy i piły łańcuchowej	11	Utylizacja	29
Napinanie piły łańcuchowej	12	EG Oświadczenie o zgodności ze strony producenta	30
Sprawdzanie napięcia piły łańcuchowej	13	Ogólne wskazówki bezpieczeństwa obowiązujące podczas pracy narzędziami z napędem elektrycznym	30
Olej do smarowania piły łańcuchowej	13		
Tankowanie oleju do smarowania piły łańcuchowej	14		
Sprawdzić układ smarowania piły łańcuchowej	16		
Podłączenie urządzenia do sieci zasilania prądem elektrycznym	16		
Zakładanie pasa uprząży nośnej	17		
Włączanie urządzenia	18		
Wyłączanie urządzenia	18		
Zabezpieczenie przeciążeniowe	18		
Wskazówki dotyczące eksploatacji	19		
Prawidłowa eksploatacja prowadnicy	19		
Przechowywanie urządzenia	20		
Badanie stanu technicznego i wymiana koła napędu piły łańcuchowej	20		
Pielęgnacja i ostrzenie piły łańcuchowej	21		
Wskazówki dotyczące przeglądów technicznych i konserwacji	25		

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

Wasz



Dr. Nikola Stihl

STIHL®

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

Wprowadzenie do niniejszej Instrukcji użytkowania

Piktogramy

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

Oznaczenie akapitów



OSTRZEŻENIE

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



WSKAZÓWKA

Ostrzeżenie przed uszkodzeniem urządzenia lub jego poszczególnych podzespołów.

Rozwój techniczny

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

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

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i techniki pracy



Podczas pracy podkrzesywarką elektryczną wskazane jest zachowanie szczególnych, najdalej posuniętych środków ostrożności, ponieważ roboty wykonywane są piłą łańcuchową poruszającą się z bardzo wysoką prędkością, której zęby tnące są bardzo ostre, a samo urządzenie posiada duży zasięg.



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

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

Kto zamierza po raz pierwszy podjąć pracę przy pomocy urządzenia mechanicznego 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 urządzeniem mechanicznym – wyjątek stanowią młodociani powyżej lat 16, którzy pobierają pod nadzorem naukę zawodu.

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

Jeżeli urządzenie nie będzie przez dłuższy czas użytkowane, to należy je tak odstawić, żeby nie stanowiło dla nikogo zagrożenia. Zabezpieczyć urządzenie przed użyciem przez osoby nieupoważnione.

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

Powyższe urządzenie mechaniczne można udostępnić bądź wypożyczyć tylko osobom, które są zaznajomione z tym modelem i potrafią się nim posługiwać – wraz z maszyną należy zawsze wręczyć użytkownikowi instrukcję obsługi!

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

Kto pracuje powyższym urządzeniem musi być wypoczęty, zdrowy i w dobrej kondycji fizycznej.

Kto ze względów zdrowotnych nie powinien wykonywać robót związanych z dużym wysiłkiem fizycznym, powinien

zapytać swojego lekarza, czy może pracować powyższym urządzeniem mechanicznym.

Nie wolno pracować urządzeniem mechanicznym po spożyciu alkoholu, medykamentów, które osłabiają zdolność reagowania lub narkotyków.

Powyższe urządzenie mechaniczne należy użytkować wyłącznie do okrzyszowania (obcinania lub skracania gałęzi). Ciąć wyłącznie drewno i przedmioty drewniane.

Stosowanie urządzenia do innych celów jest niedozwolone i może prowadzić do zaistnienia wypadków lub uszkodzenia samego urządzenia. Nie należy dokonywać żadnych zmian technicznych produktu – także to może prowadzić do wypadków oraz do uszkodzeń urządzenia.

Należy stosować tylko takie narzędzia tnące oraz elementy wyposażenia, które zostały dozwolone przez firmę STIHL dla powyższego urządzenia mechanicznego lub, które są technicznie równorzędne. W razie wątpliwości zwracać się z pytaniami do autoryzowanego dealera.

Należy stosować wyłącznie kwalifikowane narzędzia oraz wyposażenie dodatkowe. W przeciwnym razie może dojść do wypadku lub uszkodzenia urządzenia.

Firma STIHL zaleca stosowanie oryginalnych narzędzi, przewodnic, 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.

Nie należy podejmować żadnych zmian konstrukcyjnych przy urządzeniu – w przeciwnym razie można spowodować zagrożenie bezpieczeństwa pracy. Firma STIHL wyklucza swoją odpowiedzialność za szkody na osobach lub na rzeczach, które powstaną w wyniku stosowania niedozwolonych przystawek.

Nie wolno stosować myjek wysokociśnieniowych do czyszczenia urządzenia. Ostry strumień wody może uszkodzić podzespoły urządzenia.

Nie spryskiwać urządzenia wodą.

Stosowanie nieodpowiednich przedłużaczy może być niebezpieczne.

Przy stosowaniu przedłużeń przewodu zasilania napięciem należy zwrócić uwagę na zachowanie minimalnych przekrojów poszczególnych przedłużeń (patrz rozdział "Uruchamianie urządzenia").

Odzież i wyposażenie

Należy nosić przepisową odzież i wyposażenie.



Odzież robocza musi spełniać swoją funkcję ochronną, jednakże nie może krępować ruchów. Odzież powinna być dopasowana do sylwetki i posiadać warstwę ochronną zabezpieczającą przed przecięciem – może to być kombinezon, ale nie płaszcz.



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



Używać obuwia ochronnego z cholewkami, posiadającego podeszwy o dobrej przyczepności i właściwości przeciwpoślizgowe oraz wyposażonego w okute blachą noski.



OSTRZEŻENIE



W celu zmniejszenia niebezpieczeństwa odniesienia obrażeń oczu należy zakładać ciasno przylegające okulary ochronne zgodne z normą EN 166. Zwracać uwagę na prawidłowe założenie okularów ochronnych.

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

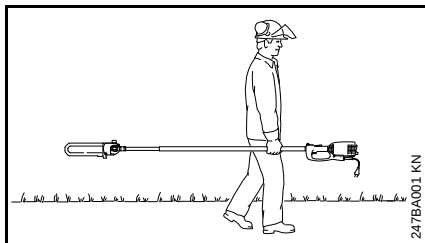
W sytuacji, w której występuje zagrożenie ze strony spadających przedmiotów należy nosić hełm ochronny.



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

Firma STIHL oferuje szeroki program osobistego wyposażenia ochronnego.

Transport urządzenia mechanicznego



Zawsze z wyłączonym silnikiem.

Należy zawsze uaktywnić (zaciągnąć) hamulec i założyć osłonę piły łańcuchowej – także przy transporcie na krótkie odległości.

Urządzenie mechaniczne można przenosić wyłącznie po uprzednim wyważeniu.

Podczas transportu pojazdem samochodowym: należy zabezpieczyć urządzenie mechaniczne przed przewróceniem i uszkodzeniem.

Przed rozpoczęciem pracy

Skontrolować stan bezpieczeństwa eksploatacyjnego urządzenia mechanicznego – należy przy tym stosować się do wskazówek zawartych w odpowiednich rozdziałach instrukcji użytkowania – należy przy tym stwierdzić czy:

- Nastąpiło właściwe zamontowanie prowadnicy
- Napięcie piły łańcuchowej jest prawidłowe
- Nie należy podejmować żadnych zmian konstrukcyjnych przy elementach manipulacyjnych czy urządzeniach zabezpieczających
- W celu pewnego prowadzenia urządzenia mechanicznego, uchwyty muszą być czyste i suche, wolne od oleju i innych zanieczyszczeń

Wartości napięcia oraz częstotliwości urządzenia (patrz tabliczka znamionowa) są zgodne z wartościami napięcia oraz częstotliwości sieci zasilania.

W czasie pracy elektrycznej podkrzesywarki na otwartej przestrzeni gniazdo sieciowe musi być zabezpieczone wyłącznikiem ochronnym różnicowo-prądowym lub przy podłączaniu przewodu należy wpiąć taki wyłącznik do instalacji. Bliższych informacji należy zasięgnąć u elektryka.

Szczególnie ważne są kable sieciowe, wtyczki sieciowe, wyłączniki i przewód zasilający. Uszkodzone przewody,

złącza i wtyki lub przewody nieodpowiadające przepisom nie mogą być użytkowane.



W razie stwierdzenia uszkodzenia przewodu zasilania sieciowego należy natychmiast wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego – **zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym!**

Gniazda wtykowe przedłużaczy muszą być zabezpieczone przed wodą rozpryskową.

Urządzenie mechaniczne można eksploatować tylko wtedy, gdy znajduje się ono w stanie pełnego bezpieczeństwa eksploatacyjnego – **niebezpieczeństwo wypadku!**

Trzymanie i prowadzenie urządzenia



Urządzenie prowadzić zawsze trzymając je obydwojema rękami – prawa dłoń spoczywa na obudowie uchwytu – lewa na wysięgniku, dotyczy to także osób leworęcznych.

W celu pewniejszego prowadzenia urządzenia, objąć kciukami obudowę uchwytu i wysięgnik.

Zawsze wybierać do uruchamiania pewne i bezpieczne stanowisko.

Podczas pracy

W razie zagrażającego niebezpieczeństwa należy natychmiast wyłączyć silnik i wyjąć wtyczkę sieciową.

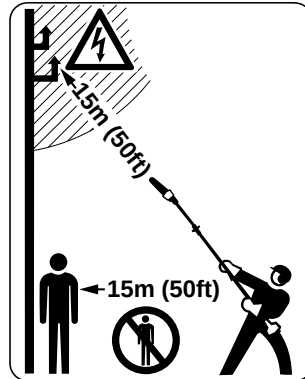
Urządzenie jest obsługiwane wyłącznie przez jedną osobę – nie należy tolerować obecności innych osób na stanowisku pracy – także podczas uruchamiania maszyny.

Podczas włączania piła łańcuchowa nie może dotykać żadnych przedmiotów ani podłoża – niebezpieczeństwo uszkodzenia.

Uwaga!



Powyższe urządzenie mechaniczne nie jest izolowane. Zachować minimalny odstęp 15 m od przewodów znajdujących się pod napięciem – **zagrożenie życia wskutek porażenia prądem!**



W promieniu 15 m nie mogą pozostawać żadne dalsze osoby – zagrożenie ze strony spadających gałęzi oraz odrzuconych kawałków drewna – **zagrożenie odniesienia obrażeń!**

Taką samą odległość należy zachować także od przedmiotów (np. pojazdów, szyb okiennych itd.) – **niebezpieczeństwo spowodowania szkód na rzeczach!**

Od wierzchołka prowadnicy należy zawsze zachować minimalny odstęp bezpieczeństwa 15 m w stosunku do przewodów znajdujących się pod napięciem. Przy liniach wysokiego napięcia przeskok iskry może nastąpić na stosunkowo dużej odległości. Podczas robót wykonywanych w pobliżu przewodów znajdujących się pod napięciem musi zostać wyłączony prąd.

W celu wymiany piły łańcuchowej należy wyłączyć silnik – **zagrożenie odniesienia obrażeń!**

Elektrycznej podkrzesywarki używać wyłącznie do tych robót, które zostały wymienione w instrukcji użytkowania.



Nie pracować elektryczną podkrzesywarką podczas opadów deszczu czy w mokrym lub bardzo wilgotnym otoczeniu – silnik urządzenia nie jest zabezpieczony przed działaniem wody – **zagrożenie wskutek porażenia prądem lub wskutek wystąpienia zwarcia!**

Nie należy pozostawiać urządzenia na wolnej przestrzeni w czasie padającego deszczu.

Nie wyjmować wtyczki z gniazda zasilania sieciowego poprzez ciągnięcie za przewód zasilający – należy zawsze uchwyć za samą wtyczkę!

W celu uniknięcia wybuchu pożaru wskutek przegrzania należy odwinąć cały przewód zasilania energią elektryczną z bębna nawojowego.

Ostrożnie na śliskich oraz mokrych nawierzchniach, na śniegu, na pochyłościach, na nierównym terenie itp. – **niebezpieczeństwo poślizgnięcia!**

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

Zawsze wybierać do uruchamiania pewne i bezpieczne stanowisko.

Podczas prac wykonywanych na wysokości:

- Zawsze stosować pomosty podnośnikowe
- Nie pracować stojąc na drabinie lub znajdując się w koronie drzewa
- Nie pracować na niestabilnych stanowiskach pracy
- Nie pracować trzymając urządzenie jedną ręką

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

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

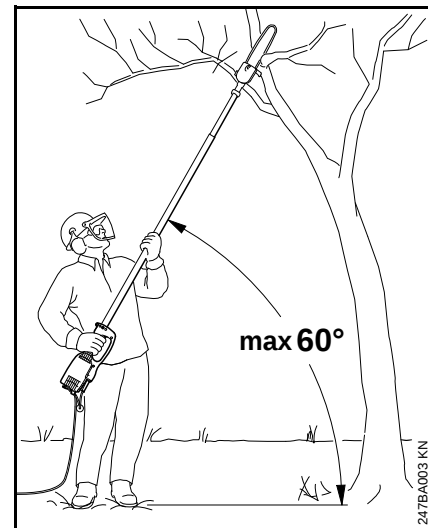
Pracować w spokojny i przemyślany sposób; tylko w warunkach dobrej widoczności. Nie stwarzać zagrożenia dla innych osób.

Podczas piłowania emitowane są pyły (np. pył drewniany), które mogą zagrażać zdrowiu. Przy intensywnej emisji kurzu należy stosować maski ochronne dróg oddechowych.

Jeżeli urządzenie zostało poddane 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".

Szczególnie dokładnie należy zwrócić uwagę na poprawność działania urządzeń zabezpieczających. Urządzenia mechaniczne, których sprawność eksploatacyjna budzi zastrzeżenia nie mogą być w żadnym wypadku użytkowane. W razie wątpliwości należy się zwrócić do autoryzowanego dealera.

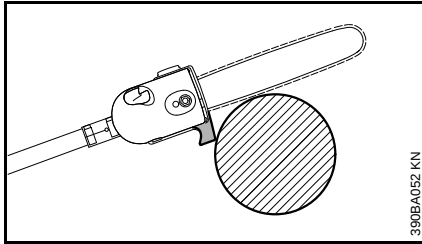
Okrzesywanie



Urządzenie mechaniczne należy zawsze trzymać ukośnie i nie stać bezpośrednio pod obcinaną gałęzią. Nie przekraczać kąta 60° w stosunku do linii poziomej. Zwracać uwagę na opadające gałęzie.

Teren, na którym mają być wykonywane roboty należy utrzymywać w stanie wolnym – uprzątać obcięte gałęzie i konary.

Przed rozpoczęciem obcinania gałęzi należy wytyczyć drogi ewakuacyjne i usunąć przeszkody.



W celu wykonania rzazu dzielącego należy oprzeć prowadnicę na gałęzi w strefie haka. Pozwala to na uniknięcie szarpnięć urządzenia mechanicznego przy rozpoczynaniu rzazu dzielącego.

Wprowadzać urządzenie mechaniczne do rzazu przy poruszającej się pile łańcuchowej.

Należy pracować tylko dobrze naostrzoną i napiętą piłą łańcuchową – odstęp ogranicznika zagłębienia nie może być zbyt duży.

Rzaz dzielący należy wykonać w kierunku od góry do dołu – unikać zaciśnięcia (przechwycenia) piły łańcuchowej w rzazie.

Przy grubszych i cięższych gałęziach należy wykonać rzaz odciążający (patrz rozdział "Zastosowanie").

Gałęzie znajdujące się w stanie naprężenia należy obcinać z zastosowaniem najwyższej ostrożności – **zagrożenie odniesieniem obrażeń!** Należy zawsze najpierw wykonać rzaz odciążający po stronie ściskania, a następnie rzaz dzielący po stronie rozciągania – unikać zaciśnięcia (przechwycenia) piły łańcuchowej w rzazie.

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

Podczas wykonywania robót na zboczach należy zawsze stać powyżej lub obok gałęzi, która ma być przecinana. Zwracać uwagę na staczające się gałęzie.

Pod koniec cięcia podkrzesywarka straci oparcie zespołu tnącego w rzazie. Użytkownik musi przejąć na siebie ciężar urządzenia – **Zagrożenie utraty kontroli nad maszyną!**

Urządzenie należy wyprowadzać z rzazu w drewnie tylko przy poruszającej się pile łańcuchowej.

Urządzenie mechaniczne należy używać wyłącznie do okrzyszowania, w żadnym razie np. do obalania – **zagrożenie wypadkiem!**

Zabezpieczyć piłę przed kontaktem z ciałami obcymi: kamienie, gwoździe itd. mogą zostać odrzucone z dużą siłą lub uszkodzić piłę łańcuchową.

Gdy obracająca się piła łańcuchowa trafi na kamień lub na inny twardy przedmiot, iskry, które mogą z niej pójść mogą spowodować zapalenie łatwopalnych materiałów. Suche rośliny i gałęzie są również łatwopalne, szczególnie w gorących i suchych warunkach pogodowych. W razie pojawienia się zagrożenia pożarowego, nie używać podkrzesywarki w pobliżu łatwopalnych materiałów, suchych roślin lub gałęzi. Koniecznie zapytać się we właściwym urzędzie leśnym, czy występuje zagrożenie pożarowe.

Przewody zasilania wyłożyć w taki sposób, żeby nie zostały uszkodzone ani nie stanowiły dla nikogo zagrożenia – niebezpieczeństwo potknięcia. Przy splątaniu przewodu: wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego i rozplątać.

Przewód zasilania sieciowego należy prowadzić tak, żeby uniemożliwić jego kontakt z piłą łańcuchową.

Nie przeciągać przewodu po krawędziach, a także po spiczastych czy ostrych przedmiotach. Nie zginać przewodu w drzwiach czy oknach.

W czasie krótkotrwałego transportu urządzenia, np. w inne miejsce pracy: **wyłączyć urządzenie!** (Zwolnić przycisk głównego przełącznika)

Przed pozostawieniem elektrycznej podkrzesywarki: wyłączyć urządzenie – **wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego!**

Drgania (wibracje)

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

Nie można określić w sposób ogólny czasu użytkowania maszyny, gdyż zależy to od wielu różnorodnych czynników.

Czas użytkowania maszyny można wydłużyć poprzez:

- stosowanie ocieplenia dłoni (ciepłe rękawice)
- stosowanie przerw

Czas użytkowania maszyny ulega skróceniu przy:

- szczególnych, indywidualnych skłonnościach w kierunku niedokrwienia (objawy: często występujące zimne palce, cierpięcie),
- niskich temperaturach zewnętrznych,
- intensywności chwytu (mocny chwyt rękojści maszyny zakłóca dokrwienie)

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

Obsługa techniczna i naprawa

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek robót przy urządzeniu należy je zawsze wyłączyć i wyjąć wtyczkę przewodu zasilania energią z gniazda sieciowego. Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek **nieoczekiwanego rozruchu silnika urządzenia!**

Przy powyższym urządzeniu mechanicznym należy 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 to prowadzić do zagrożenia wystąpieniem wypadków przy pracy lub do uszkodzenia urządzenia. W razie wątpliwości prosimy zwracać się z pytaniami do autoryzowanego dealera.

Firma STIHL zaleca stosowanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Ich właściwości zostały w optymalny sposób dostosowane do produktu oraz do wymagań stawianych przez użytkownika.

Nie należy dokonywać jakichkolwiek zmian konstrukcyjnych w urządzeniu – zmiany takie mogą powodować występowanie zagrożeń – **niebezpieczeństwo zaistnienia wypadku!**

Regularnie sprawdzać stan techniczny oraz objawy starzenia się (łamliwość) izolacji przewodu zasilania napięciem oraz gniazda sieciowego.

Podzespoły elektryczne jak np. przewód zasilający mogą być naprawiane lub wymieniane wyłącznie przez elektrotechników.

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

Nie spryskiwać urządzenia wodą.

Jeżeli zachodzi potrzeba, oczyścić szczeliny cyrkulacji powietrza chłodzącego w obudowie silnika.

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.

Paliwo i olej do smarowania piły łańcuchowej należy przechowywać wyłącznie w przepisowych i prawidłowo opisanych pojemnikach.

Urządzenie należy przechowywać w bezpiecznym, suchym pomieszczeniu.

Zastosowanie

Przygotowania

- Należy posługiwać się odpowiednią odzieżą ochronną oraz stosować się do przepisów bezpieczeństwa pracy

Kolejność wykonywania rzazów

W celu ułatwienia opadania obciętych gałęzi należy zawsze rozpoczynać cięcie od najniższej usytuowanych gałęzi. Ciężkie gałęzie (o dużych przekrojach) należy obcinać w kontrolowanych wyrzynkach.



OSTRZEŻENIE

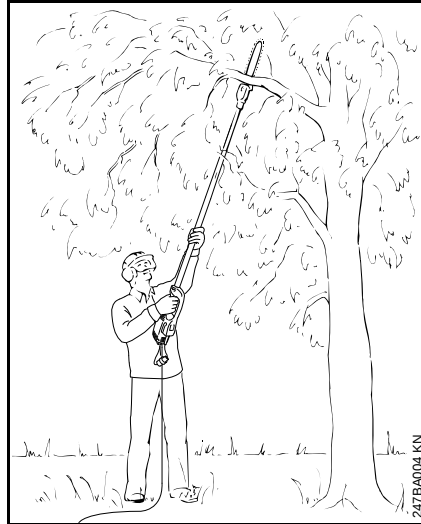
Nie należy nigdy pozostawiać pod gałęzią, przy której wykonywane są roboty – zwracać uwagę na teren, na który mają opadać gałęzie! – gałęzie opadające na podłoże mogą na skutek odbicia zostać wyrzucone w różnych kierunkach – **niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń!**

Gospodarka odpadami

Obcięty materiał roślinny nie powinien być deponowany razem z odpadkami z gospodarstwa domowego – materiał ten nadaje się do kompostowania.

Technika pracy

Prawa dłoń obejmuje obudowę uchwytu, zaś lewa dłoń spoczywa na wysięgniku w wygodnej pozycji na przednim uchwycie przy prawie wyprostowanym ramieniu.

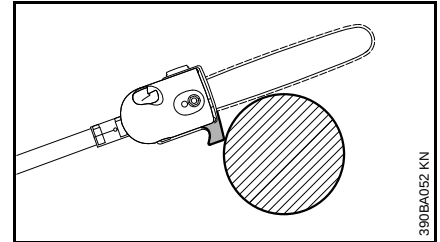


Wartość kąta natarcia powinna wynosić zawsze **60° lub być mniejsza!**

Niemęcząca pozycja robocza powstaje przy zastosowaniu kąta natarcia o wartości 60°.

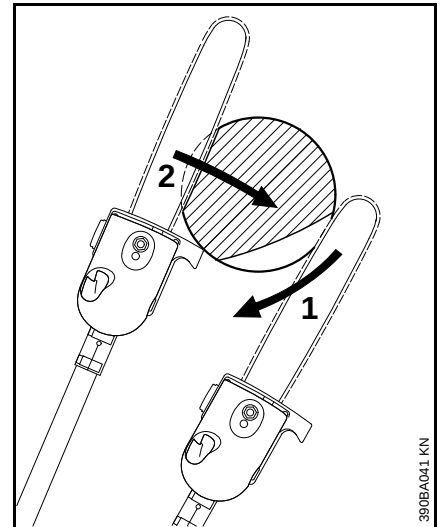
W różnych warunkach eksploatacyjnych wartość kąta natarcia może odbiegać od wyżej wymienionej.

Rzaz dzielący



Oprzeć prowadnicę na gałęzi w strefie haka i wykonać rzaz dzielący w kierunku od góry do dołu – unikać zaklinowania piły łańcuchowej w rzazie.

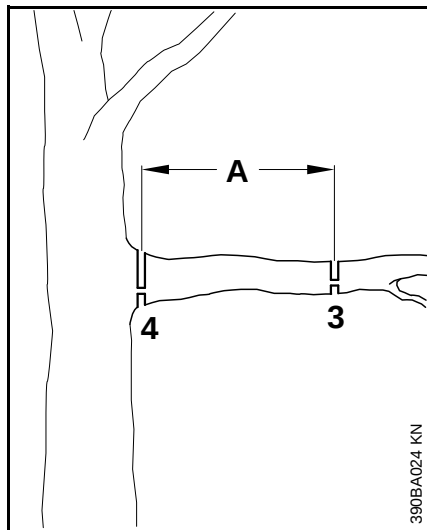
Rzaz odciążający



W celu uniknięcia zrywania kory przy grubszych gałęziach po dolnych stronach grubszych gałęzi

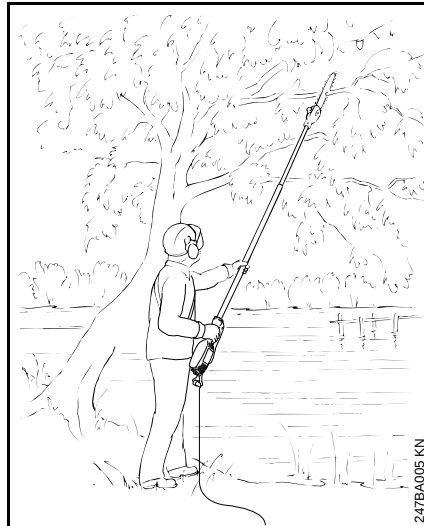
- Naciąć rzaży odciążające (1), należy tutaj założyć zespół tnący i poprowadzić go ruchem w kształcie łuku do dołu, aż do wierzchołka prowadnicy
- Wykonać rzaż dziłący (2) – należy przy tym oprzeć prowadnicę w strefie haka na gałęzi

Wykonanie czystego rzaży przy grubych gałęziach



- W wypadku gałęzi o średnicy powyżej 10 cm, wykonać rzaż wstępny (3), z rzażem odciążającym i rzażem dziłącym w odstępach (A) około 20 cm przed wybranym miejscem wykonania i następnie wykonać czysty rzaż dziłący (4), z rzażem odciążającym i rzażem dziłącym w wybranym uprzednio miejscu

Rzaż ponad przeszkodami

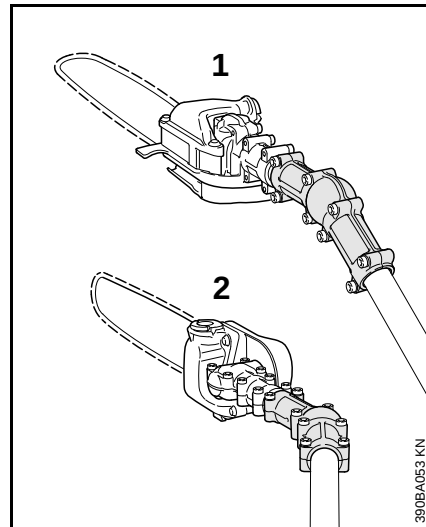


Wskutek dużego zasięgu można obcinać gałęzie także ponad przeszkodami, jak np. ponad powierzchnią wód. Wartość kąta natarcia zależy od pozycji gałęzi, która ma być obcięta.

Rzaż wykonywany z pomostu podnośnikowego

Wskutek dużego zasięgu można obcinać gałęzie także bezpośrednio przy pniu nie kalecząc jednocześnie podnośnikiem innych gałęzi. Wartość kąta natarcia zależy od pozycji gałęzi, która ma być obcięta.

Przekładnia kątowa 30° (wyposażenie specjalne)



Przekładnia kątowa ugina narzędzie tnące do 30° w stosunku do kolumny wysięgnika.

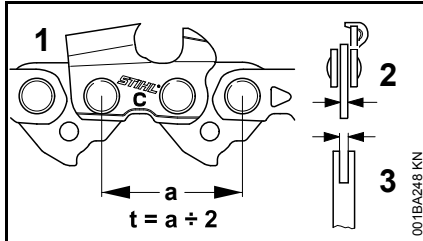
Na wysięgniku dozwolone jest stosowanie następujących pozycji roboczych przekładni:

- 1 do poziomych nawisów gałęzi lub krzewów
- 2 dla lepszego widoku narzędzia tnącego

Zespół tnący

Piła łańcuchowa, prowadnica i koło napędowe tworzą zestaw tnący.

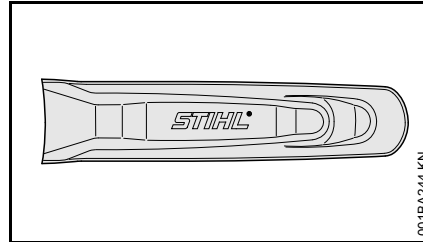
Zespół tnący należący do zakresu dostawy został w optymalny sposób dobrany do podkrzesywarki.



- 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.

Ośłona piły łańcuchowej



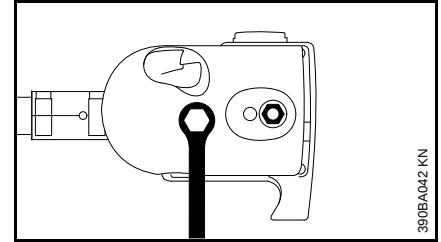
W zakresie dostawy znajduje się odpowiednia do zestawu tnącego osłona piły łańcuchowej.

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

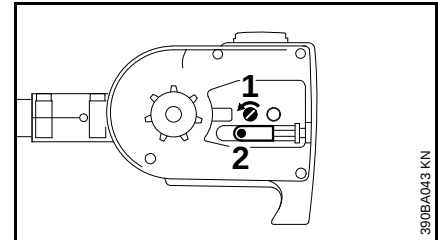
Z boku osłony osłony piły łańcuchowej podano długość pasujących prowadnic.

Montowanie prowadnicy i piły łańcuchowej

Wymontowanie koła napędu piły łańcuchowej

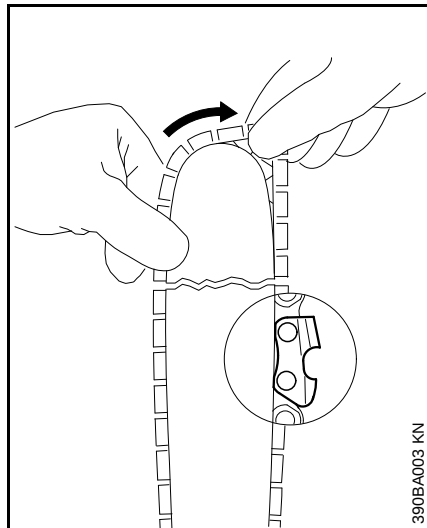


- odkręcić nakrętki i zdjąć pokrywę koła napędu piły łańcuchowej



- obracać śrubę (1) w lewo, aż suwak napinacza (2) zacznie przylegać do wpustu w obudowie, następnie obrócić śrubę o 5 obrotów w przeciwnym kierunku

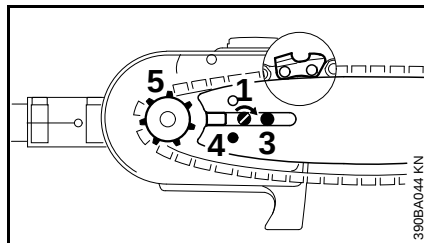
Zakładanie piły łańcuchowej



! OSTRZEŻENIE

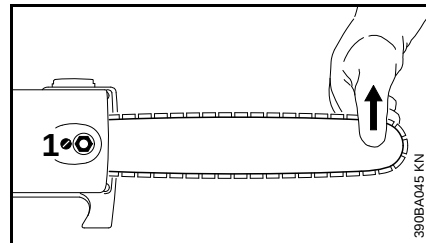
założyć rękawice ochronne – niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek skaleczenia ostrymi krawędziami zębów tnących

- zakładanie piły łańcuchowej należy rozpocząć od wierzchołka prowadnicy



- założyć prowadnicę na śrubę (3) i otwór ustalający (4) oraz czop na suwaku napinacza – zakładając jednocześnie piłę łańcuchową na koło napędowe (5)
- obracać śrubę (1) 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 założyć pokrywę koła napędu piły łańcuchowej – lekko, ręcznie dokręcić nakrętki
- dalsze czynności – patrz rozdział "Napinanie piły łańcuchowej"

Napinanie piły łańcuchowej



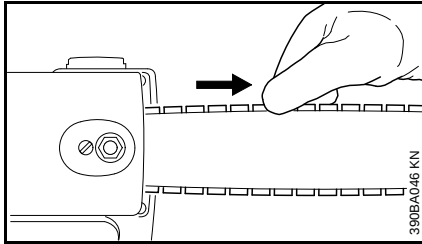
W celu skorygowania napięcia piły łańcuchowej podczas eksploatacji:

- Wyłączyć silnik urządzenia oraz wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego
- 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"

Sprawdzanie napięcia piły łańcuchowej



- Wyłączyć silnik urządzenia oraz wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego
- Założyć rękawice ochronne.
- Piła łańcuchowa musi przylegać do dolnej części prowadnicy lecz musi jednak istnieć możliwość przesuwania piły łańcuchowej ręcznie po prowadnicy.
- Jeżeli zachodzi potrzeba, należy skorygować napięcie piły łańcuchowej.

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

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

Olej do smarowania piły łańcuchowej

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



WSKAZÓWKA

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

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



OSTRZEŻENIE

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



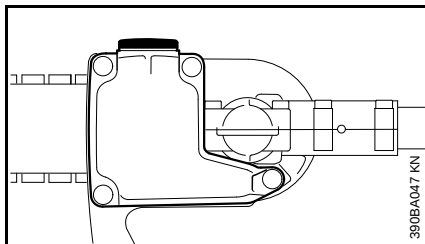
WSKAZÓWKA

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

Tankowanie oleju do smarowania piły łańcuchowej

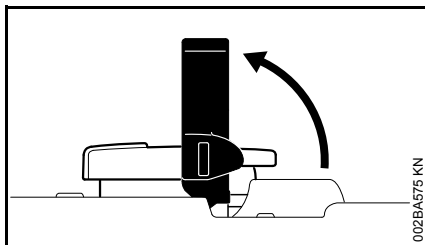


Przygotowanie urządzenia

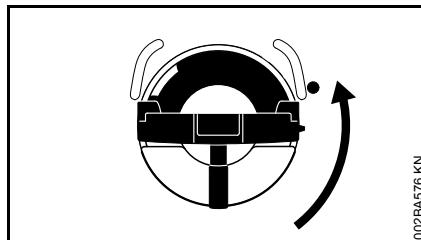


- Dokładnie oczyścić zamknięcie zbiornika oleju i jego otoczenie tak, żeby do wnętrza zbiornika oleju nie przedostały się żadne zanieczyszczenia
- Ustawić urządzenie w takiej pozycji, żeby otwór zamknięcia zbiornika był skierowany ku górze.

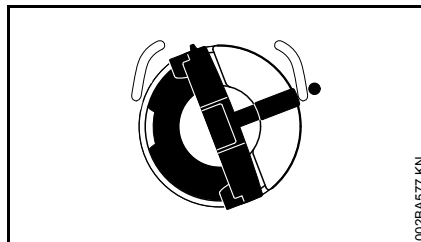
Otwieranie



- Otworzyć uchwyt



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



Oznakowania na zamknięciu i zbiorniku oleju muszą się znaleźć naprzeciw siebie



- Zdjąć zamknięcie zbiornika

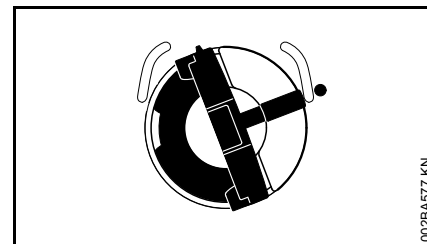
Tankowanie oleju do smarowania piły łańcuchowej

- Tankowanie oleju do smarowania piły łańcuchowej

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

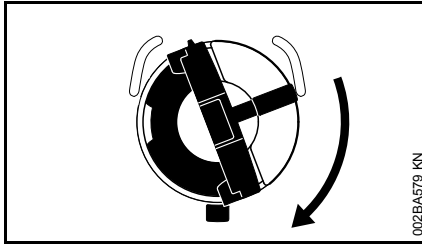
STIHL zaleca stosowanie praktycznego systemu tankowania oleju do smarowania pił łańcuchowych firmy STIHL (wposażenie specjalne).

Zamykanie

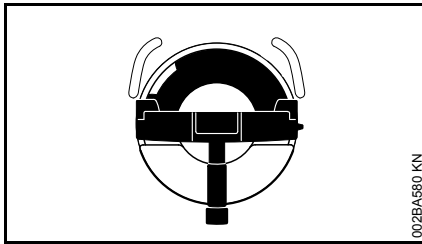


Uchwyt znajduje się w pozycji pionowej:

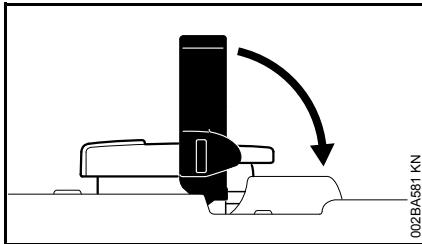
- Założyć zamknięcie zbiornika – zaznaczenia na zamknięciu zbiornika i zbiorniku oleju muszą się znaleźć w jednej linii
- Wcisnąć zamknięcie zbiornika aż do oporu w kierunku do dołu



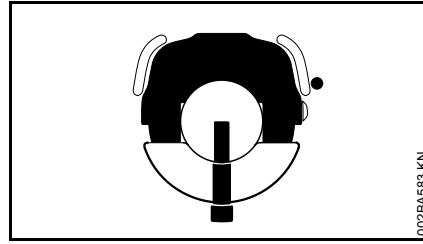
- Przytrzymać zamknięcie zbiornika w pozycji wciśniętej i następnie obrócić je w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aż do zaryglowania



Zaznaczenia na zamknięciu zbiornika i zbiorniku oleju muszą się znaleźć w jednej linii



- Zamknąć uchwyt

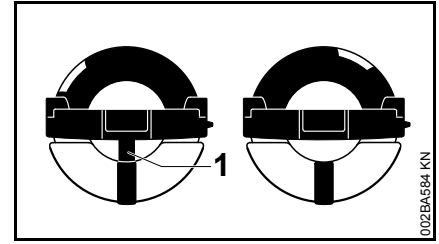


Zamknięcie zbiornika jest zablokowane. Jeżeli ilość oleju w zbiorniku oleju się nie zmniejsza, to może to oznaczać zakłócenie w pracy układu smarowania: sprawdzić układ smarowania piły łańcuchowej, wyczyścić kanały olejowe, ewentualnie zwrócić się do autoryzowanego dealera. Firma STIHL radzi wykonywanie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

Gdy nie można zaryglować zamknięcia zbiornika, którym jest zaryglowany otwór wlewu w zbiorniku oleju

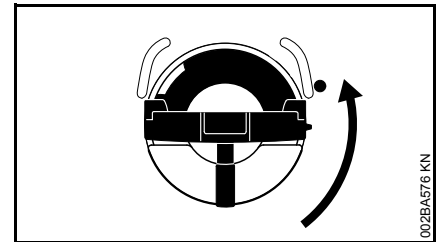
Dolna część zamknięcia zbiornika została skręcona w stosunku do górnej.

- Zdjąć zamknięcie zbiornika ze zbiornika oleju i spróbować założyć od góry



po lewej: Dolna część zamknięcia zbiornika została skręcona – wewnętrzne oznakowanie (1) znajduje się naprzeciw zewnętrznego oznakowania

po prawej: Dolna część zamknięcia zbiornika w prawidłowym położeniu – wewnętrzne oznakowanie znajduje się poniżej uchwytu. Nie zbiega się z zewnętrznym zaznaczeniem

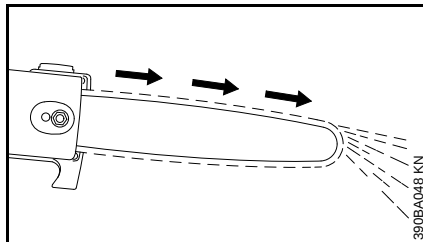


- Założyć zamknięcie zbiornika i obracać je tak długo w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż wsunie się ono do gniazda w króćcu napełniania
- Obracać w dalszym ciągu zamknięciem zbiornika (około 1/4 obrotu) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek

zegara – dolna część zamknięcia zbiornika zostanie wskutek tego obrócona do prawidłowej pozycji

- Obrócić zamknięcie zbiornika w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara – patrz rozdział "Zamykanie"

Sprawdzić układ smarowania piły łańcuchowej



Piła łańcuchowa musi zawsze wyrzucać trochę oleju.



WSKAZÓWKA

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

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

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

Podłączenie urządzenia do sieci zasilania prądem elektrycznym

Wartości napięcia oraz częstotliwości urządzenia (patrz tabliczka znamionowa) są zgodne z wartościami napięcia oraz częstotliwości sieci zasilania

Wartość minimalna zabezpieczenia przyłącza sieciowego musi odpowiadać wartości podanej w rozdziale "Dane techniczne" – patrz rozdział "Dane techniczne".

Urządzenie musi zostać podłączone do źródła zasilania napięciem poprzez wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy tak, żeby nastąpiło odcięcie prądu w sytuacji, w której wartość prądu odprowadzanego do ziemi przekroczy 30 mA.

Przyłącze sieciowe musi spełniać wymagania IEC 60364 a także lokalnych przepisów obowiązujących w miejscu użytkowania urządzenia.

Przedłużacz

Przedłużacz musi być zbliżony konstrukcyjnie do właściwości przewodu zasilającego w urządzeniu. Przestrzegać oznaczenia konstrukcji (oznaczenie typu) podanego na przewodzie zasilającym.

Kable w przewodzie muszą posiadać minimalny przekrój poprzeczny, który jest zależny od napięcia sieciowego oraz długości przewodu zasilania.

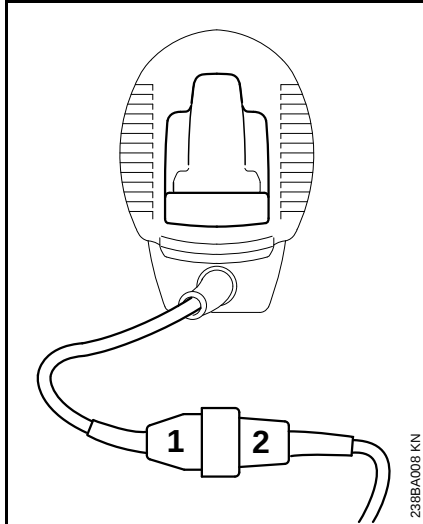
Długość przewodu sieciowego	Minimalny przekrój poprzeczny
-----------------------------	-------------------------------

220 V – 240 V:

do 20 m	1,5 mm ²
20 m do 50 m	2,5 mm ²

100 V – 127 V:

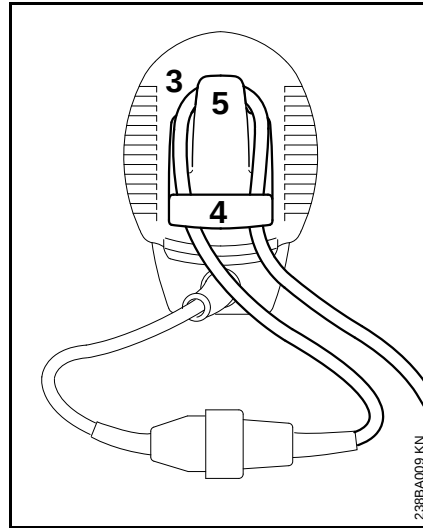
do 10 m	AWG 14 / 2,0 mm ²
10 m do 30 m	AWG 12 / 3,5 mm ²



- Wsunąć wtyczkę (1) do złącza (2) przedłużenia przewodu

Zabezpieczenie przed wyrwaniem

Zabezpieczenie przed wyrwaniem chroni przewód zasilania napięciem przed uszkodzeniem.

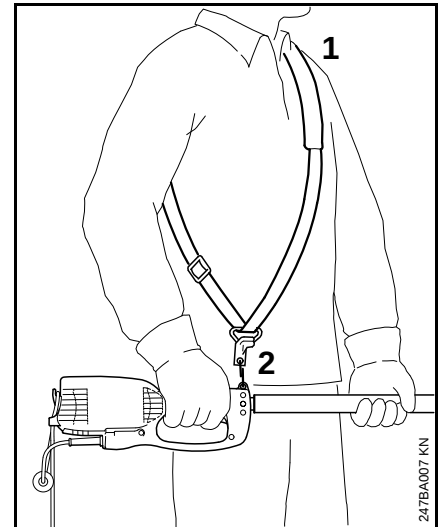


- utworzyć pętlę (3) z przedłużenia przewodu
- przeprowadzić pętlę (3) przez otwór (4)
- założyć pętlę (3) na hak (5) i mocno zaciśnąć
- włożyć wtyczkę przedłużenia przewodu zasilania do przepisowo zamontowanego gniazda sieciowego

Zakładanie pasa uprząży nośnej

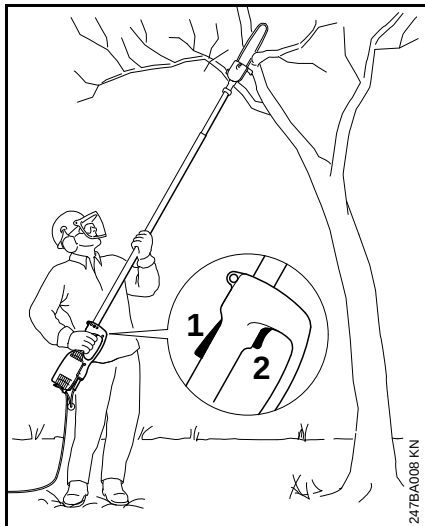
Opcjonalnie można użyć pasa nośnego (wyposażenie specjalne).

Rodzaj oraz wykonanie pasa uprząży nośnej są zależne od wymagań rynku.

Zakładanie pojedynczego pasa barkowego

- Zakładanie pojedynczego nośnego pasa barkowego (1)
- Wyregulować długość pasa w taki sposób, żeby karabińczyk (2) przy zawieszonym urządzeniu znajdował się na szerokość dłoni poniżej prawego biodra

Włączanie urządzenia



- Wybrać bezpieczne i stabilne stanowisko pracy
- urządzenie należy uchwycić obydwojema rękami – prawa dłoń spoczywa na obudowie uchwytu – lewa dłoń na wysięgniku
- Stać w wyprostowanej pozycji – urządzenie należy trzymać swobodnie i prowadzić stale po prawej stronie w stosunku do ciała operatora
- Piły łańcuchowej i prowadnicy nie kłaść na podłożu
- Wcisnąć i przytrzymać w pozycji wciśniętej blokadę włączania (1)
- Wcisnąć przycisk włączania (2)

Wyłączanie urządzenia

- Zwolnić włącznik oraz blokadę włączania

! OSTRZEŻENIE

Piła łańcuchowa porusza się jeszcze przez krótką chwilę po zwolnieniu włącznika oraz blokady – **efekt wybiegu bezwładnościowego!**

Przy dłuższych przerwach w pracy – wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego.

Jeżeli urządzenie nie będzie przez dłuższy czas użytkowane, to należy je tak odstawić, żeby nie stanowiło dla nikogo zagrożenia.

Zabezpieczyć urządzenie przed użyciem przez osoby nieupoważnione.

Zabezpieczenie przeciążeniowe

Urządzenie zostało wyposażone w wyłącznik ochronny.

Wyłącznik ochronny przerywa dopływ napięcia przy przeciążeniu mechanicznym, np. wskutek

- stosowania zbyt dużej siły nacisku awansującego
- "zdławienie" liczby obrotów
- zacięcie się piły łańcuchowej w rzazie

Jeżeli wyłącznik ochronny przerwał dopływ prądu:

- wyjąć prowadnicę z rzazu
- przed ponownym włączeniem należy odczekać około 3 minut, w celu schłodzenia wyłącznika ochronnego

W tym czasie nie należy włączać urządzenia, ponieważ wydłuży to znacznie czas schładzania.

Po ponownym podjęciu pracy przez urządzenie:

- przez około 15 sekund pozostawić urządzenie pracujące bez obciążenia – wskutek tego nastąpi schłodzenie uzwojenia silnika oraz znacznie wydłuży się czas ponownej aktywacji wyłącznika ochronnego

Wskazówki dotyczące eksploatacji

Podczas pracy

Regularnie sprawdzać poziom oleju

Nie należy nigdy wypracowywać oleju smarującego piłę łańcuchową do końca.

Częściej kontrolować napięcie piły łańcuchowej

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

W stanie zimnym

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

W temperaturze roboczej

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



WSKAZÓWKA

Podczas ochładzania piła łańcuchowa ulega skurczeniu. Piła łańcuchowa, która nie została odprężona, może uszkodzić wałek przekładni i łożyska.

Po zakończeniu pracy

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



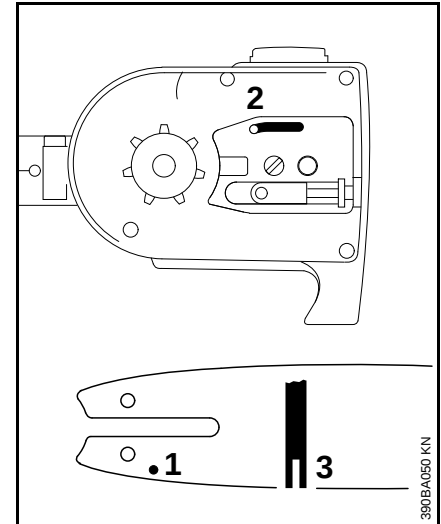
WSKAZÓWKA

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

Przy dłuższych przerwach w eksploatacji

patrz rozdział "Przechowywanie urządzenia mechanicznego"

Prawidłowa eksploatacja prowadnicy



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

Typ piły łań- cucho-wej	Podziałka piły łańcuchowej	Minimalna głębokość rowka
Picco	3/8" P	5,0 mm

Jeżeli minimalna głębokość rowka prowadnicy jest mniejsza:

- Wymienić prowadnicę

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

Przechowywanie urządzenia

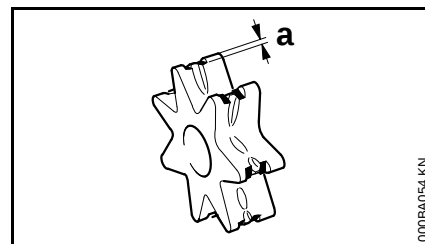
Przy przerwach w eksploatacji trwających powyżej 3 miesięcy

- Wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego
- Zdjąć piłę łańcuchową i prowadnicę, oczyścić i spryskać olejem konserwującym
- Przy stosowaniu biologicznego oleju do smarowania piły łańcuchowej (np. STIHL BioPlus) napęlnić w całości zbiornik oleju
- Przechowywać urządzenie w suchym i bezpiecznym miejscu. Chronić przed użyciem przez osoby nieupoważnione (np. przez dzieci).

Badanie stanu technicznego i wymiana koła napędu piły łańcuchowej

- Zdemontować pokrywę koła napędowego, piłę łańcuchową i prowadnicę

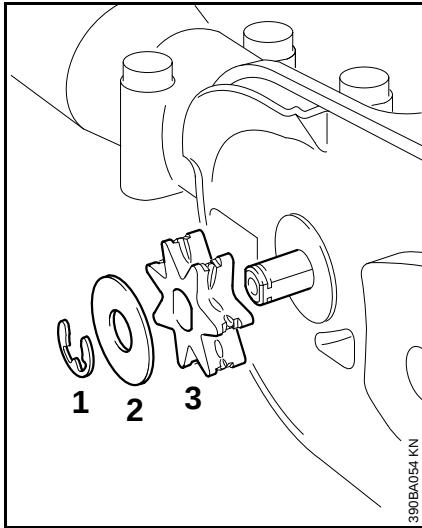
Wymiana koła napędowego



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

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

STIHL zaleca stosowanie oryginalnych kół napędu piły łańcuchowej firmy STIHL.



- Przy pomocy śrubokręta wyważyć pierścień zabezpieczający (2)
- Zdjąć z wału przekładniowego podkładkę (2) i koło napędowe (3)
- Oczyszczyć czop wału przekładniowego oraz łożysko igłowe i nasmarować je smarem STIHL (wyposażenie specjalne)
- Założyć nowe koło napędowe
- Założyć podkładkę i pierścień zabezpieczający na wał przekładniowy

Pielęgnacja i ostrzenie piły łańcuchowej

Piłowanie dobrze naostrzoną piłą łańcuchową jest łatwe

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

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

- Czyszczenie łańcucha
- Sprawdzić, czy na pile łańcuchowej nie występują pęknięcia, ani czy nity nie są uszkodzone
- Uszkodzone lub zużyte elementy piły łańcuchowej 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 radzi zlecenie wykonania tej czynności fachowemu dystrybutorowi firmy STIHL.

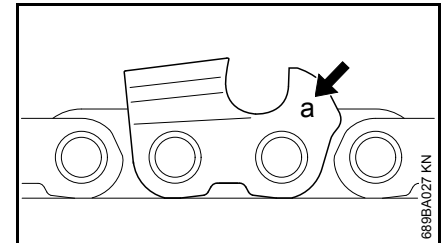
OSTRZEŻENIE

Należy przy tym zachować wartości wszystkich podanych kątów i wymiarów. Nieprawidłowo naostrzona piła łańcuchowa – a szczególnie zbyt niski

ogranicznik zagłębiania – może powodować zwiększoną skłonność do odbijania pilarki spalinowej – **niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń!**

Piła łańcuchowa nie może być blokowana na prowadnicy. W związku z tym zaleca się zdejmowanie pił łańcuchowych do ostrzenia, oraz ostrzenie ich na stacjonarnych ostrzarkach (FG 2, HOS, USG).

Podziałka piły łańcuchowej



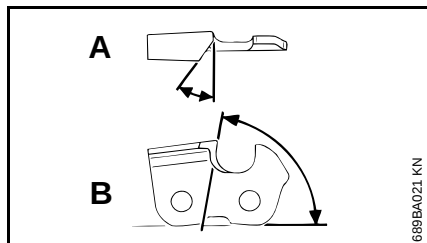
Oznaczenie (a) podziałki piły łańcuchowej zostało wytłoczone w strefie ogranicznika zagłębiania każdego zęba tnącego.

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

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

Podczas ostrzenia wartości kątów zęba tnącego muszą zostać bezwzględnie zachowane.

Kąt ostrzenia i kąt natarcia



A Kąt ostrzenia

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

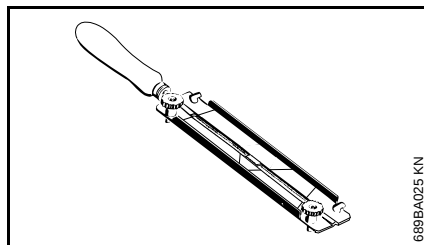
B kąt natarcia

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

Forma zęba tnącego	Kąt (°)	
	A	B
Micro = ząb półstrugowy n. p. 63 PM3, 26 RM3, 71 PM3	30	75
Super = ząb pełno strugowy n.p. 63 PS3, 26 RS, 36 RS3	30	60
Piła łańcuchowa do rzazów wzdłużnych n. p. 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.

Prowadnik pilnika

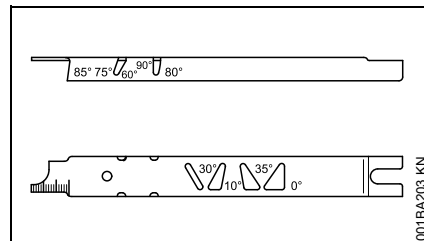


● Stosowanie prowadnika pilnika

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

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

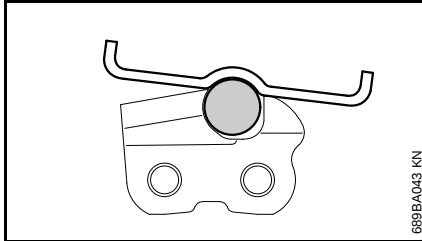
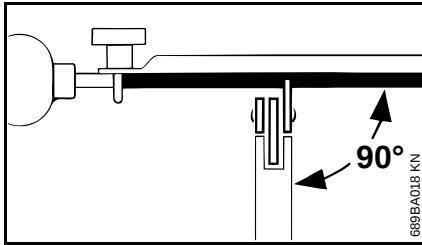
Do kontroli kątów



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

Prawidłowe ostrzenie

- narzędzia ostrzące należy wybrać odpowiednio do podziałki piły łańcuchowej
- przy stosowaniu ostrzarek FG 2, HOS oraz USG: należy zdemonstrować piłę łańcuchową i następnie ostrzyć ją zgodnie ze wskazówkami zamieszczonymi w instrukcji użytkowania urządzenia ostrzarskiego
- jeżeli zachodzi potrzeba, wymienić i napiąć prowadnicę
- 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
- piłować 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

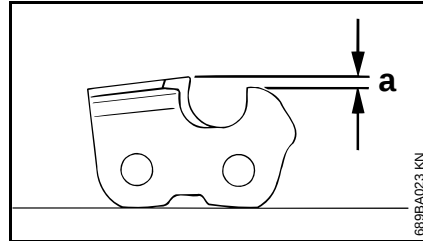
- grat powstały przy piłowaniu usunąć kawałkiem twardego drewna
- przy pomocy przymiaru kontrolnego sprawdzić wartości kątów

Wszystkie zęby tnące muszą posiadać równą długość.

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

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

Odstęp ogranicznika 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

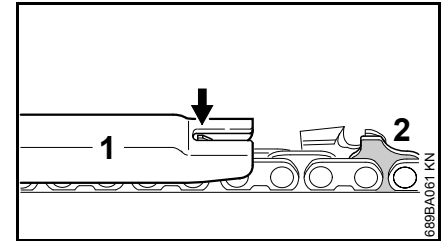
Przy cięciu miękkiego drewna poza porą mrozów, odstęp ogranicznika zagłębiania można zwiększyć o 0,2 mm (0,008").

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

Podszlifowywanie ogranicznika zagłębiania

Odstęp ogranicznika zagłębiania zmniejsza się poprzez ostrzenie zęba tnącego.

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



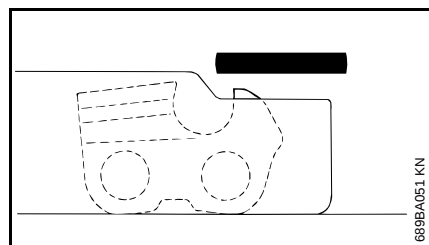
- położyć na pile łańcuchowej przymiar kontrolny (1) odpowiedni do podziałki piły łańcuchowej – jeżeli ogranicznik zagłębiania wystaje ponad przymiar, to należy go podpiłować płaskim pilnikiem do wysokości wskazanej przez przymiar

Piły łańcuchowe z wygarbionym ogniwem napędowym (2) – górna część wygarbionego ogniwa napędowego (2) (z oznaczeniami serwisowymi) jest

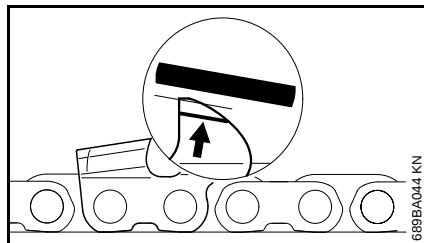
obrabiana jednocześnie z ogranicznikiem zagłębienia zęba tnącego.

! OSTRZEŻENIE

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



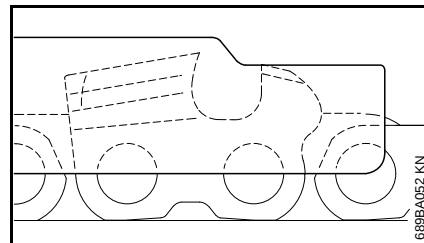
- zeszlifować ogranicznik zagłębienia do wysokości wskazanej przez przymiar



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

! OSTRZEŻENIE

Zbyt niskie ograniczniki zagłębienia zwiększają skłonność urządzenia do odrzucania wstecznego.



- położyć na pile łańcuchowej przymiar kontrolny – najwyższy punkt ogranicznika zagłębienia musi się znaleźć w jednej płaszczyźnie z przymiarem kontrolnym
- po zakończeniu ostrzenia należy dokładnie oczyścić pilę łańcuchową, usunąć wióry i pył szlifierski – poddać pilę łańcuchową intensywnemu smarowaniu.
- Przed dłuższymi przerwami w eksploatacji oczyścić pilę łańcuchową i przechowywać ją w naolejonym stanie

Narzędzia ostrzące (wyposażenie specjalne)

Podziałka piły 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
1/4 P (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

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

Wskazówki dotyczące przeglądów technicznych i konserwacji

Powyższe informacje odnoszą się do pracy urządzenia w normalnych warunkach eksploatacyjnych. W przypadku wystąpienia utrudnionych warunków eksploatacyjnych (występowanie intensywnego kurzu, drewno intensywnie żywiczne, tropikalne gatunki drewna itp.) oraz w przypadku wydłużonego dnia pracy, podane poniżej interwały muszą ulec odpowiedniemu skróceniu. Przy użytkowaniu okazjonalnym interwały te można odpowiednio wydłużyć.		Przed rozpoczęciem pracy	Po zakończeniu pracy lub codziennie	Co tydzień	Co miesiąc	Co roku	Przy wystąpieniu zakłóceń	Przy wystąpieniu uszkodzeń	Jeżeli zachodzi potrzeba
Układ smarowania łańcuchowej	Sprawdzić	X							
Piła łańcuchowa	Sprawdzić, zwrócić uwagę także na stan naostrzenia	X							
	Zbadać stan napięcia piły łańcuchowej	X							
	Naostrzyć								X
Prowadnica	Sprawdzić (stan zużycia, uszkodzenia)	X							
	Oczyszczyć i obrócić			X			X		
	Ogratować			X					
	wymienić							X	X
Koło napędowe	Sprawdzić			X					
	wymienić								X
Naklejki ostrzegawcze	wymienić							X	

Ograniczanie zużycia eksploatacyjnego i unikanie uszkodzeń

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

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

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

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

Czynności obsługi technicznej

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

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

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

- uszkodzenia silnika elektrycznego wynikłe z niewykonania obsługi technicznej we właściwym czasie lub niewłaściwym zakresie (np. niewystarczające oczyszczenie przewodników cyrkulacji powietrza chłodzącego)
- szkody powstałe wskutek nieprawidłowego podłączenia urządzenia do sieci zasilania prądem elektrycznym (napięcie, niewystarczające przekroje przewodów zasilających)

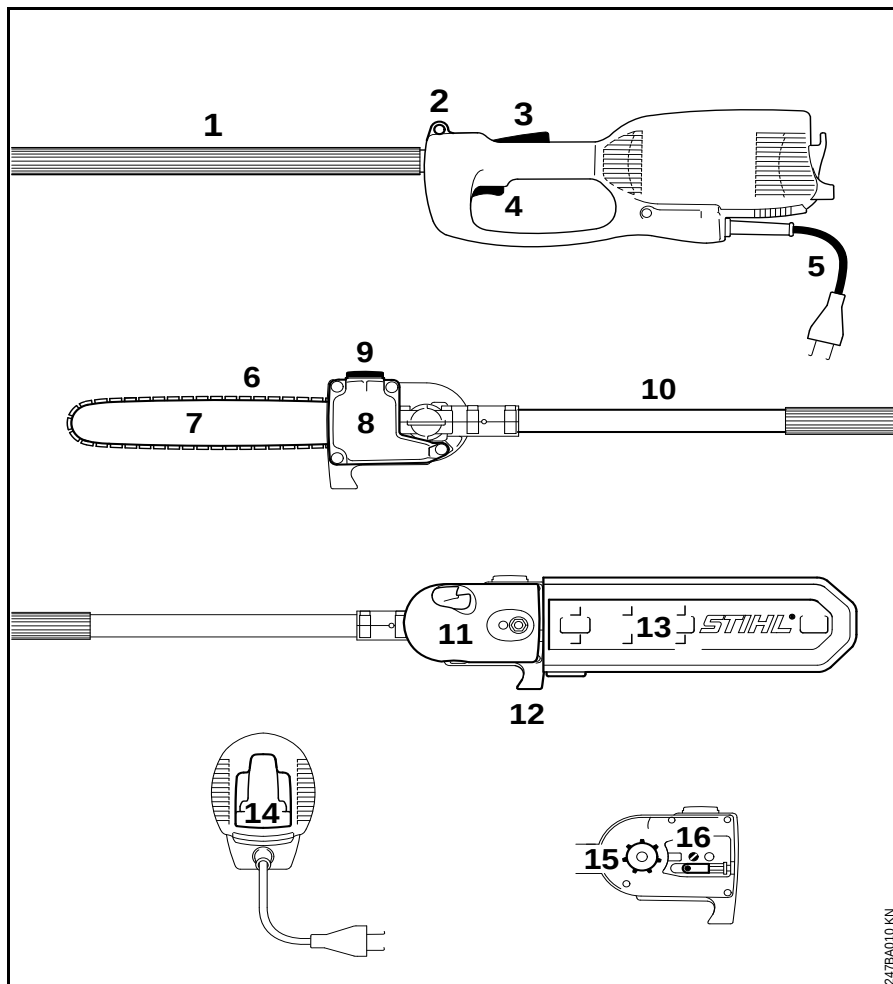
- korozja oraz szkody powstałe wskutek nieprawidłowego magazynowania
- uszkodzenia urządzenia powstałe wskutek stosowania części zamiennych niskiej jakości

Części zużywające się

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 nich między innymi:

- piła łańcuchowa, prowadnica
- Koło napędowe

Zasadnicze podzespoły urządzenia



- 1 Wąż okładzinowy
- 2 Zawiesie
- 3 Blokada włącznika
- 4 Przełącznik
- 5 Przewód zasilający
- 6 Piła łańcuchowa Oilomatic
- 7 Prowadnica
- 8 Zbiornik oleju
- 9 Zamknięcie zbiornika
- 10 Wysięgnik
- 11 Pokrywa koła napędowego
- 12 Hak
- 13 Osłona piły łańcuchowej
- 14 Zabezpieczenie przed wyrwaniem
- 15 Koło napędowe
- 16 Napinacz piły łańcuchowej

24TBA010 KN

Dane techniczne

Silnik

Napięcie znamionowe:	230 – 240 V
Moc nominalna prądu:	7 A
Częstotliwość:	50 Hz
Pobór mocy:	1,45 kW
Nominalna prędkość obrotowa pod obciążeniem:	11000 1/min
Zabezpieczenie:	10 A
Klasa zabezpieczenia:	II, 

Smarowanie łańcucha

Zależna od prędkości obrotowej, automatyczna pompa olejowa z tłokiem obrotowym

Pojemność zbiornika oleju:	220 cm ³ (0,22 l)
----------------------------	------------------------------

Ciężar

Bez zestawu tnącego
4,5 kg

Zestaw tnący

Faktyczna długość cięcia może być krótsza niż podana długość cięcia.

Prowadnica Rollomatic E Mini

Długość cięcia:	30 cm
Podziałka:	3/8" P (9,32 mm)
Szerokość rowka:	1,1 mm

Prowadnice Rollomatic E Mini Light

Długość cięcia:	25, 30 cm
Podziałka:	3/8" P (9,32 mm)
Szerokość rowka:	1,1 mm

Piła łańcuchowa 3/8" P

Picco Micro Mini 3 (61 PMM3) typ 3610	
Podziałka:	3/8" P (9,32 mm)
Grubość ogniwa napędowego:	1,1 mm

Koło napędowe

6-zębowe do 3/8" P
7-zębowe do 3/8" P

Wartości hałasu i drgań

Dalsze informacje dot. spełnienia wymagań Wytocznych dla pracodawców Drgania 2002/44/WE patrz www.stihl.com/vib/

Przy ustalaniu wartości hałasu i drgań przyjęto fazę pracy urządzenia z najwyższą nominalną prędkością obrotową.

Poziom ciśnienia akustycznego L_p odpowiednio do normy EN ISO 11680-1

HTE 60:	94 dB(A)
---------	----------

Poziom mocy akustycznej L_w odpowiednio do normy EN ISO 11680-1

HTE 60:	106 dB(A)
---------	-----------

Wartość drgań a_{hv} odpowiednio do EN ISO 11680-1

Uchwyt lewy:	3,6 m/s ²
Uchwyt prawy:	4,8 m/s ²

Wartość K- dla poziomu ciśnienia akustycznego oraz akustycznego poziomu mocy wynosi zgodnie z RL 2006/42/EG = 2,5 dB(A). Natomiast dla przyspieszenia drgań wartość K- ta wynosi zgodnie z RL 2006/42/EG = 2,0 m/s².

Pomiaru podanych wartości drgań dokonano z zastosowaniem znormalizowanego postępowania kontrolnego i mogą one służyć jako materiał porównawczy dla urządzeń elektrycznych.

Rzeczywiste wartości drgań mogą różnić się od wartości podanych w zależności od rodzaju zastosowania urządzenia.

Podane wartości drgań mogą służyć do wstępnej oceny obciążenia drganiami.

Rzeczywiste obciążenie drganiami musi zostać ustalone w drodze oceny. Należy przy tym uwzględnić okresy czasu, w których urządzenie elektryczne pozostawało wyłączone, a także takie, w których urządzenie było włączone jednakże poruszało się bez obciążenia.

Należy także stosować przedsięwzięcia mające na celu zredukowanie obciążenia drganiami osoby obsługującej urządzenie, patrz akapit "Drgania" w rozdziale "Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa oraz techniki pracy".

REACH

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

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

Wskazówki dotyczące napraw

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

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

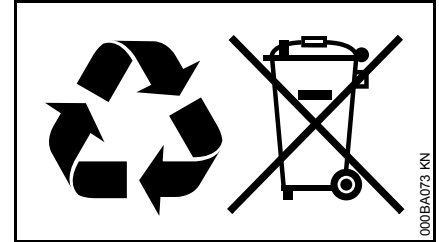
Należy posługiwać się wyłącznie częściami zamiennymi dozwolonymi do stosowania przez firmę STIHL do napraw niniejszego urządzenia lub równorzędnych technicznie. Należy stosować wyłącznie kwalifikowane części zamienne. W przeciwnym razie może to prowadzić do zagrożenia wystąpieniem wypadków przy pracy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

Firma STIHL zaleca stosowanie oryginalnych części zamiennych tej firmy.

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

Utylizacja

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



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

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

EG Oświadczenie o zgodności ze strony producenta

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

stwierdza niniejszym, że

Wykonanie: Elektryczna
podkrzesywarka
Oznaczenie STIHL
fabryczne:
Typ: HTE 60
Identyfikacja serii: 4810

spełnia wymagania określone przez przepisy wprowadzające dyrektywy 2011/65/UE, 2006/42/WE i 2004/108/WE i została opracowana oraz wykonana zgodnie z obowiązującymi na datę produkcji wersjami następujących norm:

EN ISO 11680-1, EN 55014-1,
EN 55014-2, EN 60745-1,
EN 60745-2-13, EN 61000-3-2,
EN 61000-3-3

Badanie wzoru budowlanego WE zgodnie z dyrektywą 2006/42/WE artykuł 12.3 (b) zostało wykonane przez

VDE
Prüf- und Zertifizierungsinstitut
(NB 0366)
Merianstrasse 28
D-63069 Offenbach

Numer certyfikacji
40038369

Archiwizacja dokumentacji technicznej:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Rok produkcji i numer seryjny maszyny podano na urządzeniu.

Waiblingen, 15.08.2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

z up.



Thomas Elsner

Szef Wydziału: Zarządzanie Grup
Asortymentowych



Ogólne wskazówki bezpieczeństwa obowiązujące podczas pracy narzędziami z napędem elektrycznym

Niniejszy rozdział oddaje sens ogólnych zasad bezpieczeństwa pracy przy użyciu ręcznych, mechanicznych elektronarzędzi, wstępnie sformułowanych w normie EN 60745. **Firma STIHL jest zobowiązana do dosłownego przekazu tych znormalizowanych tekstów.**

W wypadku akumulatorowych elektronarzędzi STIHL nie znajdują zastosowania wskazówki bezpieczeństwa podane w punkcie "2) Elektryczne wskazówki bezpieczeństwa" odnośnie unikania porażenia prądem elektrycznym.



OSTRZEŻENIE

Należy dokładnie przeczytać wszystkie wskazówki i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa. Niedociągnięcia w przedmiocie stosowania się do wskazówek i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa mogą prowadzić do wystąpienia porażenia prądem elektrycznym, wybuchu pożaru oraz/lub odniesienia ciężkich obrażeń ciała.

Wszystkie wskazówki i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa należy starannie przechować w celu ewentualnego posłużenia się nimi w przyszłości.

Pojęcie "elektronarzędzie" zastosowane w niniejszych wskazówkach dotyczących bezpieczeństwa odnosi się do wszystkich elektronarzędzi, których

napęd stanowi napięcie sieciowe (z przewodem zasilania sieciowego) oraz tych, do których napędu użyto akumulatora (bez przewodu zasilania sieciowego).

1) Bezpieczeństwo na stanowisku pracy

- a) **Stanowisko pracy należy utrzymywać w stanie czystości oraz musi być ono dobrze oświetlone.** Nieporządek lub nienależycie oświetlone obszary stanowiska pracy mogą prowadzić do zaistnienia wypadków.
- b) **Nie należy pracować elektronarzędziem w otoczeniu, w którym występuje zagrożenie eksplozją, w którym znajdują się łatwopalne ciecze, gazy i pyły.** Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub par.
- c) **Podczas posługiwania się elektronarzędziem nie należy tolerować na stanowisku pracy dzieci lub innych osób. W razie odwrócenia uwagi można łatwo utracić kontrolę nad urządzeniem.**

2) Bezpieczeństwo w zakresie zasilania napięciem

- a) **Wtyczka przewodu zasilania elektronarzędzia musi pasować do gniazda zasilania sieciowego. Nie należy w żadnym zakresie zmieniać konstrukcji wtyczki przewodu zasilania energią elektryczną. Nie należy stosować wtyczek-adapterów z przewodem ochronnym razem z**

elektronarzędziami. Wtyczki, przy których nie dokonano zmian konstrukcyjnych i odpowiednie sieciowe gniazda wtykowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- b) **Należy unikać kontaktu ciała z uziemionymi powierzchniami jak np. rurami, elementami ogrzewania, piecami i chłodziarkami.** Jeżeli ciało Państwa będzie uziemione, występować będzie podwyższone ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- c) **Należy chronić elektronarzędzia przed deszczem lub wilgocią.** Jeżeli woda przeniknie do wnętrza elektronarzędzia następuje zwiększenie ryzyka porażenia prądem elektrycznym.
- d) **Nie należy zmieniać przeznaczenia przewodu zasilania sieciowego stosując je np. do przenoszenia elektronarzędzia trzymając za przewód, do jego wieszania lub wyciągania wtyczki z gniazda sieciowego. Należy chronić przewód zasilania energią przed wysokimi temperaturami, kontaktem z olejami, ostrymi krawędziami, lub podzespołami urządzenia znajdującymi się w ruchu.** Uszkodzone lub poskręcane kable zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- e) **Jeżeli praca elektronarzędziem będzie wykonywana na otwartej przestrzeni, należy stosować tylko takie przedłużenia przewodu zasilania, które są atestowane do stosowania w takich warunkach.**

Stosowanie przewodu zasilania sieciowego atestowanego do stosowania na otwartej przestrzeni zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- f) **Jeżeli nie można uniknąć eksploatacji elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, to należy w takiej sytuacji stosować przewód zasilania sieciowego wyposażony w wyłącznik ochronny (różnicowo-prądowy).** Zastosowanie przewodu zasilania sieciowego wyposażonego w wyłącznik różnicowo-prądowy zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

3) Bezpieczeństwo personelu

- a) **Należy być uważnym i dokładnie analizować czynności, które mają być wykonane, a także pracować elektronarzędziem w rozsądny sposób. Nie należy pracować elektronarzędziem, jeżeli jest się zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu czy medykamentów osłabiających zdolność reagowania.** Moment nieuwagi podczas pracy elektronarzędziem może prowadzić do odniesienia poważnych obrażeń.
- b) **Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne oraz zawsze pracować w okularach ochronnych.** Stosowanie osobistego wyposażenia ochronnego takiego, jak maska chroniąca drogi oddechowe przed pyłem, obuwie ochronne wyposażone w podeszwy zabezpieczające przed

poślizgnięciem, hełm ochronny lub kapsuły zabezpieczające narząd słuchu, dostosowanych w każdym przypadku do warunków pracy elektronarzędzia, zmniejsza ryzyko odniesienia obrażeń.

- c) **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do sieci zasilania energią elektryczną oraz/lub do akumulatora, a także przed przenoszeniem należy się upewnić, czy jest ono wyłączone.** Jeżeli podczas przenoszenia elektronarzędzia palec osoby obsługującej spoczywa na dźwigni głównego przełącznika lub jeżeli niewyłączone urządzenie zostanie podłączone do sieci zasilania energią może to prowadzić do zaistnienia wypadków.
- d) **Przed włączeniem elektronarzędzia należy usunąć ze stanowiska pracy wszystkie narzędzia regulacyjne lub klucze do śrub.** Narzędzie lub klucz znajdujące się w obracającym się podzespołe urządzenia, może spowodować odniesienie obrażeń.
- e) **Należy unikać pracy w nienormalnej pozycji ciała. Należy zawsze wybierać bezpieczne stanowisko pracy i prowadzić urządzenie tak, żeby w każdej chwili zachować równowagę.** Wskutek tego można w nieoczekiwanej sytuacji lepiej kontrolować elektronarzędzie.
- f) **Należy nosić odpowiednią odzież roboczą. Nie należy nosić zbyt obszernej odzieży a także biżuterii.** Włosy, odzież oraz rękawice ochronne muszą pozostawać z dala od podzespołów urządzenia

znajdujących się w ruchu. Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez podzespoły urządzenia znajdujące się w ruchu.

- g) **Jeżeli mają zostać zamontowane przystawki służące do odkurzania lub do odsysania materiałów, należy się upewnić, czy zostały one prawidłowo podłączone i czy będzie je można bez przeszkód stosować.**-Zastosowanie odkurzacza zmniejsza zagrożenia jakie może wywoływać kurz.

4) Zastosowanie i obsługa elektronarzędzia

- a) **Nie należy przeciążać urządzenia. Do pracy należy stosować odpowiednie elektronarzędzie.** Przy pomocy odpowiedniego elektronarzędzia pracuje się lepiej i bezpieczniej. Pracę należy wykonywać w ramach podanego zakresu mocy urządzenia.
- b) **Nie należy posługiwać się elektronarzędziem, którego główny przełącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć ani wyłączyć, jest niebezpieczne i musi zostać natychmiast naprawione.
- c) **Zanim przy urządzeniu zostaną wykonane regulacje, nastąpi wymiana elementów wyposażenia, czy urządzenie zostanie odstawione w celu przechowania należy wyjąć wtyczkę z gniazda**

sieciowego oraz/lub odłączyć akumulator. Powyższe przedsięwzięcie uniemożliwia niezamierzone uruchomienie elektronarzędzia.

- d) **Jeżeli elektronarzędzie nie będzie użytkowane, to należy odłożyć je w miejscu, które znajduje się poza zasięgiem dzieci. Nie należy oddawać urządzenia do dyspozycji osób, które nie są z nim zapoznane, lub które nie przeczytały niniejszej instrukcji użytkowania.** Elektronarzędzia są niebezpieczne, jeżeli będą użytkowane przez osoby niedysponujące odpowiednim doświadczeniem.
- e) **Należy starannie pielęgnować elektronarzędzia, należy sprawdzać czy ruchome podzespoły urządzenia znajdują się w należyłym stanie technicznym i się nie zacinają, a także czy części nie są popękane lub uszkodzone w stopniu, który zakłócałby sprawność funkcjonalną elektronarzędzia. Przed rozpoczęciem pracy należy zlecić naprawę uszkodzonych podzespołów.** Przyczyną wielu wypadków przy pracy są nieprawidłowo wykonane czynności obsługi technicznej elektronarzędzi.

- f) **Narzędzia tnące należy przechowywać w stanie naostrzonym i czystym.** Starannie pielęgnowane narzędzia tnące z naostrzonymi krawędziami tnącymi rzadziej się zacinają i są łatwiejsze w prowadzeniu.
- g) **Elektronarzędzia, wyposażenie, przystawki itp. należy eksploatować odpowiednio do tych wskazówek.** Należy przy tym uwzględnić warunki pracy oraz zadanie jakie zostało przewidziane do wykonania. Użytkowanie elektronarzędzi do celów innych niż przewidziane może prowadzić do wystąpienia niebezpiecznych sytuacji.

5) Serwis

- a) **Naprawy Waszego urządzenia elektrycznego należy zlecać tylko wykwalifikowanym elektrotechnikom oraz tylko z zastosowaniem oryginalnych części zamiennych.** W ten sposób można stwierdzić, że urządzenie elektryczne jest całkowicie sprawne i bezpieczne.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy piłą łańcuchową

- **Podczas pracy piły łańcuchowej wszystkie części ciała powinny pozostawać z dala od piły łańcuchowej.** Przed uruchomieniem urządzenia należy się upewnić czy piła łańcuchowa niczego nie dotyka.

Podczas pracy piłą łańcuchową wystarczy krótki moment nieuwagi, żeby element odzieży czy część ciała zostały przychwycone przez piłę łańcuchową.

- **Piłę łańcuchową należy zawsze uchwycić prawą ręką za uchwyt tylny a lewą za uchwyt przedni.** Trzymanie piły łańcuchowej w odwrotnej pozycji pracy zwiększa ryzyko odniesienia obrażeń i nie powinno być praktykowane.
- **Ze względu na to, że piła łańcuchowa może natrafić na niewidoczne przewody znajdujące się pod napięciem, lub na własny przewód zasilania energią elektryczną, narzędzie elektryczne należy trzymać za izolowane powierzchnie uchwytów.** Kontakt pomiędzy piłą łańcuchową a przewodami znajdującymi się pod napięciem może spowodować, że metalowe podzespoły urządzenia znajdują się także pod napięciem, co z kolei może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym.
- **Należy nosić ochronę oczu oraz narządu słuchu. Zaleca się także stosowanie dalszych elementów wyposażenia ochronnego głowy, rąk, nóg i stóp.** Odpowiednio dopasowana odzież ochronna zmniejsza ryzyko odniesienia obrażeń z powodu odskakujących wiórów i przypadkowego dotknięcia piły łańcuchowej.
- **Nie pracować piłą łańcuchową na drzewie.** Praca na drzewie wiąże się z ryzykiem odniesienia obrażeń.

- **Należy zwrócić uwagę na to, żeby praca piłą łańcuchową była wykonywana zawsze na stabilnym, bezpiecznym i równym stanowisku pracy.** Niestabilne lub niebezpieczne stanowisko pracy, jak na przykład na drabinie, może spowodować utratę równowagi lub kontroli nad pilarką łańcuchową.
- **Podczas cięcia konarów znajdujących się w stanie naprężenia należy zawsze liczyć się z tym, że mogą one odskoczyć do tyłu.** Jeżeli nastąpi odprężenie napięcia znajdującego się we włóknach drewna, to gałąź, która znajdowała się pod naprężeniem może odskoczyć i trafić osobę obsługującą maszynę lub spowodować utratę kontroli nad maszyną.
- **Podczas cięcia podszycia lub drewna bielastego należy zachować szczególną ostrożność.** Cienki materiał może się wplątać w piłę łańcuchową i uderzyć w osobę obsługującą maszynę lub pozbawić ją równowagi.
- **Piłę łańcuchową należy przenosić trzymając ją za przedni uchwyt, w stanie wyłączonym oraz odwróconą od ciała osoby obsługującej.** Podczas transportu lub przechowywania piły łańcuchowej należy zawsze zakładać osłonę. Staranne obchodzenie się z mechaniczną pilarką łańcuchową zmniejsza prawdopodobieństwo niezamierzonego kontaktu z poruszającą się piłą łańcuchową.

- **Należy stosować się do wskazówek dotyczących smarowania, napięcia piły łańcuchowej oraz wymiany wyposażenia.** Piła łańcuchowa, która nie została prawidłowo napięta lub niewystarczająco smarowana może ulec zerwaniu lub zwiększyć ryzyko odrzucenia wstecznego.
- **Uchwyty maszyny muszą być suche, czyste oraz wolne od oleju i smaru.** Pokryte smarem, zaoliwione uchwyty są śliskie i prowadzą do utraty kontroli nad urządzeniem.
- **Należy ciąć wyłącznie drewno. Nie używać piły łańcuchowej w pracach, do których nie została ona przewidziana. Przykład: nie używać piły łańcuchowej do cięcia plastiku, muru lub niedrewnianych materiałów budowlanych.** Stosowanie piły łańcuchowej do robót, do których nie została przewidziana może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

Przyczyny oraz sposób uniknięcia odrzucenia wstecznego

Odrzucenie wsteczne może nastąpić wtedy, gdy wierzchołek prowadnicy dotknie twardego przedmiotu lub, jeżeli drewno się ugnie i nastąpi przychwycenie piły łańcuchowej w rzazie.

Takie dotknięcie wierzchołkiem prowadnicy może prowadzić w wielu przypadkach do nieoczekiwanej reakcji skierowanej do tyłu, przy której prowadnica zostanie odrzucona w kierunku do góry w stronę osoby obsługującej maszynę.

Zaciśnięcie piły łańcuchowej w rzazie górną krawędzią prowadnicy może raptownie odrzucić prowadnicę w stronę osoby obsługującej maszynę.

Każda z tych reakcji może prowadzić do tego, że nastąpi utrata kontroli nad maszyną i w następstwie tego osoba obsługująca maszynę odniesie ciężkie obrażenia. Nie należy polegać wyłącznie na zabezpieczeniach zastosowanych w pile łańcuchowej. W celu wykonywania pracy w sposób bezwypadkowy i wolny od obrażeń użytkownik pilarki łańcuchowej jest zobowiązany do stosowania wszelkich przedsięwzięć mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa.

Odrzucenie wsteczne jest następstwem nieprawidłowego lub błędnego użytkowania narzędzia elektrycznego. Można mu zapobiec poprzez stosowanie niżej opisanych przedsięwzięć zabezpieczających:

- **Należy mocno trzymać maszynę obydwiema rękami, przy czym kciuki i palce muszą mocno obejmować uchwyty.** Użytkownik powinien ustawić swój korpus oraz ramiona w pozycji, w której będzie mógł amortyzować uderzenia wsteczne. Jeżeli zostaną zastosowane odpowiednie

przedsięwzięcia, osoba obsługująca maszynę będzie mogła opanować siły odrzucenia wstecznego. Nie należy nigdy opuszczać pilarki łańcuchowej.

- **Nie należy nigdy pracować w nienormalnej pozycji ciała oraz powyżej wysokości barków.** Pozwala to uniknąć przypadkowego kontaktu z wierzchołkiem prowadnicy oraz umożliwia lepszą kontrolę pilarki łańcuchowej w nieoczekiwanych sytuacjach.
- **Należy stosować zamienne prowadnice i piły łańcuchowe zalecane przez producenta.** Nieprawidłowe zamienne prowadnice i piły łańcuchowe mogą prowadzić do zerwania piły oraz / lub do odrzucenia wstecznego.
- **Należy stosować się do wskazówek producenta dotyczących ostrzenia oraz obsługi technicznej piły łańcuchowej.** Zbyt niski ogranicznik zagłębienia zwiększa skłonność do odrzucania wstecznego.

0458-247-5121-A

polnisch



www.stihl.com



0458-247-5121-A