



INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

ORYGINALNA INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

SPALINOWEJ PILARKI ŁAŃCUCHOWEJ

(DO PÓŁPROFESJONALNYCH PRAC ZWIĄZANYCH ZE
ŚCINANIEM, OKRZESYWANIEM I PRZECINANIEM DRZEW)



DCS430
DCS431
DCS520
DCS5200



Uwaga:

Przed uruchomieniem urządzenia prosimy przeczytać tę instrukcję, a przy pracy ściśle przestrzegać przepisów BHP!
Instrukcję użytkownika starannie przechowywać!

Spis treści	Strona	Strona
Deklaracja zgodności EU	2	
Opakowanie	3	
Zawartość opakowania	3	
Symbole	3	
PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA	4	
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	4	
Wskazówki ogólne	4	
Wyposażenie ochronne	4	
Paliwa / Napełnianie zbiornika paliwa i oleju	5	
Uruchamianie	5	
Odbicie	6	
Warunki i technika pracy	6-7	
Transport i przechowywanie	8	
Konserwacja	8	
Pierwsza pomoc	8	
Dane techniczne	9	
Oznaczenie części	9	
URUCHAMIANIE	10	
Montaż prowadnicy i łańcucha tnącego	10-11	
Napinanie łańcucha tnącego	11	
Hamulec łańcucha tnącego	11	
Paliwo / Napełnianie zbiornika paliwa	12-13	
Regulacja smarowania łańcucha tnącego	13	
Uruchamianie silnika	14	
Zimny silnik	14	
Ciepły silnik	14	
Uruchamianie w szczególnych warunkach	14	
		Wyłączanie silnika
		Sprawdzanie hamulca łańcucha tnącego
		Sprawdzanie smarowania łańcucha tnącego
		Regulacja gaźnika
		Praca w zimie
		KONSERWACJA
		Ostrzenie łańcucha tnącego
		Czyszczenie prowadnicy
		Czyszczenie taśmy hamulca i kółka napędowego
		Wymiana łańcucha tnącego
		Wymiana filtra paliwa
		Czyszczenie filtra powietrza
		Wymiana świecy zapłonowej
		Wymiana linki rozrusznika
		Wymiana sprężyny powrotnej
		Montaż obudowy wentylatora
		Instrukcja konserwacji okresowej
		Przeglądy, części zamienne i gwarancja
		Usuwanie usterek
		Wyciąg z listy części zamiennych
		Akcesoria

Dziękujemy za wybranie urządzenia MAKITA.

Mamy nadzieję, że będą Państwo zadowoleni z wyboru pilarki MAKITA.

Pilarki spalinowe MAKITA to lekkie i poręczne urządzenia o dużej wydajności, dobrym stosunku mocy do wagi i szerokim zakresie prędkości, przeznaczone do profesjonalnych prac.

Dzięki zastosowaniu trwałego, niklowo-krzemowego cylindra, mocnej, odlanej pod ciśnieniem, magnezowej skrzyni korbowej, stabilnej, centralnie zamontowanej prowadnicy i metalowemu, mocnemu zderzakowi oporowemu, pilarka ta stała się niezawodnym narzędziem do najcięższych prac.

Automatyczne smarowanie łańcucha tnącego z pompy olejowej ze zmiennym przepływem oleju i bezobsługowy elektroniczny zapłon zapewniają bezawaryjną pracę, a chroniący ręce system antywibracyjny wraz z ergonomicznymi uchwytami i przyrządami do obsługi sprawiają, że praca pilarką staje się łatwiejsza, bezpieczniejsza i mniej męcząca dla operatora.

Pilarki wyposażone są w zabezpieczenia najnowszej generacji i odpowiadają wszystkim międzynarodowym normom. Do zabezpieczeń tych zaliczyć należy: osłony rąk przy obu uchwytach, blokadę przycisku przyspiesznika, wychwytnik i hamulec łańcucha tnącego. Hamulec łańcucha może być załączany ręcznie, lecz również włącza się automatycznie w przypadku odbicia.

Zastosowane prawa własności przemysłowej to: US 4465440, US 5411382, EP 0236858, EP 0560201, GBM 8710075, GBM 8809928, GBM 9203378, GBM 29616652.

Aby zapewnić właściwe funkcjonowanie nowej pilarki oraz zagwarantować bezpieczne użytkowanie konieczne jest dokładne zapoznanie się z niniejszą Instrukcją użytkowania przed przystąpieniem do pracy.

Należy ściśle przestrzegać przepisów bezpieczeństwa! Zaniedbania w tym względzie mogą doprowadzić do poważnych uszkodzeń ciała lub śmierci!



UWAGA!!!

FIRMA MAKITA ZASTRZEGA SOBIE STOSOWANIE OLEJU FIRMOWEGO DO MIESZANKI PALIWOWEJ. NIESTOSOWANIE SIĘ DO POWYŻSZEJ ZASADY MOŻE SPOWODOWAĆ UTRATĘ GWARANCJI.



OSTRZEŻENIE

Układ zapłonowy tej maszyny wytwarza pole elektromagnetyczne. Takie pole może zakłócać pracę niektórych urządzeń medycznych, jak np. rozrusznik serca. Aby zminimalizować ryzyko ciężkich lub śmiertelnych obrażeń, osoby z urządzeniem medycznym powinny przed uruchomieniem maszyny skonsultować się z ze swoim lekarzem lub producentem urządzenia.

Deklaracja zgodności EU

Niżej podpisani Tomoyasu Kato z upoważnienia MAKITA Corporation deklarują, że urządzenia MAKITA

Typ 026, 027

Nr certyfikatu badań prototypu EU

Pilarka DCS520 (026)

K-EG-2013/6688

Pilarka DCS5200 (027)

K-EG-2013/6689

wyprodukowane przez MAKITA Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446-8502 Japan, odpowiadają wymogom stosownych przepisów bezpieczeństwa i higieny:

wytyczne EU 2006/42/EG, wytyczne EU EMC 2004/108/EG, Emisja szumów 2000/14/EG.

Najważniejsze normy zastosowane zgodnie z w/w wytycznymi to: EN 11681-1, CISPR 12, EN 50082-1, DIN VDE 0879 T1.

Procedurę oceny zgodności 2000/14/EG wykonano według załącznika V. Zmierzony poziom mocy akustycznej (L_{wa}) wynosi 112 db(A). Gwarantowany poziom mocy akustycznej (L_d) wynosi 113 db(A).

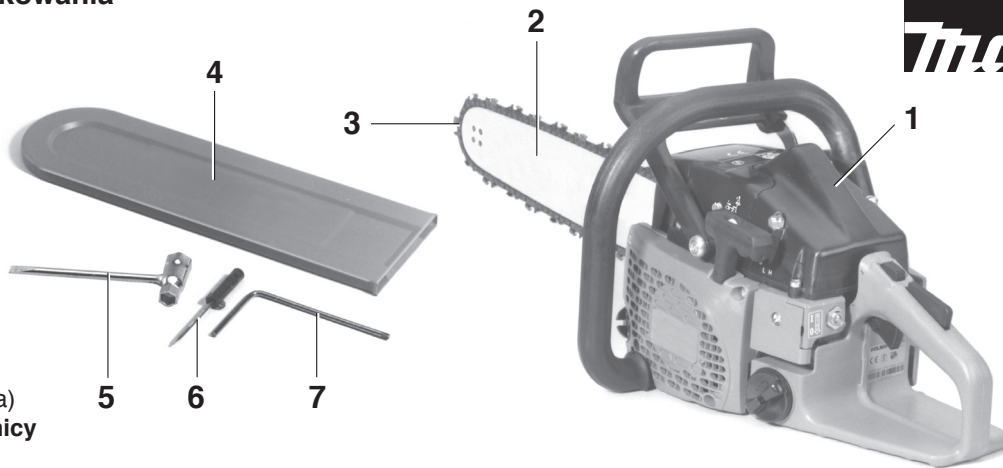
Badanie wzoru konstrukcyjnego EU przeprowadził: DPLF Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle für Land- und Forsttechnik (0363), Spremberger Str. 1, D-64823 Groß-Umstadt, Germany.

Dokumentacja techniczna znajduje się w firmie: MAKITA International Europe Ltd, Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England.

Anjo, 28.11.2014, MAKITA Corporation

Tomoyasu Kato
Dyrektor

Zawartość opakowania



1. Pilarka
2. Prowadnica
3. Łańcuch tnący
(piła łańcuchowa)
4. Osłona prowadnicy
5. Klucz kombi
6. Śrubokręt do regulacji gaźnika
(dostarczany jedynie z modelem DCS5200)
7. Wkrętak kątowy
8. Instrukcja użytkowania (nie ma jej na rysunku)

Jeżeli po rozpakowaniu okaże się, że brak jednego z tych elementów, należy skontaktować się ze sprzedawcą.

Opakowanie

Pilarka MAKITA pakowana jest w tekturowym kartonie, zapewniającym ochronę przed uszkodzeniami w transporcie. Tektura jest surowcem wtórnym. Namawiamy do wielokrotnego używania kartonu.



Symbole

Poniższe symbole umieszczone są na pilarce i zaznaczone w Instrukcji użytkowania:

		Przeczytać Instrukcję użytkowania i przestrzegać przepisów bezpieczeństwa!		Nosić rękawice ochronne!
		Postępować ostrożnie i ze szczególną uwagą!		Hamulec łańcucha tnącego
		Zabronione!		Uwaga, odbicie! (Kickback)
		Używać hełmu ochronnego, ochronników wzroku i słuchu!		Mieszanka paliwowa
		Zakaz palenia papierosów!		Regulacja gaźnika
		Zakaz używania otwartego ognia!		Olej łańcuchowy / pompa łańcuchowa
		Kombinacja wyłącznika ON/OFF (I/O),		Praca w zimie
		Wcisnąć zawór dekompresyjny		Pierwsza pomoc
		Silnik – uruchamianie ręczne		Powtórne wykorzystanie
		Włacznik ssania		Certyfikat Europejski
		Wyłączanie awaryjne!		

PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Pilarki

Pilarkę wolno używać jedynie do cięcia drewna na wolnym powietrzu. W zależności od klasy pilarki nadaje się ona do następujących zastosowań:

- **Klasa średnia i profesjonalna:** zastosowanie do drewna cienkiego, średniego i grubego, ścinanie drzew, okrzesywanie, przycinanie na długość, trzebieenie
- **Klasa dla hobbystów:** Do okazjonalnego stosowania dla cienkiego drewna, pielęgnacji drzew owocowych, ścinania drzew, okrzesywania, przycinania na długość.

Osoby nie dopuszczone do obsługi:

Osobom nie znającym instrukcji obsługi, dzieciom, młodzieży oraz osobom znajdującym się pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków nie wolno obsługiwać niniejszego urządzenia.

Krajowe przepisy mogą ograniczać zastosowanie urządzenia!

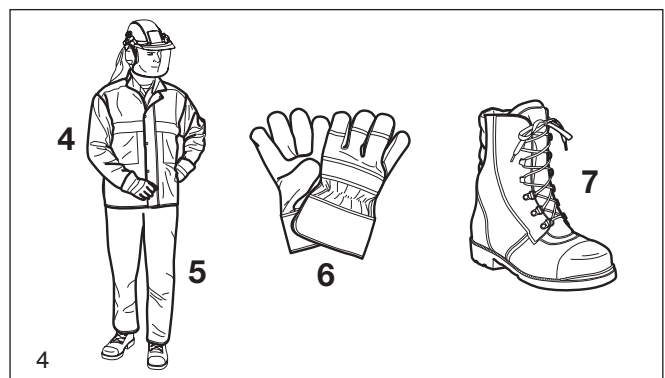
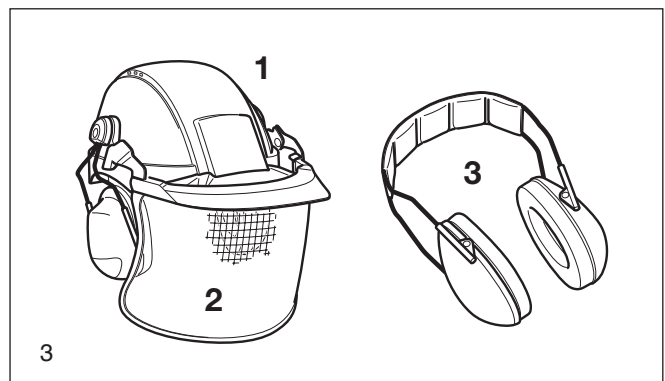
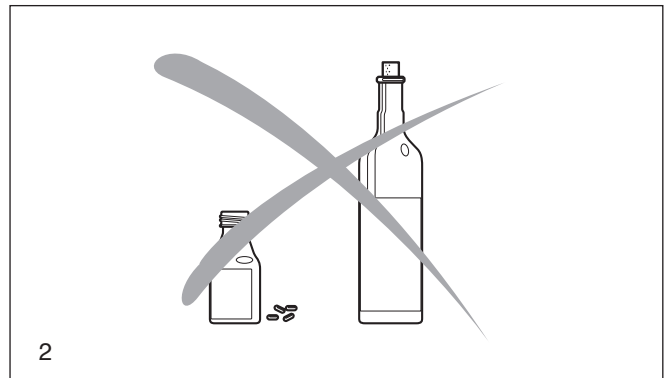
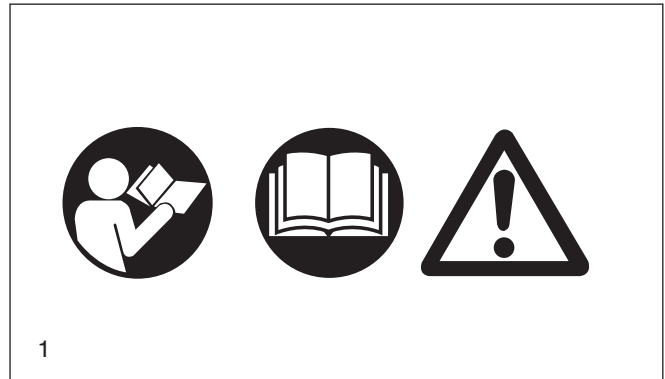
Wskazówki ogólne

- **Względy bezpieczeństwa wymagają przeczytania niniejszej instrukcji przez użytkownika**, aby zapoznać się z charakterystyką pilarki. Niewystarczająco poinstruowany użytkownik, źle obchodzący się z maszyną, naraża na niebezpieczeństwo siebie i osoby postronne.
- Zaleca się przekazywać pilarkę jedynie osobom, które mają doświadczenie w pracy takim urządzeniem. Pożyczając pilarkę innym należy ją przekazać wraz z niniejszą Instrukcją.
- Użytkownik, który po raz pierwszy będzie miał do czynienia z pilarką, powinien zwrócić się do sprzedawcy o podstawowe instrukcje umożliwiające zapoznanie się z charakterystyką tego urządzenia lub wziąć udział w szkoleniu na temat obsługi pilarki.
- Dzieciom i osobom w wieku poniżej 18 lat nie wolno obsługiwać pilarki. Wyjątkowo osoby w wieku powyżej 16 lat mogą ćwiczyć obsługę pilarki, lecz jedynie pod nadzorem wykwalifikowanego nauczyciela.
- Praca pilarką wymaga szczególnej ostrożności i uwagi.
- Użytkownik pilarki musi być w dobrej kondycji psychicznej. Zmęczenie powoduje dekoncentrację. Szczególną ostrożność należy zachować pod koniec pracy. Wszystkie czynności wykonywać spokojnie i z rozwagą. Użytkownik jest odpowiedzialny za osoby postronne.
- Nigdy nie pracować pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków.
- Praca przy materiałach łatwopalnych lub w okresie długotrwałej suszy wymaga zaopatrzenia się w gaśnicę (istnieje niebezpieczeństwo pożaru).

Wyposażenie ochronne

- **Aby przy pracy pilarką uniknąć zranienia głowy, oczu, rąk lub nóg i aby ochronić słuch należy stosować się do następujących zasad:**
- Ubranie noszone przez użytkownika powinno być funkcjonalne i odpowiednie tzn. powinno ściśle przylegać, lecz nie krępować ruchów. Nie nosić biżuterii lub ubrań, które mogą się zaczepić o krzewy lub zarośla. Długie włosy należy spiąć i zabezpieczyć.
- Podczas pracy pilarką niezbędne jest noszenie hełmu ochronnego. **Hełm ochronny (1)** powinien być regularnie sprawdzany pod względem uszkodzeń, a jego wymiana musi następować co najmniej raz na 5 lat. Należy stosować jedynie atestowane hełmy ochronne.
- **Ośłona twarzy (2)** przy hełmie (lub okulary ochronne) chroni twarz przed pyłem i wiórami. Przy pracy pilarką należy zawsze nosić okulary ochronne lub osłonę, aby uniknąć uszkodzenia oczu.
- Stosować odpowiednie **ochronniki słuchu (3)**, zatyczki itd. zapewniające ochronę słuchu przed uszkodzeniem. Analiza pasma oktawowego na zamówienie.

- Kurtka ochronna (4) wyposażona jest w specjalne naramienniki w ostrzegawczym kolorze, jest wygodna i trwała.
- **Ochronne spodnie na szelkach (5)** mają różne nylonowe warstwy i chronią przed przecięciem. Noszenie takich spodni jest szczególnie zalecane.
- **Rękawice ochronne (6)** wykonane z mocnej skóry są częścią wymaganego wyposażenia i zawsze muszą być używane przy pracy pilarką.
- Podczas pracy pilarką należy nosić specjalne **obuwie ochronne (7)** ze stalowymi noskami, z podeszwami zapobiegającymi ślizganiu i chroniącymi nogi. Obuwie ochronne z wkładką przeciw przecięciu daje pełną ochronę i zapewnia bezpieczne poruszanie się.
- Podczas cięcia suchego drewna może powstawać pył. Należy nosić odpowiednią maskę przeciwpyłową.



Paliwa / Napełnianie zbiornika paliwa

- Przed przystąpieniem do tankowania należy wyłączyć silnik.
- Nie wolno pracować w pobliżu otwartego ognia, nie palić papierosów (5).
- Przed tankowaniem ochłodzić silnik maszyny.
- Paliwo może zawierać substancje podobne do rozpuszczalników. Nie należy dopuścić do kontaktu oczu i skóry z produktami mineralnymi. Podczas tankowania zawsze używać rękawic. Często czyścić i zmieniać odzież ochronną. Nie wdychać oparów paliwa. Wdychanie oparów paliwa może być szkodliwe dla zdrowia.
- Nie rozlewać paliwa lub oleju łańcuchowego. W przypadku rozlania paliwa pilarkę natychmiast wyczyścić. Paliwo nie powinno przedostać się na ubranie ochronne. Jeśli paliwo zostanie na nie wylane, ubranie to należy wymienić na inne.
- Uważać, aby paliwo nie przedostało się do podłoża (ochrona środowiska). Stosować odpowiednią podkładkę.
- Nie tankować w zamkniętych pomieszczeniach. Opary paliwa zbierają się przy podłodze (niebezpieczeństwo wybuchu).
- Dokładnie zakręcić korek zbiornika paliwa i oleju.
- Pilarkę uruchamiać w odległości przynajmniej 3 metrów od miejsca tankowania (6).
- Paliwo nie może być przechowywane przez nieograniczony okres czasu. Należy kupować tylko taką ilość, jaka będzie potrzebna w najbliższej przyszłości.
- Do transportu i przechowywania paliwa i oleju łańcuchowego stosować jedynie atestowane i oznakowane zbiorniki. Nigdy nie dopuszczać dzieci do zbiorników z paliwem i olejem łańcuchowym.

Uruchamianie

- **Nie należy pracować w miejscach odosobnionych. W razie wypadku w pobliżu musi znajdować się osoba mogąca udzielić pomocy** (z osobą tą użytkownik musi pozostawać w kontakcie głosowym).
- Upewnić się, że w pobliżu stanowiska pracy nie znajdują się dzieci i inne osoby postronne. Uważać na zwierzęta (7).
- **Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić stan techniczny i prawidłowość działania pilarki zgodnie z zaleceniami.** W szczególności należy sprawdzić funkcjonowanie hamulca łańcucha, właściwe zamontowanie prowadnicy, właściwe naostrzenie i napięcie łańcucha, dokładne zamontowanie osłony zębátky, swobodne funkcjonowanie przycisku przyspiesznika oraz jego blokady, wyczyścić i osuszyć uchwyty, sprawdzić prawidłowe funkcjonowanie włącznika.
- Pilarkę można uruchomić jedynie po jej dokładnym zmontowaniu i sprawdzeniu. Praca pilarką możliwa jest dopiero po złożeniu wszystkich jej części.
- Przed uruchomieniem pilarki należy przyjąć stabilną postawę.
- Pilarkę należy uruchamiać jedynie zgodnie z niniejszą Instrukcją użytkownika (8). Inne techniki użytkowania są niedopuszczalne.
- Przy uruchamianiu pilarkę należy przytrzymać mocno i w bezpieczny sposób. Prowadnica i łańcuch tnący nie mogą stykać się z żadnymi przedmiotami.
- **Podczas pracy pilarkę należy trzymać oburącz.** Prawą ręką trzymać uchwyt tylny, a lewą uchwyt przedni. Dłonie powinny ściśle przylegać do uchwytów.
- **UWAGA: Po puszczeniu przycisku przyspiesznika łańcuch tnący obraca się jeszcze przez krótką chwilę (efekt bezwładności).**
- Stałe zwracać uwagę na zachowanie stabilnej postawy.
- Pilarkę należy tak prowadzić, aby nie wdychać spalin. Nie pracować w zamkniętych pomieszczeniach (niebezpieczeństwo zatrucia spalinami).
- **Silnik należy wyłączyć natychmiast przy każdej wyczuwalnej zmianie w pracy pilarki.**
- **Należy pamiętać o wyłączeniu silnika przed przystąpieniem do kontroli napięcia łańcucha tnącego, przed napinaniem łańcucha oraz przed dokonywaniem jakichkolwiek napraw (9).**
- W przypadku gdy układ tnący uderzy o kamień, gwoździe lub inne twarde przedmioty należy natychmiast wyłączyć silnik i sprawdzić urządzenie. W razie uderzenia lub upadku urządzenia sprawdzić prawidłowość działania całej pilarki!
- Po skończeniu pracy należy pilarkę wyłączyć (9) i ustawić ją w taki sposób, aby nie stanowiła dla nikogo zagrożenia.

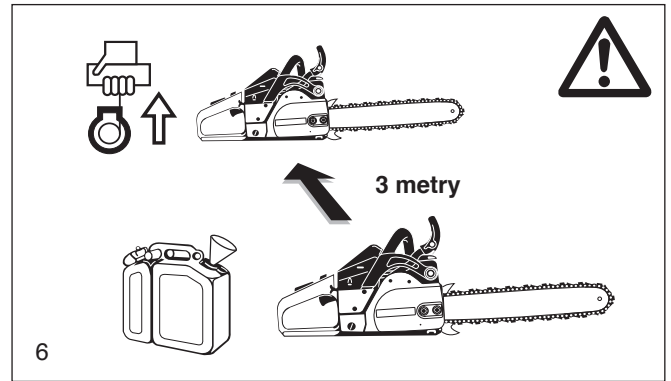


UWAGA: Nie stawiać rozgrzanej pilarki na suchej trawie lub w pobliżu jakichkolwiek materiałów łatwopalnych. Tłumik jest bardzo gorący (niebezpieczeństwo pożaru).

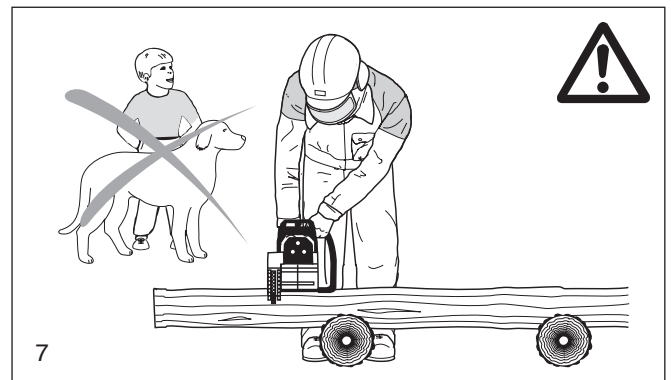
- **UWAGA: Olej wyciekający z łańcucha lub prowadnicy po zakończeniu pracy pilarką może zanieczyścić glebę. Należy zawsze stosować odpowiednią podkładkę.**



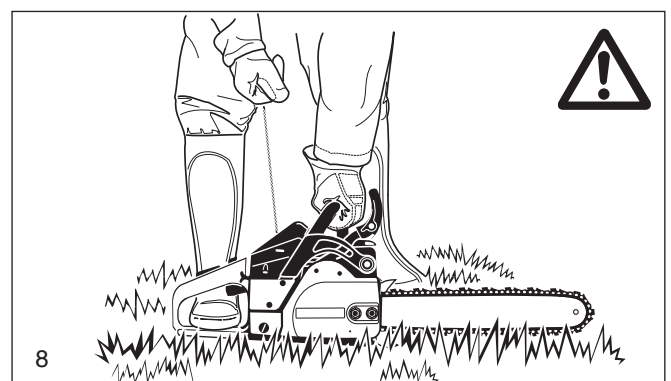
5



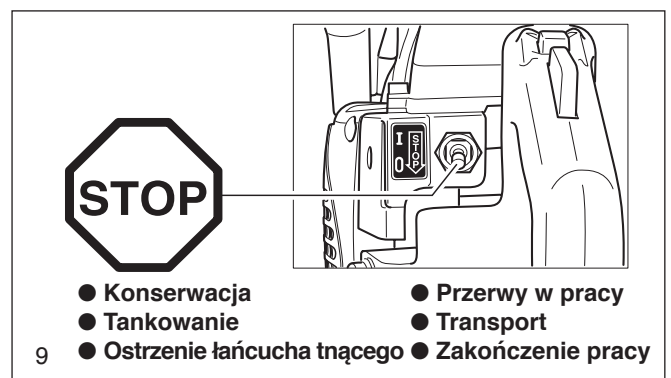
6



7



8



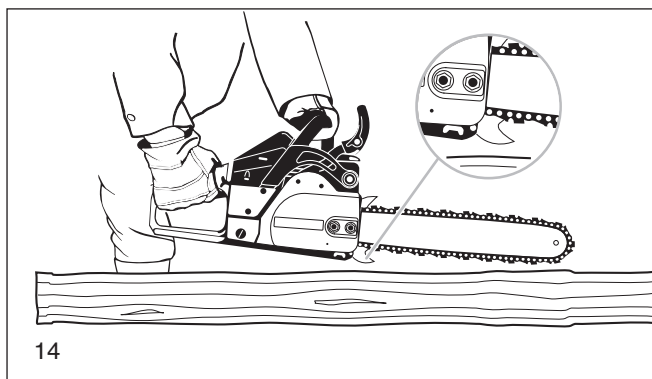
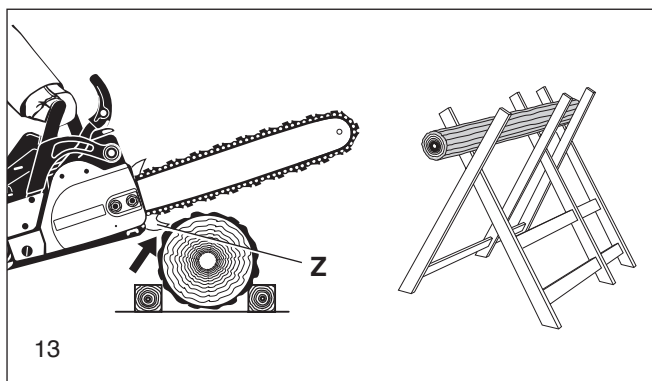
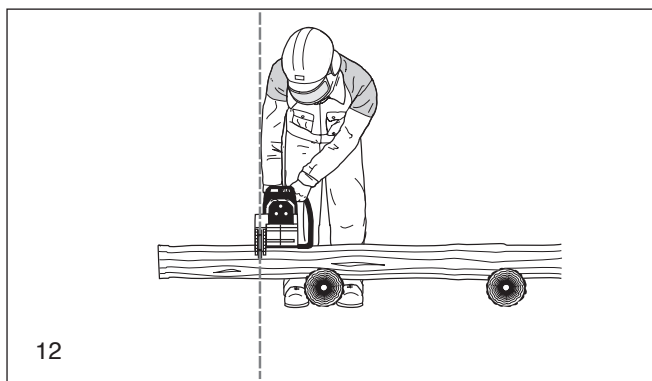
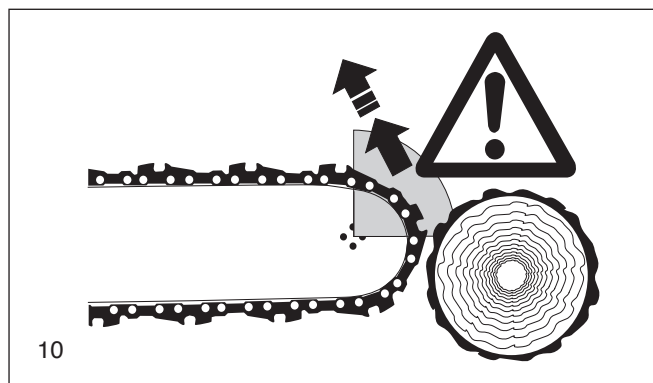
9

Odbicie (Kickback)

- Podczas pracy pilarką może dojść do odbicia.
- Odbicie może nastąpić po przypadkowym przyłożeniu górnej części końcówki prowadnicy do drewna lub innego twardego przedmiotu (10).
- Następuje wówczas niekontrolowane, bardzo silne odbicie pilarki w stronę obsługującego. **(Istnieje duże ryzyko wypadku!).**
Aby uniknąć odbicia należy przestrzegać następujących wskazówek:
- Jedynie osoby, które zostały specjalnie przeszkolone mogą stosować technikę cięcia sztyletowego tj. wycinanie drzew lub elementów z drewna końcówką prowadnicy!
- Zawsze obserwować końcówkę prowadnicy. Zachować ostrożność przy kontynuowaniu cięcia w uprzednio rozpoczętym rzazie.
- W momencie przystąpienia do cięcia łańcuch musi być uruchomiony.
- Upewnić się, że łańcuch jest prawidłowo naostrzony. Szczególną uwagę należy zwrócić na wysokość ogranicznika głębokości.
- Nigdy nie przecinać kilku gałęzi naraz. Upewnić się, że przy przecinaniu jednej gałęzi końcówka prowadnicy nie zetknie się z inną gałęzią.
- Przy przerzynce należy zawsze zwrócić uwagę na pnie drzew znajdujące się obok.

Warunki i technika pracy

- Pracować tylko przy dobrej widoczności i oświetleniu. Zachować szczególną ostrożność na śliskiej i mokrej powierzchni, na śniegu i lodzie (istnieje niebezpieczeństwo poślizgu). Ryzyko jest szczególnie wysokie, gdy praca odbywa się przy świeżo okorowanym drewnie.
- Nigdy nie pracować na niestabilnym podłożu. Zwracać uwagę na wszelkie przeszkody w obszarze pracy, aby uniknąć potknięcia się. Zawsze zachowywać stabilną postawę.
- Nigdy nie wykonywać cięć powyżej linii ramion (11).
- Nigdy nie wykonywać cięć stojąc na drabinie (11).
- Nigdy nie wspinąć się na drzewo z pilarką, aby wykonać tam cięcie.
- Pracując pilarką nie należy się zbyt nachylać.
- Pilarkę prowadzić w taki sposób, aby żadna część ciała operatora nie znajdowała się na linii cięcia łańcucha tnącego (12).
- Pilarkę używać jedynie do cięcia drewna.
- Gdy piła jest uruchomiona unikać dotykania podłoża łańcuchem tnącym.
- Nie używać pilarki do podnoszenia lub przesuwania kawałków drewna, czy też innych przedmiotów.
- Przed przystąpieniem do przerzynki należy usunąć z obszaru pracy wszelkie przedmioty takie jak: kamienie, żwir, piasek, gwoździe itd., które mogą uszkodzić układ tnący i spowodować niebezpieczne odbicie.
- Obrabiane drewno umieścić na stabilnym podłożu (np. na stojaku, 13). Nie przytrzymywać go ani nogą, ani przy pomocy innych osób.
- Okrągłe drewno zabezpieczyć w czasie cięcia przed obracaniem się.
- **Przy obalaniu drzew lub wykonywaniu rzazu podcinającego należy oprzeć o pień zderzak oporowy zębaty (13, Z).**
- Przed przystąpieniem do przecinania pnia należy mocno przyłożyć zderzak oporowy zębaty i dopiero wtedy możliwe jest rozpoczęcie cięcia uruchomionym łańcuchem tnącym. W tym celu należy unieść pilarkę za tylny uchwyt i prowadzić ją uchwytem przednim. Ząb zderzaka oporowego służy jako centralny punkt obrotu. Pracę kontynuować, lekko naciskając uchwytem przednim w dół i równocześnie cofając pilarkę. Ząb przycisnąć nieco głębiej i ponownie unieść tylny uchwyt.
- **Cięcie sztyletowe i przerzynka na długość mogą być wykonywane jedynie przez osoby o specjalnych kwalifikacjach (ryzyko odbicia).**
- W momencie rozpoczynania cięcia układ tnący może zsunąć się na bok lub lekko odskoczyć. Zależy to od drewna i stanu łańcucha tnącego. **Z tego powodu pilarkę należy zawsze trzymać obiema rękami.**
- **Przerzynkę na długość wykonywać należy przy możliwie najmniejszym kącie nachylenia pilarki (14).** Przy cięciu tego rodzaju należy zachować szczególną ostrożność, gdyż ząb zderzaka oporowego nie zostaje zaczepiony.
- Przy wyjmowaniu pilarki z drewna układ tnący musi być w ruchu.
- Przy wykonywaniu kilku cięć należy puszczać przycisk przyspiesznika pomiędzy poszczególnymi cięciami.



- Zachować szczególną ostrożność przy przecinaniu łamiwego, kruchego drewna. Powstałe odpryski i drzazgi mogą spowodować obrażenia ciała.
- Pilarka - przy cięciu górną krawędzią prowadnicy - może gwałtownie pociągnąć w stronę użytkownika, jeśli łańcuch tnący się zakleszczy. Z tego powodu, jeżeli to tylko możliwe, należy używać dolnej krawędzi prowadnicy. Wówczas w razie zakleszczenia pilarka pociągnie w stronę drewna (15).
- Drewno będące pod naprężeniem (16) należy najpierw przecinać od strony ściskanej (A). Następnie można je przeciąć od strony rozciąganej (B). Dzięki temu uniknie się zakleszczenia prowadnicy.
- W momencie kończenia cięcia ciężar własny pilarki przekręca ją, ponieważ pilarka nie znajduje się już w nacięciu. Należy ją odpowiednio przytrzymać.

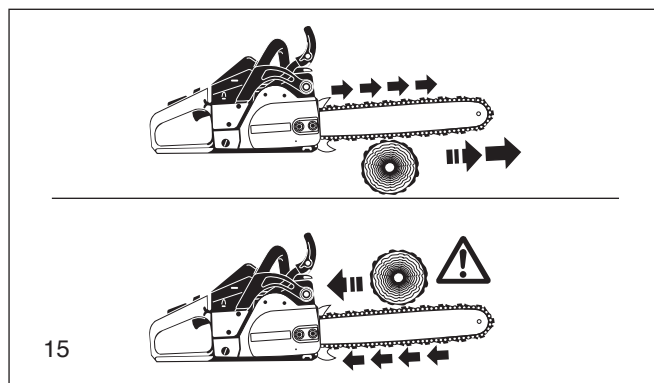
UWAGA: Osoby pracujące przy obalaniu i przerzynce drzew muszą być specjalnie przeszkolone. Istnieje duże ryzyko zranienia!

- Przy okrzyszowaniu pilarka powinna być oparta o pień. Nie ciąć wierzchołkiem prowadnicy (ryzyko odbicia).
- Uważać na napięte gałęzie. Nie odcinać swobodnych gałęzi od dołu.
- Nigdy nie okrzysywać naprężonych gałęzi stojąc na pniu.
- **Przed przystąpieniem do obalania drzew upewnić się, że:**
 - a) w obszarze pracy znajdują się jedynie te osoby, które są zaangażowane przy ścinie.
 - b) każdy pracownik może się bezpiecznie oddalić (ścieżki oddalania powinny odchodzić w kierunku przeciwnym do kierunku obalania pod kątem 45°).
 - c) odzimek jest oczyszczony z podszytu, gałęzi i innych przedmiotów. Upewnić się, że podłoże jest stabilne (ryzyko potknięcia się).
 - d) następne stanowisko pracy jest oddalone przynajmniej o 2 1/2 długości drzewa (17). Określić kierunek obalania drzewa i upewnić się, że w odległości 2 1/2 długości drzewa nie ma żadnych osób lub przedmiotów.

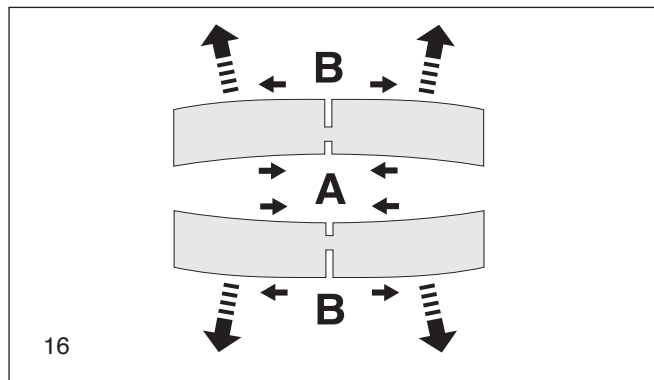
Ocena drzewa

Kierunek zwisania luźnych lub suchych gałęzi - wysokość drzewa - naturalne pochylenie - czy drzewo jest przegnięte?

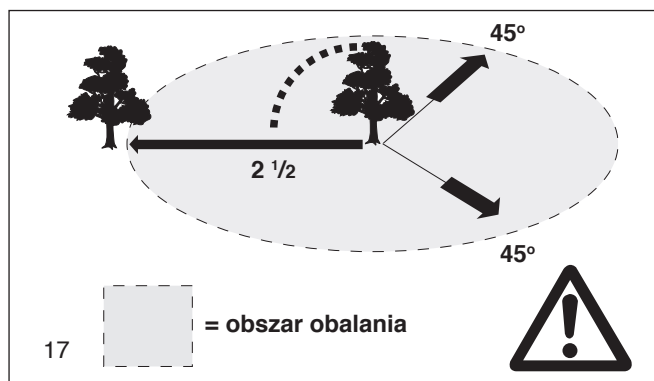
- Pod uwagę należy brać kierunek i prędkość wiatru. Nie obalać drzew, jeśli występują silne podmuchy wiatru.
- **Cięcie korzeni:**
Rozpocząć od najmocniejszego korzenia. Najpierw wykonać cięcie pionowe, a następnie poziome.
- **Wykonanie rządu podcinającego (18, A):**
Rząd podcinający określa kierunek obalania drzewa. Pierwszy rząd należy wykonać prostopadle do kierunku obalania, nie głębiej niż do 1/3 - 1/5 średnicy pnia. Rząd podcinający wykonać możliwie najniżej przy ziemi.
- Korekty rzadów podcinających należy wykonać na całej powierzchni podcięcia.
- **Rząd ścinający (19, B)** powinien być założony wyżej niż podcinający (D). Rząd ścinający musi być wykonany dokładnie w poziomie. Odległość pomiędzy dwoma rządami musi wynosić około 1/10 średnicy pnia.
- **Niedopił (C)** pozostały pomiędzy dwoma rządami służy jako przegub. Nigdy nie przecinać niedopiłu, gdyż bez niego drzewo będzie padać w sposób niekontrolowany. W odpowiednim momencie trzeba dobić kliny.
- Kliny wspomagające proces obalania powinny być wykonane jedynie z tworzywa sztucznego lub aluminium. Stosowanie klinów stalowych jest zabronione, ponieważ kontakt łańcucha z takim klinem może doprowadzić do poważnego zniszczenia lub rozerwania łańcucha.
- Podczas obalania należy zawsze oddalić się ścieżką oddalania od obalanego drzewa.
- Oddalając się z miejsca obalania drzewa należy uważać na spadające gałęzie.
- Przy pracy na zboczu użytkownik pilarki musi znajdować się powyżej lub z boku obrabianego drzewa.
- Zwracać szczególną uwagę na obalone drzewa, które mogą się obracać i toczyć.



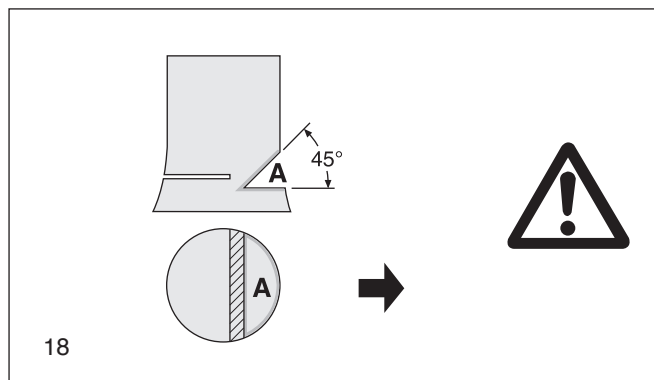
15



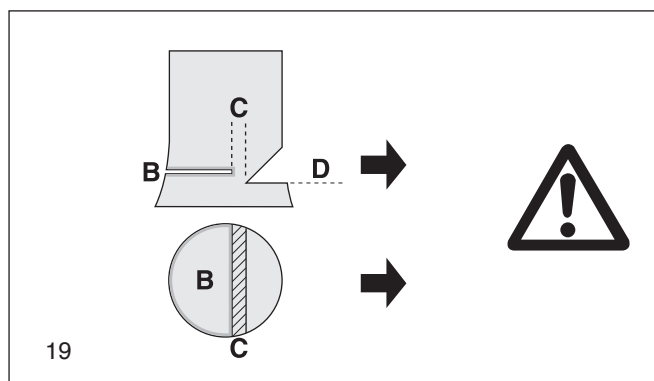
16



17



18



19

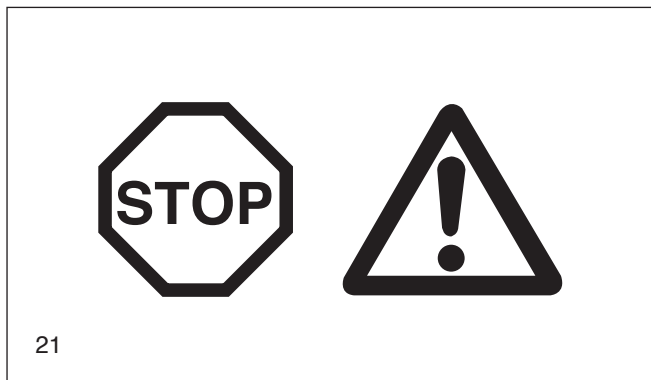
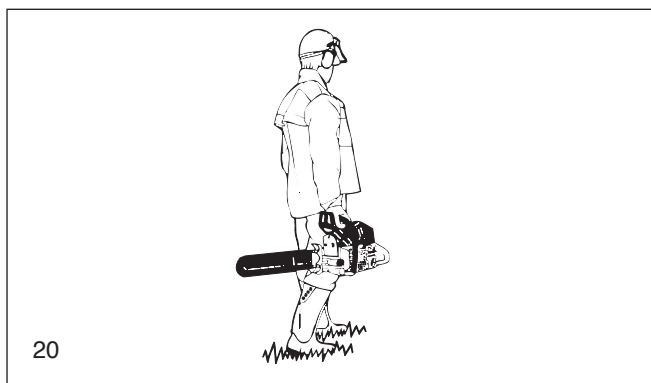
Transport i przechowywanie

- Przemieszczając się w trakcie pracy należy wyłączyć pilarkę i załączyć hamulec łańcucha. Zapobiegnie to niezamierzonemu włączeniu się łańcucha tnącego.
- Nigdy nie przenosić pilarki, gdy łańcuch tnący jest uruchomiony.

Jeśli pilarka jest gorąca, nie okrywać jej plandeką, kocem, gazetami itp.

Przed umieszczeniem pilarki w opakowaniu transportowym lub pojeździe pilarkę ochłodzić. Jeśli pilarki są wyposażone w katalizator, konieczny jest dłuższy czas chłodzenia!

- Przy transportowaniu pilarki na dalsze odległości nakładać osłonę prowadnicy (należy ona do podstawowego wyposażenia pilarki).
- Pilarkę należy przenosić trzymając ją za uchwyt przedni. Prowadnicę skierować do tyłu (20). Nie dotykać tłumika (niebezpieczeństwo poparzenia).
- W czasie transportu samochodem pilarkę umieścić w bezpiecznym położeniu, aby uniknąć rozlania paliwa lub oleju łańcuchowego.
- Pilarka powinna być przechowywana w bezpieczny sposób, w suchym pomieszczeniu. Pilarka nie powinna być przechowywana na wolnym powietrzu! Zabezpieczyć pilarkę przed dostępem dzieci. Osłona prowadnicy musi być nałożona.
- Przed dłuższym okresem przechowywania lub dłuższym transportem pilarki należy całkowicie opróżnić zbiorniki paliwa i oleju.



Konserwacja

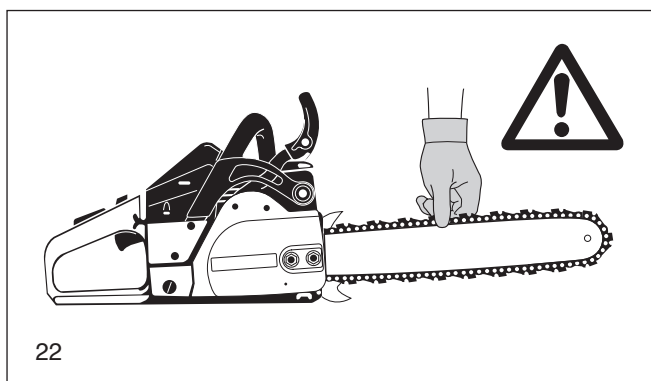
- **Przed przystąpieniem do konserwacji należy pilarkę wyłączyć (21) i zdjąć fajkę świecy.**
- Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić pilarkę pod względem bezpieczeństwa, a w szczególności skontrolować poprawne funkcjonowanie hamulca łańcucha tnącego. Upewnić się, że łańcuch tnący jest prawidłowo naostrzony i napięty (22).
- Zwrócić uwagę na właściwą regulację gaźnika (niski poziom hałasu i emisji spalin).
- Pilarkę czyścić regularnie.
- Regularnie kontrolować szczelność korka zbiornika paliwa.

Przestrzegać przepisów BHP. Nie zmieniać konstrukcji pilarki! Naraża to użytkownika na niebezpieczeństwo.

Dozwolone jest wykonywanie tylko tych regulacji i prac naprawczych, które opisane są w niniejszej instrukcji. Pozostałe prace muszą być wykonane w autoryzowanym warsztacie.

Stosować tylko oryginalne części zamienne i akcesoria MAKITA.

Przy zastosowaniu innych części zamiennych i akcesoriów lub przy użyciu niewłaściwej prowadnicy i łańcucha tnącego zwiększa się ryzyko wypadku. Producent nie bierze odpowiedzialności za wypadki i uszkodzenia wynikłe w związku z użyciem układów tnących lub akcesoriów bez atestu.



Pierwsza pomoc

Użytkownik powinien upewnić się, że w miejscu pracy pilarki zawsze znajduje się apteczka. Zużyte środki powinny być natychmiast zastąpione nowymi.

Wzywając pomocy należy podać następujące informacje:

- Miejsce wypadku
- Rodzaj wypadku
- Ilość osób poszkodowanych
- Rodzaj odniesionych obrażeń
- Nazwisko zgłaszającego wypadek!

WSKAZÓWKA:

Użytkownicy z dolegliwościami układu krążenia narażeni są na nadmierne drgania i mogą doznać uszkodzenia naczyń krwionośnych lub systemu nerwowego.

Drgania mogą spowodować następujące objawy na palcach, dłoniach lub nadgarstkach: drętwienie, mrowienie, ból, kłucie, zmiany na skórze lub zmiany koloru skóry. **W razie wystąpienia powyższych objawów należy zgłosić się do lekarza!**

Aby zmniejszyć ryzyko choroby Raynauda należy zadbać o utrzymanie ciepłych dłoni, nosić rękawice i używać ostrych łańcuchów tnących.

Dane techniczne

		DCS430, 431	DCS520	DCS5200
Pojemność	cm ³	43	52	52
Średnica cylindra	mm	40	44	44
Skok tłoka	mm	34	34	34
Maksymalna moc przy obrotach	kW / 1/min	2,0 / 9.000	2,4 / 9.000	2,7 / 9.000
Maksymalny moment obrotowy przy obrotach	Nm / 1/min	2,4 / 6.000	2,9 / 6.000	3,1 / 6.000
Wolne obroty / Maksymalne obroty silnika z prowadnicą i łańcuchem	1/min	2.500 / 12.500	2.500 / 12.500	2.500 / 13.000
Obroty zasprężenia	1/min	3.600	3.600	3.600
Poziom dźwięku L _{pA, eq} wg ISO 22868 ^{1) 3) 4)}	dB(A)	101 / K _{pA} = 2,5	101 / K _{pA} = 2,5	101 / K _{pA} = 2,5
Poziom mocy akustycznej L _{WA, FI + Ra} wg ISO 22868 ^{4) 5)}	dB(A)	112 / K _{WA} = 2,5	112 / K _{WA} = 2,5	112 / K _{WA} = 2,5
Drżenie a _{hv, eq} wg ISO 22867 ^{1) 4)}				
- Uchwyt przedni	m/s ²	5,9 / K=2	5,9 / K=2	5,9 / K=2
- Uchwyt tylny	m/s ²	5,2 / K=2	5,2 / K=2	5,2 / K=2
Gaźnik (gaźnik membranowy)	rodzaj	Walbro WT-76	Walbro WT-76	Walbro WT-76
System zapłonu	rodzaj	elektroniczny	elektroniczny	elektroniczny
Świeca zapłonowa	rodzaj	BOSCH WSR 6F	BOSCH WSR 6F	BOSCH WSR 6F
Przerwa międzyelektrodowa	mm	0,5	0,5	0,5
Zamiennie świeca zapłonowa	rodzaj	NGK BPMR 7A	NGK BPMR 7A	NGK BPMR 7A
Zużycie paliwa przy maksymalnych obrotach wg ISO 7293	kg/h	0,90	1,08	1,21
Szczegółowe zużycie paliwa przy maksymalnych obrotach wg ISO 7293	g/kWh	450	450	450
Pojemność zbiornika paliwa	cm ³	560	560	560
Pojemność zbiornika oleju łańcuchowego	cm ³	280	280	280
Mieszanka paliwowa (benzyna / olej do dwusuwów)				
- Przy użyciu oleju MAKITA			50:1	
- Przy użyciu Aspen Alkylat (paliwo do dwusuwów)			50 : 1 (2%)	
- Przy użyciu innych olejów			50:1 (o jakości JASO FC lub ISO EGD)	
Hamulec łańcucha tnącego		Załączanie ręczne lub oporowe w przypadku odbicia		
Prędkość łańcucha tnącego ²⁾	m/s		26,2	26,5
Podziałka zębaki	cale		3/8	.325
Ilość zębów	szt.		7	8
Rodzaj łańcucha tnącego/Rodzaj prowadnicy - zob. "Wyciąg z listy części zamiennych"				
Podziałka / Szerokość ogniw prowadzącego	cale		3/8 - .325 / .058	
Prowadnica / Długość cięcia	cm		33, 38, 45	
Waga (pusty zbiornik paliwa, bez łańcucha tnącego i prowadnicy)	kg		5,1	

¹⁾ Dane odnoszą się w równej mierze do pracy na biegu jałowym, pełnego obciążenia i maksymalnej prędkości w równych częściach.

²⁾ Przy maksymalnej prędkości. ³⁾ W miejscu pracy. ⁴⁾ Niepewność (K=).

⁵⁾ Dane odnoszą się w równej mierze do pracy na biegu pełnego obciążenia i maksymalnej prędkości w równych częściach.

Oznaczenie części

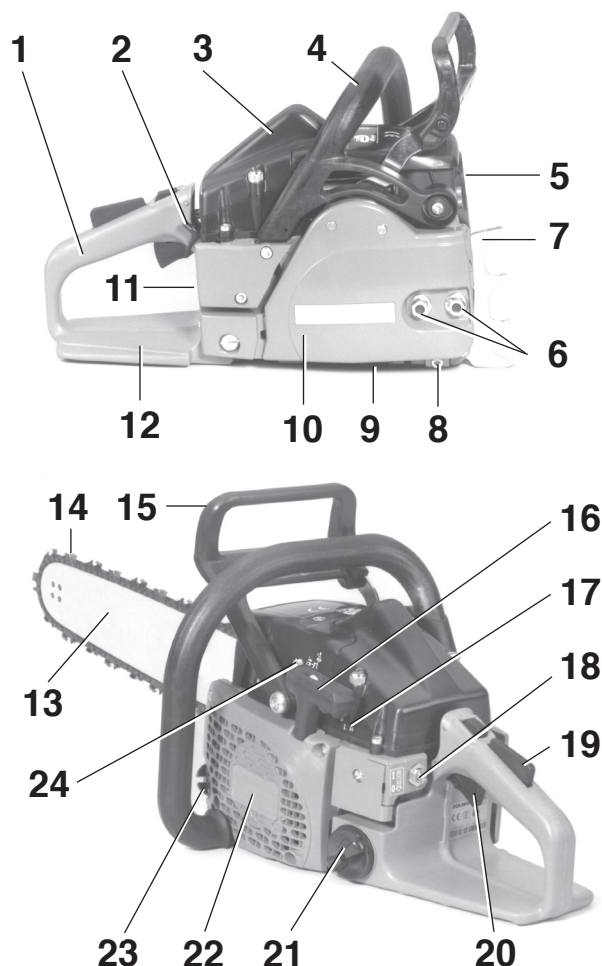


Tabliczka identyfikacyjna (11)

Przy zamawianiu części zamiennych należy podać dane z tabliczki.

Numer serii
Rok produkcji

- 1 Uchwyt tylny
- 2 Ssanie
- 3 Osłona filtra
- 4 Uchwyt przedni
- 5 Tłumik
- 6 Nakrętki mocujące
- 7 Zderzak oporowy zębaki (ostroga)
- 8 Wychwytnik łańcucha
- 9 Śruba regulacyjna pompy olejowej (pod spodem)
- 10 Osłona kółka napędowego
- 11 Tabliczka identyfikacyjna
- 12 Osłona uchwytu tylnego
- 13 Prowadnica
- 14 Łańcuch tnący (piła łańcuchowa)
- 15 Osłona uchwytu przedniego (załącza hamulec łańcucha)
- 16 Uchwyt rozrusznika
- 17 Śruby regulacyjne gaźnika "S-L-H"
- 18 Wyłącznik I/STOP
- 19 Blokada przycisku przyspiesznika
- 20 Przycisk przyspiesznika (gazu)
- 21 Korek zbiornika paliwa
- 22 Obudowa wentylatora z rozrusznikiem
- 23 Korek zbiornika oleju
- 24 Zawór dekompresyjny (jedynie w modelu DCS431)

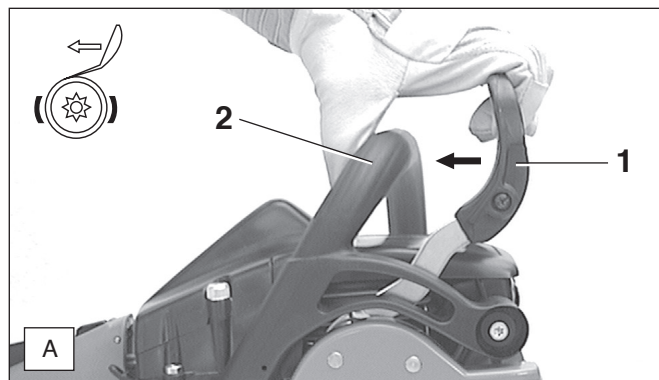


URUCHAMIANIE

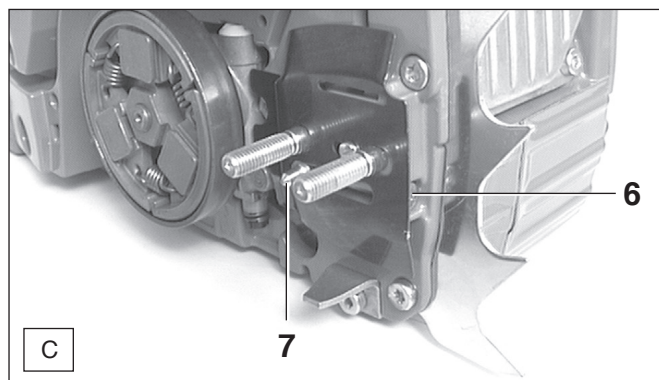
Montaż prowadnicy i łańcucha tnącego

Przy wykonywaniu opisanych poniżej czynności należy posługiwać się kluczem uniwersalnym dostarczonym wraz z pilarką.

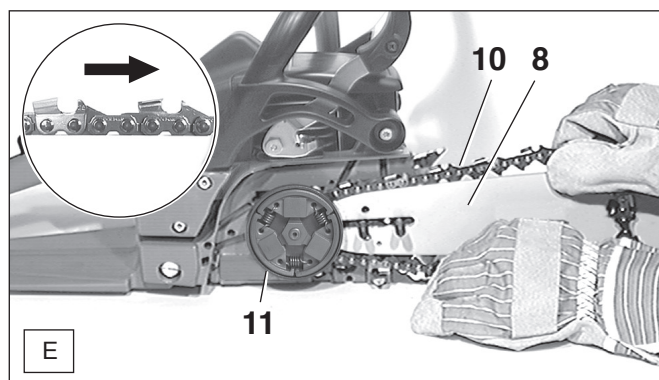
Przy montażu prowadnicy i łańcucha tnącego pilarkę umieścić na stabilnym podłożu i postępować w następujący sposób:



- Przed przystąpieniem do zdjęcia lub wymiany osłony kółka napędowego zwolnić hamulec łańcucha tnącego (B/4). W tym celu należy przesunąć osłonę dłoni (A/1) w stronę uchwyty przedniego (A/2), aż wyczuwalne będzie zahaczenie.



- Śrubę regulacyjną łańcucha tnącego (C/6) przekręcić w lewo (w stronę przeciwną do kierunku ruchu wskazówek zegara), aż do momentu, gdy bolec (C/7) zatrzyma się z lewej strony.

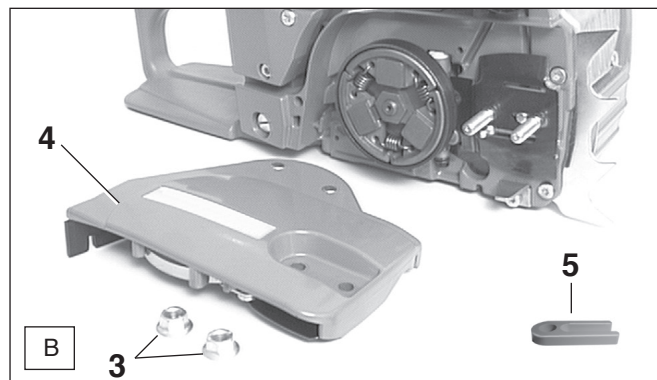


- Łańcuch tnący (E/10) przełożyć przez bęben sprężyna i nałożyć na kółko napędowe (E/11). Prawą ręką umieścić łańcuch w górnym rowku prowadnicy (E/8). Zwrócić uwagę, aby zęby tnące wzdłuż górnej części łańcucha tnącego skierowane były w stronę wskazaną przez strzałkę!

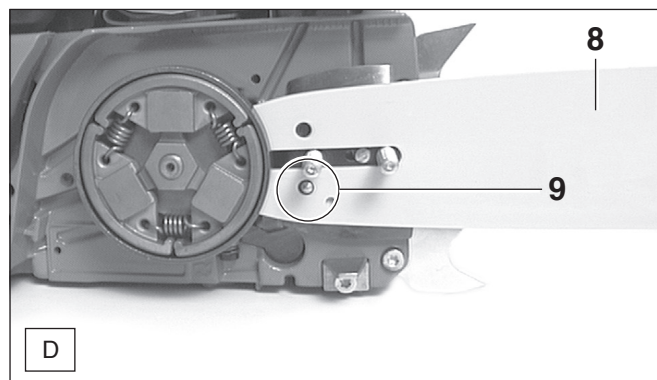


UWAGA: Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności związanych z prowadnicą lub łańcuchem tnącym należy zawsze wyłączyć silnik i zdjąć fajkę świecy zapłonowej (zob. rozdział "Wymiana świecy zapłonowej"). Należy zawsze nosić rękawice ochronne!

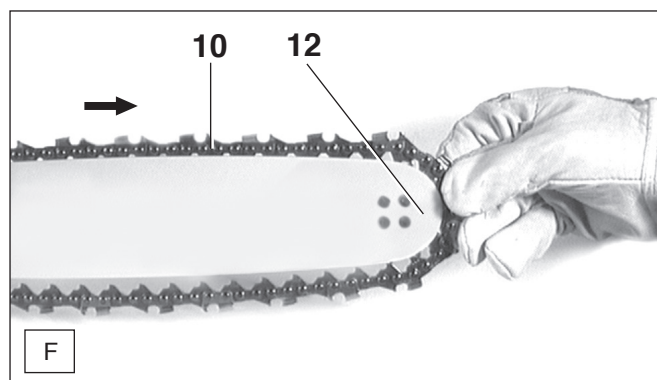
UWAGA: Pilarkę można uruchomić dopiero po jej całkowitym skompletowaniu i sprawdzeniu!



- Odkręcić śruby mocujące (B/3).
- Zdjąć osłonę kółka napędowego (B/4)
- Zdjąć i usunąć jako odpad osłonę transportową z tworzywa sztucznego (B/5).

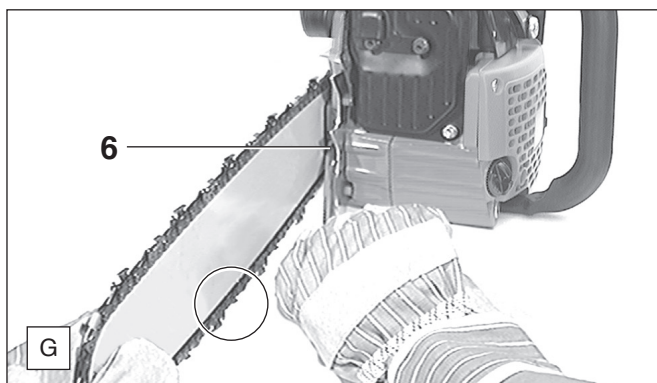


- Umieścić prowadnicę (D/8) w taki sposób, aby bolec (D/9) napinacza łańcucha znalazł się w otworze prowadnicy (fragment rysunku zaznaczony kółkiem).

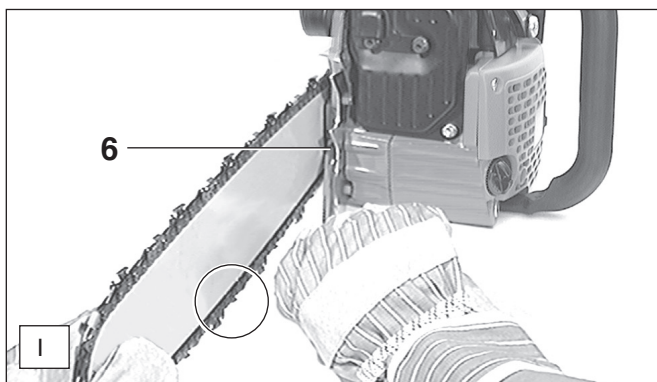


- Łańcuch tnący (F/10) przełożyć wokół końcówki gwiazdkowej (F/12) na prowadnicy.

WSKAZÓWKA: Łańcuch tnący powinien swobodnie przesuwać się w kierunku zaznaczonym strzałką. Bęben sprężyna (E/11) powinien obracać się wraz z łańcuchem (kółko napędowe wprawia łańcuch w ruch).



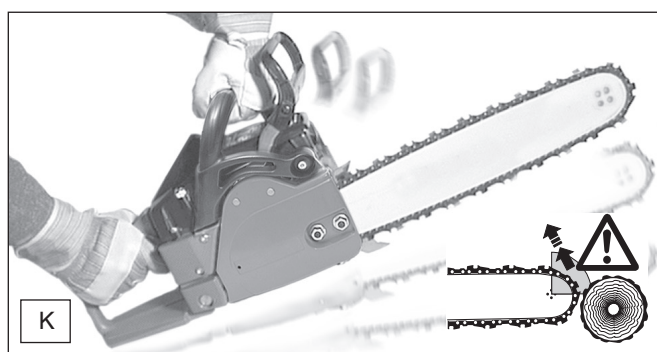
- Śrubę napinacza łańcucha tnącego (G/6) przekręcać w prawo (w kierunku zgodnym z kierunkiem ruchu wskazówek zegara), aż do momentu, gdy łańcuch tnący zostanie osadzony w dolnym rowku prowadnicy (zob. fragment rysunku zaznaczony kółkiem). Prowadnicę przyciskać lewą ręką do obudowy.



Napinanie łańcucha tnącego

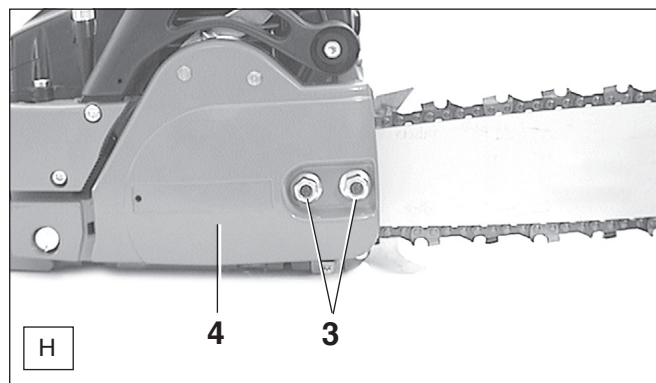
- Lekko unieść fragment prowadnicy i przekręcać śrubę naciągu łańcucha (I/6) w prawo (w stronę zgodną z kierunkiem ruchu wskazówek zegara), aż do momentu, gdy łańcuch będzie przylegał do dolnej krawędzi prowadnicy.
- Nadal unosząc wierzchołek prowadnicy dokręcić śruby mocujące (H/3) przy pomocy klucza uniwersalnego.

Hamulec łańcucha tnącego



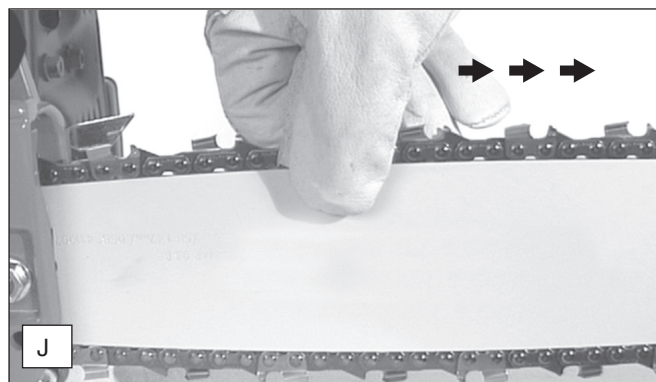
Omawiane modele pilarek MAKITA są standardowo wyposażone w bezwładnościowy hamulec łańcucha tnącego. Jeśli w wyniku zetknięcia końcówki prowadnicy z drewnem nastąpi odbicie (zob. rozdział "PRZEPISY BEZPIECZENSTWA", str. 6), wówczas - gdy odbicie to jest dostatecznie mocne - hamulec zatrzyma łańcuch tnący dzięki bezwładności. Zatrzymanie łańcucha tnącego następuje w ułamku sekundy.

Hamulec łańcucha tnącego ma za zadanie blokować łańcuch zanim pilarka zostanie uruchomiona oraz zatrzymać łańcuch automatycznie w przypadku niebezpieczeństwa. UWAGA: w żadnym wypadku (oprócz kontroli, patrz rozdział „Kontrola hamulca łańcucha tnącego”) nie pracować z pilarką z uruchomionym hamulcem łańcucha tnącego, gdyż w takim wypadku bardzo szybko nastąpić mogą znaczne uszkodzenia pilarki! Przed rozpoczęciem pracy koniecznie zwolnić hamulec!



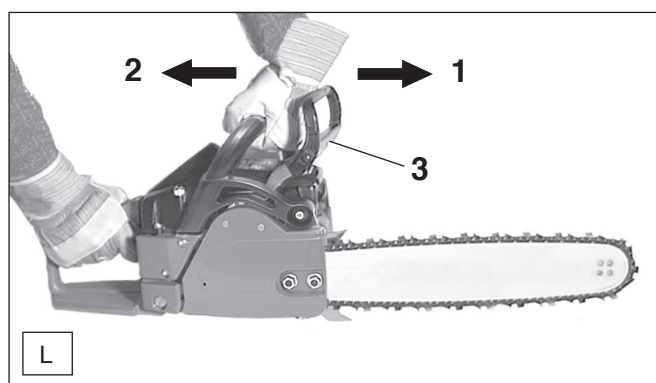
- Ponownie nałożyć osłonę kółka napędowego (H/4).
- Ręcznie dokręcić nakrętki mocujące (H/3).

Sprawdzanie napięcia łańcucha tnącego



- Łańcuch tnący jest napięty prawidłowo, jeśli przylega do dolnej krawędzi prowadnicy i nadal daje się lekko przesuwają ręką.
- Przy wykonywaniu tej czynności hamulec łańcucha tnącego musi być zwolniony.
- Napięcie łańcucha tnącego należy często sprawdzać - nowe łańcuchy mają skłonność do wydłużania się w trakcie użytkowania!
- Podczas sprawdzania napięcia łańcucha tnącego silnik musi być wyłączony.

WSKAZÓWKA: Zalecane jest używanie 2 - 3 łańcuchów tnących zamiennie. Aby zagwarantować równomierne zużycie prowadnicy, powinna ona być odwracana każdorazowo przy wymianie łańcucha tnącego.



Załączanie hamulca łańcucha tnącego (blokada)

Jeśli odbicie jest dostatecznie mocne, wówczas nagły manewr prowadnicy w połączeniu z bezwładnością osłony przedniego uchwytu (L/3) spowoduje **automatyczne** załączenie hamulca łańcucha tnącego. Aby hamulec ten włączyć **ręcznie** należy popchnąć lewą ręką osłonę uchwytu (L/3) w przód (w kierunku końcówki prowadnicy) (strzałka 1).

Wyłączenie hamulca łańcucha tnącego

Osłonę (L/3) przyciągnąć w kierunku uchwytu (strzałka 2), aż wyczuwalne będzie zahaczenie. W tym momencie nastąpiło wyłączenie hamulca łańcucha tnącego.

Paliwo / Napełnianie zbiornika paliwa



Benzyna	50:1	50:1
1000 ml (1 litr)	20 ml	20 ml
5000 ml (5 litrów)	100 ml	100 ml
A 10000 ml (10 litrów)	200 ml	200 ml

Mieszanka paliwowa

Urządzenie wyposażone jest w wysoce wydajny silnik dwusuwowy, chłodzony powietrzem. Jest on napędzany mieszanką benzyny i oleju silnikowego do dwusuwów.

Silnik ten wymaga stosowania benzyny bezołowiowej o liczbie oktanowej minimum 91. Można także stosować benzynę o wyższej liczbie oktanowej, nie spowoduje to uszkodzenia silnika.

Aby zoptymalizować pracę silnika i aby chronić zdrowie i środowisko należy stosować wyłącznie benzynę bezołowiową.

Do smarowania silnika używać syntetycznego oleju do chłodzonych powietrzem silników dwusuwowych (stopień jakości JASO FC lub ISO EGD), który należy mieszać z paliwem. Silnik zaprojektowano dla wysoce wydajnego oleju do dwusuwów, sprzedawanego przez MAKITA. Mieszanka paliwowa powinna być w proporcji 50:1. Zapewni to długotrwałą eksploatację silnika i niezawodną pracę przy małej emisji spalin.

Olej do dwusuwów MAKITA dostępny jest w opakowaniach odpowiadających indywidualnym wymaganiom użytkowników:

1 l nr części 980 008 607
100 ml nr części 980 008 606

W przypadku, gdy wysoce wydajny olej do dwusuwów MAKITA nie jest dostępny, zalecane jest stosowanie mieszanki w stosunku 50:1 z innym olejem do dwusuwów, w przeciwnym razie optymalna praca silnika nie może być zagwarantowana.

Uwaga: Nie używać gotowych mieszanek ze stacji paliw!

Właściwy stosunek mieszanki:

50:1 przy zastosowaniu oleju silnikowego MAKITA do dwusuwów, tzn. na 50 części benzyny dodać 1 część oleju.

50:1 przy zastosowaniu innego syntetycznego oleju do dwusuwów (stopień jakości JASO FC lub ISO EGD), tzn. na 50 części benzyny dodać 1 część oleju.

WSKAZÓWKA:

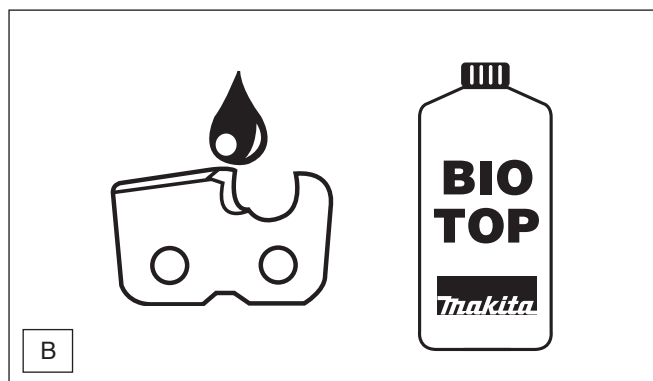
W celu sporządzenia mieszanki należy najpierw wymieszać całkowitą ilość oleju z połową wymaganej ilości benzyny, a następnie dodać pozostałą ilość benzyny. Całość dokładnie wymieszać, zanim zostanie nalana do zbiornika paliwa pilarki.

Nie jest wskazane dodawanie większej ilości oleju, niż ilości zalecane. Nadmiar oleju może doprowadzić do odkładania się nagaru, do większego zanieczyszczenia środowiska i do zabrudzenia tłumika kanału wylotowego cylindra. Ponadto wzrośnie zużycie paliwa, natomiast zmniejszy się wydajność silnika.

Składowanie paliw

Paliwa można składować jedynie przez ograniczony czas. Paliwo i mieszanki paliwowe starzeją się wskutek parowania pod wpływem wysokich temperatur. W efekcie może dojść do problemów podczas rozruchu oraz uszkodzenia silnika. Należy kupować jedynie tyle paliwa, ile można zużyć przez kilka miesięcy. W razie wysokich temperatur mieszanki paliwowe należy zużyć w przeciągu 6-8 tygodni.

Paliwo przechowywać w odpowiednich zbiornikach w suchym, chłodnym i bezpiecznym miejscu!



Olej łańcuchowy

Do smarowania łańcucha i prowadnicy należy używać oleju z dodatkiem odpowiedniego środka adhezyjnego (lepiszcza). Środek ten zapobiega zbyt szybkiemu skapywaniu oleju z łańcucha.

Producent pilarki zaleca stosowanie oleju łańcuchowego, który ulega rozkładowi biologicznemu chroniąc środowisko naturalne.

Produkcja oleju łańcuchowego BIOTOP sprzedawanego przez firmę MAKITA oparta jest na zastosowaniu specjalnego oleju roślinnego. Olej BIOTOP rozkłada się w 100%. Przyznano mu miano "błękitnego anioła" (Blauer Umweltschutz - Engel), jako szczególnie przyjaznego dla środowiska (RAL UZ 48).

Olej łańcuchowy BIOTOP dostępny jest w następujących opakowaniach:

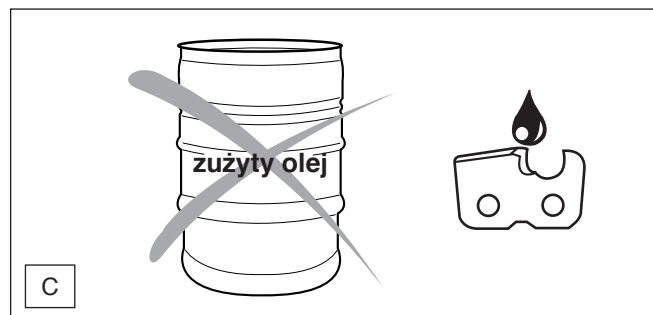
1 l nr części 980 008 610
5 l nr części 980 008 611

Olej ulegający rozkładowi biologicznemu zachowuje swe właściwości przez ograniczony okres. Powinien zostać zużyty w ciągu 2 lat od daty wyprodukowania (data produkcji zaznaczona na opakowaniu).

Istotna wskazówka dotycząca biooleju:

Jeśli ponowne użycie pilarki ma nastąpić dopiero po upływie dłuższego czasu, należy opróżnić zbiornik oleju i włączyć do niego niewielką ilość zwykłego oleju silnikowego (SAE 30), a następnie uruchomić na chwilę pilarkę. Jest to niezbędne, aby całkowicie pozbyć się pozostałej ilości oleju łańcuchowego ze zbiornika oleju, z systemu doprowadzającego olej, z łańcucha i prowadnicy. Ewentualne pozostałości oleju łańcuchowego mogą z czasem utworzyć klejący osad, który stanie się przyczyną uszkodzenia pompy olejowej i innych części.

Przed następnym użyciem pilarki należy ponownie napełnić zbiornik olejem łańcuchowym BIOTOP.



NIGDY NIE STOSOWAĆ ZUŻYTEGO OLEJU

Zużyty olej jest bardzo niebezpieczny dla środowiska.

Zawiera on duże ilości substancji rakotwórczych.

Osad pochodzący ze zużytego oleju w dużym stopniu prowadzi do zniszczenia pompy olejowej i układu tnącego.

W przypadku uszkodzeń wynikłych z zastosowania zużytego lub niewłaściwego oleju łańcuchowego, gwarancja udzielona na pilarkę zostanie unieważniona.

Sprzedawca powinien poinformować nabywcę o sposobie użycia oleju łańcuchowego.

UNIKAĆ KONTAKTU ZE SKÓRĄ I OCZAMI



Oleje mineralne wysuszają skórę. Przy częstych i dłuższych kontaktach skóry z tymi substancjami może dojść do zbytowego przesuszenia skóry. Następstwem mogą być różne choroby skóry, a także reakcje alergiczne.

Również kontakt oleju z oczami może doprowadzić do podrażnień. Należy wówczas natychmiast dokładnie przemyć oczy dużą ilością czystej wody.

Jeśli oczy w dalszym ciągu będą podrażnione należy zgłosić się jak najszybciej do lekarza!

Napełnianie zbiornika paliwa i oleju



NALEŻY PRZESTRZEGAĆ PRZEPISÓW BEZPIECZEŃSTWA!

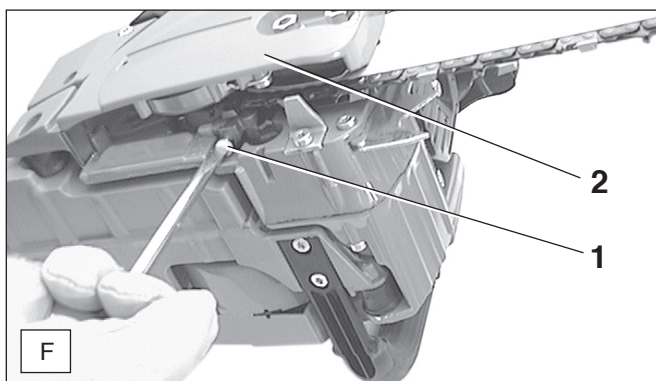
Obchodzenie się z paliwami wymaga szczególnej ostrożności.

Silnik musi być wyłączony!

- Ostrożnie wyczyścić okolice wlewu, aby zanieczyszczenia nie dostały się do zbiornika paliwa i zbiornika oleju.
- Odkręcić korek zbiornika i wlać mieszankę lub olej łańcuchowy (w zależności od napełnianego zbiornika). Napełniać zbiornik do dolnej krawędzi szyjki wlewu. Unikać rozlania!
- Dokładnie zakręcić korek zbiornika.

Po napełnieniu zbiornika korek i jego okolice oczyścić i sprawdzić pod kątem szczelności!

Regulacja smarowania łańcucha tnącego



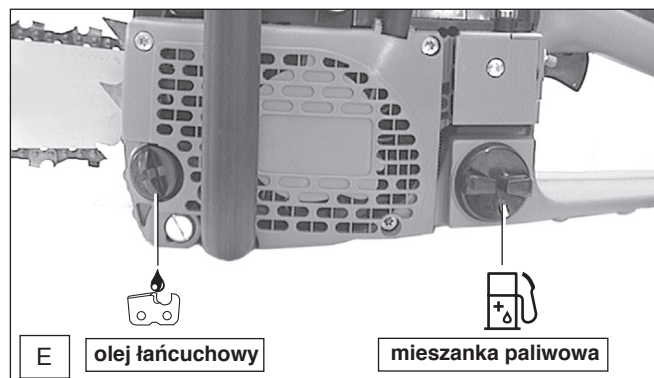
Silnik musi być wyłączony.

Śruba regulacyjna (F/1) umożliwia regulację zasilania pompy olejowej. Śruba ta znajduje się w obudowie pod kółkiem napędowym (F/2). Dostęp do niej możliwy jest od spodu urządzenia. Pompa olejowa jest fabrycznie ustawiona na średnim poziomie zasilania olejem.

Wskazówka: Aby dokonać regulacji od minimalnego do maksymalnego zasilania olejem należy przekręcić śrubę regulacyjną (F/1, z oznakowaniem) najwyżej o 1 obrót.

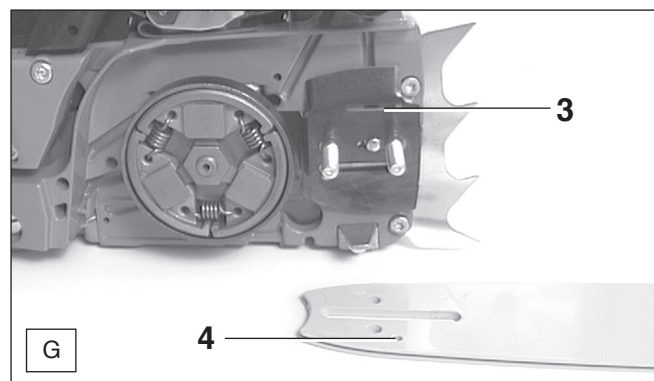
Wskazówka: Po wyłączeniu pilarki normalnym zjawiskiem jest skapywanie przez jakiś czas oleju z układu doprowadzającego olej, z łańcucha i z prowadnicy. Nie oznacza to uszkodzenia!

Pilarkę umieścić na odpowiednim podłożu.



Smarowanie łańcucha tnącego

W trakcie użytkowania pilarki w zbiorniku oleju łańcuchowego musi zawsze znajdować się wystarczająca ilość oleju, zapewniająca właściwe smarowanie łańcucha. Jednokrotne napełnienie wystarcza na około pół godziny nieprzerwanej pracy pilarki. Podczas pracy należy sprawdzać ilość oleju łańcuchowego w zbiorniku i w razie potrzeby uzupełniać. **Silnik musi być wyłączony!**

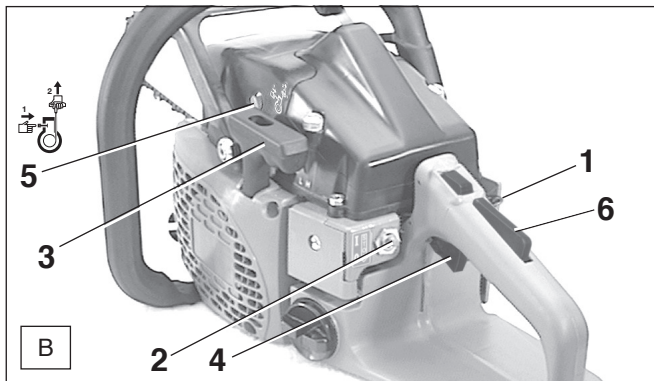
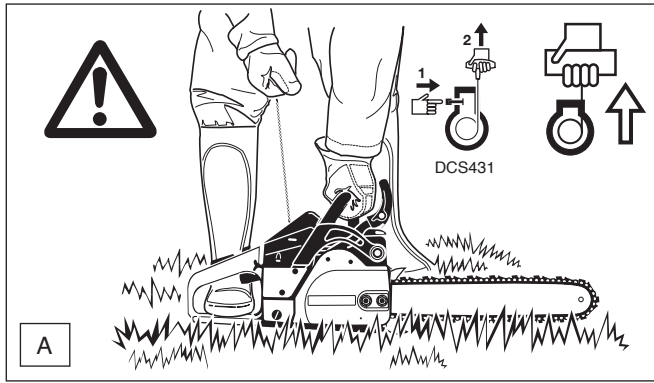


Aby zapewnić bezawaryjne działanie pompy olejowej należy regularnie czyścić rowek przewodzący olej w skrzyni korbowej (G/3) i otwory wlotu oleju na prowadnicy (G/4).

Do zmiany poziomu zasilania olejem należy użyć klucza uniwersalnego i dokonać regulacji śrubą regulacyjną (F/1) w następujący sposób:

- Przekręcać śrubę w prawo, aby zredukować zasilanie.
- Przekręcać śrubę w lewo, aby zwiększyć zasilanie.

Uruchamianie silnika



Zimny silnik:

Gaźniki tych modeli pilarek wyposażone są w **przepustnice ssania** (wzbogacanie mieszanki).

Aby ułatwić uruchomienie model DCS431 wyposażony został w półautomatyczny zawór dekompresyjny (**B/5**). Wciśnięcie tego zaworu redukuje ciśnienie, dzięki czemu silnik zostaje uruchomiony zaraz po pociągnięciu linki rozrusznika. Po uruchomieniu silnika wzrost ciśnienia w komorze spalania powoduje automatyczne zamknięcie zaworu (przycisk zaworu ponownie wyskakuje).

Modele DCS430, DCS520 i DCS5200 nie mają zaworu dekompresyjnego. Procedura uruchamiania i regulacja gaźnika są takie same jak w modelach DCS431, z wyłączeniem instrukcji mówiącej o wciśnięciu zaworu.

Wyciągnąć dźwignię ssania (**B/1**) aż do jej odczuwalnego zaskoczenia. **Równocześnie uruchamiana jest przy tym blokada póżgazu.**

Wyłącznik (**B/2**) przesunąć do pozycji "I" (START).

Powoli wyciągać linkę rozrusznika (**B/3**), aż do wyczuwalnego oporu (tłok ustawiony jest tuż przed górnym martwym punktem).

Wcisnąć zawór dekompresyjny (**B/5**) (tylko w modelu DCS431).

Teraz silnie i zdecydowanie pociągnąć linkę rozrusznika do pierwszych odgłosów pracy silnika.

UWAGA: Nie wyciągać linki rozrusznika na długość większą niż około 50 cm. Powracać do pozycji wyjściowej trzymając uchwyt cały czas w dłoni.

Po usłyszeniu pierwszych taktów silnika wcisnąć dźwignię ssania (B/1**).** Ponownie wcisnąć zawór dekompresyjny (tylko w modelu DCS431) i wyciągnąć linkę rozrusznika.

Gdy tylko silnik zacznie pracować, chwycić za uchwyt (blokada przycisku (**B/6**) uruchamiana jest dłonią) i nacisnąć przycisk przyspiesznika (**B/4**). Blokada póżgazu zostanie zwolniona i silnik będzie pracował na biegu jałowym.

UWAGA: Zaraz po uruchomieniu silnik musi pracować na biegu jałowym. Zapobiegnie to uszkodzeniu hamulca łańcucha tnącego.

Następnie należy wyłączyć hamulec łańcucha tnącego.



- Pilarkę uruchamiać co najmniej 3 metry od miejsca, w którym nastąpiło napełnianie zbiornika paliwa.
- Przyjąć stabilną postawę, a pilarkę ustawić w taki sposób, aby łańcuch tnący z niczym się nie stykał.
- Włączyć hamulec łańcucha tnącego (blokada).
- Mocno przytrzymać jedną ręką uchwyt przedni i przycisnąć pilarkę do podłoża.
- Unieruchomić tylny uchwyt stawiając w nim stopę.

Ciepły silnik:

Tak jak opisano w punkcie Zimny silnik, jednak przed uruchomieniem wyciągnąć dźwignię zasysacza (**B/1**) jeden raz i zaraz ponownie ją wcisnąć w celu uaktywnienia tylko blokady póżgazu.

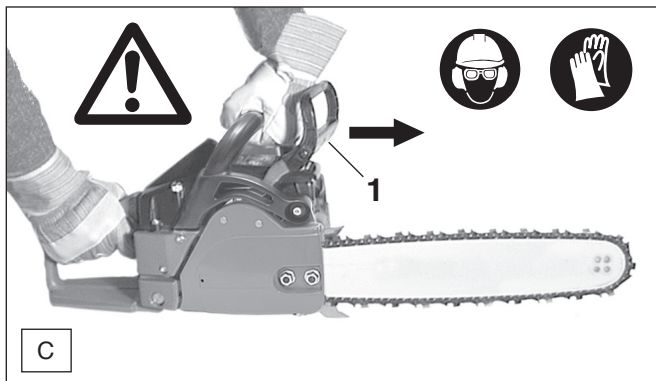
Jeżeli po dwu- do trzykrotnym pociągnięciu za linkę rozrusznika silnik nie ruszy, należy powtórzyć kompletną procedurę rozruchu, jak opisano przy starcie zimnego silnika.



Wyłączanie silnika

Wyłącznik (**B/2**) przesunąć do pozycji "O" (STOP).

Sprawdzanie hamulca łańcucha tnącego



Nie przystępować do pracy pilarką bez uprzedniego sprawdzenia hamulca łańcucha tnącego!

- Silnik uruchomić zgodnie z powyższym opisem (przyjąć stabilną postawę, pilarkę umieścić na podłożu w taki sposób, aby prowadnica niczego nie dotykała).
- Mocno objąć przedni uchwyt jedną ręką, a drugą przytrzymać tylny uchwyt.
- Silnik wprowadzić na średnie obroty i popchnąć osłonę (C/1) wierzchem dłoni w kierunku strzałki, aż włączony zostanie hamulec łańcucha tnącego. Łańcuch powinien się natychmiast zatrzymać.
- Natychmiast puścić gaz i odblokować hamulec łańcucha tnącego.

UWAGA: Jeśli łańcuch pilarki nie zatrzyma się natychmiast podczas próby hamulca łańcucha, **nie wolno rozpoczynać pracy tym urządzeniem. Pilarkę należy oddać do autoryzowanego warsztatu MAKITA.**



Nastawianie gaźnika

UWAGA! Nastawianie gaźnika można wykonywać tylko w autoryzowanym warsztacie MAKITA!

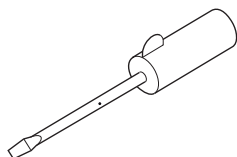


Korekty za pomocą śruby regulacyjnej (S) może przeprowadzać użytkownik pilarki. Jeśli w trakcie pracy na biegu jałowym mechanizm tnący się obraca (dźwignia gazu nie uruchomiona), **bezwzględnie skorygować ustawienie biegu jałowego!**

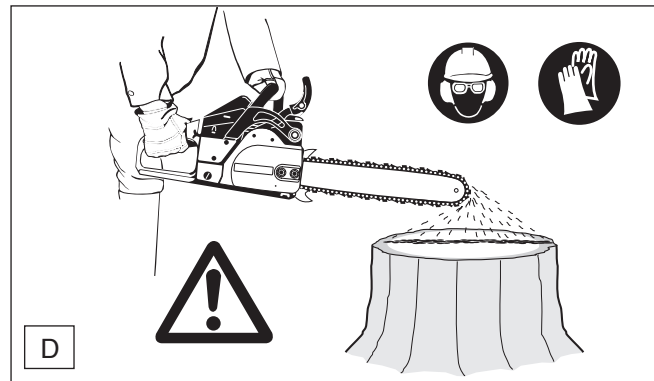
Ustawianie biegu jałowego można przeprowadzać tylko po zamontowaniu wszystkich części i kontroli urządzenia!

Ustawianie przeprowadzać przy ciepłym silniku, czystym filtrze powietrza i po należyтым montażu mechanizmu tnącego.

Ustawienie wykonać za pomocą wkrętaka (szerokość ostrza 4 mm).



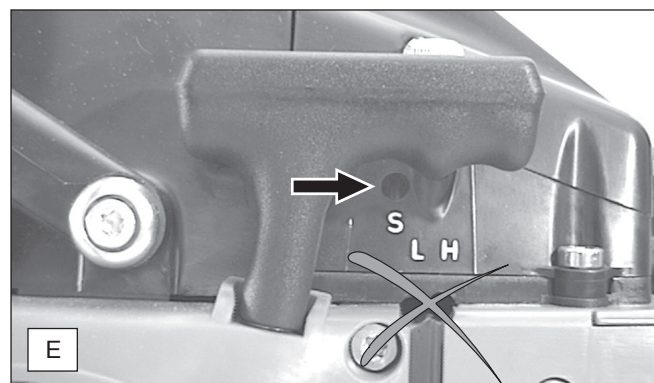
Sprawdzanie smarowania łańcucha tnącego



Nigdy nie należy pracować pilarką o niedostatecznym smarowaniu łańcucha tnącego. Ogranicza to bowiem okres użytkowania łańcucha i prowadnicy. Przed uruchomieniem pilarki należy sprawdzić poziom oleju w zbiorniku i doprowadzenie oleju. Sprawdzić stopień doprowadzania oleju w następujący sposób:

- Uruchomić pilarkę.
- Uruchomioną pilarkę trzymać około 15 cm nad pniem lub podłożem (użyć odpowiedniej podkładki).

Jeśli smarowanie jest wystarczające, zauważalne będą jasne ślady oleju, gdyż olej będzie rozpryskiwany przez układ tnący. Zwracać uwagę na kierunek wiatru i unikać niepotrzebnego opryskania się olejem!



Ustawianie biegu jałowego

Odkręcanie śruby regulacyjnej (S) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara: spadek obrotów biegu jałowego.

Wkręcanie śruby regulacyjnej (S) zgodnie z ruchem wskazówek zegara: wzrost obrotów biegu jałowego.

UWAGA! Jeśli mimo korekty ustawienia biegu jałowego mechanizm tnący się nie zatrzyma, pilarki nie używać. Udać się do autoryzowanego warsztatu MAKITA!

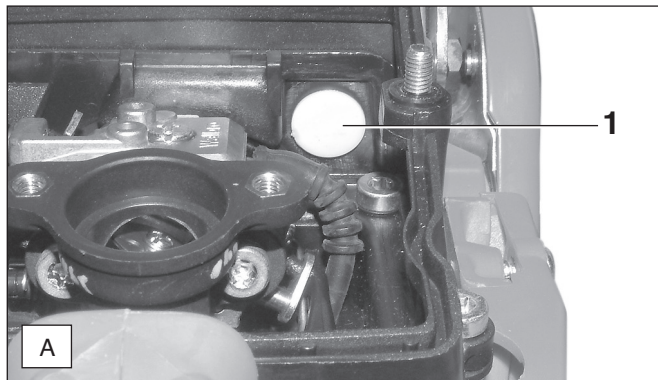
Praca w zimie



Aby zapobiec oblodzeniu gaźnika przy niskich temperaturach otoczenia oraz przy dużej wilgotności powietrza i aby możliwe było szybkie uruchamianie silnika, z cylindra zasysane jest ciepłe powietrze.

W temperaturze powyżej 0°C gaźnik NIE MUSI być zasilany podgrzany powietrzem.

Nieprzestrzeganie tych wskazówek może doprowadzić do uszkodzenia cylindra i tłoka!



- Zdjąć pokrywę filtra wraz z filtrem powietrza (zob. rozdział "Czyszczenie filtra powietrza").
- Jeśli gorące powietrze ma zostać doprowadzone z cylindra należy zdjąć przesłonę (A/1) przy użyciu klucza uniwersalnego.

WSKAZÓWKA: Przesłonę tę przechowywać w zestawie narzędzi. Należy ją założyć ponownie, jeśli temperatura otoczenia wyniesie około 0° C.

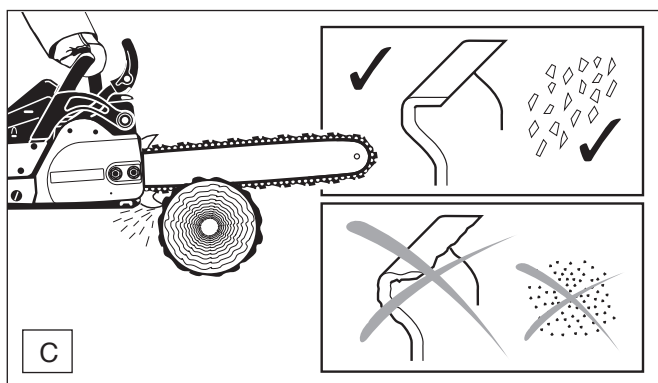
- Zamontować filtr powietrza i pokrywę filtra.

KONSERWACJA

Ostrzenie łańcucha tnącego



UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek czynności przy prowadnicy lub łańcuchu tnącym należy **zawsze wyłączyć silnik i zdjąć fajkę świecy zapłonowej** (zob. rozdział "Wymiana świecy zapłonowej"). **Zawsze nosić rękawice ochronne!**

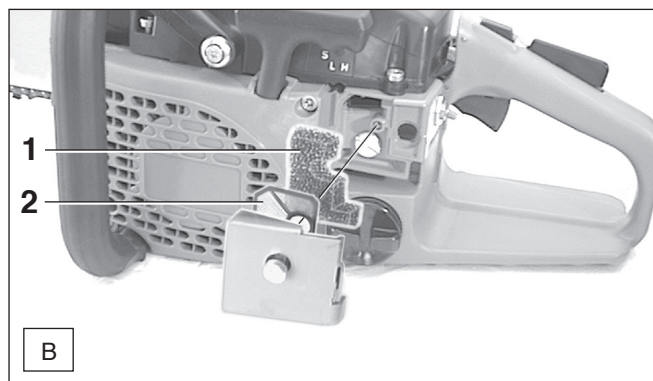


Łańcuch tnący wymaga naostrzenia, gdy:

- Trociny powstałe podczas cięcia drewna wyglądają jak mączka drzewna.
- Łańcuch tnący wnika w drewno jedynie przy silnym nacisku.
- Krawędzie tnące są wyraźnie zniszczone.
- Podczas cięcia pilarka ściąga w lewo lub w prawo. Powodem tego jest nierównomiernie naostrzony łańcuch tnący.

Uwaga: Ostrzyć należy często, lecz nie usuwając zbyt dużej ilości metalu!

Na ogół wystarczające są 2 - 3 przeciągnięcia pilnikiem. Po kilkakrotnym samodzielnym ostrzeniu łańcucha tnącego należy zlecić jego ostrzenie w autoryzowanym warsztacie.

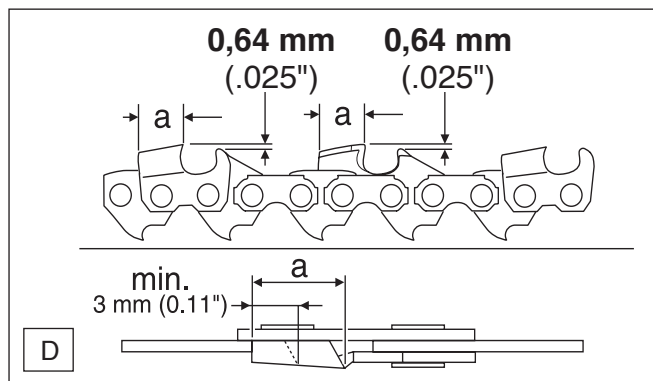


- Filtr zimowy (B/1, zob. rozdział "Akcesoria") zapobiega zasysaniu śniegu do silnika. Umieszczony jest on pod przedfiltrem (B/2).

WSKAZÓWKA:

Przy temperaturze powyżej 0°C (32°F) należy usunąć filtr zimowy!

Filtr zimowy należy przechowywać w zestawie narzędzi.



Prawidłowe ostrzenie

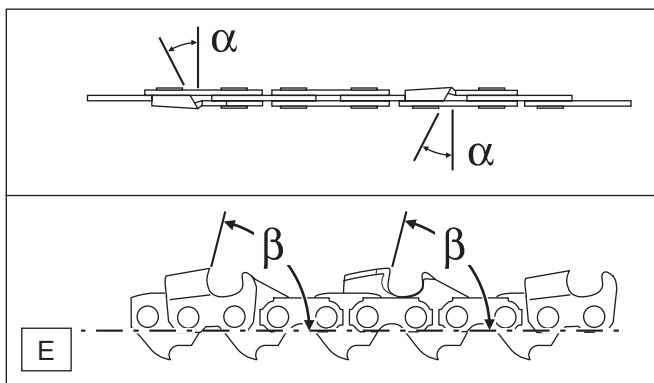
UWAGA: Używać jedynie łańcuchów tnących i prowadnic przeznaczonych dla tego modelu pilarki (zob. "Wyciąg z listy części zamiennych")!

- Wszystkie zęby tnące muszą mieć tę samą długość (wymiar a). Zęby tnące o różnej długości powodują nierównomierne bieg łańcucha tnącego i mogą doprowadzić do jego pęknięcia.
- Minimalna długość zębów tnących wynosi 3 mm. Nie należy więcej ostrzyć łańcucha tnącego, jeśli ząb tnący osiągnął minimalną długość; w tym miejscu łańcuch musi być wymieniony (zob. "Wyciąg z listy części zamiennych" i "Wymiana łańcucha tnącego").
- Głębokość cięcia uzależniona jest od różnicy w wysokości pomiędzy ogranicznikiem głębokości (nosek zaokrąglony), a krawędzią tnącą.
- Najlepsze wyniki uzyskuje się, gdy głębokość ogranicznika głębokości wynosi 0.64 mm (.025").

UWAGA:

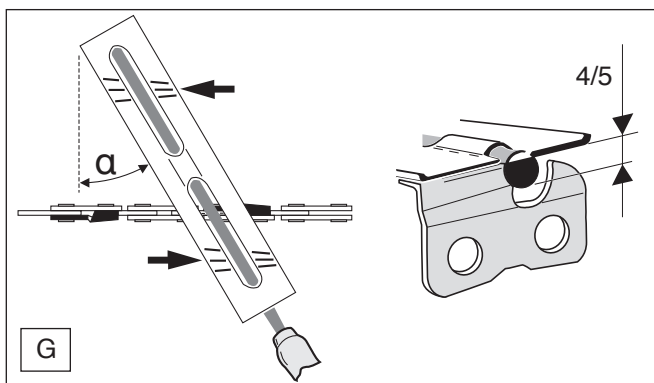
Nadmierna głębokość zwiększa ryzyko odbicia!





Łańcuch tnący	086 (.325")	093 (3/8")	099 (3/8")
Kąt ostrzenia α	30°	35°	25°
Kąt czołowy β	85°	85°	60°

- Wszystkie zęby tnące α muszą być naostrzone pod tym samym kątem α. Inne kąty w ogniwach tnących powodują nierównomierny, nieregularny bieg łańcucha, zwiększają stopień jego zużycia i są przyczyną pęknięć.
- Kąt czołowy zęba tnącego β jest uzyskiwany przy ostrzeniu okrągłym pilnikiem. Jeśli właściwy pilnik użyty został w prawidłowy sposób, wówczas pożądany kąt czołowy uzyskuje się automatycznie.

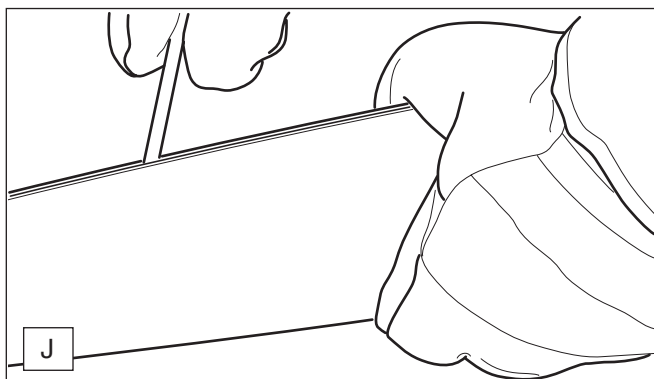


- Prowadnik pilnika ułatwia jego prowadzenie. Jest on oznakowany dla zachowania wymaganego kąta ostrzenia α (podczas ostrzenia oznakowanie to powinno być równoległe do łańcucha tnącego, jak przedstawiono na rysunku) i ogranicza głębokość ostrzenia do wymaganych 4/5 średnicy pilnika. W rozdziale "Akcesoria" podany jest numer katalogowy części.

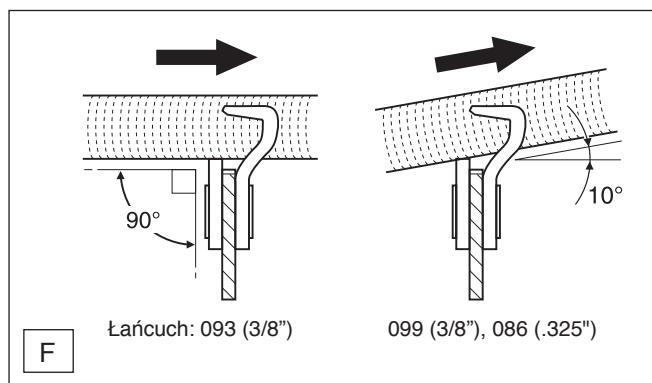
Czyszczenie prowadnicy

UWAGA:

Konieczność stosować rękawice ochronne.



Regularnie sprawdzać rowek prowadnicy i czyścić go przy pomocy odpowiedniego narzędzia.

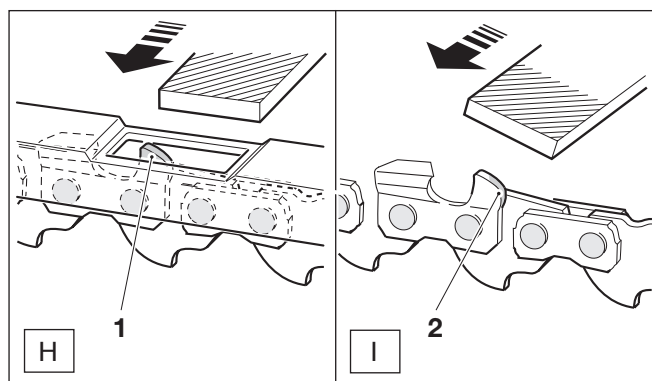


Pilniki. Metody posługiwania się pilnikami.

- Do ostrzenia łańcucha należy używać specjalnego okrągłego pilnika.
- Łańcuch 086 (.325"): Pierwszy ząb tnący ostrzyć w połowie pilnikiem okrągłym o średnicy 4,8 mm, następnie użyć pilnika o średnicy 4,5 mm.
- Łańcuch 093 (3/8") i 099 (3/8"): Pierwszy ząb tnący ostrzyć w połowie pilnikiem okrągłym o średnicy 5,5 mm, następnie użyć pilnika o średnicy 4,8 mm.

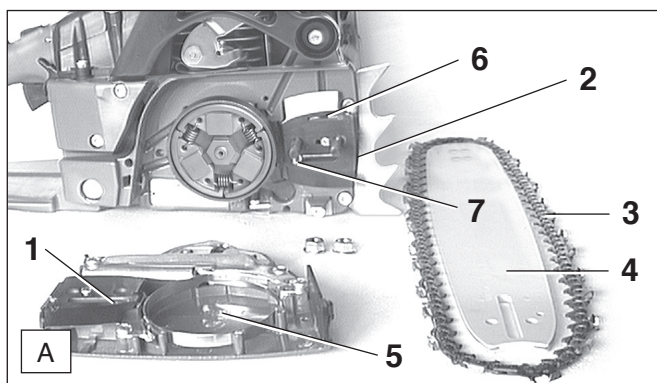
Zwykle okrągłe pilniki nie są odpowiednie do wykonywania tej czynności. W rozdziale "Akcesoria" podany jest numer katalogowy części.

- Pilnik powinien być prowadzony tylko w jednym kierunku w przód (strzałka). Przy cofaniu pilnik należy unieść.
- Najpierw naostrzyć najkrótszy ząb tnący. Jego długość będzie odnośnikiem dla wszystkich pozostałych zębów tnących w łańcuchu.
- Pilnik należy zawsze prowadzić w sposób przedstawiony na rysunku F (łańcuch tnący 099 (3/8"), 086 (.325") pod kątem 10° i 093 (3/8") pod kątem 90°).



- Po skończeniu ostrzenia należy sprawdzić wysokość ogranicznika głębokości przy pomocy przyrządu pomiarowego. W rozdziale "Akcesoria" podany jest numer katalogowy części.
- Nawet najmniejsza różnica w wysokości musi zostać poprawiona przy pomocy specjalnego płaskiego pilnika (1). W rozdziale "Akcesoria" podany jest numer katalogowy części.
- Przednią stronę ogranicznika głębokości (2) należy zaokrąglić.

Czyszczenie taśmy hamulca i kółka napędowego



- Zdjąć osłonę kółka napędowego (A/1) (zob. rozdział "URUCHAMIANIE" rys. A i B) i pędzelkiem wyczyścić wnętrze.
- Przekręcić w lewo (w stronę przeciwną do kierunku ruchu wskazówek zegara) śrubę napinacza łańcucha tnącego (A/2), aż do wyczuwalnego oporu.
- Zdjąć łańcuch tnący (A/3) i prowadnicę (A/4).
- Szczotką wyczyścić wnętrze obudowy, w szczególności okolice taśmy hamulca (A/5).

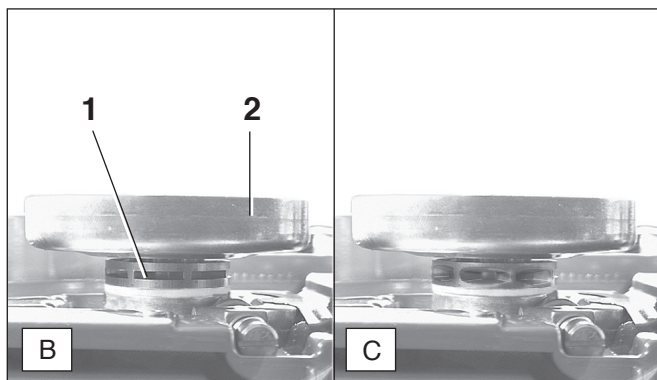
WSKAZÓWKA:

Upewnić się, że w rowku olejowym (A/6) i w napinaczu łańcucha tnącego (A/7) nie pozostały żadne resztki lub zabrudzenia.

- Aby wymienić prowadnicę, łańcuch tnący i kółko napędowe należy zapoznać się z rozdziałem "URUCHAMIANIE".

Wymiana łańcucha tnącego

UWAGA: Używać jedynie łańcuchów tnących i prowadnic przeznaczonych dla tego typu pilarki (zob. rozdział "Wyciąg z listy części zamiennych")!



Przed zamontowaniem nowego łańcucha należy sprawdzić stan kółka napędowego (B/1).

Kółko napędowe umieszczone jest pod bębniem sprzęgła (B/2).

UWAGA:

Zużyte kółka napędowe (C) mogą uszkodzić nowy łańcuch tnący, dlatego też ich wymiana jest konieczna.

Nie wolno samemu wymieniać kółka napędowego. Wymiana wymaga specjalnego przeszkolenia i narzędzi i musi być przeprowadzona w warsztacie serwisowym MAKITA.



UWAGA: Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności związanych z prowadnicą lub łańcuchem tnącym należy zawsze wyłączyć silnik i zdjąć fajkę świecy zapłonowej (zob. rozdział "Wymiana świecy zapłonowej"). Należy zawsze nosić rękawice ochronne!

UWAGA: Pilarkę można uruchomić dopiero po jej całkowitym skompletowaniu i sprawdzeniu!

WSKAZÓWKA:

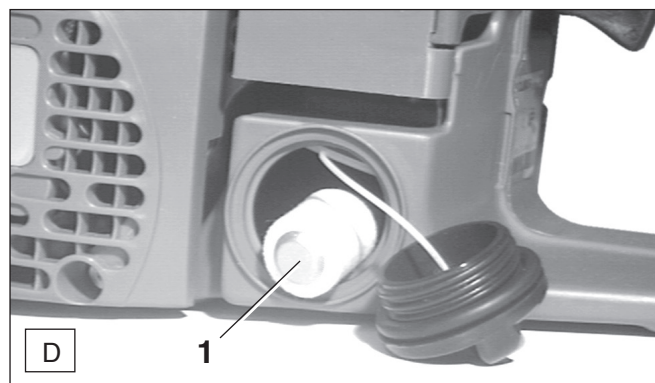
Hamulec łańcucha tnącego jest bardzo ważnym elementem zabezpieczenia i jak każdy inny składnik maszyny ulega zużyciu.

Regularne sprawdzanie i konserwacja mają istotne znaczenie dla bezpieczeństwa użytkownika i muszą być wykonywane w autoryzowanym warsztacie MAKITA.



SERVICE

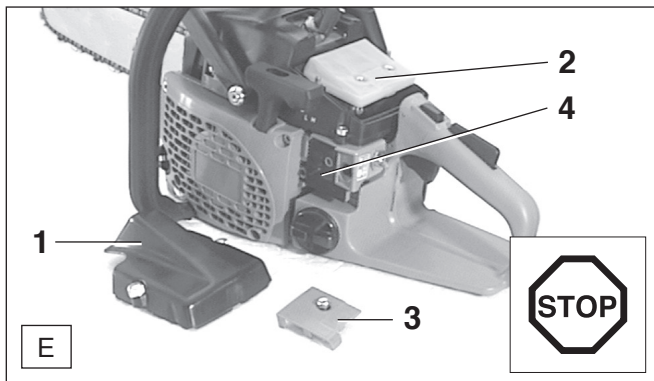
Wymiana filtra paliwa



Filcowy wkład filtra (D/1) może ulec zabrudzeniu. Zalecana jest wymiana filtra raz na trzy miesiące. Zapewnia to swobodny przepływ paliwa do gaźnika.

Aby wymienić filtr paliwa należy wyciągnąć go poprzez otwór zbiornika paliwa używając w tym celu haczykowiata zakończonych drutu.

Czyszczenie filtra powietrza



- Zdjąć osłonę filtra (E/1) (2 śruby).
- Poluzować śruby na filtrze powietrza (E/2) i zdjąć filtr z przewodu wlotowego.
- Odkręcić śrubę pokrywy przedfiltra (E/3) i zdjąć ją.
- Wyjąć przedfiltr (E/4).

UWAGA:

Otwór wlotu powietrza przykryć kawałkiem materiału, aby zanieczyszczenia nie przedostały się do cylindra.

- Podważyć wierzch i spód filtra powietrza, jak pokazano na rysunku F.

UWAGA:

Aby ochronić oczy **NIE** należy wydmuchiwać zanieczyszczeń!

Nie używać benzyny do czyszczenia filtra powietrza i przedfiltra.



- Filtr powietrza i przedfiltr wyczyścić miękkim pędzelkiem.
- Jeśli filtr jest bardzo zabrudzony, należy przemyć go w letniej wodzie z dodatkiem płynu do mycia naczyń.
- Umyte elementy **dokładnie wysuszyć**.
- Ponownie złożyć wierzchnią i spodnią część filtra.
- Przed zmontowaniem filtra powietrza sprawdzić otwór wlotu i usunąć zabrudzenia przy użyciu pędzelka.

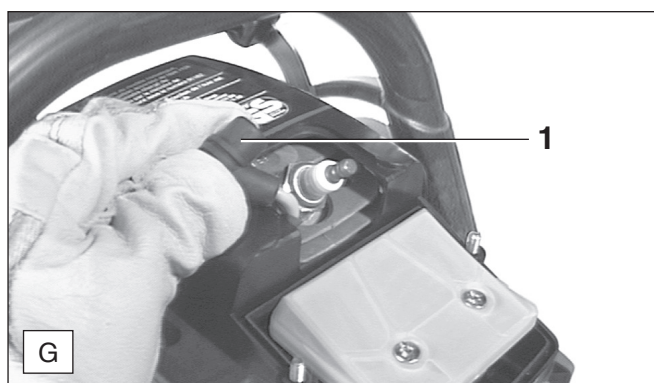
Przy dużym zapyleniu filtr należy często czyścić (kilka razy dziennie), ponieważ jedynie czysty filtr powietrza i przedfiltr pozwalają wykorzystać pełną moc silnika!

Uwaga: Przy cięciu suchego drewna lub przy pracy na zakurzonej podłodze zalecane jest używanie **filtra powietrza Robkoflok** (dostępny jako akcesoria). Filtr robkoflok zatrzymuje nawet najmniejsze cząsteczki kurzu.

UWAGA: Uszkodzony filtr powietrza i przedfiltr należy natychmiast wymienić!

Kawałki materiału lub duże cząsteczki zanieczyszczeń mogą zniszczyć silnik!

Wymiana świecy zapłonowej



UWAGA: Nigdy nie dotykać świecy zapłonowej lub fajki, gdy silnik pracuje (wysokie napięcie).

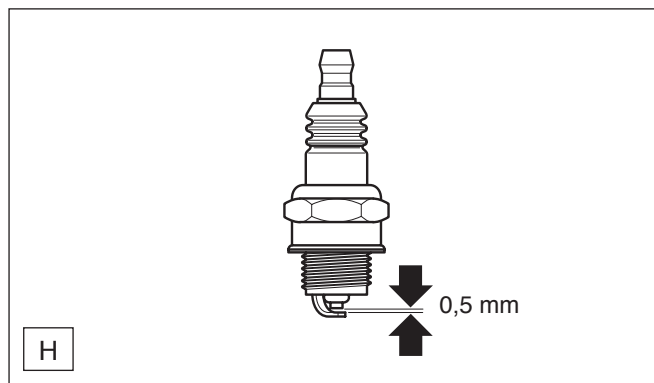
Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych należy wyłączyć silnik.

Gorący silnik może spowodować oparzenia. Należy nosić rękawice ochronne!

Świecę zapłonową należy wymienić w przypadku, gdy uszkodzona została izolacja, elektrody przepaliły się lub uległy bardzo silnemu zabrudzeniu czy też zaoliwieniu.

- Zdjąć pokrywę filtra (zob. rozdział "Czyszczenie filtra powietrza").
- Fajkę (G/1) zdjąć ze świecy zapłonowej. Świecę usunąć używając jedynie klucza kombinowanego dostarczonego wraz z pilarką.

UWAGA: Stosować wyłącznie świece: BOSCH WSR 6F lub NGK BPMR 7A.



Odległość między elektrodami

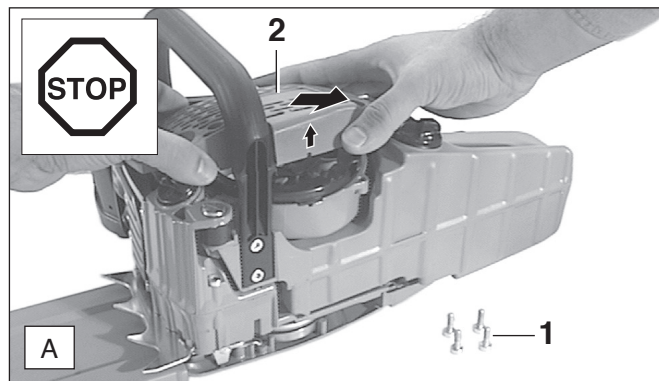
Odległość między elektrodami powinna wynosić 0,5 mm.

Sprawdzanie iskry na świecy zapłonowej

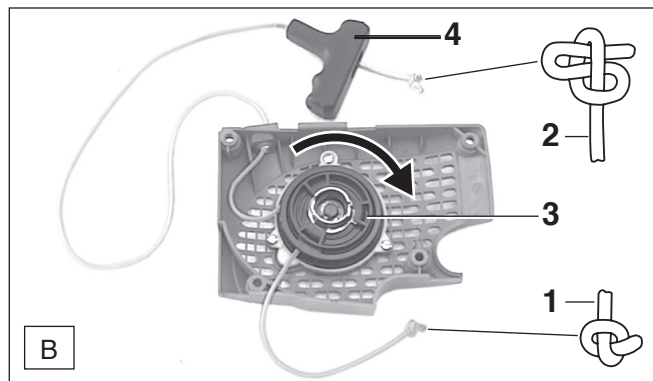
- Świecę zapłonową ująć w izolowane kombinierki (świeca wykręcona, lecz z nałożoną fajką) i trzymać przy cylindrze (z dala od otworu na świecę).
- Wyłącznik kombinowany umieścić w pozycji "I" (włączony).
- Mocno pociągnąć linkę rozrusznika.

Przy właściwym funkcjonowaniu urządzenia iskra powinna być wyraźnie widoczna w pobliżu elektrod.

Wymiana linki rozrusznika



- Odkręcić cztery śruby (A/1) przytrzymując obudowę wentylatora (A/2). Lekko unieść obudowę, przesunąć ją w kierunku strzałki i zdjąć.
- Wyjąć wszystkie kawałki linki.

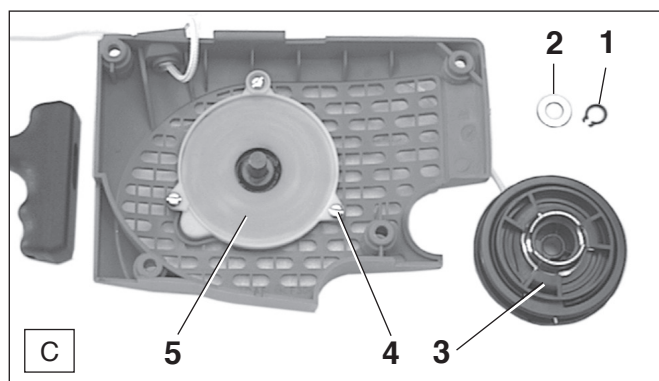


- Przeciągnąć nową linkę (\varnothing 3,5 mm, 980mm długości), jak pokazano na ilustracji B i zrobić pętlę na końcówkach wg rysunków.
- Jeden koniec linki (B/1) przełożyć przez krążek linki (B/3).
- Drugi koniec linki (B/2) przełożyć przez uchwyt (B/4).
- Nawinąć linkę wokół krążka w kierunku zaznaczonym strzałką. Linkę wyciągnąć z krążka, następnie mocno trzymając krążek trzy razy okręcić wokół niego linkę rozrusznika.

UWAGA: Niebezpieczeństwo zranienia! Zabezpieczyć uchwyt po jego wyciągnięciu! Uchwyt gwałtownie odskoczy, jeśli krążek linki zostanie przypadkiem puszczony.

WSKAZÓWKA: Przy pełnym rozwinięciu linki musi być zachowany zapas, aby można było obrócić bęben linki o 1/4 obrotu pomimo napięcia sprężyny.

Wymiana sprężyny rozrusznika



- Zdjąć obudowę wentylatora (zob. rozdział : "Wymiana linki rozrusznika").
- Zdjąć pierścień zabezpieczający (C/1) i podkładkę (C/2) (kombinerki, zob. "Akcesoria").
- Wyjąć krążek linowy (C/3).
- Odkręcić śruby (C/4) i ostrożnie wyjąć osłonę sprężyny (C/5) wraz ze sprężyną.

UWAGA: Niebezpieczeństwo zranienia! Uszkodzona sprężyna może wyskoczyć z obudowy!



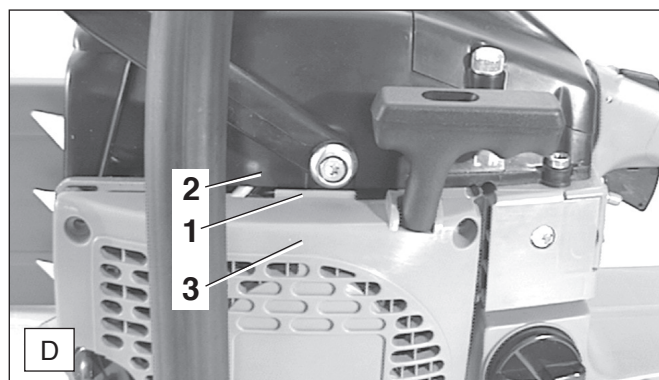
WSKAZÓWKA:

Stara sprężyna może być surowcem wtórnym.

Fabrycznie nowe sprężyny są już nawinięte w obudowie. Przed zamontowaniem sprężynę należy lekko nasmarować smarem uniwersalnym, nr zamówienia 944 360 000.

- Zamontować, postępując w odwrotnej kolejności. Przy montażu kółko linowe lekko przekręcić, aż słyszalne będzie zahaczenie.
- Nawinąć linkę rozrusznika wg opisu w rozdziale "Wymiana linki rozrusznika".

Montaż obudowy wentylatora



- Wcisnąć wystające krawędzie (D/1) na obudowie wentylatora (D/3) pod górną obudowę (D/2).
- Dopasować otwory na śruby.
- Lekko przycisnąć obudowę wentylatora (D/3) i pociągnąć linkę rozrusznika, aby zapadki rozrusznika zażębiły się.
- Mocno dokręcić cztery śruby mocujące.

Instrukcja konserwacji okresowej

Aby zapewnić długą żywotność maszyny i uniknąć uszkodzenia należy regularnie wykonywać opisane poniżej przeglądy. Roszczenia gwarancyjne rozpatrywane będą jedynie wówczas, gdy prace te będą przeprowadzane regularnie i w sposób zgodny z instrukcją. Wszelkie zaniedbania w tym względzie mogą doprowadzić do wypadków!

Użytkownik pilarki nie powinien sam wykonywać czynności, które nie są opisane w niniejszej instrukcji. Należy się z tym zwrócić do autoryzowanego warsztatu MAKITA.

			Strona
Czynności ogólne	Pilarka	Wyczyścić obudowę, sprawdzić stan techniczny. W razie awarii oddać do naprawy w autoryzowanym warsztacie.	
	Łańcuch tnący Hamulec łańcucha tnącego Prowadnica	Regularnie ostrzyć, wymienić w odpowiednim czasie. Regularnie sprawdzać w autoryzowanym warsztacie. Odwracać, aby zapewnić równomierne zużywanie powierzchni krawędzi prowadzących. Wymieniać w odpowiednim czasie.	16-17 11
Przed każdym uruchomieniem	Łańcuch tnący	Skontrolować stan techniczny i stan naostrzenia. Sprawdzić naprężenie.	16 11
	Prowadnica	Skontrolować stan techniczny.	
	Smarowanie łańcucha	Sprawdzić funkcjonowanie.	15
	Hamulec łańcucha	Sprawdzić funkcjonowanie.	15
	Włącznik kombinowany Blokada przycisku przyspiesznika Przycisk przyspiesznika Korek wlewu zbiornika paliwa / oleju	Sprawdzić funkcjonowanie. Sprawdzić szczelność.	14
Codziennie	Filtr powietrza, przedfiltr	Wyczyścić.	19
	Prowadnica	Skontrolować stan techniczny, wyczyścić otwory olejowe.	13
	Osadzenie prowadnicy	Wyczyścić, w szczególności kanał olejowy.	13, 18
	Wolne obroty	Skontrolować (łańcuch tnący nie może się poruszać).	15
Raz w tygodniu	Obudowa wentylatora	Wyczyścić, aby zapewnić właściwe chłodzenie powietrzem.	9, 20
	Linka rozrusznika	Skontrolować stan techniczny	20
	Wnętrze gaźnika	Wyczyścić (zdjąć pokrywę filtra, aby dostęp był lepszy)	19
	Hamulec łańcucha	Wyczyścić taśmę hamulca (pył, olej)	18
	Świeca zapłonowa	Sprawdzić i wymienić jeśli to konieczne.	19
	Tłumik	Sprawdzić szczelność zamontowania.	9
	Wychwytnik łańcucha	Sprawdzić.	9
	Śruby i nakrętki	Sprawdzić ich stan i dokładne zabezpieczenie	
Kwartalnie	Filtr paliwa	Wymienić.	18
	Zbiornik paliwa / oleju	Wyczyścić.	
Raz w roku	Pilarka	Sprawdzić w autoryzowanym warsztacie	
Przechowywanie	Pilarka	Wyczyścić obudowę, sprawdzić stan techniczny. W razie awarii oddać do naprawy w autoryzowanym warsztacie.	17
	Łańcuch tnący / prowadnica	Wymontować, wyczyścić, lekko nasmarować. Wyczyścić rowek prowadnicy.	
	Zbiornik paliwa, oleju Gaźnik	Opróżnić i wyczyścić. Osuszyć z paliwa.	

Przeglądy, części zamienne, gwarancja

Konserwacja i naprawa

Konserwacja i naprawa nowoczesnych silników i zabezpieczeń wymaga wykwalifikowanego, technicznego przeszkolenia, a warsztaty naprawcze muszą być wyposażone w specjalne narzędzia i przyrządy kontrolne.

Z tego względu zalecana jest konsultacja z autoryzowanym punktem serwisowym MAKITA, który wykonuje wszystkie prace nieopisane w niniejszej instrukcji.

Punkty serwisowe MAKITA dysponują niezbędnym wyposażeniem i przeszkolonym personelem, wykonują naprawy i służą radą we wszystkich problemach.

Sklepy specjalistyczne MAKITA znajdują Państwo na stronie: www.makita-outdoor.com

Części zamienne

Niezawodna i bezpieczna praca pilarką przez długi okres czasu zależy, między innymi, od jakości użytych części zamiennych. Należy stosować jedynie oryginalne części zamienne ze znakiem



Tylko oryginalne części zamienne i akcesoria gwarantują najwyższą jakość materiału, wymiarów oraz prawidłowe funkcjonowanie bezpieczeństwa.

Oryginalne części zamienne i akcesoria są do nabycia u miejscowego dealera. Dealerzy dysponują listą części zamiennych wraz z numerami zamówienia, są też na bieżąco informowani o najnowszych usprawnieniach i innowacjach w zakresie części zamiennych.

Prosimy pamiętać, że zastosowanie innych części niż oryginalne części MAKITA automatycznie unieważnia gwarancję udzieloną na wyrób MAKITA.

Gwarancja

MAKITA gwarantuje najwyższą jakość, dlatego też zwróci wszelkie koszty związane z naprawą polegającą na wymianie części uszkodzonych z powodu wad materiału lub wad produkcyjnych, wynikłych w okresie gwarancyjnym po zakupie towaru. Prosimy zwrócić uwagę, że w niektórych krajach istnieją szczególne warunki gwarancji. Jeśli mają Państwo jakieś pytania, prosimy skontaktować się ze sprzedawcą, który jest odpowiedzialny za gwarancję udzieloną na towar.

MAKITA nie akceptuje reklamacji i nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane przez:

- lekceważenie Instrukcji użytkownika;
- zaniechanie wykonania wymaganej konserwacji i czyszczenia;
- niewłaściwą regulację gaźnika;
- normalne zużycie w trakcie eksploatacji;
- oczywiste przeciążenie związane z ciągłym przekraczaniem górnych limitów;
- użycie przewodnic i łańcuchów tnących bez atestów;
- użycie przewodnicy i łańcucha o nieatestowanej długości;
- uszkodzenia mechaniczne, niewłaściwe użytkowanie;
- przegrzanie spowodowane zabrudzeniem obudowy wentylatora;
- używanie pilarki przez niewykwalifikowane osoby lub z powodu niewłaściwych napraw;
- stosowanie niewłaściwych części zamiennych lub części, które nie są oryginalnymi częściami MAKITA, jeśli spowodowały uszkodzenie;
- stosowanie niewłaściwego lub starego oleju;
- uszkodzenie wynikłe z warunków wypożyczenia.
- uszkodzenie wynikłe z zaniedbania i lekceważenia poluzowanych zewnętrznych śrub mocujących.

Czyszczenie, obsługa i regulacja nie są objęte gwarancją. Wszystkie naprawy w ramach gwarancji muszą być dokonywane przez autoryzowane punkty serwisu MAKITA.

Usuwanie usterek

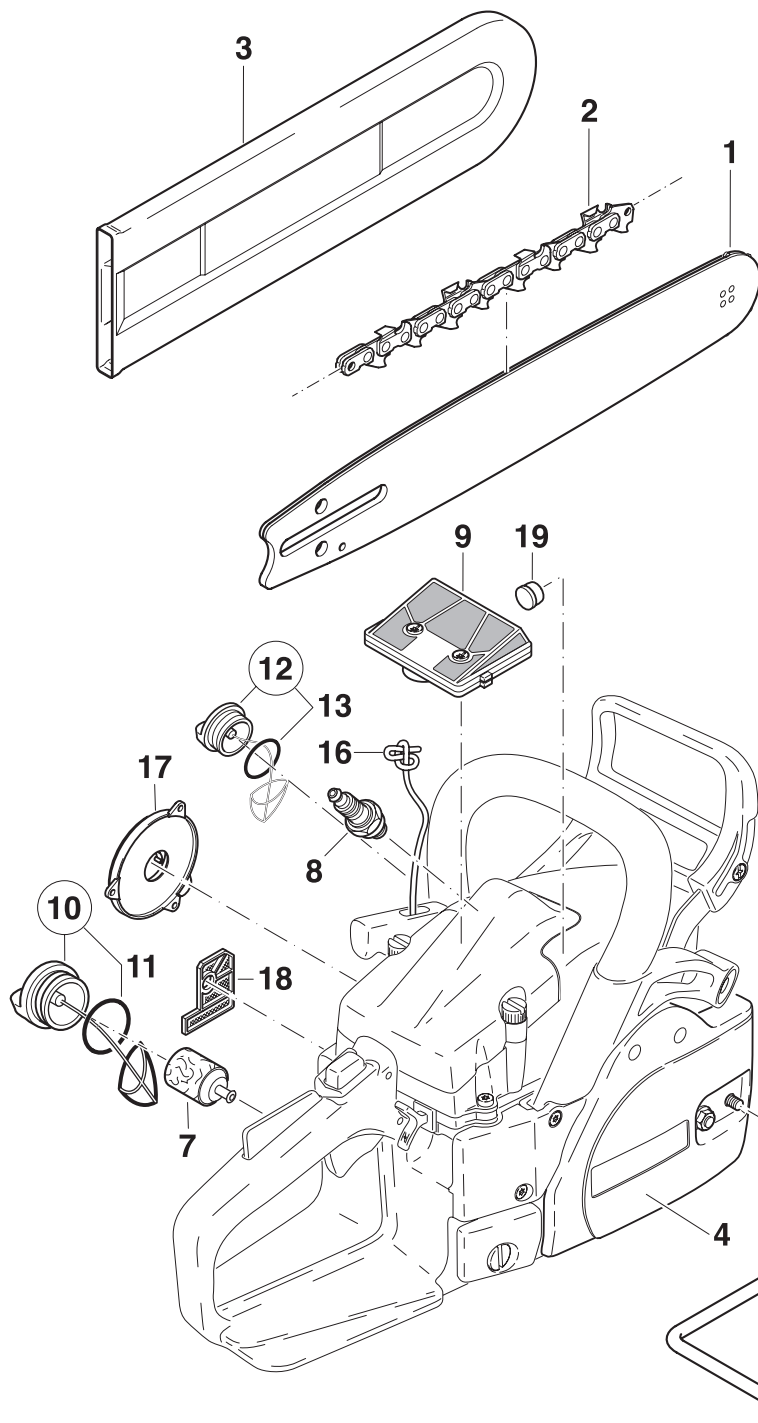
Usterka	Układ urządzenia	Obserwacje	Przyczyna
Łańcuch tnący nie przesuwają się	Hamulec łańcucha	Silnik uruchomiony	Włączony hamulec łańcucha
Silnik nie chce się uruchomić lub uruchamia się z trudnością	Układ zapłonu Zasilanie paliwem Układ sprężania Wadliwe działanie układu mechanicznego	Iskra zapłonu Brak iskry zapłonu Zbiornik paliwa jest pełen Wnętrze maszyny Na zewnątrz Rozrusznik nie działa	Wadliwe działanie systemu zasilania paliwem, systemu sprężania, wady mechaniczne. Włącznik znajduje się w pozycji "STOP", uszkodzenie lub krótkie spięcie w przewodach, uszkodzona fajka lub świeca zapłonowa. Niewłaściwe ustawienie ssania, wadliwy gaźnik, zabrudzony filtr paliwa, zgięty lub przerwany przewód paliwa. Uszkodzony pierścień uszczelniający podstawy cylindra, uszkodzone uszczelnienie poprzeczne wału, uszkodzony cylinder lub pierścień tłoka. Nieszczelność gwintu przy świecy. Pęknięta sprężyna rozrusznika, uszkodzone części wewnątrz silnika.
Problemy z uruchomieniem ciepłego silnika	Gaźnik	Zbiornik paliwa jest pełen Sprawna świeca zapłonowa	Niewłaściwa regulacja gaźnika.
Silnik gaśnie natychmiast po uruchomieniu	Układ zasilania paliwem	Zbiornik paliwa jest pełen	Niewłaściwa regulacja wolnych obrotów, zabrudzona pompa paliwa lub gaźnik. Uszkodzone odpowietrzenie zbiornika paliwa, zatkałe przewody wody układu paliwowego, uszkodzone przewody, uszkodzony włącznik kombinowany. Zabrudzony zawór dekompresyjny (DCS431).
Niedostateczna moc	Problem może dotyczyć kilku układów równocześnie	Silnik pracuje na wolnych obrotach	Zabrudzony filtr powietrza lub przedfiltr, niewłaściwa regulacja gaźnika, zatkaany tłumik, zatkaany kanał wydechowy w cylindrze.
Brak smarowania łańcucha tnącego	Zbiornik oleju / pompa	Brak oleju na łańcuchu	Pusty zbiornik oleju. Zabrudzony rowek przewodzący olej. Śruba regulacyjna pompy olejowej niewłaściwie ustawiona.

Wyciąg z listy części zamiennych

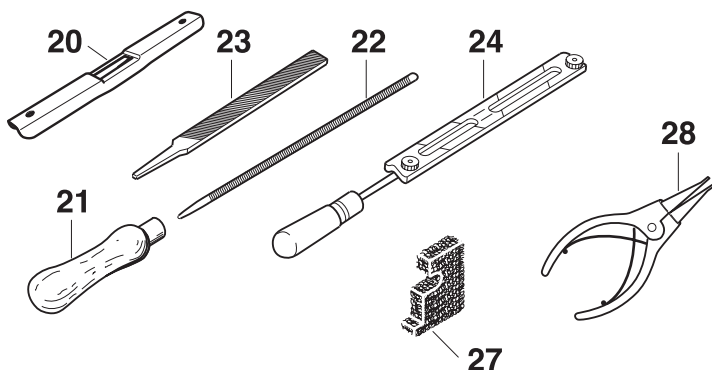
Należy stosować jedynie oryginalne części zamienne MAKITA.
Naprawę i wymianę innych części należy dokonywać w autoryzowanym warsztacie MAKITA.

DCS430, 431

DCS520, DCS5200



Poz.	Nr MAKITA	Ilość	Nazwa
1	445 033 631	1	Prowadnica z końcówką gwiazdkową .325", 33 cm (13")
	445 038 631	1	Prowadnica z końcówką gwiazdkową .325", 38 cm (15")
	445 045 631	1	Prowadnica z końcówką gwiazdkową .325", 45 cm (18")
1	443 038 651	1	Prowadnica z końcówką gwiazdkową 3/8" 38 cm (15")
	443 045 651	1	Prowadnica z końcówką gwiazdkową 3/8" 45 cm (18")
2	528 086 656	1	Łańcuch tnący .325" dla 33 cm
	528 086 664	1	Łańcuch tnący .325" dla 38 cm
	528 086 672	1	Łańcuch tnący .325" dla 45 cm
2	523 093 656	1	Łańcuch tnący 3/8" dla 38 cm
	523 093 664	1	Łańcuch tnący 3/8" dla 45 cm
2	528 099 656	1	Łańcuch tnący 3/8" dla 38 cm
	528 099 664	1	Łańcuch tnący 3/8" dla 45 cm
3	952 010 630	1	Oslona łańcucha dla 33-38 cm
	952 010 640	1	Oslona łańcucha dla 45 cm
4	027 213 652	1	Oslona kółka napędowego, kpl.
5	923 208 004	2	Nakrętka sześciokątna M8
6	941 719 133	1	Klucz uniwersalny SW 13/19
7	010 114 010	1	Główka ssąca
8	965 603 021	1	Świeca zapłonowa
9	020 173 202	1	Filtr powietrza
10	965 451 901	1	Korek zbiornika paliwa, kpl.
11	963 232 045	1	O-ring 31x4,5 mm
12	010 114 032	1	Korek zbiornika oleju, kpl.
13	963 100 051	1	Uszczelka
14	944 340 001	1	Śrubokręt do regulacji gaźnika (jedynie w modelach DCS5200)
15	940 827 000	1	Wkrętak kątowy
16	108 164 020	1	Linka rozrusznika
17	020 163 031	1	Sprężyna powrotna z obudową
18	020 173 011	1	Przedfiltr
19	965 404 230	1	Przesłona



Akcesoria (dostarczane na oddzielne zamówienie)

20	953 100 090	1	Szablon ogranicznika głębokości
21	953 004 010	1	Uchwyt pilnika
22	953 003 100	1	Pilnik okrągły \varnothing 4,5 mm
	953 003 070	1	Pilnik okrągły \varnothing 4,8 mm
	953 003 040	1	Pilnik okrągły \varnothing 5,5 mm
23	953 003 060	1	Pilnik płaski
24	953 030 020	1	Prowadnik pilnika (4,5 mm)
	953 030 030	1	Prowadnik pilnika (4,8 mm)
	953 009 000	1	Prowadnik pilnika (5,5 mm)
27	020 173 061	1	Filtr zimowy
28	946 101 010	1	Kombinerki
-	020 173 300	1	Filtr powietrza (Robkoflok)
-	949 000 036	1	Kanister kombinowany (do 5 l paliwa, 3 l oleju łańcuchowego)



Publikacja drukowana została wyróżniona oznaczeniem „Niebieski anioł”.

Sklepy specjalistyczne MAKITA znajdują Państwo na stronie: www.makita-outdoor.com



MAKITA Corporation
3-11-8 Sumiyoshi-Cho
Anjo, Aichi
446-8502 Japan

Zastrzega się prawo do zmian.

Form: 995 707 056 (2014-12 PO)