

STIHL®

STIHL FS 120, 200, 250

Instrukcja użytkowania



Spis treści

Wprowadzenie do niniejszej Instrukcji użytkownika	2
Dla Waszego bezpieczeństwa	3
Dozwolone kombinacje narzędzi tnących, osłon, uchwytów i pasów nośnych	14
Dozwolone narzędzia robocze	16
Montowanie uchwytu dwuręcznego	16
Montowanie uchwytu obwiedniowego	18
Regulacja cięgna przyspiesznika (gazu)	19
Montowanie ucha zawiesia	20
Montowanie urządzeń ochronnych	20
Montowanie narzędzia tnącego	21
Paliwo	25
Tankowanie paliwa	27
Zakładanie pasa uprząży nośnej	27
Balansowanie urządzenia mechanicznego	28
Uruchamianie / wyłączanie silnika	29
Wskazówki dotyczące użytkowania	32
Czyszczenie filtra powietrza	33
Regulacja gaźnika	33
Sprawdzanie świecy zapłonowej	35
Charakterystyka pracy silnika	36
Smarowanie przekładni	36
Wymiana linki urządzenia rozruchowego / sprężyny powrotnej	37
Przechowywanie urządzenia mechanicznego	39
Ostrzenie metalowych narzędzi tnących	39
Wskazówki dot. obsługi i konserwacji	40
Minimalizacja zużycia eksploatacyjnego i unikanie szkód	42
Zasadnicze podzespoły urządzenia	43
Dane techniczne	45
Wyposażenie specjalne	47
Wskazówki dotyczące napraw	48
CE - Deklaracja zgodności ze strony producenta	48
Certyfikat jakościowy	49

Szanowni Klienci!

Chcielibyśmy Wam złożyć podziękowanie za to, że zdecydowaliście się na nabycie kwalifikowanego produktu firmy STIHL.

Produkt ten powstał z zastosowaniem nowoczesnej technologii produkcji oraz wielu przedsięwzięć mających na celu uzyskanie jego najwyższej jakości. Ze swej strony czynimy wszystko co jest możliwe, żebyście Państwo byli zadowoleni z posiadanego urządzenia i mogli nim bez przeszkód pracować.

Jeżeli będą Państwo mieli jakiegokolwiek pytania dotyczące Waszego urządzenia, proszę zwrócić się z nimi do najbliższego punktu sprzedaży lub bezpośrednio do naszej jednostki dystrybucyjnej.

Wasz



Hans Peter Stihl




FS 120, FS 120 R, FS 200, FS 200 R, FS 250, FS 250 R

Wprowadzenie do niniejszej Instrukcji użytkownika

Piktogramy

Objaśnienia dotyczące wszystkich piktogramów, które zostały umieszczone na urządzeniu, zostały zamieszczone w niniejszej Instrukcji użytkownika.

Opis posługiwania się urządzeniem został uzupełniony odpowiednimi ilustracjami.

Oznaczenie akapitów

Opisane czynności dotyczące obsługi urządzenia mogą posiadać różne oznaczenia:

- czynność nie pozostająca w bezpośrednim związku z ilustracją

Czynności pozostające w bezpośrednim związku z ilustracją zamieszczoną powyżej lub obok z odnośnikiem dotyczącym cyfry określającej pozycję.

Przykład:

Poluzować

1 = śrubę

2 = dźwignię ...

Obok opisów czynności związanych z obsługą mogą w niniejszej Instrukcji użytkownika występować także akapity, do których przywiązano dodatkowe znaczenie. Akapity te zostały oznaczone dodatkowo przy pomocy następujących piktogramów:



Ostrzeżenie przed zagrożeniem wystąpienia wypadku czy odniesienia obrażeń przez osoby oraz przed wystąpieniem poważnych strat rzeczowych.



Ostrzeżenie przed uszkodzeniem urządzenia lub jego poszczególnych podzespołów.



Wskazówka, która nie jest niezbędna do bezpośredniej obsługi urządzenia, lecz może przyczynić się do lepszego zrozumienia problematyki i efektywniejszego użytkownika maszyny.



Wskazówka dotycząca postępowania zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska naturalnego, w celu uniknięcia szkód ekologicznych.

* Zakres dostawy / wyposażenie

Niniejsza Instrukcja Użytkownika odnosi się do modeli urządzeń o zróżnicowanych zakresach dostawy. Podzespoły, które nie należą do zakresu dostawy wszystkich modeli oraz wynikające z tego zróżnicowane zastosowanie, zostały oznaczone przy pomocy *. Podzespoły oznaczone przy pomocy * i nie należące do zakresu dostawy można uzyskać u dystrybutorów urządzeń STIHL jako wyposażenie specjalne.

Dalszy rozwój techniczny

Firma STIHL pracuje nad dalszym rozwojem technicznym wszystkich maszyn i urządzeń. W związku z powyższym musimy zastrzec sobie prawo do dokonywania zmian oferowanego asortymentu w zakresie jego formy, stosowanej techniki oraz wyposażenia.

W związku z tym, informacje oraz ilustracje zawarte w niniejszym opracowaniu nie mogą stanowić podstawy do zgłaszania roszczeń.

Dla Waszego bezpieczeństwa



Przy pracy tym urządzeniem mechanicznym niezbędne jest zastosowanie dodatkowych środków ostrożności, gdyż praca tym urządzeniem jest wykonywana narzędziem

tnącym poruszającym się z bardzo wysoką prędkością obrotową.



Przed pierwszym użyciem kosi mechanicznej należy uważnie przeczytać całą Instrukcję użytkownika urządzenia i następnie starannie ją przechować do

późniejszego wykorzystania. Zlekceważenie zamieszczonych poniżej zasad bezpieczeństwa pracy może spowodować utratę życia.

Należy stosować się do lokalnych zasad bezpieczeństwa pracy opracowanych przez np. stowarzyszenia branżowe, zakłady ubezpieczeń społecznych, instytucje ochrony pracy itd.

Kto zamierza po raz pierwszy podjąć pracę urządzeniem mechanicznym powinien: poprosić sprzedawcę lub osobę dysponującą odpowiednim przygotowaniem fachowym o zademonstrowanie bezpiecznego sposobu posługiwania się tym urządzeniem lub wziąć udział w oficjalnym kursie przygotowawczym.

Osobom niepełnoletnim nie wolno pracować kosą mechaniczną – wyjątek stanowią młodociani powyżej lat 16, którzy pod nadzorem pobierają naukę zawodu.

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

Jeżeli urządzenie mechaniczne nie będzie używane, to należy je tak odstawić, żeby nie stanowiło dla nikogo zagrożenia. Urządzenie należy zabezpieczyć przed użyciem przez osoby nieupoważnione.

Użytkownik ponosi odpowiedzialność za spowodowanie wypadku lub zagrożenia dla innych osób lub ich majątku!

Urządzenie mechaniczne można udostępnić bądź wypożyczyć tylko takim osobom, które są zaznajomione z tym modelem i umieją się nim posługiwać. Wraz z maszyną należy zawsze wręczyć wypożyczającemu Instrukcję użytkownika !

Kto pracuje kosą mechaniczną 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 urządzeniem mechanicznym.

Dotyczy wyłącznie osób ze stymulatorami rytmu serca: układ zapłonowy tego urządzenia wytwarza pole magnetyczne o niewielkiej intensywności. Ewentualnego wpływu takiego pola magnetycznego na niektóre typy stymulatorów nie można jednak całkowicie wykluczyć. W celu uniknięcia ryzyka zdrowotnego firma STIHL zaleca uzyskanie w powyższej sprawie opinii lekarza stosującego terapię oraz od producenta stymulatora.

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

Urządzenie mechaniczne – w zależności od przyporządkowanych do niego narzędzi tnących – należy stosować wyłącznie do koszenia trawy, wycinania zarośli, chwastów krzewów, gałęzi drzewek oraz innych podobnych materiałów tego samego rodzaju.

Stosowanie urządzenia mechanicznego do innych celów jest niedozwolone i może prowadzić do zaistnienia wypadku lub uszkodzenia urządzenia. Nie należy dokonywać żadnych zmian technicznych przy urządzeniu mechanicznym – także to może prowadzić do wypadków oraz do uszkodzeń urządzenia.

Należy stosować tylko takie narzędzia tnące lub elementy wyposażenia, które zostały dozwolone przez firmę STIHL dla powyższego urządzenia mechanicznego lub, które są technicznie równorzędne. W przypadku wątpliwości należy zwrócić się z zapytaniem do fachowego dystrybutora. Stosować wyłącznie kwalifikowane narzędzia tnące i elementy wyposażenia. W przeciwnym razie może wystąpić zagrożenie zaistnieniem wypadku lub powstaniem szkód w urządzeniu.

Firma STIHL zaleca stosowanie oryginalnych narzędzi tnących oraz elementów wyposażenia tej firmy. Właściwości tych podzespołów zostały w optymalny sposób dostosowane do powyższego produktu oraz wymagań określonych przez użytkownika.

Ostona urządzenia mechanicznego nie chroni obsługującego urządzenie przed wszystkimi rodzajami przedmiotów (np. kamienie, szkło, drut itp.) jakie mogą zostać odrzucone przez narzędzie tnące. Odrzucone przedmioty mogą się odbić i dopiero wtedy uderzyć w obsługującego.

Odzież robocza i sprzęt ochronny

Należy nosić przepisową odzież roboczą i sprzęt ochronny !



Odzież robocza musi spełniać swoje zadanie, jednakże nie może przy tym krępować ruchów. Odzież taka powinna być dopasowana do sylwetki – może to być kombinezon, ale nie może to być płaszcz !

Nie wolno stosować żadnej odzieży, która mogłaby się zaplątać w gałęziach, zaroślach bądź w elementach urządzenia znajdujących się w ruchu. Nie należy nosić podczas pracy także szali, krawatów oraz biżuterii. Długie włosy należy związać i zabezpieczyć (chustką, czapką, hełmem ochronnym itp.)



Używać **obuwia ochronnego** wyposażonego w podeszwy o dobrej przyczepności i noski okute blachą.

Tylko przy stosowaniu głowic koszących, jako rozwiązanie alternatywne, dozwolone jest stosowanie mocnego obuwia ochronnego z podeszwami o dobrej przyczepności i niskiej skłonności do poślizgu.



Podczas trzebienia, podczas pracy w wysokich zaroślach oraz przy występowaniu zagrożenia ze strony spadających przedmiotów należy nosić **hełm**

ochronny. Stosować osłonę twarzy oraz bezwzględnie nosić **okulary ochronne** – zagrożenie ze strony odrzuconych przedmiotów.

Uwaga ! Sama osłona twarzy nie stanowi wystarczającej ochrony wzroku.

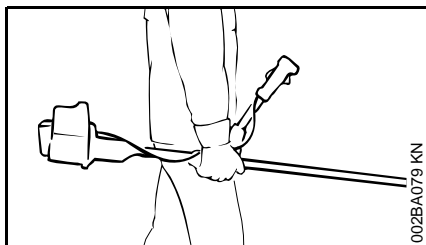
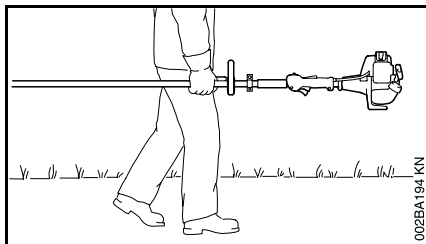
Nosić "osobistą" ochronę narządu słuchu – np. pakunki (stopery) chroniące narząd słuchu przed hałasem.



Nosić mocne rękawice ochronne ! – jeżeli to możliwe, wykonane ze skóry.

Firma STIHL oferuje szeroki program osobistego wyposażenia ochronnego.

Transport urządzenia mechanicznego



Zawsze z wyłączonym silnikiem.

Urządzenie mechaniczne przenosić trzymając je dłonią za uchwyt obwiedniowy na kolumnie osłonowej wysięgnika. Zabezpieczyć stalowe narzędzia tnące przed ewentualnym dotknięciem – należy do tego zastosować osłonę transportową.

Podczas transportu samochodem: zabezpieczyć urządzenie mechaniczne przed przewróceniem, uszkodzeniem oraz przed wylaniem się z niego paliwa.

Tankowanie



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

Przed tankowaniem **wyłączyć silnik** urządzenia.

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

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

Paliwo należy tankować tylko w miejscach o dobrej cyrkulacji powietrza. Jeżeli paliwo zostało rozlane, to należy natychmiast oczyścić urządzenie mechaniczne – unikać rozlania paliwa na odzież – jeżeli to nastąpiło, należy ją natychmiast zmienić.

Urządzenia mechaniczne mogą być produkowane seryjnie z różnymi korkami zbiorników.



Po zakończeniu tankowania paliwa należy możliwie najmocniej dokręcić korek zbiornika.



Prawidłowo osadzić korek ze składanym uchwytem (złącze bagnetowe), obrócić go aż do oporu i złożyć uchwyt.

W ten sposób zmniejsza się ryzyko samoczynnego otwarcia zbiornika wskutek wibracji silnika oraz związanego z tym rozlania paliwa –

Zwracać uwagę na nieszczelności! Jeżeli ma miejsce wyciek paliwa, to nie należy uruchamiać silnika – **zagrożenie życia wskutek poparzeń !**

Przed uruchomieniem

Skontrolować stan bezpieczeństwa eksploatacyjnego urządzenia mechanicznego – należy przy tym stosować się do wskazówek zawartych w odpowiednich rozdziałach Instrukcji użytkownika. Należy stwierdzić czy:

- zastosowana została dozwolona kombinacja narzędzia tnącego z osłoną, uchwytem i pasem uprząży nośnej oraz czy zostały one prawidłowo zamocowane
- suwak przełącznika wielofunkcyjnego/ główny wyłącznik maszyny można łatwo przesunąć do pozycji **STOP** lub **0**
- przycisk blokady (jeżeli taki należy do wyposażenia maszyny) oraz przycisk przyspiesznika łatwo się poruszają – przycisk przyspiesznika musi samoczynnie przemieścić się do położenia biegu jałowego
- fajka świecy zapłonowej jest mocno osadzona – przy luźno osadzonej fajce może wystąpić iskrzenie, które w konsekwencji może spowodować zapłon wyciekającej mieszanki paliwowo-powietrznej – **niebezpieczeństwo pożaru!**
- narzędzie tnące lub przystawka zostały prawidłowo zamontowane, pewnie zamocowane i znajdują się w nienagannym stanie technicznym
- urządzenia ochronne (np. osłona narzędzia tnącego, tarcza talerzowa) nie wykazują uszkodzeń lub objawów naturalnego zużycia eksploatacyjnego – uszkodzone podzespoły natychmiast wymienić – nie eksploatować urządzenia z niesprawną technicznie osłoną lub wyeksploatowaną tarczą talerzową (nie można rozpoznać napisów lub strzałek)

- w zakresie urządzeń manipulacyjnych oraz zabezpieczających nie zostały wprowadzone żadne zmiany konstrukcyjne
- w celu pewnego prowadzenia urządzenia mechanicznego, uchwyty muszą być czyste i suche oraz wolne od oleju i innych zanieczyszczeń
- pas uprząży nośnej i uchwyt/-y jest/są wyregulowane odpowiednio do wzrostu operatora maszyny – patrz rozdział „Zakładanie uprząży nośnej – wyważanie urządzenia”

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

W razie wystąpienia zagrożenia, przy zastosowaniu pasów uprząży nośnej; natychmiast zrzucić urządzenie. Podczas ćwiczeń nie należy zrzucić urządzenia bezpośrednio na ziemię – ma to na celu uniknięcie uszkodzeń.

Uruchomienie silnika

może nastąpić w odległości minimum 3 metrów od miejsca tankowania i nie w zamkniętym pomieszczeniu – niebezpieczeństwo zatrucia!

Uruchamiać tylko na równym terenie – należy zwracać uwagę na wybór pewnego i stabilnego miejsca uruchamiania – mocno przytrzymać urządzenie mechaniczne – narzędzie tnące nie może dotykać żadnych przedmiotów ani podłoża, gdyż podczas uruchamiania silnika może się ono poruszać.

Urządzenie mechaniczne obsługuje tylko jedna osoba – nie należy tolerować obecności innych osób w odległości mniejszej niż 15 m od miejsca pracy urządzenia – także podczas uruchamiania – **niebezpieczeństwo wypadku** wskutek uderzenia odrzuconymi przedmiotami!



Unikać kontaktu z narzędziem tnącym – **niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń!**



Nie należy nigdy uruchamiać urządzenia mechanicznego trzymając je w rękach! Uruchamiać urządzenie tak, jak to opisano w Instrukcji użytkownika. Narzędzie

tnące obraca się jeszcze przez krótką chwilę po zwolnieniu przycisku przyspiesznika – efekt wybiegu bezwładnościowego!

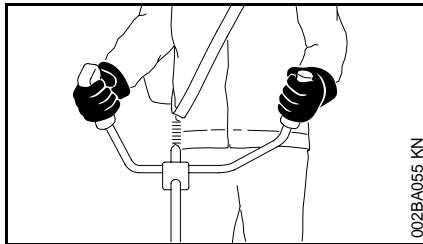
Sprawdzić regulację biegu jałowego: narzędzie tnące w pozycji biegu jałowego – po zwolnieniu przycisku przyspiesznika – musi się zatrzymać.

Należy zwrócić uwagę na to, żeby gorący strumień spalin nie był kierowany w stronę materiałów łatwopalnych (np. trociny, kora, sucha trawa czy paliwo) – uniemożliwić kontakt w/w materiałów ze strumieniem gorących spalin oraz z rozgrzaną powierzchnią tłumika wydechu – **niebezpieczeństwo pożaru !**

Trzymanie i prowadzenie urządzenia

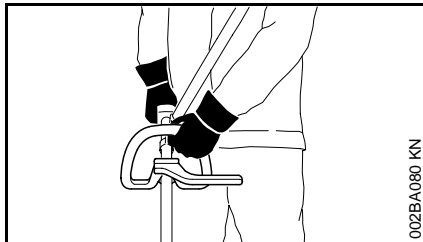
Urządzenie mechaniczne należy zawsze **mocno** trzymać **obydwoma rękami** za uchwyty. Zawsze wybierać do uruchamiania pewne i bezpieczne stanowisko.

Przy wykonaniach z uchwytem dwuręcznym




Prawa dłoń obejmuje uchwyt manipulacyjny, lewa uchwyt rurowy

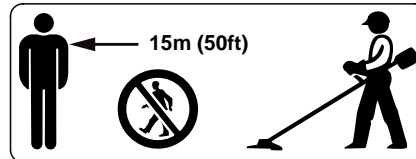
Przy wykonaniach z uchwytem obwiedniowym



Przy wykonaniach z uchwytem obwiedniowym oraz uchwytem obwiedniowym z ogranicznikiem długości kroku, lewa dłoń spoczywa na uchwycie obwiedniowym, prawa dłoń na uchwycie manipulacyjnym wysięgnika.

Podczas wykonywania pracy

W razie grożącego niebezpieczeństwa bądź w krytycznej sytuacji natychmiast wyłączyć silnik – suwak przełącznika wielofunkcyjnego/wyłącznika przesunąć do pozycji **0** bądź .



Nie należy tolerować obecności innych osób w odległości mniejszej niż 15 m od miejsca pracy urządzenia – także podczas uruchamiania – **niebezpieczeństwo wypadku** wskutek uderzenia odrzuconymi przedmiotami!

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

Zwrócić uwagę na prawidłową regulację biegu jałowego – po zwolnieniu przycisku przyspiesznika narzędzie tnące powinno przestać się obracać.

Regularnie kontrolować ustawienie biegu jałowego i, jeżeli zachodzi potrzeba, korygować. Jeżeli narzędzie tnące porusza się pomimo to podczas pracy silnika na biegu jałowym, należy zlecić naprawę urządzenia fachowemu dystrybutorowi

Zachować ostrożność na śliskim, mokrym, zaśnieżonym, oblodzonym lub nierównym podłożu itd. – **niebezpieczeństwo poślizgnięcia!**

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

Zawsze wybierać stabilne i bezpieczne stanowisko pracy.

Przy założonej osłonie narządu słuchu pożądana jest zwiększona uwaga oraz orientacja, gdyż percepcja odgłosów otoczenia sygnalizujących niebezpieczeństwo (okrzyki, sygnały alarmowe itp.) jest w znacznym stopniu ograniczona.

W celu uniknięcia zmęczenia i wyczerpania należy w odpowiednim czasie robić przerwy w pracy – **zagrożenie zaistnieniem wypadku!**

Prace należy prowadzić w spokojny i przemyślany sposób – tylko w warunkach dobrej widoczności i przy dobrym oświetleniu – nie należy powodować zagrożenia dla innych.



Z chwilą podjęcia pracy silnik urządzenia mechanicznego emituje trujące spaliny. Gazy zawarte w spalinach mogą być niewidoczne i bez zapachu, a także mogą

zawierać pozostałości niespalonych węglowodorów i benzolu. Nie należy nigdy pracować urządzeniem mechanicznym w zamkniętych bądź niewystarczająco wentylowanych pomieszczeniach – dotyczy to także maszyn wyposażonych w katalizatory!

Podczas pracy w wykopach, obniżeniach bądź w warunkach ograniczonej swobody ruchustale zwracać uwagę na zabezpieczenie dostatecznej wymiany powietrza – **zagrożenie dla życia wskutek zatrucia!**

W razie wystąpienia mdłości, bólu głowy, zakłóceń wzroku (np. ograniczenia pola widzenia), zakłóceń słuchu, zawrotów głowy czy spadku koncentracji należy natychmiast przerwać pracę – powyższe symptomy mogą zostać wywołane przez zbyt wysoką koncentrację spalin – **niebezpieczeństwo wypadku!**

Pracować urządzeniem w sposób powodujący najmniejszą emisję hałasu i spalin. Nie pozostawiać silnika pracującego bez potrzeby – dodawać gazu tylko podczas pracy.

Nie palić tytoniu w czasie pracy urządzeniem mechanicznym oraz w jego najbliższym otoczeniu – **niebezpieczeństwo pożaru!** Z układu zasilania mogą się wydobywać łatwopalne pary benzyny.

Podczas pracy powyższym urządzeniem mechanicznym emitowany jest pył, mgła olejowa oraz dym zawierający składniki chemiczne. Składniki te mogą wywołać negatywny wpływ na stan zdrowotny organizmu ludzkiego. Przy intensywnym występowaniu kurzu oraz dymów należy stosować maskę ochronną dróg oddechowych.

Jeżeli urządzenie mechaniczne zostało poddane ponadnormatywnym obciążeniami mechanicznymi (np. wskutek stosowania nadmiernej siły, uderzenia lub upadku), to przed ponownym uruchomieniem należy dokładnie sprawdzić stan bezpieczeństwa eksploatacyjnego maszyny – patrz także rozdział „Przed uruchomieniem”. Szczególnie dokładnie należy zwrócić uwagę na szczelność układu zasilania i na sprawność funkcjonalną urządzeń zabezpieczających. Nie należy w żadnym wypadku pracować urządzeniem mechanicznym, którego stan bezpieczeństwa eksploatacyjnego nie pozostaje bez zastrzeżeń. W razie wątpliwości należy zwrócić się do wyspecjalizowanego dystrybutora.

Nie należy pracować urządzeniem mechanicznym w pozycji gazu rozruchowego!

W powyższej pozycji przycisku przyspiesznika nie można regulować liczby obrotów silnika.



Nigdy nie należy eksploatować urządzenia bez osłony właściwej dla zastosowanego narzędzia tnącego –

zagrożenie odniesieniem obrażeń ze strony odrzuconych przedmiotów!



Należy dokładnie sprawdzić teren, na którym mają być wykonywane roboty: maszyna może odrzucić kamienie, przedmioty metalowe itp.–

niebezpieczeństwo zranienia! – a także przedmioty te mogą uszkodzić narzędzie tnące oraz inne rzeczy (np. parkujące pojazdy, szyby okienne) – szkody rzeczowe.

W nieprzejrzywym terenie, o gęstej roślinności, należy pracować z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Podczas koszenia w wysokich zaroślach, pod krzewami i żywopłotami należy prowadzić narzędzie tnące na wysokości co najmniej 15 cm – nie powodować zagrożenia dla wolno żyjących zwierząt (np. dla jeży).

Przed pozostawieniem narzędzia: wyłączyć silnik.

Regularnie i w krótkich odstępach czasu należy kontrolować narzędzia tnące, a przy wyczuwalnych zmianach w zachowaniu, należy to uczynić natychmiast:

- wyłączyć silnik, mocno przytrzymać maszynę, w celu wyhamowania przycisnąć narzędzie do podłoża
- sprawdzić stan techniczny oraz zamocowanie narzędzia tnącego – zwrócić uwagę na pęknięcia
- zwrócić uwagę na stan naostrzenia narzędzia tnącego
- uszkodzone bądź stępione narzędzia tnące natychmiast wymienić – także przy bardzo małych pęknięciach – przy metalowych narzędziach tnących wykonać próbę dźwięku

Uchwyt mocowania narzędzia tnącego należy regularnie czyścić z trawy i zarośli – usuwać osady w strefie narzędzia tnącego lub osłony.

W celu wymiany narzędzia tnącego należy wyłączyć silnik maszyny i zdjąć fajkę ze świecy zapłonowej – **niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń** wskutek niezamierzonego rozruchu silnika.

Nie należy dalej eksploatować uszkodzonych lub pękniętych narzędzi tnących, a także ich naprawiać – na przykład przez spawanie, prostowanie – może nastąpić zmiana formy narzędzia (mimośrodowość).

Odrzucane części lub odłamki narzędzia mogą prowadzić do **odniesienia ciężkich obrażeń** osoby obsługującej lub osób trzecich.

Przy stosowaniu głowic koszących

Pracować stosując wyłącznie żyłki tnące o dozwolonej długości. Przy przepisowo zamontowanej osłonie wyposażonej w nóż korygujący, przy wymianie żyłek tnących zostaną one obcięte do dozwolonej długości.

W celu prawidłowej regulacji długości żyłek tnących należy stosować wyłącznie osłony z przepisowo zamontowanym nożem korygującym.

Przy regulacji żyłek tnących głowic koszących z ręczną regulacją długości żyłek należy bezwzględnie wyłączyć silnik urządzenia – **niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń!**

Stosowanie w sposób sprzeczny z niniejszą Instrukcją użytkownika zbyt długich żyłek tnących redukuje liczbę obrotów silnika. Prowadzi to – wskutek stałych poślizgów sprzęgła – do przegrzania oraz do uszkodzenia zasadniczych podzespołów funkcjonalnych (np. sprzęgła, elementów obudowy wykonanych z tworzyw sztucznych) – **niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń** np. poprzez narzędzie tnące obracające się podczas pracy silnika na biegu jałowym.

Przy stosowaniu metalowych narzędzi tnących

Metalowe narzędzia tnące należy regularnie i przepisowo ostrzyć. Stępione lub nieprawidłowo naostrzone krawędzie tnące mogą prowadzić do zwiększonego obciążenia narzędzia tnącego – **niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń** wskutek uderzenia przez pęknięte elementy lub ich odłamki

Wibracje

Dłuższe użytkowanie urządzenia mechanicznego może prowadzić do spowodowanych przez wibrację zakłóceń w funkcjonowaniu układu krążenia rąk operatora („niedokrwienie palców rąk”).

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

Czas użytkowania maszyny ulega wydłużeniu poprzez:

- stosowanie rękawic ochronnych
- przerwy

Czas użytkowania maszyny ulega skróceniu przy:

- szczególnych indywidualnych skłonnościach do niedokrwienia (objawy: często występujące zimne palce, cierpienie)
- niskich temperaturach zewnętrznych
- intensywności chwytu (mocny chwyt rękojeści maszyny zakłóca dokrwienie)

Przy regularnym użytkowaniu urządzenia mechanicznego oraz przy powtarzaniu się określonych symptomów (np. cierpienie palców) zaleca się poddanie badaniom lekarskim.

Obsługa techniczna i naprawy

Urządzenie mechaniczne należy poddawać regularnym przeglądom okresowym. Wykonywać należy tylko te przeglądy okresowe i naprawy, które zostały opisane w instrukcji użytkownika. Wykonanie wszystkich innych robót należy zlecić wyspecjalizowanemu dystrybutorowi.

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

Należy stosować wyłącznie kwalifikowane części zamienne. W przeciwnym razie może to doprowadzić do zagrożenia wystąpieniem wypadku lub do uszkodzenia urządzenia. W razie wątpliwości prosimy zwracać się z pytaniami do wyspecjalizowanego dystrybutora.

Firma STIHL zaleca stosowanie oryginalnych części zamiennych tej firmy. Właściwości techniczne tych części zostały w optymalny sposób dobrane do urządzenia oraz do wymagań stawianych przez użytkownika.

Przed rozpoczęciem wykonywania napraw, czynności obsługowych i czyszczenia urządzenia należy zawsze **wyłączyć silnik urządzenia i zdjąć fajkę ze świecy zapłonowej – niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń** wskutek nieoczekiwanego rozruchu silnika! – wyjątek: regulacje gaźnika i biegu jałowego.

Nie należy wykonywać obsługi technicznych ani przechowywać urządzenia w pobliżu źródeł otwartego ognia –

niebezpieczeństwo wybuchu pożaru!

Regularnie sprawdzać szczelność korka.

Stosować wyłącznie sprawne technicznie świece zapłonowe dozwolone przez firmę STIHL (patrz rozdział „Dane techniczne”)

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

Obracać układem korbowo-łokowym silnika można po zdjęciu fajki ze świecy lub po jej całkowitym wykręceniu, tylko wtedy, gdy suwak przełącznika wielofunkcyjnego / dźwignia wyłącznika STOP znajduje się w pozycji **STOP** lub **0** – **niebezpieczeństwo pożaru** wskutek przeskoków iskry poza cylindrem!

Sprawdzić czy tłumik wydechu spalin znajduje się w prawidłowym stanie technicznym.

Nie należy eksploatować urządzenia z uszkodzonym lub zdemontowanym tłumikiem wydechu spalin – **niebezpieczeństwo pożaru – zagrożenie uszkodzeniem narządu słuchu!**

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

Stan techniczny elementów antywibracyjny wywiera wpływ na intensywność wibracji – należy regularnie kontrolować stan techniczny elementów antywibracyjny.

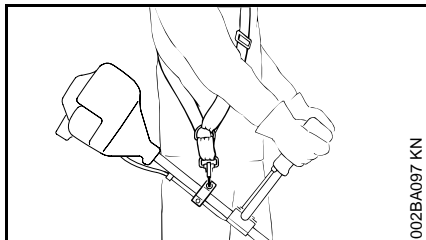
Symbole na urządzeniach ochronnych

Strzałka na osłonie narzędzi tnących wskazuje kierunek obrotu narzędzi.



Oslonę można stosować tylko do głowic koszących - nie stosować do metalowych narzędzi tnących.

Pas nośny*



002BA097 KN

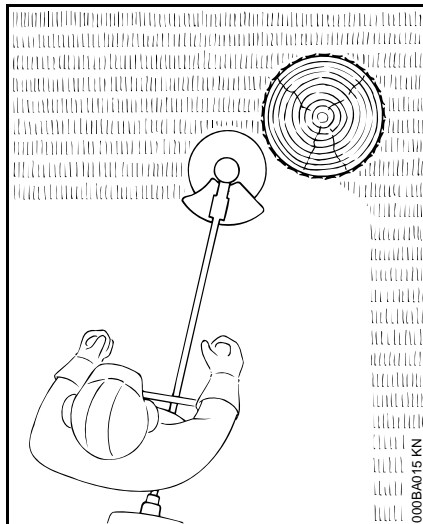
- stosować pas nośny
- urządzenie mechaniczne należy wieszać na pasie nośnym przy pracującym silniku urządzenia

Tarcze do cięcia trawy i noże do wycinania zarośli

muszą być eksploatowane z pasem nośnym (pojedynczym pasem barkowym)!

Piły tarczowe muszą być eksploatowane z podwójnym pasem barkowym wyposażonym w zawieszanie bezpieczeństwa!

Głowica kosząca z żyłką tnącą



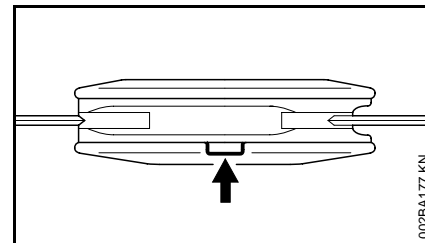
000BA015 KN

Do czystego formowania nierównych obrzeży wokół drzew oraz słupków ogrodzeniowych – niewielkie uszkodzenia kory drzew.

- ⚠ Nie należy** zastępować żyłek tnących drutem stalowym –
niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń!

Głowica kosząca PolyCut z nożami z tworzywa sztucznego

do koszenia nieregularnych obrzeży łąk (bez słupków, płotów, drzew oraz podobnych przeszkód).



002BA177 KN

Należy zwracać uwagę na stan wskaźnika zużycia eksploatacyjnego!

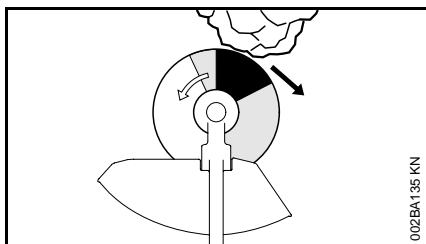
Jeżeli w głowicy koszącej PolyCut jeden ze wskaźników uległ przełamaniu w kierunku do dołu (strzałka): **głowicy nie należy dalej eksploatować**, tylko wymienić na nową! – **niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń** przez odrzucone odłamki narzędzia!

Należy bezwzględnie stosować się do wskazówek dotyczących obsługi głowicy koszącej PolyCut!

* patrz „Wprowadzenie do niniejszej Instrukcji użytkownika“

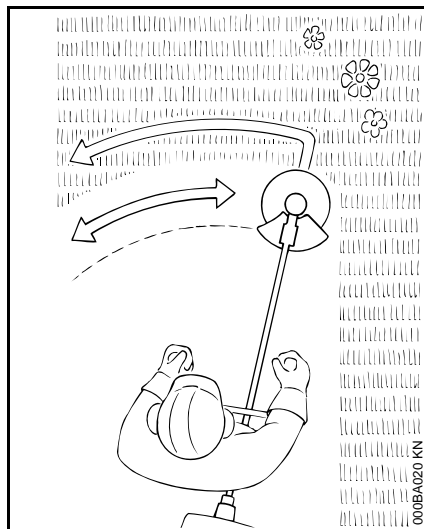
Niebezpieczeństwo odrzucenia maszyny przy stosowaniu metalowych narzędzi tnących

Przy stosowaniu metalowych narzędzi tnących (tarcza do cięcia trawy, nóż do wycinania zarośli, nóż do rozdrabniania, piła tarczowa) występuje zagrożenie odrzuceniem maszyny w przypadku, gdy narzędzie tnące natrafi na twardą przeszkodę (pień drzewa, gałąź, pniak, kamień lub podobne). Maszyna zostanie wtedy odrzucona – w stronę przeciwną do kierunku obrotów narzędzia tnącego.



Szczególnie wysokie zagrożenie występuje wtedy, kiedy narzędzie natrafi na przeszkodę na przestrzeni **czarnego sektora**.

Tarcza do cięcia trawy „Grasschneideblatt“



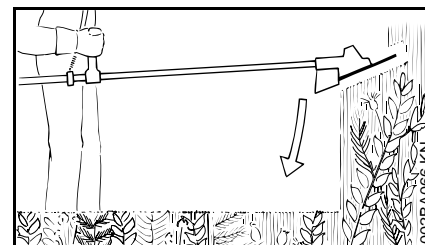
do cięcia traw i chwastów – urządzenie należy prowadzić podczas pracy tak, jak kosę ręczną.

Uwaga! Stosowanie w sposób niezgodny z przeznaczeniem może doprowadzić do uszkodzenia tarczy – **niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń** wskutek uderzenia odrzuconymi elementami!

Przy wyraźnym stępieniu narzędzia należy je przepisowo naostrzyć.

Nóż do wycinania zarośli

do cięcia sfilcowanej trawy, chaszczy i zarośli – do trzebieenia młodych drzewostanów o maksymalnej średnicy pni do 2 cm – nie należy wycinać grubszych drzew – **niebezpieczeństwo wypadku!**



Nóż do wycinania należy **"zanurzać"** w zaroślach – zostają one wtedy rozdrabniane na małe kawałki. Nie prowadzić narzędzia tnącego powyżej wysokości bioder.

Przy stosowaniu tej techniki pracy wskazane jest zachowanie **najwyższej ostrożności**. Im większy jest odstęp narzędzia tnącego od podłoża, tym większe jest ryzyko odrzucenia cząstek ciętego materiału – **niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń**.

Podczas cięcia trawy i młodych drzewostanów urządzenie należy prowadzić przy podłożu, tak jak kosę ręczną.

Uwaga! Stosowanie noża do wycinania zarośli w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem może prowadzić do uszkodzenia narzędzia – **niebezpieczeństwo zranienia przez odrzucone odłamki.**

W celu zmniejszenia zagrożenia wypadkiem przy pracy należy bezwzględnie zwracać uwagę na to żeby:

- unikać kontaktu urządzenia z kamieniami, przedmiotami z metalu lub podobnymi
- nie ścinać drzew i krzewów, których grubość przekracza 2 cm (grubość palca) – stosować piłę tarczową
- regularnie kontrolować czy nóż do wycinania zarośli nie uległ uszkodzeniu – nie używać uszkodzonego noża;
- nóż do wycinania zarośli należy regularnie (przy wyraźnym stępieniu) i przepisowo ostrzyć, a także – jeżeli to niezbędne – wyważyć (przez wyspecjalizowanego dystrybutora)

Piła tarczowa

Do wycinania krzewów oraz drzew o średnicy pnia:

do 4 cm przy stosowaniu kos mechanicznych
do 7 cm przy stosowaniu wycinacza zarośli

Najlepsze wyniki cięcia uzyskiwane są przy pełnym otwarciu głównej przepustnicy (pełny gaz) oraz przy stosowaniu równomiernego nacisku awansującego.

Piły tarczowe należy stosować wyłącznie z przyporą dostosowaną do średnicy narzędzia tnącego.

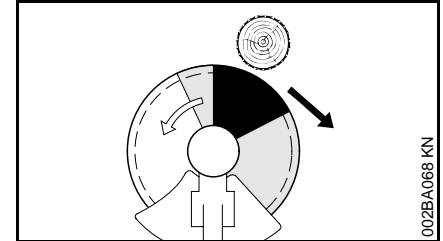


Należy bezwzględnie unikać kontaktu piły tarczowej z kamieniami i z ziemią – niebezpieczeństwo powstania pęknięcia.

W odpowiednim czasie i przepisowo ostrzyć narzędzie – stępione zęby mogą powodować powstawanie zarysowań i w konsekwencji pęknięcia piły tarczowej – **niebezpieczeństwo wypadku!**

Przy obalaniu należy zachować odległość od następnego stanowiska pracy nie mniejszą niż dwie długości obalanego drzewa.

Niebezpieczeństwo odrzucenia!



Niebezpieczeństwo odrzucenia znacznie się zwiększa podczas pracy czarnym sektorem piły. Nie należy rozpoczynać rządu tym sektorem oraz nie należy nim niczego ciąć!

Niebezpieczeństwo odrzucenia występuje także podczas pracy szarym sektorem. Prace szarym sektorem mogą wykonywać tylko osoby posiadające odpowiednie doświadczenie i przeszkolenie w zakresie stosowania specjalnych technik pracy.

Sektor biały umożliwi łatwe wykonywanie pracy przy małej skłonności urządzenia do odrzucania. Rząd należy zawsze rozpoczynać tym sektorem.

Dozwolone kombinacje narzędzi tnących, osłon, uchwytów i pasów nośnych

Narzędzia tnące:

- 1 Głowica kosząca STIHL-SuperCut 20-2
- 2 Głowica kosząca STIHL-AutoCut 25-2
- 3 Głowica kosząca STIHL-AutoCut 30-2
- 4 Głowica kosząca STIHL-TrimCut 30-2
- 5 Głowica kosząca STIHL-PolyCut 20-3
- 6 Głowica kosząca STIHL-FixCut 25-2
- 7 Tarcza do cięcia trawy 230-2 *
- 8 Tarcza do cięcia trawy 230-4 *
- 9 Tarcza do cięcia trawy 230-8 *
- 10 Tarcza do cięcia trawy 250-40 Specjal *
- 11 Nóż do wycinania zarośli 250 *
- 12 Piła tarczowa 200 zęb spiczasty*
- 13 Piła tarczowa 200 zęb strugowy*

* niedozwolone do stosowania przy FS 200 R oraz FS 250 R (w obydwu przypadkach z uchwytem obwiedniowym) o ciężarze wynoszącym w każdym przypadku 6,7 kg – patrz rozdział „Dane techniczne”

Stosowanie tarcz do cięcia trawy, noży do wycinania zarośli i pił tarczowych wykonanych z materiałów innych niż z metalu jest niedozwolone.

Osłony, Przypora:

- 14 osłona **wyłącznie** do głowic koszących
- 15 osłona **z**
- 16 fartuchem i nożem do wszystkich głowic koszących (patrz rozdział „Montowanie urządzeń ochronnych“)
- 17 osłona do wszystkich metalowych narzędzi tnących i noży do wycinania zarośli – **bez** fartucha i noża korygującego
- 18 przypora do pił tarczowych

Uchwyty:

- 19 uchwyt obwiedniowy
- 20 uchwyt obwiedniowy **z**
- 21 ramieniem zabezpieczającym (ograniczenie długości kroku)
- 22 uchwyt dwuręczny

Pasy nośne:

- 23 pojedynczy pas barkowy może być stosowany
- 24 pojedynczy pas barkowy musi być stosowany
- 25 podwójny pas barkowy może być stosowany
- 26 podwójny pas barkowy musi być stosowany


Wyposażenie

Kompletne wyposażenie kosi mechanicznej zawiera między innymi:

- narzędzie tnące
- osłonę
- uchwyt
- nośny pas barkowy

Dozwolone kombinacje

W zależności od zastosowanego narzędzia tnącego należy wybrać odpowiednią kombinację z tabeli zamieszczonej na następnym stronie!

 Ze względów bezpieczeństwa można stosować kombinacje wyłącznie z narzędzi tnących, oraz wykonać osłon, uchwytów i pasów nośnych znajdujących się w tym samym wierszu tabeli. Inne kombinacje są niedozwolone – **niebezpieczeństwo wypadku przy pracy!**

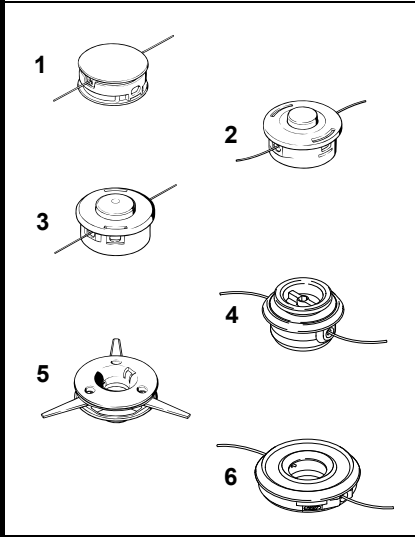
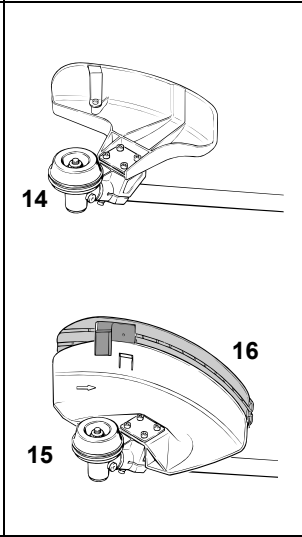
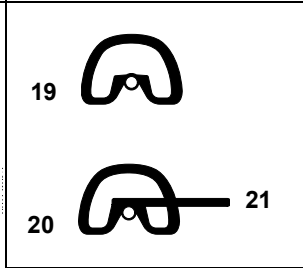
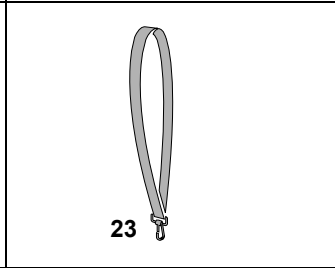
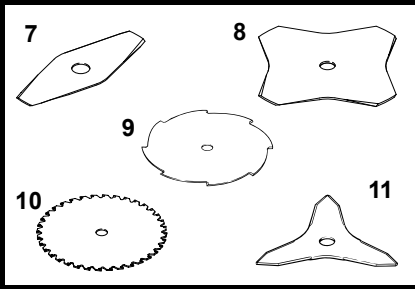
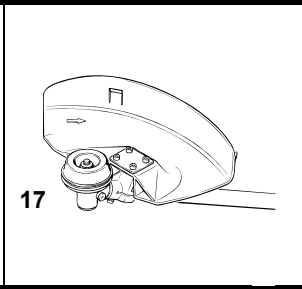
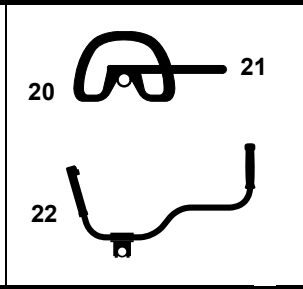
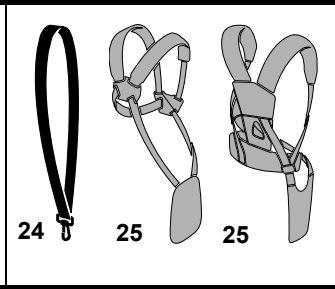
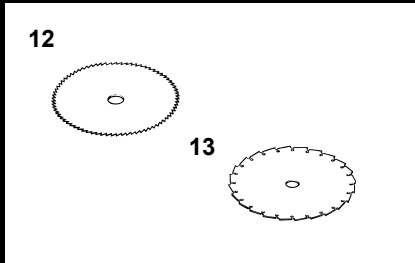
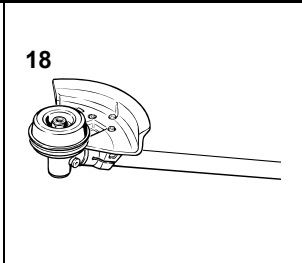
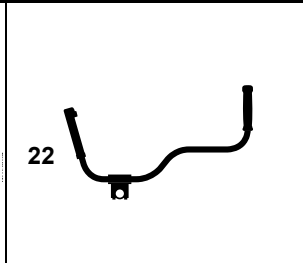

Głowice koszące (1, 2, 3, 4, 5 oraz 6) mogą być stosowane do kos mechanicznych z uchwytami dwuręcznymi lub uchwytami obwiedniowymi.

Tarcze do cięcia trawy „Grassschneideblatt” (metalowe; 7, 8, 9 oraz 10) mogą być stosowane wyłącznie do kos z uchwytami dwuręcznymi lub uchwytami obwiedniowymi **z ogranicznikiem kroku.**

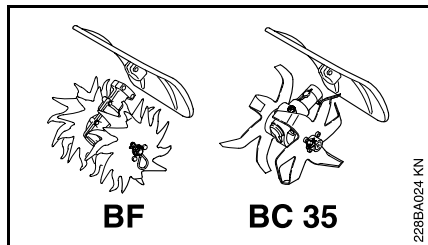
Noże do wycinania zarośli (metalowe; 11) mogą być stosowane wyłącznie do kos mechanicznych z uchwytem dwuręcznym **z ramieniem.**

Piły tarczowe (metalowe; 12 oraz 13) mogą być stosowane wyłącznie do kos mechanicznych z uchwytem dwuręcznym.

 Należy bezwzględnie unikać kontaktu z wirującym narzędziem tnącym – **niebezpieczeństwo wypadku!**

Narzędzie tnące	Osłona	Uchwyt	Pas nośny
 <p>1, 2, 3, 4, 5, 6</p>	 <p>14, 15, 16</p>	 <p>19, 20, 21</p>	 <p>23</p>
 <p>7, 8, 9, 10, 11</p>	 <p>17</p>	 <p>20, 21, 22</p>	 <p>24, 25, 25</p>
 <p>12, 13</p>	 <p>18</p>	 <p>22</p>	 <p>26, 26</p>

Dozwolone narzędzia robocze

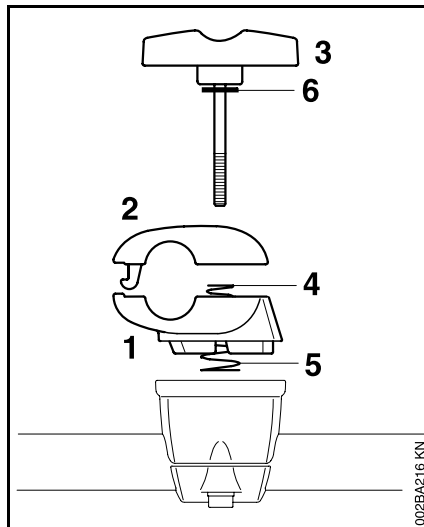


Firma STIHL oferuje narzędzia robocze przy pomocy, których jednozadaniowe urządzenie FS można eksploatować jako urządzenie wielozadaniowe.

Narzędzie robocze	Zastosowanie
BF ¹⁾	Kultywator glebowy
BC 35 ¹⁾	Kultywator glebowy

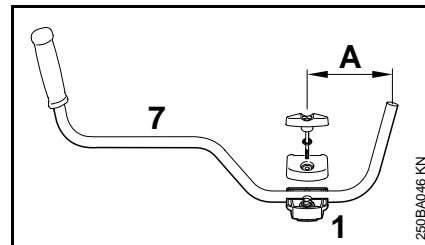
¹⁾ Przy stosowaniu uchwytu obwiedniowego **niezbędny jest kabłąk** (ogranicznik długości kroku)

Montowanie uchwytu dwuręcznego



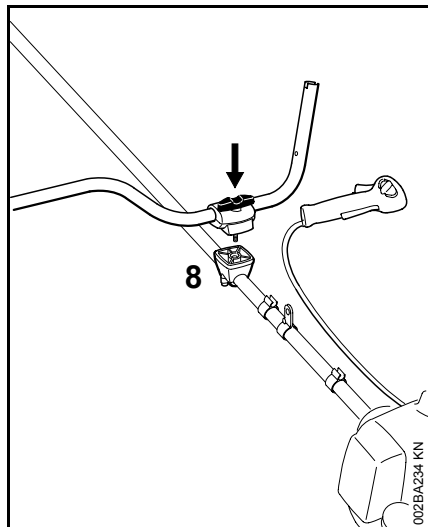
Demontowanie jarzma

- przytrzymać
- 1 = dolną oraz
- 2 = górną połówkę jarzma
- wykręcić
- 3 = śrubę ryglującą
- 💡 Po wykręceniu śruby ryglującej podzespoły nie będą już połączone i wskutek nacisku sprężyn (4) oraz (5) będą od siebie odpychane!
- wyjąć śrubę ryglującą
- 💡 Podkładka (6) pozostaje na śrubie zaciskowej.
- rozdzielić połówki jarzma
- 💡 Sprężyny (4) oraz (5) pozostają w dolnej połówce jarzma!

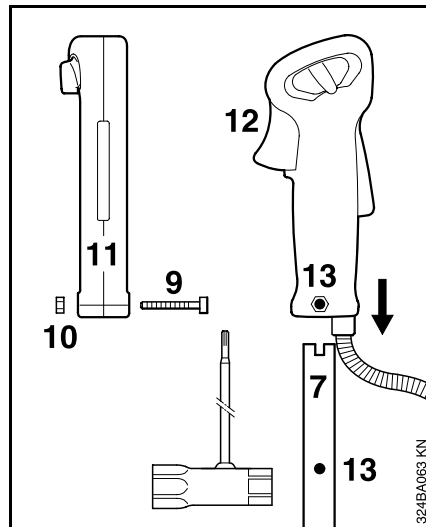


Mocowanie uchwytu dwuręcznego

- umieścić
- 7 = uchwyt dwuręczny w
- 1 = dolnej połówce jarzma tak, że odstęp A nie będzie przekraczał 15 cm (6 cali)
- założyć górną połówkę jarzma i przytrzymać obydwie części w pozycji ściśniętej
- przełożyć śrubę ryglującą **razem z założoną na niej podkładką** przez obydwie części jarzma – przytrzymać elementy w pozycji ściśniętej i zabezpieczyć

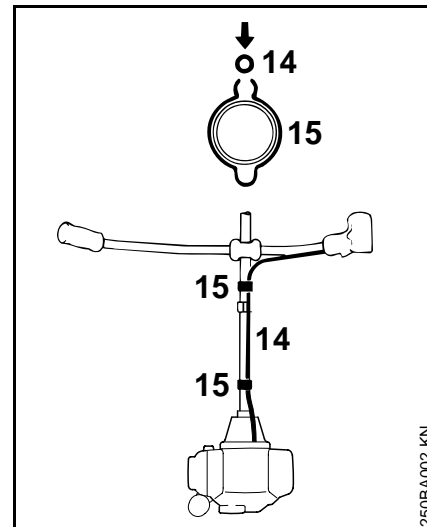


- umieścić całość na **8** = wsporniku uchwyty, śrubą ryglującą zwrócić w kierunku silnika
- wcisnąć śrubę ryglującą do wspornika uchwyty i następnie ją wkręcić – nie należy jeszcze dokręcać śruby
- ustawić uchwyt dwuręczny w pozycji prostopadłej do kolumny osłony – sprawdzić wymiar **A**
- dokręcić śrubę ryglującą



Montowanie rękojeści manipulacyjnej

- wykręcić **9**= śrubę i wyjąć ją razem z podkładką
- 10**= nakrętka pozostaje w
- 11**= rękojeści manipulacyjnej
- wsunąć rękojeść manipulacyjną z **12**= przyciskiem przyspiesznika na **7**= końcówkę uchwyty dwuręcznego w kierunku przekładni aż do pokrycia się otworów
- 13**=
- wkręcić śrubę i dokręcić



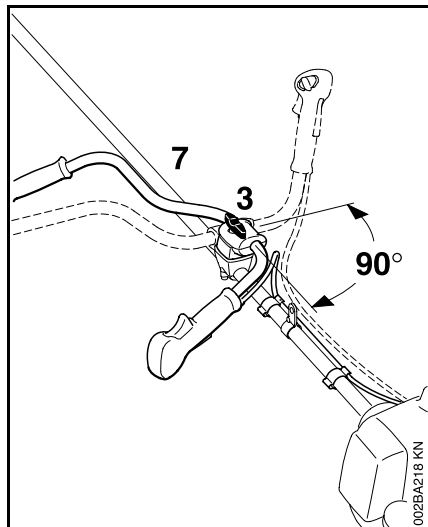
Montowanie cięgna sterowania główną przepustnicą (gazem)

- ⚙ Nie należy łamać pancerza cięgna, ani wykladać go stosując zbyt ciasne łuki – przycisk przyspiesznika musi się swobodnie poruszać!
- wcisnąć **14**= cięgno do **15**= uchwyty mocującego

Regulacja cięgna przyspiesznika

- dalsze czynności – patrz rozdział „Regulacja cięgna przyspiesznika“

Montowanie uchwyty obwiedniowego



Odchylanie uchwyty dwuręcznego do celów transportu urządzenia

poluzować

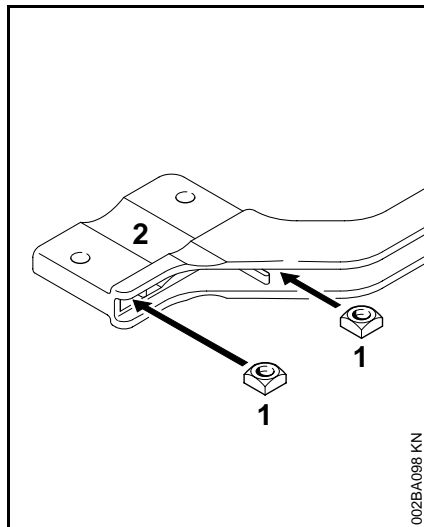
3 = śrubę ryglującą i wykręcić ją tak daleko, że będzie można obrócić

7 = uchwyt dwuręczny w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara

- obrócić uchwyt dwuręczny o 90° i następnie odchylić go do dołu
- dokręcić śrubę ryglującą

w celu podjęcia pracy

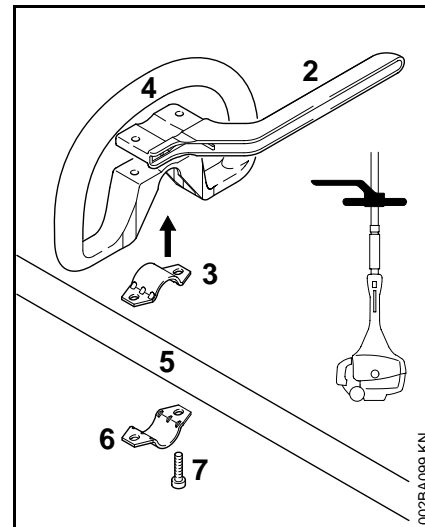
- obrócić i odchylić uchwyt dwuręczny w odwrotnej kolejności niż to opisano powyżej i w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara



Montowanie uchwyty obwiedniowego z ogranicznikiem kroku

1 = nakrętkę czworokątną do

2 = ogranicznika kroku - otwory muszą się pokrywać



Włożyć

3 = jarzmo do
4 = uchwyty obwiedniowego,
założyć je razem na

5 = wysięgniku

założyć

6 = jarzmo i następnie założyć

2 = ramię – zwrócić uwagę na prawidłowe położenie montażowe!


- Doprowadzić otwory do pokrycia

Włożyć

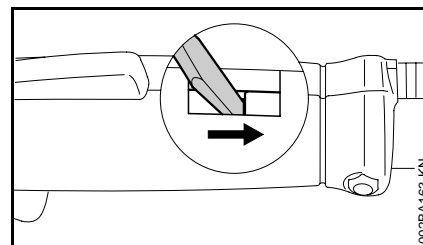
7 = śruby do otworów i wkręcić je aż do oporu do ramienia

- Dalsze czynności należy wykonać tak, jak to opisano w rozdziale "Mocowanie uchwyty obwiedniowego"

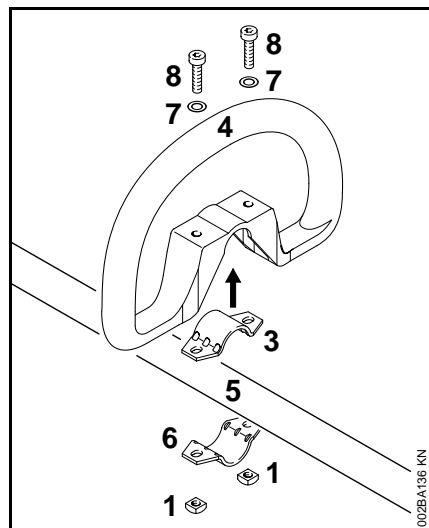
Regulacja cięgna przyspiesznika (gazu)

 Prawidłowe wyregulowanie cięgna przyspiesznika jest warunkiem wstępnym właściwego funkcjonowania fazy pełnego otwarcia głównej przepustnicy, gazu rozruchowego oraz biegu jałowego..

Cięgno przyspiesznika należy regulować wyłącznie po kompletnym zmontowaniu urządzenia – rękojeść manipulacyjna musi się znajdować w pozycji roboczej.



- przy pomocy odpowiedniego narzędzia przesunąć rygiel w rękojeści manipulacyjnej do końca rowka



Uchwyt obwiedniowy bez ogranicznika kroku

Włożyć

3 = jarzmo do

4 = uchwytu obwiedniowego, założyć je razem na

5 = wysięgniku

Założyć

6 = jarzmo

- Doprowadzić otwory do pokrycia

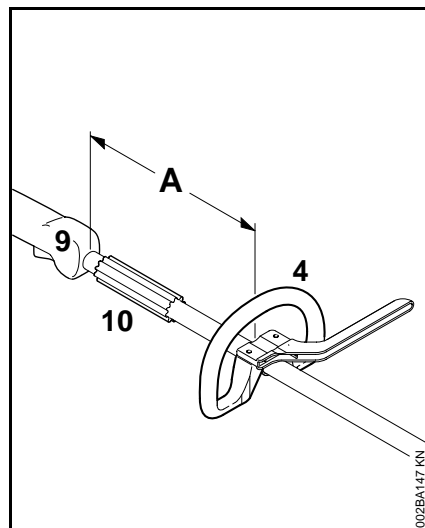
Założyć

7 = podkładki na

8 = śrubach i wsunąć śruby do otworów nakręcić na nie aż do oporu

1 = nakrętki czworokątne

- Dalsze czynności należy wykonać tak, jak to opisano w rozdziale "Mocowanie uchwytu obwiedniowego"



Mocowanie uchwytu obwiedniowego

Przymocować

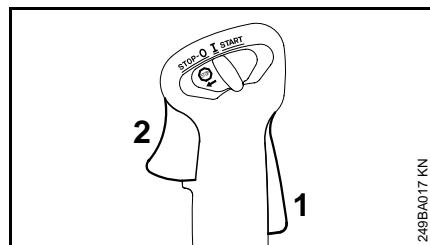
4 = uchwyt obwiedniowy w odległości

A = około 20 cm (8 cali) przed

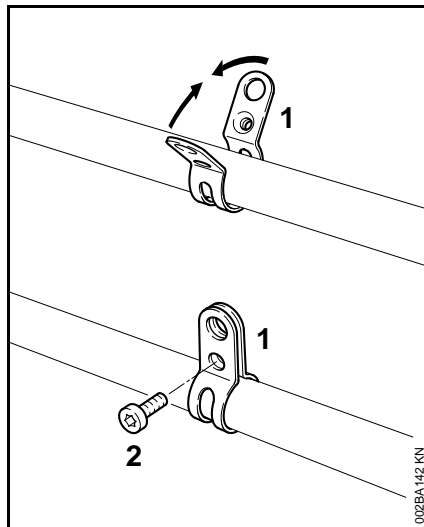
9 = rękojeścią manipulacyjną

- Ustawić uchwyt obwiedniowy we właściwej pozycji
 - Dokręcić śruby - w tym celu, jeżeli to niezbędne - założyć nakrętki kontruujące
- 10** = okładzina jest stosowana zależnie od wymagań rynku i należy ją zamontować pomiędzy uchwytem obwiedniowym i rękojeścią manipulacyjną

Montowanie ucha zawiesia



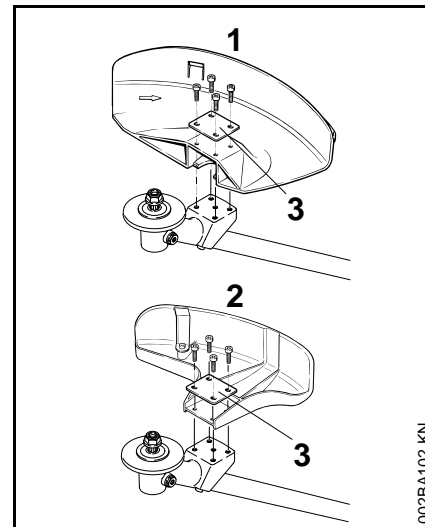
- wcisnąć do końca przyciski
- 1 = blokady oraz
2 = przyspiesznika (pozycja pełnego otwarcia głównej przepustnicy) – wskutek tego ciągnio zostanie prawidłowo wyregulowane



- Położenie ucha zawiesia¹⁾: patrz „Zasadnicze podzespoły urządzenia”
- 1 = ściągnacz taśmowy na wysięgniku, **gwintem zwróconym w lewo** (w stronę użytkownika)
- Ścisnąć i przytrzymać końcówki ściągnacza.
Wkręcić
2 = śrubę M 6 x 14.
- Ustawić ucho zawiesia w prawidłowej pozycji montażowej
- Mocno dokręcić śrubę.

1) Należy do zakresu dostawy lub do nabycia jako wyposażenie specjalne.

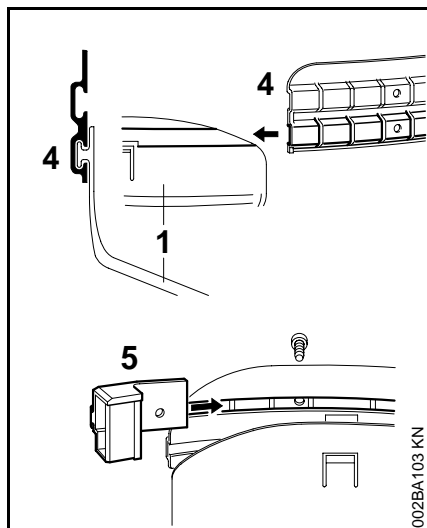
Montowanie urządzeń ochronnych



Montowanie osłony

- Powyższa
1 = osłona jest dozwolona do stosowania **ze wszystkimi narzędziami koszącymi**
- Powyższa
2 = osłona jest dozwolona do stosowania **wyłącznie z głowicami koszącymi**
- Położyć osłonę na przekładni, założyć na niej
 - 3 = podkładkę i ustawić we właściwym położeniu
 - wkręcić i dokręcić śruby M 5 x 18

Montowanie narzędzia tnącego



Montowanie fartucha ochronnego i noża

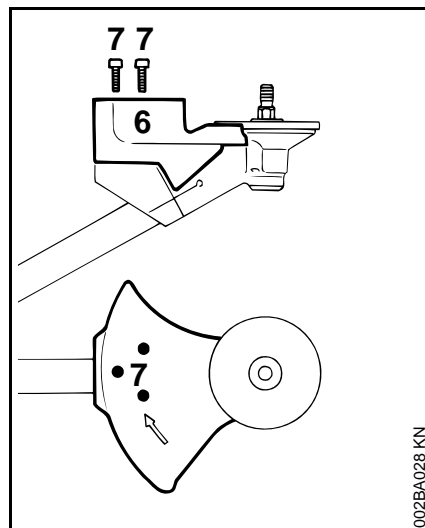
- ⚠** Przy stosowaniu głowic koszących należy na osłonie (1) zamontować powyższe podzespoły.

Na listwę

- 1** = osłony nasunąć aż do zaryglowania
dolne prowadzenie
4 = fartucha ochronnego

Wsunąć

- 5** = nóż **do górnego** prowadzenia fartucha ochronnego i doprowadzić do pokrycia się z pierwszym otworem montażowym
- Wkręcić i dokręcić śrubę

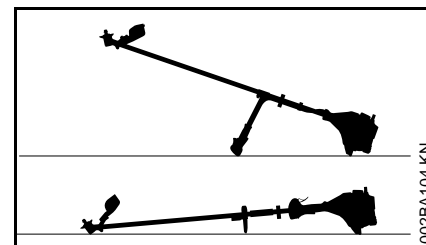


Montowanie odbojnika

- 6** = Odbojnik należy bezwzględnie montować jeżeli do cięcia będą stosowane piły tarczowe!

Założyć

- odbojnik na kołnierzu przekładni wkręcić i dokręcić trzy załączone
- 7** = śruby M 5 x 18



Przygotowanie kosy mechanicznej

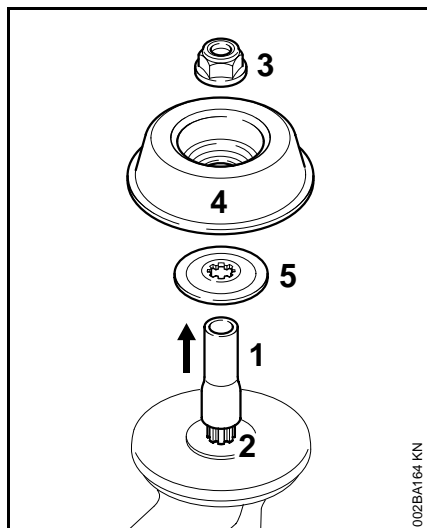
- położyć kosę mechaniczną na podłożu tak, żeby mocowanie narzędzia tnącego było zwrócone do góry

Elementy mocowania narzędzi tnących

W zależności od narzędzia tnącego, które zostało zrealizowane przy dostawie nowego urządzenia, może się także różnić zakres dostawy elementów mocowania narzędzia tnącego.

Zakres dostawy bez elementów mocowania

- ⚡- Można montować wyłącznie głowice koszące.



- usunąć zabezpieczenie transportowe, w tym celu zdjąć
1 = wąż ochronny z
2 = wałka napędowego

- dalej patrz „Montowanie głowicy koszącej”

💡- Jeżeli zamiast głowicy koszącej ma zostać zamontowane metalowe narzędzie tnące, to należy zastosować dodatkowo nakrętkę (3), tarczę talerzową (4) i tarczę dociskową (5) – (wyposażenie specjalne).

Zakres dostawy z elementami mocowania

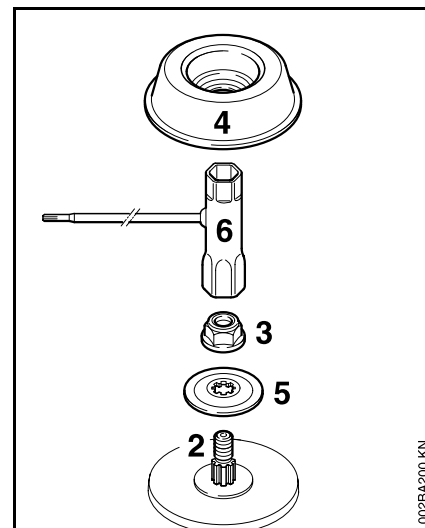
💡- Mogą być montowane głowice koszące i metalowe narzędzia tnące.

Elementy mocowania dołączone do zakresu dostawy

- usunąć zabezpieczenie transportowe, w tym celu zdjąć
1 = wąż ochronny z
2 = wałka napędowego
- 💡- Nakrętka (3), tarcza talerzowa (4) i tarcza dociskowa (5) znajdują się w zestawie elementów wyposażenia dostarczonym razem z urządzeniem.
- opis dalszych czynności znajduje się w rozdziale „Montowanie głowicy koszącej” lub „Montowanie metalowego narzędzia tnącego”

Podzespoły zostały przymocowane do przekładni

- opis dalszych czynności znajduje się w rozdziale „Demontowanie elementów mocowania”



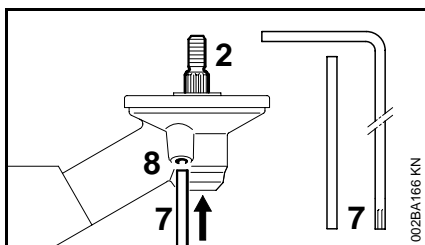
Demontowanie elementów mocujących

- zablokować zdawczy wałek napędowy – patrz następny akapit „Blokowanie zdawczego wałka napędowego”
- przy pomocy
6 = klucza wielofunkcyjnego – należy do zakresu dostawy urządzenia lub można go otrzymać jako wyposażenie specjalne – odkręcić
- 3 = nakrętkę w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara
- 2 = zdawczego wałka napędowego.
- zdjąć
5 = tarczę dociskową ze
2 = zdawczego wałka napędowego.

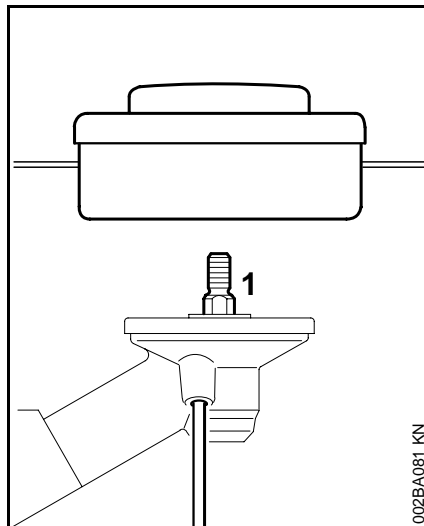
💡 Tarcza talerzowa (4) znajduje się w zestawie elementów mocowania, który został zrealizowany przy dostawie urządzenia

- dalej patrz „Montowanie metalowego narzędzia tnącego”

Blokowanie zdawczego wałka napędowego



- wsunąć
- 7 = trzpień albo śrubokręt ugięty – należą do zakresu dostawy urządzenia lub można je otrzymać jako wyposażenie specjalne –
- 8 = otworu znajdującego się w przekładni – lekko docisnąć.
- następnie obracać
- 2 = zdawczym wałkiem napędowym, nakrętką lub narzędziem tnącym, aż nastąpi zaryglowanie trzpienia i zablokowanie wałka.



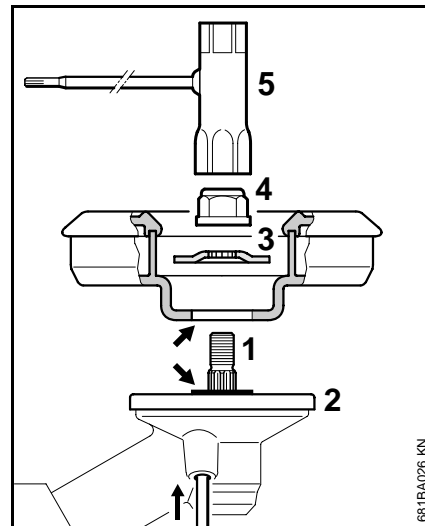
Montowanie głowicy koszącej

Starannie przechować ulotkę dotyczącą głowicy.

Głowice koszące:

STIHL SuperCut 20-2,
STIHL AutoCut 25-2, 30-2
STIHL TrimCut 30-2, lub
STIHL PolyCut 20-3

- należy nakręcić do oporu na
- 1 = wałek napędowy, w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara,
- zablokować wałek napędowy
- mocno dokręcić głowicę koszącą
- ⚙️ Wyjąć narzędzie służące do blokowania wałka napędowego.



STIHL FixCut 25-2

- położyć głowicę koszącą na
- 2 = talerzu dociskowym –
- ⚠️ kołnierz (**strzałka**) musi się przy tym wsunąć do otworu w głowicy koszącej
- wsunąć
- 3 = tarczę dociskową na
- 1 = wałek napędowy aż do oparcia na dnie
- zablokować wałek napędowy, nakręcić
- 4 = nakrętkę i mocno ją dokręcić przy pomocy
- 5 = klucza wieloczynnościowego
- ⚙️ Usunąć narzędzie służące do blokowania wałka napędowego.

Demontowanie głowicy koszącej


- zablokować zdawczy wałek napędowy

STIHL SuperCut 20-2, STIHL AutoCut 25-2, 30-2, STIHL TrimCut 30-2, STIHL PolyCut 20-3

- odkręcić głowicę koszącą w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara

STIHL FixCut 25-2

- przy pomocy klucza wielofunkcyjnego poluzować nakrętkę w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara i następnie odkręcić ze zdawczego wałka napędowego

 Zbyt swobodnie poruszając się nakrętkę należy wymienić.

Regulacja długości żyłek tnących

STIHL SuperCut

Żyłka tnąca regulowana jest automatycznie z chwilą osiągnięcia przez nią długości minimalnej 6 cm – nóż korygujący usytuowany na ostionie skróci żyłkę do optymalnej długości.

STIHL AutoCut


- wirującą głowicę należy prowadzić równoległe do powierzchni trawnika – lekko uderzyć o podłoże – żyłka tnąca została przedłużona o około **3 cm**

Nóż korygujący usytuowany na ostionie skróci żyłkę do optymalnej długości. W związku z tym należy unikać wielokrotnego uderzania głowicą o podłoże.

Długość żyłki należy regulować tylko wtedy, gdy **obydwie** żyłki tnące będą jeszcze posiadały minimalną długość **2,5 cm!**

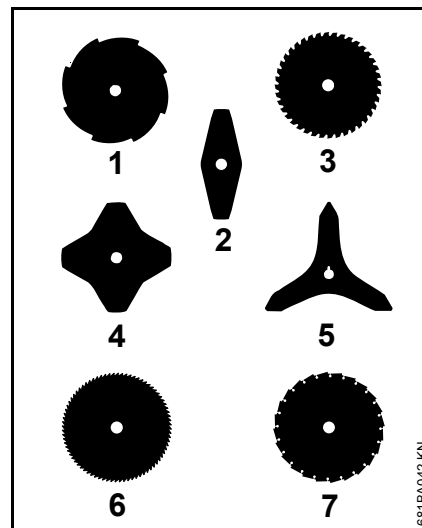
przy wszystkich innych głowicach koszących

w sposób, jaki został opisany w instrukcjach użytkownika głowic


 W celu ręcznego wyregulowania długości żyłek tnących należy bezwzględnie wyłączyć silnik urządzenia – w przeciwnym razie występuje zagrożenie odniesieniem obrażeń!


Wymiana żyłek lub noży tnących

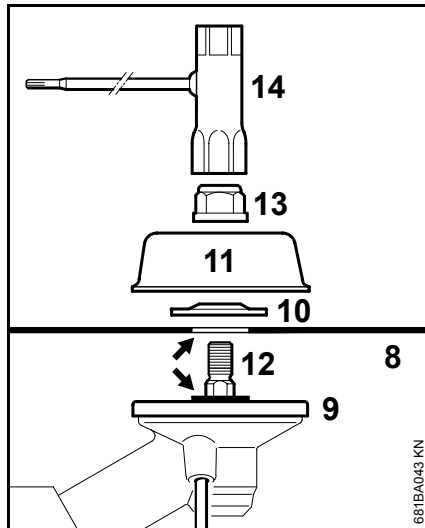
w sposób, jaki został opisany w instrukcjach użytkownika głowic



Montowanie metalowych narzędzi tnących

 Przy następujących tarczach do cięcia trawy: 230-2 (2), 230-4 (4), 230-8 (1), 250-40 Spezial (3) oraz nożu do wycinania zarośli (5) **nie ma potrzeby stosowania fartuchów ochronnych i noży korygujących** na ostionie narzędzia koszącego – patrz rozdział „Montowanie urządzeń ochronnych”

 przy pile tarczowej 200 (6, 7) jako urządzenie ochronne dla narzędzia **musi** być montowana przypora – patrz rozdział „Montowanie urządzeń ochronnych”



- kosę mechaniczną położyć w taki sposób, żeby urządzenie do mocowania narzędzia tnącego było skierowane ku górze: położyć

przy (2), (4) oraz (5)

krawędzie tnące mogą być zwrócone w dowolnym kierunku

przy (1), (3), (6) oraz (7)

krawędzie tnące muszą być zwrócone w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara

- ⚠ Należy zwrócić uwagę na kierunek obrotu narzędzia tnącego wskazany przez strzałkę zamieszczoną po wewnętrznej stronie osłony lub przypory.

- położyć
- 8** = narzędzie tnące na
9 = tarczy dociskowej
 ⚠ Kolnierz (**strzałki**) musi się wsunąć do otworu w narzędziu tnącym.

- założyć
- 10** = podkładkę dociskową i
11 = tarczę talerzową na
12 = zdawczy walek napędowym
- zablokować zdawczy walek napędowy nakręcić
 - 13** = nakrętkę mocującą na zdawczym waleku napędowym i przy pomocy
 - 14** = klucza wielofunkcyjnego dokręcić w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara

- ⚠ Jeżeli nakrętka mocująca wskutek częstego dokręcania i odkręcania zaczęła się zbyt swobodnie poruszać, to należy ją wymienić!

Demontowanie narzędzia tnącego

- zablokować zdawczy walek napędowy
- odkręcić nakrętkę mocującą w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
- zdjąć narzędzie tnące – **nie zdejmować** przy tym tarczy dociskowej (**9**)

Paliwo

Do napędu silnika musi być stosowana mieszanka paliwowa, która składa się z benzyny oraz oleju silnikowego.

Należy unikać bezpośredniego kontaktu paliwa ze skórą oraz wdychania jego par – **zagrożenie dla zdrowia!**

STIHL MotoMix

Firma STIHL zaleca stosowanie mieszanki paliwowej STIHL MotoMix. Ta gotowa mieszanka paliwowa nie zawiera benzolu, ołowiu, charakteryzuje się wysoką liczbą oktanową i oferuje niezmiennie prawidłowy stosunek mieszanki.

Właściwości mieszanki paliwowej STIHL MotoMix zostały dostosowane do wymagań silników STIHL i zapewniają ich wysoką trwałość.

Mieszanka paliwowa STIHL MotoMix nie jest dostępna na niektórych rynkach.

Mieszanie paliwa

- ⚙ Niewłaściwe składniki paliwa lub nie odpowiadający przepisom stosunek mieszanki, mogą prowadzić do poważnych uszkodzeń jednostki napędowej. Benzyna i olej silnikowy o niewłaściwej jakości mogą spowodować uszkodzenia silnika, pierścieni tłokowych, przewodów paliwowych i zbiornika paliwa.

Benzyna

Do przygotowania mieszanki paliwowej należy stosować wyłącznie **benzynę markową** o liczbie oktanowej przewyższającej 90 – bezołowiową lub ołowiową.

Do maszyn wyposażonych w katalizatory spalin należy używać benzyny bezołowiowej.



Przy wielokrotnym tankowaniu benzyny ołowiowej może nastąpić wyraźne ograniczenie skuteczności działania katalizatora.

Olej silnikowy

Należy stosować tylko kwalifikowany olej do silników dwusuwowych – najlepiej **olej do silników dwusuwowych marki STIHL, którego właściwości zostały dobrane do silników STIHL i który gwarantuje ich długą żywotność.**

Jeżeli nie ma do dyspozycji oleju do silników dwusuwowych STIHL, to należy stosować wyłącznie olej silnikowy do silników dwusuwowych chłodzonych powietrzem – nie stosować oleju silnikowego do silników z chłodzeniem wodnym z niezależnym układem olejowym (np. konwencjonalne silniki czterosuwowe).

Przy urządzeniach mechanicznych wyposażonych w katalizatory, do przygotowania mieszanki paliwowej należy stosować wyłącznie **olej do silników dwusuwowych STIHL 1:50.**

Stosunek mieszanki

przy stosowaniu oleju do silników dwusuwowych STIHL 1:50;

1:50 = 1 część oleju + 50 części benzyny

przy stosowaniu innego oleju do silników dwusuwowych:

1:25 = 1 część oleju + 25 części benzyny

Przykłady:

Ilość benzyny	Olej do silników dwusuwowych STIHL 1:50	Pozostałe oleje do silników dwusuwowych oleje gatunku 2 T 1:25
litry	litry (ml)	litry (ml)
1	0,02 (20)	0,04 (40)
5	0,10 (100)	0,20 (200)
10	0,20 (200)	0,40 (400)
15	0,30 (300)	0,60 (600)
20	0,40 (400)	0,80 (800)
25	0,50 (500)	1,00 (1000)

- do kanistra, specjalnie atestowanego do przechowywania paliwa, należy najpierw wlać olej silnikowy, a następnie benzynę – dokładnie wymieszać składniki.



Przechowywanie mieszanki paliwowej

Magazynowanie paliwa może nastąpić tylko w kanistrze, specjalnie atestowanym do przechowywania paliwa, w suchym, chłodnym i bezpiecznym miejscu, osłoniętym przed działaniem światła i promieni słonecznych.

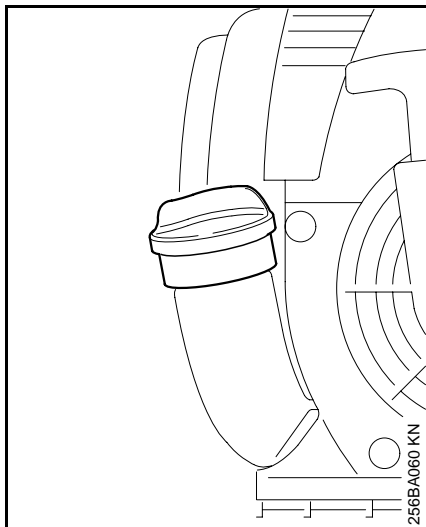
Paliwo się starzeje –

przygotowany zapas paliwa powinien starzczać tylko na parę tygodni, jednakże nie dłużej niż na trzy miesiące.

Przy bezpośrednim działaniu światła, promieni słonecznych, niskich lub wysokich temperatur paliwo może wcześniej utracić swoją przydatność.


- przed tankowaniem należy mocno wstrząsnąć kanistrem, w którym znajduje się mieszanka paliwowa
-  W kanistrze mogło wytworzyć się ciśnienie – należy zachować ostrożność podczas otwierania!
- zbiornik paliwa i kanister należy od czasu do czasu dokładnie wyczyścić
-  Pozostałości paliwa oraz ciecz użyta do czyszczenia należy zdeponować zgodnie z przepisami o usuwaniu odpadów oraz w sposób nieszkodliwy dla środowiska naturalnego!

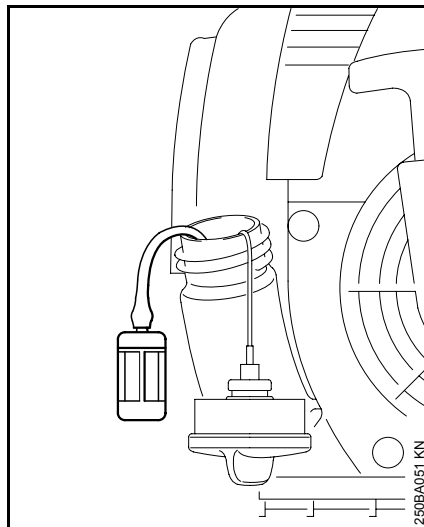
Tankowanie paliwa



- W celu uniemożliwienia przedostania się zanieczyszczeń do zbiornika paliwa, należy przed tankowaniem oczyścić zamknięcie zbiornika paliwa oraz jego otoczenie.
- Maszynę należy ustawić w takiej pozycji, żeby otwór wlewu paliwa był skierowany ku górze.

Podczas tankowania nie należy rozlewać paliwa ani napełniać zbiornika po same brzegi. Firma STIHL zaleca stosowanie systemu ułatwionego tankowania STIHL (wyposażenie specjalne)

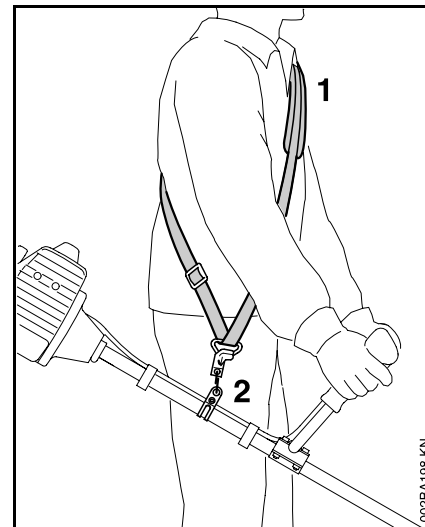
-  Po zatankowaniu paliwa należy **możliwie jak najmocniej** dokręcić ręcznie zakrętkę zamknięcia zbiornika.



Wymienić głowicę zasysania paliwa

- Jeden raz w roku wymienić głowicę zasysania paliwa – w tym celu:
- Opróżnić zbiornik paliwa.
- Przy pomocy haka wyjąć głowicę ssącą ze zbiornika i zdjąć ją z przewodu paliwowego,
- włożyć do przewodu paliwowego nową głowicę ssącą,
- ponownie umieścić głowicę ssącą w zbiorniku paliwowym.

Zakładanie pasa uprząży nośnej

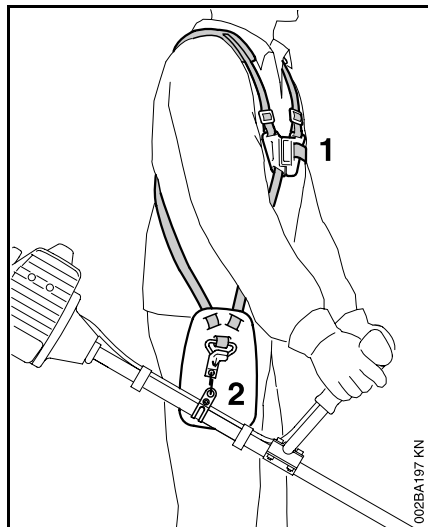


Rodzaj i wykonanie pasa nośnego są zależne od wymagań rynku.

Pojedynczy, nośny pas barkowy

- Założyć
- 1** = pojedynczy, nośny pas barkowy.
- Wyregulować długość pasa tak, żeby
 - 2** = zapiecie karabinkowe spoczywało na szerokości dłoni poniżej prawego biodra.
 - wybalansować kosę mechaniczną
- Stosowanie uprząży nośnej zostało opisane w rozdziałach "Dla Waszego bezpieczeństwa" oraz "Dozwolone kombinacje narzędzi tnących, oston, uchwytów i pasów nośnych".

Balansowanie urządzenia mechanicznego

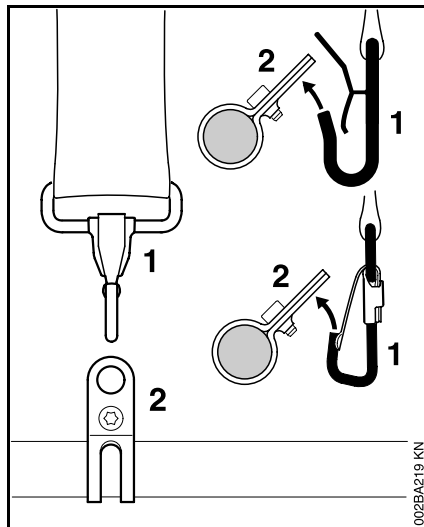


Podwójny pas barkowy

Założyć

- 1 = podwójny nośny pas barkowy –
- wyregulować długość pasa tak, żeby
- 2 = zapięcie karabinkowe spoczywało na szerokość dłoni poniżej prawego biodra.
- Wybalansować kosę mechaniczną.

Zastosowanie podwójnego pasa barkowego - patrz rozdział: "Dozwolone kombinacje narzędzi tnących, osłon, uchwytów i pasów nośnych"

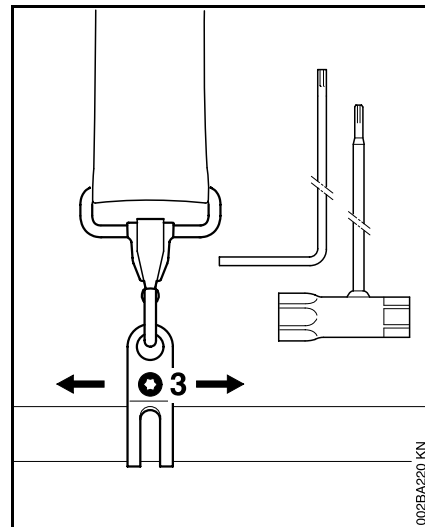


Rodzaj i wykonanie pasa nośnego oraz zapięcia karabinkowego jest zależny od wymagań rynku.

Zawieszanie urządzenia na pasie uprząży nośnej

zawiesić

- 1 = zapięcie karabinkowe na
- 2 = uchu zawiesia znajdującym się na wysięgniku



poluzować

- 3 = śrubę

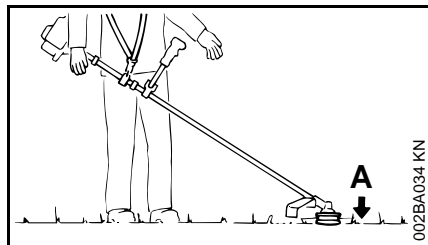
Wyważenie urządzenia

Zależnie od rodzaju zastosowanego narzędzia tnącego, wyważenie urządzenie będzie zróżnicowane.

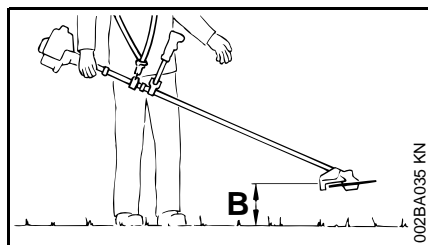
Zanim zostaną spełnione warunki osiągnięcia „położenia wyważenia”, należy wykonać następujące czynności:

- przesunąć ucho zawiesia - lekko dokręcić śrubę - wprawić piłę w ruch wahadłowy aż do jej zatrzymania - sprawdzić położenie wyważenia

Uruchamianie / wyłączenie silnika



002BA034 KN



002BA035 KN

Położenia wyważenia

A Narzędzia koszące

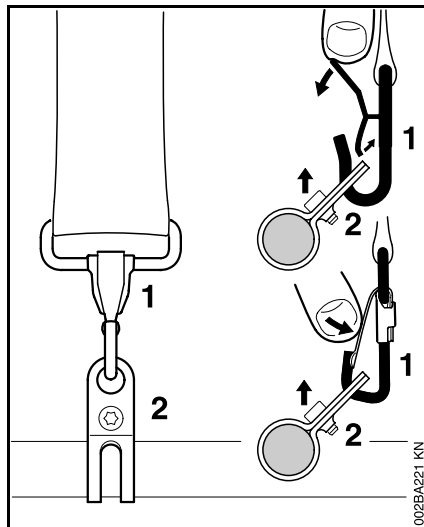
(głowica kosząca, tarcza do cięcia trawy i nóż do wycinania zarośli) muszą lekko spoczywać na podłożu.

B Piły tarczowe

powinny „unosić się” około 20 cm (8 cali) nad poziomem podłoża.”

Z chwilą osiągnięcia prawidłowej pozycji wyważenia:

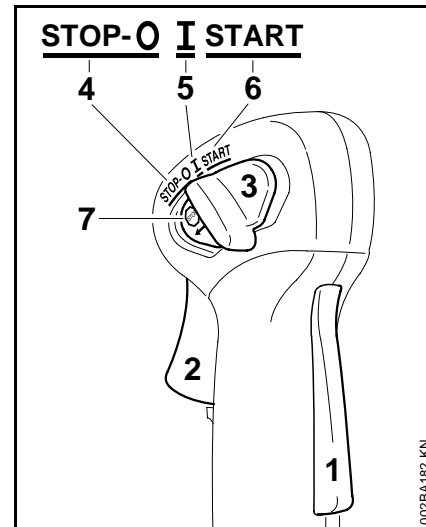
- dokręcić śrubę ucha zawiesia



002BA221 KN

Zdejmowanie kosi mechanicznej z zawieszenia

- nacisnąć nakładkę zabezpieczającą
- 1** = zapięcia karabinkowego w kierunku do dołu
wyjąć
- 2** = ucho zawiesia z haczyka

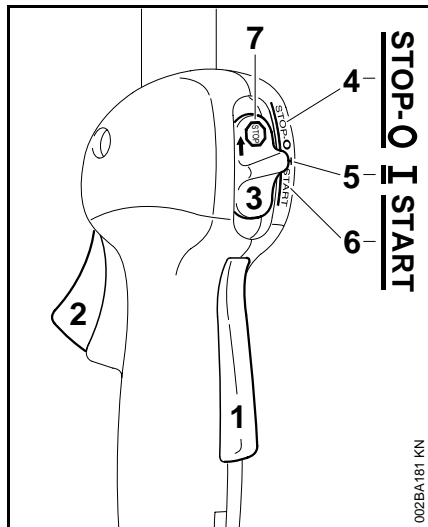


002BA182 KN



Elementy manipulacyjne

Rękojeść manipulacyjna na uchwycie rurowym

- 1** = blokada przycisku przyspiesznika
- 2** = przycisk przyspiesznika (gazu)
- 3** = suwak przełącznika wielofunkcyjnego

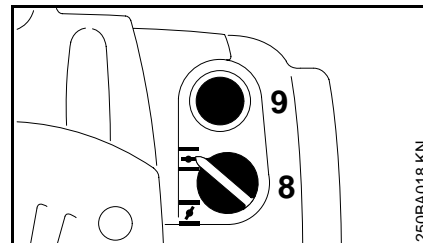


Symbole na suwaku przełącznika wielofunkcyjnego

7 = symbol  – oraz strzałka – w celu wyłączenia silnika należy przemieścić suwak przełącznika wielofunkcyjnego w kierunku wskazanym przez strzałkę na symbolu STOP () do pozycji **STOP-O**

Uruchamianie

- kolejno wcisnąć przycisk blokady oraz przycisk przyspiesznika
- obydwa przyciski przytrzymać w pozycji wciśniętej
- przesunąć suwak przełącznika wielofunkcyjnego do pozycji **START** i także przytrzymać
- kolejno zwolnić przycisk przyspiesznika suwak przełącznika wielofunkcyjnego i przycisk blokady
= **pozycja gazu rozruchowego**



ustawić:

8 = pokrętko sterowania przepustnicą układu rozruchowego

przy zimnym silniku w pozycji 
przy ciepłym silniku w pozycji 

– także wtedy, gdy silnik już pracował, ale jest jeszcze zimny

minimum 5-krotnie nacisnąć

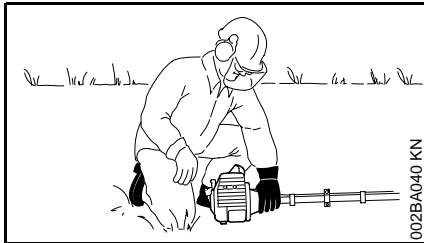
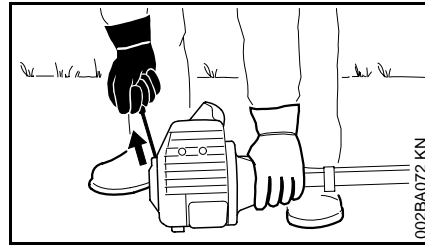
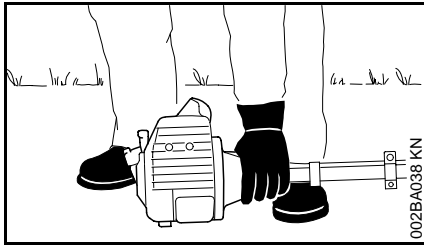
9 = mieszek pompy paliwowej – także wtedy, gdy mieszek jest wypełniony paliwem.

Rękojeść manipulacyjna na kolumnie wysięgnika


- 1 = blokada przycisku przyspiesznika
2 = przycisk przyspiesznika (gazu)
3 = suwak przełącznika wielofunkcyjnego:

Pozycje suwaka przełącznika wielofunkcyjnego

- 4** = **STOP-O** – , silnik nie pracuje – nastąpiło wyłączenie układu zapłonowego
5 = **I** – eksploatacja – silnik pracuje, lub może zostać uruchomiony
6 = **START** – uruchamianie – układ zapłonowy został włączony – silnik może zostać uruchomiony




- położyć urządzenie pewnie na podłożu – punkty podparcia urządzenia na podłożu stanowią podpora usytuowana na silniku oraz osłona narzędzia tnącego – narzędzie tnące nie może dotykać podłoża, ani żadnych innych przedmiotów!
- do uruchamiania należy wybrać bezpieczne stanowisko
- lewą dłonią **mocno** przycisnąć urządzenie do podłoża – kciuk obejmuje od dołu korpus wentylatora

 Nie należy stawiać stopy na kolumnie osłonowej wysięgnika, ani opierać na niej kolana!


- prawą dłonią wyciągnąć powoli uchwyt linki mechanizmu rozruchowego, aż do pierwszego wyraźnego zaryglowania mechanizmu zapadkowego – następnie energicznym i mocnym ruchem zaciągnąć mechanizmem rozruchowym – nie wyciągać linki na całą długość – **niebezpieczeństwo zerwania!**
- nie należy teraz swobodnie zwolnić uchwytu linki, tylko powoli wprowadzić ją do urządzenia w kierunku przeciwnym do wyciągania tak, żeby się równomiernie nawinęła.
- powtarzać czynność zaciągania urządzeniem rozruchowym aż do podjęcia pracy przez silnik

po pierwszym zapłonie:

- obrócić pokrętko przepustnicy układu rozruchowego do pozycji 
- następnie ponawiać próby uruchomienia silnika


z chwilą pojęcia pracy przez silnik:

- krótko nacisnąć przycisk przyspiesznika – suwak przełącznika wielofunkcyjnego przesunie się automatycznie do pozycji normalnej pracy **I**, a silnik przejdzie do pracy na biegu jałowym

 Przy właściwie wyregulowanym gaźniku narzędzie tnące nie powinno się obracać podczas pracy silnika na biegu jałowym !

Urządzenie jest teraz gotowe do eksploatacji.

Wyłączanie silnika

- przesunąć suwak przełącznika wielofunkcyjnego w kierunku  wskazanym przez strzałkę, do pozycji **STOP-O**


Przy bardzo niskiej temperaturze


- po podjęciu pracy przez silnik:
- krótko nacisnąć przycisk przyspiesznika = wyłączenie pozycji gazu rozruchowego – suwak przełącznika wielofunkcyjnego przesunie się automatycznie do pozycji normalnej pracy **I** – , a silnik przejdzie do pracy na biegu jałowym
- otworzyć szerzej główną przepustnicę (dodać gazu)
- krótko rozgrzać silnik

Wskazówki dotyczące użytkowania

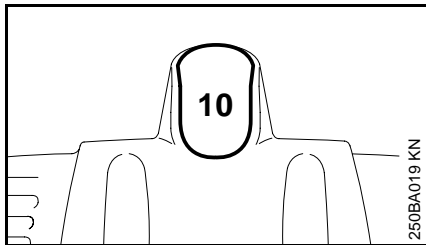
Jeżeli silnik nie podejmuje pracy

Pokręto przysłony przepustnicy układu rozruchowego


Po pierwszym zapłonie pokręto sterowania przysłoną przepustnicy układu rozruchowego nie zostało we właściwym czasie obrócone do pozycji rozruchu ciepłego silnika  i komora spalania została zalana paliwem.

- obrócić pokręto sterowania przysłoną układu rozruchowego do pozycji 
- ustawić elementy manipulacyjne w pozycji gazu rozruchowego
- uruchomić sułnik – w tym celu energicznie zaciągać linką mechanizmu rozruchowego – może okazać się, że niezbędnych będzie 10 do 20 cykli zaciągania.

Jeżeli silnik pomimo to nie podejmuje pracy



- suwak przełącznika wielofunkcyjnego przemieścić w kierunku strzałki do pozycji **STOP-O**
zdejść
10= wtyczkę ze świecy zapłonowej

- wykręcić i osuszyć świecę zapłonową
- otworzyć w całości przysłonę głównej przepustnicy (pełny gaz)
- wielokrotnie zaciągnąć linką urządzenia rozruchowego w celu przewietrzenia komory spalania
- ponownie wkręcić świecę zapłonową
- założyć wtyczkę na świecy zapłonowej
- suwak przełącznika wielofunkcyjnego przesunąć do pozycji **START**
- pokręto sterowania przepustnicą układu rozruchowego obrócić do pozycji  – także przy zimnym silniku!
- uruchomić silnik.

Regulacja ciągu gazu

- sprawdzić regulację ciągu gazu – patrz „Regulacja ciągu sterowania główną przepustnicą“

Paliwo w zbiorniku zostało wypracowane do końca

- po zatankowaniu nacisnąć 5-krotnie mieszek pompki paliwowej – także wtedy gdy mieszek jest napełniony paliwem
- pokręto sterowania przepustnicą rozruchową obrócić do pozycji rozgrzanego silnika
- ponów próbę rozruchu silnika

W początkowej fazie eksploatacji urządzenia

Fabrycznie nowe urządzenie należy do trzeciego tankowania eksploatować przy lekkich pracach i nie na maksymalnych obrotach. W okresie docierania poruszające się części maszyny muszą się wzajemnie dopasować – w silniku występują w tym czasie wysokie opory tarcia. Silnik uzyskuje swą pełną moc po okresie od 5 do 15 tankowań.

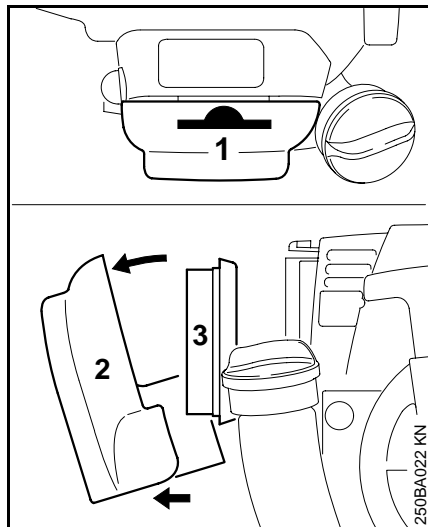
Podczas eksploatacji urządzenia

Po dłuższej pracy pod pełnym obciążeniem pozostawić silnik przez pewien czas na biegu jałowym tak, żeby strumień chłodnego powietrza odprowadził nadmiar ciepła z urządzenia. Zapobiega się w ten sposób ekstremalnemu obciążeniu podzespołów silnika (układ zapłonowy, gaźnik) wskutek spiętrzenia ciepła.

Po zakończeniu pracy

Przy krótkich przerwach w eksploatacji: Ochłodzić silnik. Aż do następnego użycia przechować urządzenie z pełnym zbiornikiem paliwa, w suchym miejscu, z dala od źródeł ognia.
Przy dłuższych przerwach w eksploatacji: patrz „Przechowywanie urządzenia mechanicznego“

Czyszczenie filtra powietrza



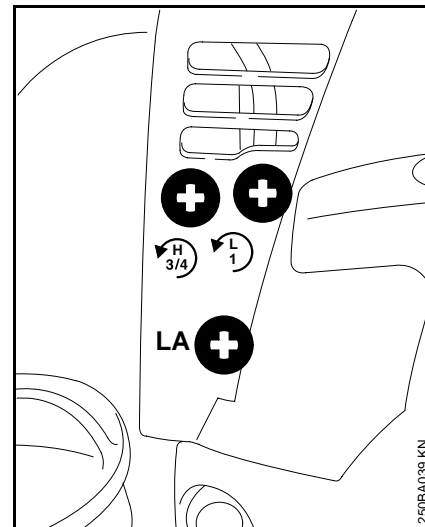
- wymontować wkład filtrujący, sprawdzić stan techniczny i przy stwierdzeniu zanieczyszczenia lub uszkodzenia, wymienić
- włożyć filtr do pokrywy filtra
- zamontować pokrywę filtra

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

Jeżeli wyraźnie spada moc silnika:

- obrócić pokrętkę sterowania przepustnicą układu rozruchowego do pozycji wcisnąc
- 1 = zatrząsk i zdjąć
- 2 = pokrywę filtra
- oczyścić wewnętrzną stronę pokrywy filtra i otoczenie
- 3 = filtra z grubszych zanieczyszczeń

Regulacja gaźnika



Informacje ogólne

Gaźnik jest dostarczany przez producenta z regulacją standardową.

Regulacja ta powoduje, że w każdej fazie eksploatacyjnej do silnika zostaje dostarczona mieszanka paliwowo-powietrzna w optymalnym stosunku.

Przy gaźniku tym korekty przy pomocy głównej śruby regulacyjnej mogą być podejmowane tylko w wąskich granicach!

Regulacja standardowa

- Wyłączyć silnik maszyny.
- Zamontować narzędzie tnące.
- Sprawdzić stan techniczny filtra powietrza – jeżeli zachodzi potrzeba, oczyścić lub wymienić.
- Sprawdzić regulację ciągu sterowania główną przepustnicą (gazem) – jeżeli zachodzi potrzeba, skorygować – patrz rozdział „Regulacja ciągu sterowania główną przepustnicą”

H = Główną śrubę regulacyjną wkręcić aż do oporu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara – **maksymalnie $3/4$ obrotu.**

L = Śrubę regulacyjną biegu jałowego wkręcić z wyczuciem aż do oporu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara i następnie otworzyć o **1 obrót** w przeciwnym kierunku.

- Uruchomić urządzenie i jeżeli zachodzi potrzeba, rozgrzać silnik.

Przy pomocy

LA= śruby zderzakowej regulacji obrotów biegu jałowego wyregulować bieg jałowy w taki sposób, żeby narzędzie tnące się nie poruszało!

Wskazówki dotyczące zmiany warunków eksploatacyjnych urządzenia

Jeżeli przy zmianie warunków eksploatacyjnych urządzenia, z którą wiąże się zmiana wysokości (w górach lub na poziomie morza) a także przy zmianie rodzaju narzędzia tnącego moc silnika będzie


niezadowalająca, to może okazać się niezbędną niewielką korekta położenia głównej śruby regulacyjnej **H**.

Wartość odnośna

H = główną śrubę regulacyjną należy obrócić przy każdym 1000 m (3300 stóp) różnicy wysokości o około $1/8$ pozycji zatrasku rygla ustalającego

Warunki wykonywania regulacji

Regulację położenia głównej śruby regulacyjnej **H** należy prowadzić **wyłącznie** z zamontowaną głowicą koszącą – żyłki tnące muszą przy tym sięgać aż do noża korygującego usytuowanego na osłonie. Przy używaniu metalowych narzędzi tnących należy stosować regulację standardową..

- wykonać regulację standardową
-  W normalnych warunkach najwyższa liczba obrotów zostaje osiągnięta już przy wykonaniu regulacji standardowej.
- jeżeli zostało zamontowane metalowe narzędzie tnące, należy rozgrzać silnik urządzenia przez około 5 minut; jeżeli zamontowana została głowica kosząca, około 3 minut

- otworzyć całkowicie główną przepustnicę (pełny gaz) i następnie:

w górach

H = główną śrubę regulacyjną obracać w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (“zubożenie”) – aż poziom obrotów przestanie zauważalnie wzrastać – maksymalnie aż do oparcia śruby

na poziomie morza

H = główną śrubę regulacyjną obracać w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (“wzbogacenie”) – aż poziom obrotów przestanie zauważalnie wzrastać – maksymalnie aż do oparcia śruby

Regulacja biegu jałowego

Po każdej korekcie wykonanej przy pomocy śruby regulacyjnej biegu jałowego (**L**) najczęściej niezbędne jest także skorygowanie położenia śruby regulacyjnej obrotów biegu jałowego (**LA**).

- rozgrzać silnik urządzenia.

Silnik przerywa pracę na biegu jałowym

LA= śrubę zderzakową regulacji obrotów biegu jałowego należy powoli obracać w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara do momentu, w którym silnik urządzenia zacznie równomiernie pracować – narzędzie tnące nie może się przy tym poruszać

Sprawdzanie świecy zapłonowej

Narzędzie tnące porusza się podczas pracy silnika na biegu jałowym

LA= śrubę zderzakową regulacji obrotów biegu jałowego obracać w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara do momentu, w którym narzędzie tnące przestanie się poruszać i następnie obrócić ją w tym samym kierunku o dalsze $1/2$ do 1 obrotu.

Nieregularna liczba obrotów podczas pracy silnika na biegu jałowym, silnik przerywa pracę pomimo skorygowania pozycji śruby regulacyjnej LA, niezadawalające przyspieszenie

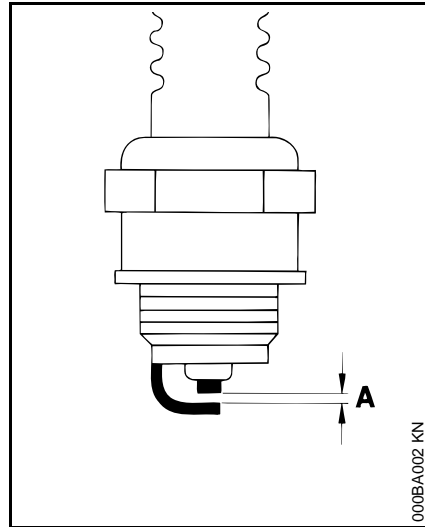
Zbyt „uboga” regulacja mieszanki paliwowo-powietrznej na biegu jałowym –

L = śrubę regulacyjną biegu jałowego obracać w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (około $1/4$ obrotu), aż silnik urządzenia zacznie równomiernie pracować i dobrze przyspieszać

Nieregularna liczba obrotów silnika podczas pracy na biegu jałowym

Zbyt „bogata” regulacja mieszanki paliwowo-powietrznej na biegu jałowym –

L = śrubę regulacyjną biegu jałowego obracać w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (około $1/4$ obrotu), aż silnik zacznie równomiernie pracować i jeszcze dobrze przyspieszać



Przy niezadawalającej mocy silnika, trudnościach w uruchamianiu lub zakłóceniach w pracy silnika na biegu jałowym należy najpierw sprawdzić stan techniczny świecy zapłonowej.

- wymontować świecę zapłonową – patrz rozdział „Uruchamianie i wyłączenie silnika”
 - oczyścić zanieczyszczoną świecę
- A** = sprawdzić odstęp pomiędzy elektrodami – jeżeli zachodzi potrzeba, należy go wyregulować, wartość – patrz „Dane techniczne”

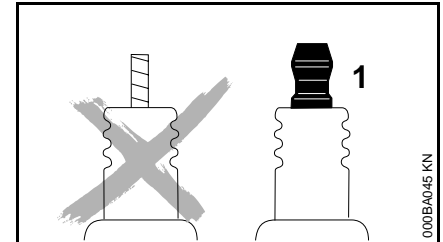
- usunąć przyczyny zanieczyszczenia świecy zapłonowej

Możliwe przyczyny to:

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

- **Świecę zapłonową należy wymienić po upływie 100 godzin eksploatacyjnych** – przy silnie nadpalonych elektrodach należy wymienić świecę wcześniej. Należy stosować wyłącznie odkłócone świece zapłonowe dozwolone przez firmę STIHL – patrz „Dane techniczne”

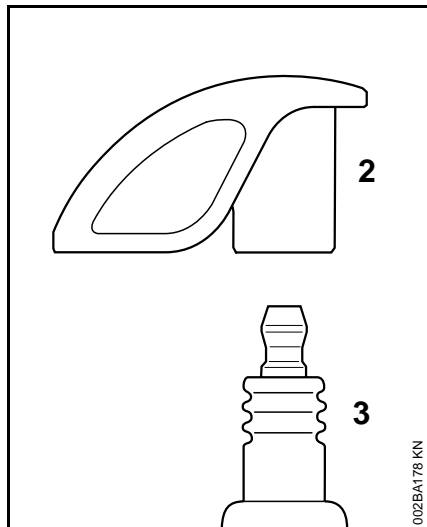
W celu uniknięcia iskrzenia oraz niebezpieczeństwa wybuchu pożaru należy



przy świecach zapłonowych wyposażonych w oddzielną nakrętkę połączeniową należy bezwzględnie nakręcić i **mocno** dokręcić

1 = nakrętkę na gwint

Charakterystyka pracy silnika



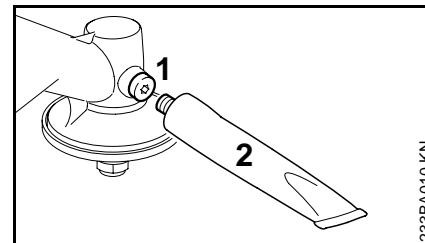
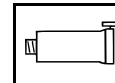
- Przy wszystkich świecach
- 2** = fajkę świecy
mocno wcisnąć na
- 3** = świecę zapłonową


Jeżeli pomimo czystego filtra powietrza, prawidłowej regulacji gaźnika oraz cięgna sterowania główną przepustnicą, charakterystyka pracy silnika jest niezadowolająca, to przyczyną tego może być tłumik wydechu spalin.

W powyższej sytuacji należy zlecić fachowemu dystrybutorowi zbadanie, czy nie nastąpiło zanieczyszczenie tłumika (nagar)!

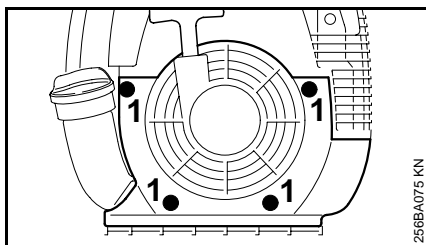
Firma STIHL radzi zlecenie wykonywania czynności obsługowo-naprawczych autoryzowanemu serwisowi tej firmy.

Smarowanie przekładni

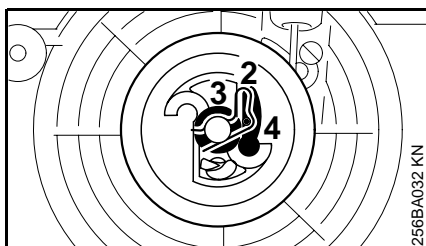


- sprawdzać regularnie smarowanie po upływie każdych 25 godzin eksploatacyjnych
wkręcić
- 1** = śrubę ryglującą – jeżeli po jej wewnętrznej stronie nie można stwierdzić smaru
wkręcić
- 2** = tubę ze smarem przekładniowym do kos mechanicznych STIHL – patrz „Wyposażenie specjalne”
- wcisnąć do obudowy przekładni około 5 g smaru
-  Nie należy napełniać smarem całej obudowy przekładni!
- wkręcić i dokręcić śrubę ryglującą

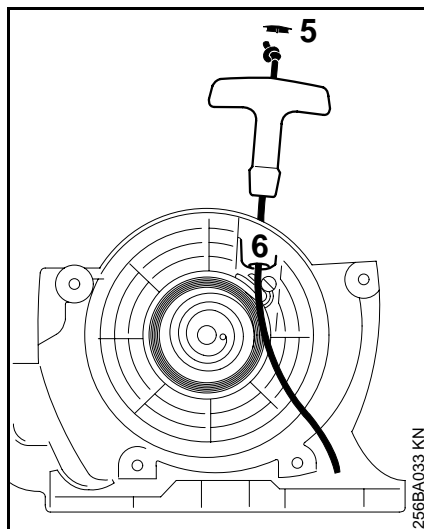
Wymiana linki urządzenia rozruchowego / sprężyny powrotnej



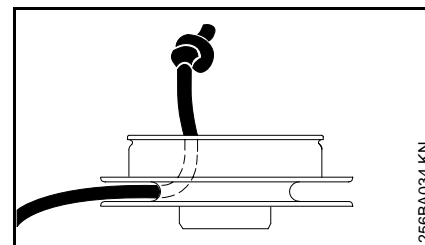
256BA075 KN



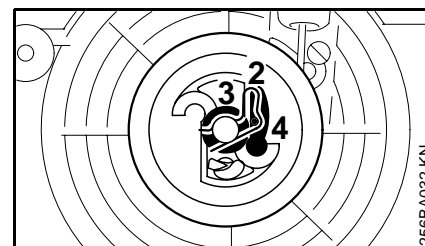
256BA032 KN



256BA033 KN



256BA034 KN



256BA032 KN

Wymiana zerwanej linki urządzenia rozruchowego

Wykręcić

1 = śruby -

- zdjąć korpus wentylatora wyważyć

2 = sprężynę zabezpieczającą

- ostrożnie zdjąć rolkę linki urządzenia rozruchowego razem z

3 = podkładką i

4 = rygłem mechanizmu zapadkowego



Sprężyna powrotna rolki urządzenia rozruchowego może przy tym wyskoczyć z mocowania – **niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń!**

5 = przy pomocy śrubokręta wyważyć

- kołpak z uchwytu linki -
- usunąć resztki pozrywanej linki z rolki urządzenia rozruchowego i uchwytu linki - zabezpieczyć nową linkę – patrz „Dane techniczne” węzłem prostym i przełożyć ją od góry przez uchwyt linki, oraz przez tulejkę prowadzenia linki -

6 = ponownie wcisnąć kołpak do uchwytu linki

- ponownie wcisnąć kołpak do uchwytu linki

- przełożyć linkę przez rolkę linki urządzenia rozruchowego i zabezpieczyć ją przy pomocy węzła prostego -

- piastę rolki linki urządzenia rozruchowego nasmarować olejem nie zwierającym żywicy – patrz „Wyposażenie specjalne”

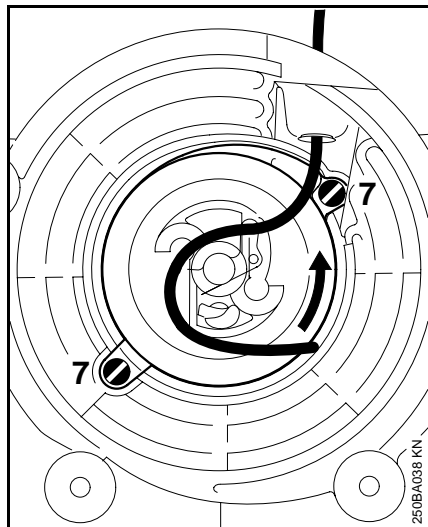
- założyć rolkę na osi - lekko obracać ją w obydwu kierunkach, aż do zaryglowania ucha sprężyny powrotnej - następnie założyć

4 = rygiel zapadkowy -

3 = podkładkę -

oraz zamontować

- 2 = sprężynę napinającą - sprężyna musi być zwrócona w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i obejmować trzpień rygla zapadkowego.



Napinanie sprężyny powrotnej

- Przy pomocy pętli wykonanej z linki obrócić rolkę o sześć obrotów w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara,
- przytrzymać rolkę,
- wyciągnąć i uporządkować poskręcaną linkę,
- zwolnić rolkę linki

- powoli zwalniać linkę, tak żeby się mogła równomiernie nawinać na rolce - uchwyt linki musi być mocno wciągnięty do tulejki prowadzenia w obudowie. Jeżeli zwisa luźno na bok, to należy napiąć sprężynę powrotną o kolejny obrót.

Przy wyciągnięciu linki na pełną długość powinna pozostać możliwość dalszego obrotu rolki o dodatkowe **1,5** obrotu.



Jeżeli nie jest to możliwe to znaczy, że sprężyna jest zbyt mocno napięta - **niebezpieczeństwo zerwania!**

Następnie:

- odwinąć z rolki jeden zwój linki
- ponownie zamontować korpus wentylatora.

Wymiana pękniętej sprężyny powrotnej

- Zdemontować rolkę linki urządzenia rozruchowego tak, jak to przedstawiono w rozdziale "Wymiana zerwanej linki urządzenia rozruchowego" -
- ⚠ Pozostałości połamanej sprężyny mogą się jeszcze znajdować w stanie naprężenia i przy wyjmowaniu rolki urządzenia rozruchowego mogą z niej wyskoczyć – **niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń!** - przy wykonywaniu tej czynności należy korzystać z osłony twarzy i nosić rękawice ochronne!

Odkręcić

7 = śruby

- obudowę i pozostałości połamanej sprężyny -
- nową sprężynę w stanie gotowym do montażu naoliwić kilkoma kroplami oleju** nie zawierającego żywicy,

Założyć nową obudowę sprężyny dnem skierowanym do góry - zewnętrzne ucho sprężyny założyć na nosku - jeżeli sprężyna wyskoczy przy tym z obudowy, to należy ją ponownie włożyć, zwijając w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara - od zewnątrz do wewnątrz.

- ponownie wkręcić śruby,
- ponownie zamontować rolkę linki urządzenia rozruchowego – tak, jak to przedstawiono w rozdziale „Wymiana pękniętej sprężyny powrotnej”,
- napiąć sprężynę powrotną,
- zamontować obudowę wentylatora.

Przechowywanie urządzenia mechanicznego

Przy przerwach w eksploatacji trwających powyżej 3 miesięcy

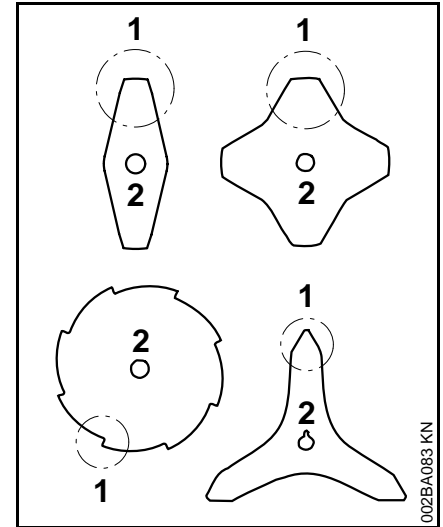
- w miejscu o dobrej wymianie powietrza opróżnić i wyczyścić zbiornik paliwa
- paliwo należy utylizować zgodnie z przepisami o gospodarce odpadami
- wypracować do końca paliwo znajdujące się w gaźniku, w przeciwnym razie może nastąpić sklejenie membran!
- zdjąć narzędzie tnące, oczyścić, zbadać stan techniczny
- dokładnie oczyścić urządzenie, a szczególnie ożebrowanie cylindra i filtr powietrza
- urządzenie mechaniczne należy zawsze przechowywać w suchym i bezpiecznym miejscu – zabezpieczyć przed użyciem przez osoby nieupoważnione (np. przez dzieci)

Ostrzenie metalowych narzędzi tnących

- przy stosunkowo nieznacznym zużyciu należy ostrzyć narzędzia przy pomocy pilnika - patrz rozdział „Wyposażenie specjalne”, przy intensywnym zużyciu i wyszczerbieniach należy ostrzyć narzędzie przy pomocy ostrzarki lub zlecić ostrzenie serwisowi STIHL
- Częściej ostrzyć, ale zbierać mniej materiału – do prostego podostrzenia wystarczają najczęściej dwa do trzech ruchów pilnikiem.

Unikać bicia mimośrodowego!

- Podostrzyć około 5 razy, następnie sprawdzić wyważenie przy pomocy wyważarki – patrz „Wyposażenie specjalne” – jeżeli zachodzi potrzeba, wyważyć.



Równomiernie podostrzyć
1 = łopatki noży – nie należy zmieniać
2 = zasadniczego profilu tarczy!

Dalsze informacje dotyczące ostrzenia znajdują się na opakowaniu narzędzia tnącego.

Wskazówki dot. obsługi i konserwacji

Zamieszczone poniżej wskazówki dotyczą pracy urządzenia w normalnych warunkach eksploatacyjnych. Przy utrudnionych warunkach eksploatacyjnych (silne zapylenie, itp.) oraz w przypadku wydłużonego dnia pracy, podane poniżej odstępy czasowe muszą ulec odpowiedniemu skróceniu.		przed rozpoczęciem pracy	po zakończeniu pracy lub codziennie	po każdym tankowaniu zbiornika	raz w tygodniu	raz w miesiącu	raz w roku	przy wystąpieniu zakłóceń	w przypadku uszkodzenia	jeżeli zajdzie potrzeba
Kompletna maszyna	przejrzeć (stan ogólny, szczelność)	X		X						
	oczyścić		X							
Rękojeść manipulacyjna	kontrola funkcjonowania	X		X						
Filtr powietrza	oczyścić							X		X
	wymienić								X	
Filtr w zbiorniku paliwa	sprawdzić						X	X	X	X
	wymienić								X	X
Zbiornik paliwa	oczyścić					X	X		X	
Gaźnik	sprawdzić regulację biegu jałowego	X		X						X
	wyregulować bieg jałowy									X
Świeca zapłonowa	wyregulować odstęp elektrod							X		
	wymienić po upływie każdych 100 godzin eksploatacyjnych									
Otwory zasysania powietrza chłodzącego	przejrzeć		X							
	oczyścić									X
Kratka przeciwwiskrowa* w tłumiku wydechu spalin	sprawdzić							X		X
	zlecić wymianę wyspecjalizowanemu dystrybutorowi ¹⁾								X	
Dostępne śruby i nakrętki (z wyjątkiem śrub regulacji gaźnika)	dokręcić									X
Elementy systemu antywibracyjnego	sprawdzić	X						X		X
	zlecić wymianę wyspecjalizowanemu dystrybutorowi ¹⁾								X	

1) Firma STIHL radzi zlecenie wykonania powyższej czynności autoryzowanemu dystrybutorowi tej firmy.

* w zależności od wymagań rynku podzespół jest realizowany nie we wszystkich wykonaniach

Zamieszczone poniżej wskazówki dotyczą pracy urządzenia w normalnych warunkach eksploatacyjnych. Przy utrudnionych warunkach eksploatacyjnych (silne zapylenie, itp.) oraz w przypadku wydłużonego dnia pracy, podane poniżej odstępy czasowe muszą ulec odpowiedniemu skróceniu.		przed rozpoczęciem pracy	po zakończeniu pracy lub codziennie	po każdym tankowaniu zbiornika	raz w tygodniu	raz w miesiącu	raz w roku	przy wystąpieniu zakłóceń	w przypadku uszkodzenia	jeżeli zajdzie potrzeba
Narzędzia tnące	sprawdzić wzrokowo	X		X						
	wymenić								X	
	sprawdzić czy narzędzie tnące jest prawidłowo zamocowane	X		X						
Metalowe narzędzie tnące	naostrzyć	X								X
Smarowanie przekładni	sprawdzić				X					
	uzupełnić									X
naklejki ostrzegawcze	wymenić								X	

Minimalizacja zużycia eksploatacyjnego i unikanie szkód

Stosowanie się do zaleceń niniejszej Instrukcji użytkownika pozwala uniknąć nadmiernego naturalnego zużycia eksploatacyjnego oraz uszkodzeń urządzenia.

Użytkowanie, obsługa techniczna i przechowywanie urządzenia muszą być wykonywane w staranny sposób tak, jak to opisano w niniejszej Instrukcji użytkownika.

Za wszystkie szkody jakie nastąpią wskutek niestosowania się do wskazówek dotyczących bezpieczeństwa, posługiwania się urządzeniem i obsługi technicznej, bezpośrednią odpowiedzialność ponosi jego użytkownik.

Odnosi się to szczególnie do:

- stosowania zmian konstrukcyjnych produktu, które nie zostały dozwolone do stosowania przez firmę STIHL
- stosowania narzędzi i wyposażenia niedozwolonych do współpracy z niniejszym urządzeniem lub, które nie są odpowiedniej jakości
- stosowania urządzenia w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem
- stosowania urządzenia podczas zawodów i imprez sportowych
- szkód jakie wystąpią w następstwie dalszego posługiwania się urządzeniem z podzespołami niesprawnymi technicznie.

Czynności obsługi technicznej

Wszystkie czynności obsługi technicznej wymienione w rozdziale „Wskazówki dotyczące obsługi technicznej i konserwacji” muszą być regularnie wykonywane.

W zakresie, w jakim czynności te nie mogą być wykonywane bezpośrednio przez użytkownika maszyny, należy zlecić ich wykonanie autoryzowanemu serwisowi.

Firma STIHL zaleca wykonywanie przeglądów technicznych i napraw wyłącznie przez autoryzowane serwisy. Autoryzowanym serwisom firmy STIHL umożliwia się regularny udział w szkoleniach oraz udostępnia informacje techniczne.

Jeżeli wykonanie tych czynności nie nastąpi lub, jeżeli zostaną one wykonane w niefachowy sposób, mogą wystąpić szkody, za które odpowiedzialność ponosić będzie wyłącznie użytkownik.

Zalicza się do nich między innymi:

- szkody w zakresie jednostki napędowej powstałe w następstwie niewykonania w terminie lub w wymaganym zakresie czynności obsługi technicznej (np. filtr powietrza, filtr paliwa), nieprawidłowa regulacja gaźnika lub niewystarczające wykonanie oczyszczenia kanałów przepływu powietrza chłodzącego (szczeliny wlotu powietrza, ożebrowanie cylindra),
- korozja i inne uszkodzenia w następstwie nieprawidłowego przechowywania,
- szkody i ich następstwa w wyniku stosowania części zamiennych o niższej jakości

Podzespoły ulegające zużyciu eksploatacyjnym

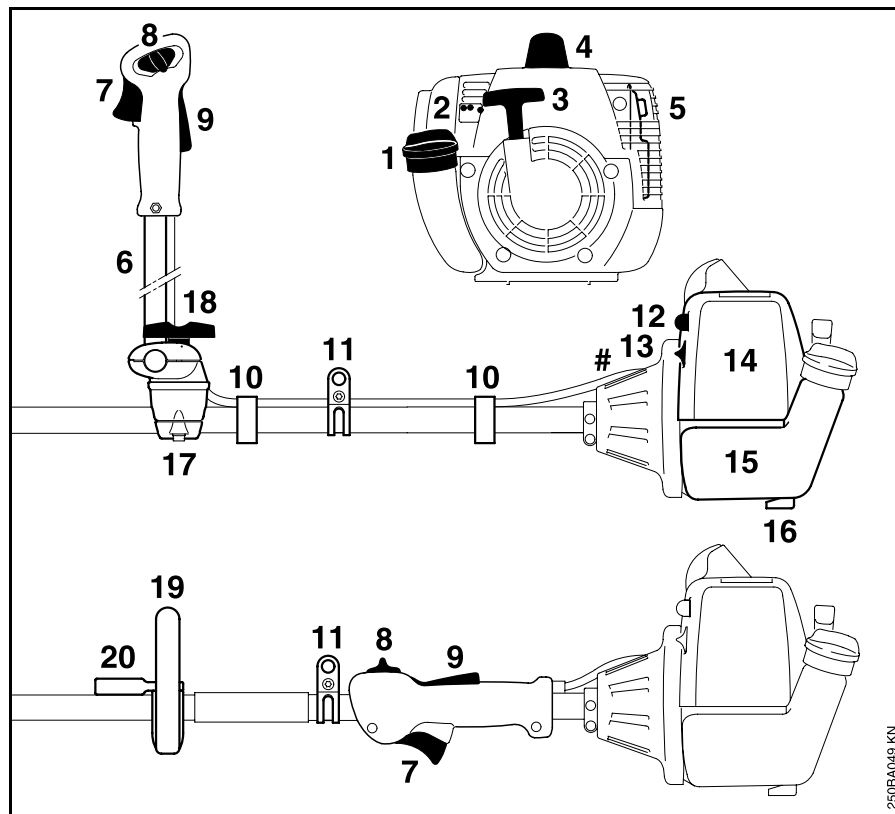
Niektóre podzespoły urządzenia mechanicznego ulegają – także przy prawidłowym użytkowaniu – naturalnemu zużyciu eksploatacyjnemu i muszą, w zależności od rodzaju oraz okresu użytkowania, zostać w odpowiednim czasie wymienione.

Do tej kategorii należą między innymi:

- narzędzia tnące (wszystkich rodzajów)
- elementy mocowania narzędzi tnących (tarcza talerzowa, nakrętka itp.)
- osłony narzędzi tnących
- sprzęgło
- filtr (powietrza, paliwa)
- urządzenie rozruchowe
- świeca zapłonowa
- elementy tłumiące układu antywibracyjnego

Zasadnicze podzespoły urządzenia

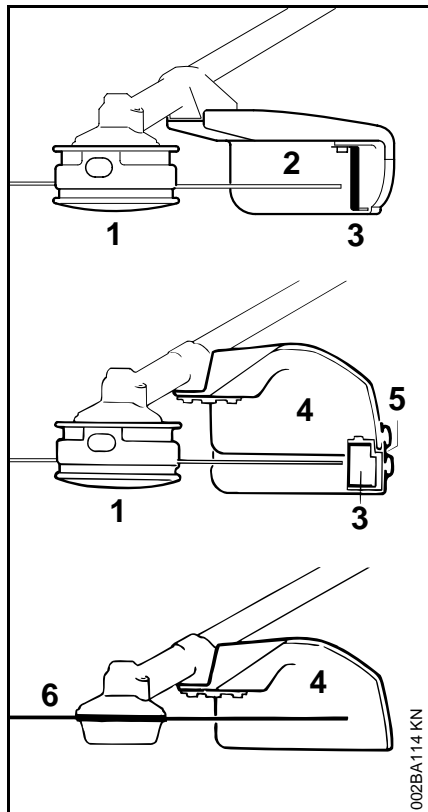
Część 1



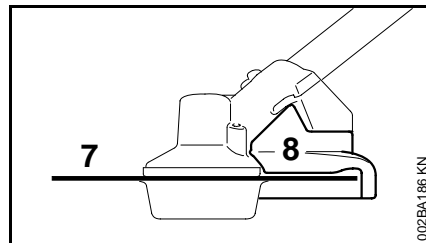
- 1 Zamknięcie zbiornika paliwa
 - 2 Śruby regulacyjne gaźnika
 - 3 Uchwyt linki mechanizmu rozruchowego
 - 4 Wtyczka świecy zapłonowej
 - 5 Tłumik wydechu spalin (z kratką przeciwwiskrową)¹⁾
 - 6 Uchwyt dwuręczny
 - 7 Dźwignia sterowania główną przepustnicą (gazem)
 - 8 Suwak przełącznika wielofunkcyjnego
 - 9 Blokada dźwigni sterowania główną przepustnicą
 - 10 Mocowanie cięgna sterowania główną przepustnicą
 - 11 Ucho nośne
 - 12 Pompa paliwowa
 - 13 Pokrętko sterowania przepustnicą układu rozruchowego
 - 14 Pokrywa filtra powietrza
 - 15 Zbiornik paliwa
 - 16 Podpora urządzenia
 - 17 Wspornik rękojeści
 - 18 Śruba zaciskowa
 - 19 Uchwyt obwiedniowy
 - 20 Ramię ¹⁾ (ogranicznik kroku)
- # numer maszyny

¹⁾ nie występuje na niektórych rynkach

Część 2



- 1 Głowica kosząca
- 2 Osłona
(tylko do głowic koszących)
- 3 Noż korygujący
- 4 Osłona
(do wszystkich narzędzi koszących)
- 5 Fartuch ochronny
- 6 Metalowe narzędzie koszących



- 7 tarcza tnąca (piła tarczowa)
- 8 przypora (tylko do pił tarczowych)

Dane techniczne

Jednostka napędowa

Model	FS 120	FS 200	FS 250
Jednocylindrowy silnik dwusuwowy			
Pojemność skokowa:	30,8 cm ³	36,3 cm ³	40,2 cm ³
Średnica cylindra:	35 mm	38 mm	40 mm
Skok tłoka:	32 mm	32 mm	32 mm
Moc wg normy ISO 8893:	1,3 KW (1,8KM) przy 9000 1/min	1,6 KW (2,2 KM) przy 9000 1/min	1,6 KW (2,2 KM) przy 9000 1/min

Liczba obrotów biegu jałowego:	2800 1/min
Aktywizacja ogranicznika maksymalnych obrotów przy:	12300 1/min
Maksymalna liczba obrotów zdawczego wałka napędowego (narzędzia tnącego)	
- z uchwytem dwuręcznym	8790 1/min
- z uchwytem obwiedniowym	9960 1/min

Układ zapłonowy

Zasada działania: elektronicznie sterowany zapłon magnetyczny

Świeca zapłonowa (odkłócona): Bosch WSR 6 F, NGK BPMR 7 A lub Champion RCJ 6Y

Odstęp pomiędzy elektrodami: 0,5 mm

Rozmiar gwintu: M 14 x 1,25; długość 9,5 mm

Układ zasilania

Gaźnik: niezależny od pozycji pracy, membranowy, z integrowaną pompą paliwową

Filtr powietrza: papierowy wkład filtrujący

Pojemność zbiornika: 0,64 l (640 cm³)

Mieszanka paliwowa: patrz rozdział "Paliwo"

Urządzenie rozruchowe

Linka urządzenia rozruchowego: średnica 3,0 mm, długość 850 mm

Ciężar urządzenia

bez narzędzia tnącego i osłony

FS 120 z uchwytem obwiedniowym	6,0 kg
FS 120 z uchwytem dwuręcznym	6,3 kg
FS 200 z uchwytem obwiedniowym	6,0 kg ¹⁾ 6,7 kg ¹⁾
FS 200 z uchwytem dwuręcznym	6,3 kg
FS 250 z uchwytem obwiedniowym	6,0 kg ¹⁾ 6,7 kg ¹⁾
FS 250 z uchwytem dwuręcznym	6,3 kg

Długość całkowita

bez narzędzia tnącego	
FS 120, 200, 250	1765 mm

¹⁾ w zależności od lokalnych wymagań rynkowych, zależnie od wykonania

Wartości szumów i wibracji

Typ	Narzędzie	Poziom ciśnienia akustycznego L_{peq} wg. ISO 7917 ¹⁾ dB(A)	Akustyczny poziom mocy L_{weq} wg. ISO 10884 ¹⁾ dB(A)	Przyspieszenie drgań wg ISO 7916 ⁶⁾		Przyspieszenie drgań wg ISO 7916 ⁶⁾	
				bieg jałowy (m/s^2) uchwyt prawy	lewy	maksymalne obroty (m/s^2) uchwyt prawy	lewy
FS 120 ²⁾	Głowica kosząca	95	108	2,4	2,3	4,4	6,6
FS 120 ²⁾	Narzędzie metal.	97	107	2,4	2,3	3,2	6,5
FS 120 R ³⁾	Głowica kosząca	94	107	1,4	1,4	9,8	4,2
FS 120 R ⁴⁾	Narzędzie metal.	98	108	1,4	1,4	12,4	8,3
FS 200 ²⁾	Głowica kosząca	95	107	1,5	1,9	4,2	8,8
FS 200 ²⁾	Narzędzie metal.	97	108	1,5	1,9	3,7	8,7
FS 200 R ³⁾⁵⁾	Głowica kosząca	96	108	1,8	2,3	7,1	5,3
FS 250 ²⁾	Głowica kosząca	95	106	2,3	2,7	4,3	8,7
FS 250 ²⁾	Narzędzie metal.	96	107	2,3	2,7	3,6	7,9
FS 250 R ³⁾⁵⁾	Głowica kosząca	95	108	1,5	1,7	7,5	5,8

¹⁾ Dane uwzględniają fazę pracy urządzenia na biegu jałowym oraz fazę pracy na najwyższych nominalnych obrotach w następującym stosunku:
- przy FS 1 : 1 - przy BC 35 oraz BF 1 : 6

²⁾ Wykonanie z uchwytem dwuręcznym

³⁾ Wykonanie z uchwytem obwiedniowym

⁴⁾ Wykonanie z uchwytem obwiedniowym i ramieniem


⁵⁾ Wykonanie o ciężarze 6,7 kg (zbiornik paliwa w stanie niezatankowanym, bez osłony i narzędzia tnącego)

⁶⁾ Dalsze informacje dot. spełnienia wymagań Wytucznych pracodawcy Wibracje 2002/44/EWG patrz www.stihl.com/vib

Wyposażenie specjalne

Narzędzia tnące

- 1 Głowica kosząca STIHL SuperCut 20-2
- 2 Głowica kosząca STIHL AutoCut 25-2
- 3 Głowica kosząca STIHL AutoCut 30-2
- 4 Głowica kosząca STIHL TrimCut 30-2
- 5 Głowica kosząca STIHL PolyCut 20-3
- 6 Głowica kosząca STIHL FixCut 25-2
- 7 Tarcza do cięcia trawy 230-2
- 8 Tarcza do cięcia trawy 230-4
- 9 Tarcza do cięcia trawy 230-8
- 10 Tarcza do cięcia trawy 250-40
- 11 Nóż do wycinania zarośli 250-3
- 12 Tarcza tnąca 200 (zęb ukośny)
- 13 Tarcza tnąca 200 (zęb przecinakowy)

 Narzędzia tnące należy stosować wyłącznie w sposób zgodny z treścią zaleceń zamieszczonych w rozdziale „Dozwolone kombinacje narzędzi tnących, osłona, uchwyty i uprząży nośnej”.

Wyposażenie specjalne do narzędzi tnących

Sznury tnące z tworzywa sztucznego do głowic koszących, od 1 do 6
 Korpus szpulki ze sznurem z tworzywa sztucznego dla 1, 2 oraz 3
 Nóż z tworzywa sztucznego zestaw 12 sztuk, dla 5
 Osłona transportowa dla 7 do 13

Przyrządy do ostrzenia metalowych narzędzi tnących

piłniki płaskie, dla 7, 8, 9 i 11
 prowadnik z pilnikiem okrągłym, dla 13
 rozwierak, dla 13
 wyważarka STIHL, dla 7 do 13
 szablony do ostrzenia (metalowe lub kartonowe), dla 11

Elementy do mocowania metalowych narzędzi tnących

tarcza dociskowa
 tarcza talerzowa
 nakrętka

Dalsze elementy wyposażenia specjalnego

okulary ochronne
 pojedynczy, nośny pas barkowy
 podwójny, nośny pas barkowy
 klucz wielozadaniowy
 trzpień
 śrubokręt do regulacji gaźnika
 STIHL ElastoStart (linka urządzenia rozruchowego z uchwytem)
 STIHL smar przekładniowy do kos mechanicznych
 STIHL System napełniania zbiornika paliwa specjalny olej smarujący, nie zawierający żywic

Aktualne informacje dotyczące zamieszczonych powyżej oraz dalszych elementów wyposażenia specjalnego można uzyskać u autoryzowanych dystrybutorów firmy STIHL.

Wskazówki dotyczące napraw

Użytkownicy tego urządzenia mogą wykonywać tylko te czynności obsługi technicznej i naprawy, które zostały opisane w niniejszej Instrukcji użytkownika. Wykonywanie napraw o zakresie wykraczającym poza tę kategorię należy zlecić autoryzowanemu serwisowi.

Firma STIHL zaleca wykonywanie obsługi technicznych i napraw wyłącznie przez autoryzowane serwisy tej firmy. Autoryzowanym serwisom firmy STIHL umożliwia się regularny udział w szkoleniach oraz udostępnia informacje techniczne.

Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne, które zostały dozwolone przez firmę STIHL do stosowania w tym urządzeniu mechanicznym lub o identycznych właściwościach technicznych.

Należy stosować wyłącznie kwalifikowane części zamienne. W przeciwnym razie może powstać zagrożenie wystąpieniem wypadku lub nastąpić uszkodzenie urządzenia mechanicznego.

Stosowanie części zamiennych innych producentów może prowadzić do zagrożenia wystąpieniem wypadku lub do uszkodzenia urządzenia. W razie wątpliwości prosimy zwracać się z pytaniami do autoryzowanego serwisu.

Firma STIHL zaleca stosowanie oryginalnych podzespołów zamiennych tej firmy.

Oryginalne części zamienne STIHL można rozpoznać na podstawie numeru katalogowego firmy STIHL, po znaku firmowym **STIHL** oraz po znaku rozpoznawczym **GS** umieszczanym na częściach zamiennych. W przypadku części zamiennych o małych rozmiarach, mogą być one oznaczone wyłącznie przy pomocy tego znaku rozpoznawczego.

CE - Deklaracja zgodności ze strony producenta

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

potwierdza niniejszym, że nowa, opisana poniżej maszyna

Rodzaj budowy: kosa mechaniczna
Firma: STIHL
Typ: FS 120, FS 120 R,
FS 200, FS 200 R,
FS 250, FS 250 R

Nr identyfikacyjny serii: 4134

Pojemność skokowa: FS 120: 30,8 cm³
FS 200: 36,3 cm³
FS 250: 40,2 cm³

odpowiada wymaganiom stawianym przez: Wytyczne 98/37/EG, 89/336/EWG oraz 2000/14/EG

Niniejszy produkt został opracowany i wykonany zgodnie z następującymi normami: EN ISO 11806, EN 61000-6-1, EN 55012

Przy ustaleniu odpowiadającego wyników pomiarów oraz gwarantowanego poziomu szumów zastosowano postępowanie przewidziane przez Wytyczne 2000/14/EG, Załącznik V, z uwzględnieniem wymagań stawianych przez normę ISO 10884.

Akustyczny poziom mocy odp. do Wytycznych 2000/14/EG w dB(A):

	wartość wg pomiaru	wartość gwarantowana
FS 120	111	112
FS 120 R	111	112
FS 200	113	114
FS 200 R	111	112
FS 250	113	114
FS 250 R	112	113

Archiwizacja dokumentacji technicznej: ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung
(Dział Zezwoleń Eksploatacyjnych)

Waiblingen, dnia 10.06.2006

Rok budowy urządzenia został zamieszczony na tabliczce CE urządzenia.

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
z up.



Elsner
Szef menedżmentu grup asortymentowych

Certyfikat jakościowy



Wszystkie produkty firmy STIHL spełniają najwyższe wymagania stawiane w zakresie jakości.

W wyniku postępowania przeprowadzonego przez niezależne towarzystwo certyfikacyjne, dla firmy STIHL jako producenta, zostaje wydane zaświadczenie stwierdzające, że wszystkie produkty w odniesieniu do fazy technologiczno-rozwojowej, zastosowanych materiałów, produkcji, montażu, dokumentacji technicznej oraz obsługi klienta, spełniają wymagania międzynarodowej normy ISO 9001 dla systemów menedżmentu jakości.

0458 250 5121 B

polnisch / polski