Instrukcja obsługi

355FX 355FXT 355RX 355FRM

Przed przystąpieniem do pracy maszyną prosimy dokładnie i ze zrozumieniem zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.



Polish

ZNACZENIE SYMBOLI

Symbole

OSTRZEŻENIE! Wykaszarki, wycinarki i przycinarki mogą stać się niebezpiecznymi narzędziami! Następstwem nieuważnej lub nieprawidłowej obsługi mogą być poważne obrażenia lub śmierć użytkownika bądź innych osób. Jest niezmiernie ważne, by ze zrozumieniem przeczytać treść instrukcji obsługi.



Przed przystąpieniem do pracy maszyną prosimy dokładnie i ze zrozumieniem zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.



Zawsze należy stosować:

- Kask ochronny, gdy zachodzi ryzyko uderzenia spadającymi przedmiotami
- Zatwierdzone ochronniki słuchu
- Zatwierdzona osłona oczu



Maks. liczba obrotów wałka zdawczego, obr/min



Niniejszy produkt zgodny jest z obowiązującymi dyrektywami CE.



Ostrzeżenie przed odrzucanymi i rykoszetującymi przedmiotami.



W czasie pracy użytkownik maszyny jest zobowiązany dopilnować, aby żadne osoby ani zwierzęta nie znajdował się bliżej niż w odległości 15 m.



Maszyna wyposażona w tarczę tnącą lub w tarczę do koszenia trawy może zostać gwałtownie odrzucona w bok, gdy tarcza natrafi na przedmiot trwale związany z podłożem. Zjawisko to nazywa się odbiciem. Tarcza jest w stanie odciąć rękę lub nogę. Należy zapewnić, by ludzie i zwierzęta nigdy nie znajdowali się bliżej niż w odległości co najmniej 15 metrów od maszyny.



Zawsze używaj zatwierdzonych rękawic ochronnych.



Używaj przeciwpoślizgowego, stabilnego obuwia wysokiego.



Przeznaczone wyłącznie do giętkiego, nie metalowego osprzętu tnącego, tzn. głowicy żyłkowej i żyłki.

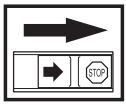


Emisja hałasu do otoczenia zgodna z dyrektywą Wspólnoty Europejskiej. Wartość emisji dla maszyny podana została w rozdziale Dane techniczne oraz na naklejce.

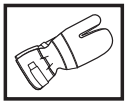


Pozostałe symbole/naklejki samoprzylepne umieszczone na maszynie dotyczą specjalnych wymogów, związanych z certyfikatami w poszczególnych krajach.

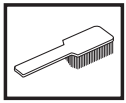
Przegląd lub/oraz konserwację wolno wykonywać tylko przy wyłączonym silniku, gdy wyłącznik znajduje się w położeniu STOP.



Zawsze używaj zatwierdzonych rękawic ochronnych.



Wykonuj regularnie czyszczenie.



Kontrola wzrokowa.



Konieczne jest stosowanie zatwierdzonej osłony oczu.



Spis treści

ZNACZENIE SYMBOLI
Symbole 2
SPIS TREŚCI
Spis treści 3
Przystępując do uruchomienia należy pamiętać o przestrzeganiu następujących zasad: 3
WSTĘP
Szanowny Kliencie! 4
CO JEST CO?
Co jet co w wykaszarce? 5
Co jet co w wykaszarce? 6
Co jet co w wykaszarce? 7
OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA
Ważne 8
Środki ochrony osobistej 8
Zespoły zabezpieczające maszyny 9
Osprzęt tnący 12
MONTAŻ
Montaż uchwytu sterowniczego i rączki gazu 15
Położenie transportowe, uchwyt sterowniczy 15
Montaż osprzętu tnącego 15
Montaż osłony ostrza/osłony wielofunkcyjnej, ostrza do trawy i talerza dystansowego osadzonego na łożysku 16
Montaż osłony ostrza i ostrza tnącego 16
Montaż ostrza rozdrabniacza oraz jego osłony (355FRM) 17
Montaż pozostałych osłon i osprzętu tnącego 18
Dopasowywanie szelek i zawieszenia wykaszarki 19
Szelki Triobalance 19
PRZYGOTOWYWANIE I OBCHODZENIE SIĘ Z PALIWEM
Zasady bezpieczeństwa – paliwo 21
Paliwo 21
Tankowanie 22
URUCHAMIANIE I WYŁĄCZANIE
Kontrola przed uruchomieniem 23
Uruchamianie i wyłączanie 23
TECHNIKA PRACY
Ogólne zasady pracy maszyną 25
KONSERWACJA
Gaźnik 30
Tłumik 31
Układ chłodzenia 31
Filtr powietrza 32
Przekładnia kątowa 32
Wałek napędowy 32
Świeca zapłonowa 32
Eksploatacja w okresie zimowym 33
Plan konserwacji 34
DANE TECHNICZNE
Dane techniczne 35
Zapewnienie o zgodności z normami WE 37

Przystępując do uruchomienia należy pamiętać o przestrzeganiu następujących zasad:

- Zapoznaj się dokładnie z treścią instrukcji obsługi.



OSTRZEŻENIE! Długotrwałe przebywanie w hałasie może doprowadzić do trwałej utraty słuchu. Dlatego należy zawsze stosować atestowane ochronniki słuchu.



OSTRZEŻENIE! Pod żadym pozorem nie wolno zmieniać ani modyfikować fabrycznej konstrukcji maszyny bez zezwolenia wydanego przez producenta. Zawsze należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Samowolne wprowadzanie zmian oraz/lub montowanie wyposażenia nie zatwierdzonego przez producenta może stać się przyczyną groźnych obrażeń lub śmierci obsługującego urządzenie bądź innych osób.



OSTRZEŻENIE! W razie nieprawidłowej lub nieuważnej obsługi, wykaszarka, wycinarka lub przycinarka może stać się niebezpiecznym narzędziem, mogącym spowodować poważne obrażenia lub śmierć użytkownika bądź innych osób. Dlatego bardzo ważne jest, aby przeczytać niniejszą instrukcję obsługi dokładnie i ze zrozumieniem.

WSTĘP

Szanowny Kliencie!

Gratulujemy wyboru produktu Husqvarna! Tradycje firmy Husqvarna sięgają roku 1689, kiedy to król Karl XI nakazał wybudować fabrykę muszkietów na brzegu rzeki Huskvarna. Lokalizacja fabryki była trafna, gdyż umożliwiała wykorzystywanie energii wodnej. Przez ponad 300 lat istnienia, w fabryce Husqvarna produkowano wiele różnych produktów – od opalanych drewnem pieców kuchennych po nowoczesne maszyny kuchenne, maszyny do szycia, rowery, motocykle i in. W 1956 roku wypuszczono pierwsze kosiarki silnikowe, a w 1959 przyszła kolej na pilarki łańcuchowe. Produkty te do dziś stanowią podstawowy asortyment Husqvarny.

Husqvarna jest obecnie światowym liderem w zakresie produkcji sprzętu do pracy w lesie i w ogrodzie. Najwyższym priorytetem objęta jest wydajność i jakość produktów. Ideą biznesową jest udoskonalanie, produkcja i marketing maszyn o napędzie silnikowym, przeznaczonych do użytku w leśnictwie, ogrodnictwie i budownictwie. Celem Husqvarny jest również zajmowanie czołowej pozycji pod względem ergonomii, łatwości w użytku oraz bezpieczeństwa produktów, a także pod względem troski o środowisko. Dlatego opracowano wiele finezji technicznych, które mają na celu udoskonalenie produktów we wspomnianym zakresie.

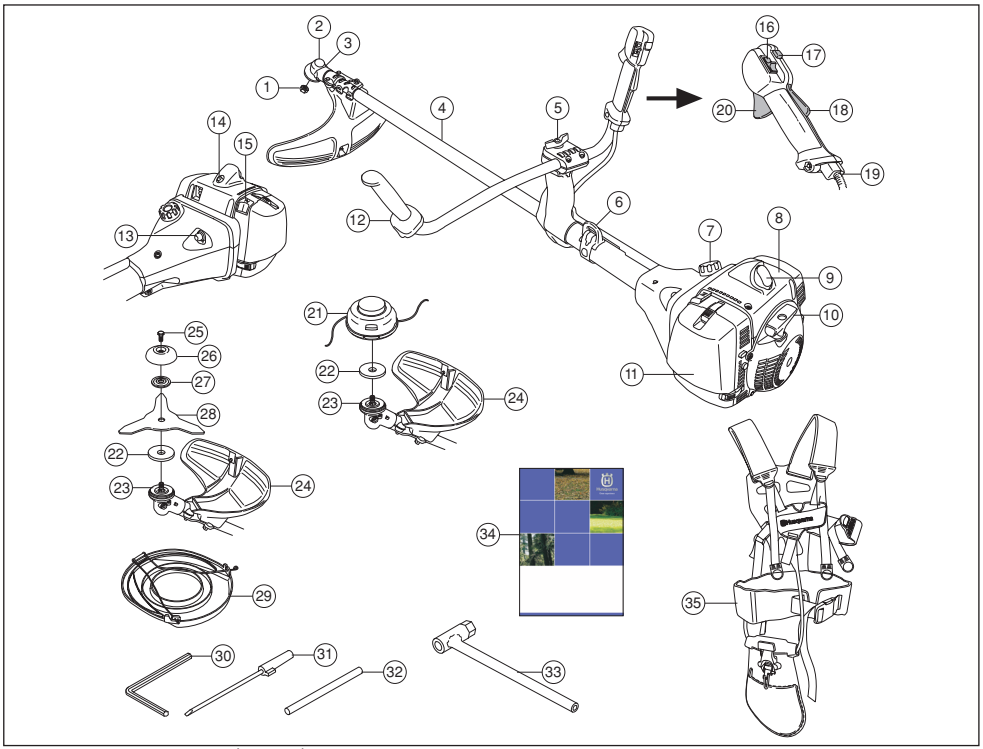
Jesteśmy przekonani, że przez długi czas będą Państwo zadowoleni z jakości i wydajności naszych produktów. Zakup jakiegokolwiek z naszych produktów daje możliwość korzystania z profesjonalnej pomocy i obsługi technicznej, w razie konieczności przeprowadzenia naprawy lub serwisu. Jeżeli maszyna nie została kupiona w autoryzowanym punkcie sprzedaży, prosimy zapytać o najbliższy warsztat serwisowy.

Mamy nadzieję, że będą Państwo zadowoleni ze swojej maszyny i że będzie ona Państwu służyć przez długie lata. Prosimy pamiętać, że niniejsza instrukcja obsługi jest ważnym dokumentem, dzięki któremu maszyna zyskuje większą wartość. Stosując się do zawartych w niej wskazówek (na temat użytkowania, obsługi technicznej, konserwacji itd.) można znacznie przedłużyć okres użytkowy maszyny, a także zwiększyć jej wartość w przypadku sprzedaży. W razie sprzedaży maszyny należy przekazać nowemu użytkownikowi także instrukcję obsługi.

Dziękujemy za wybór produktu Husqvarna!

Husqvarna AB nieustannie modernizuje swoje wyroby, w związku z czym zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian dotyczących m.in. wyglądu produktów bez uprzedzenia.

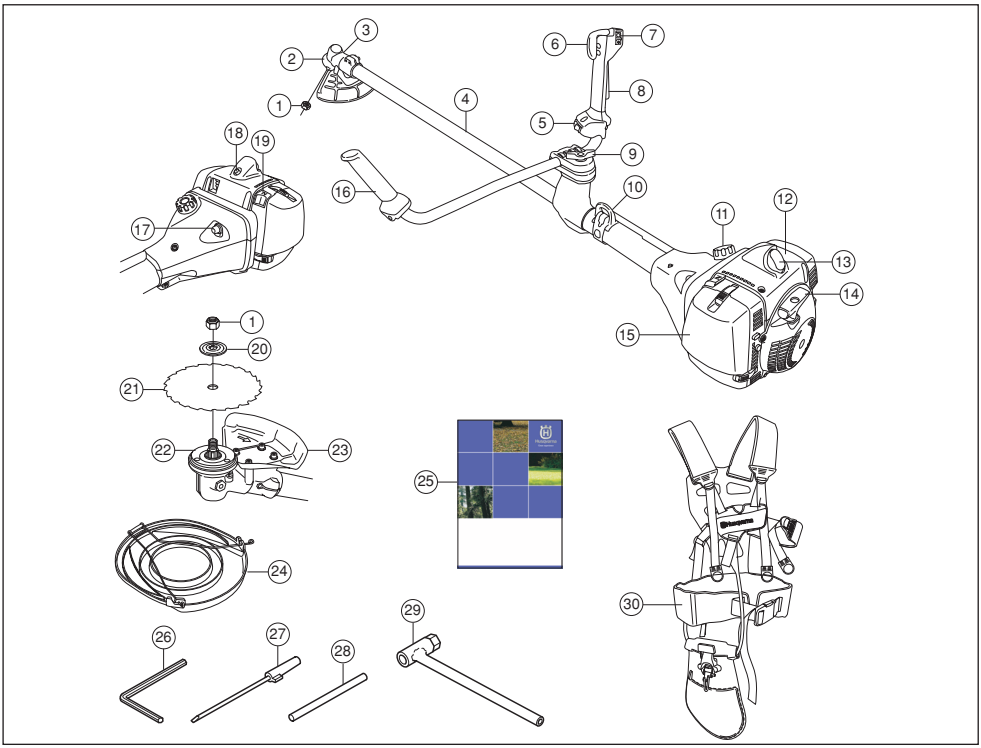
CO JEST CO?



Co jet co w wykaszarce? (355RX)

1 Nakrętka zabezpieczająca
2 Przekładnia kątowa
3 Uzupełnianie środka smarującego, przekładniakątowa
4 Wysięgnik
5 Regulacja uchwytu
6 Zawieszenie do szelek
7 Zbiornik paliwa
8 Osłona cylindra
9 Nasadka świecy i świeca zapłonowa
10 Uchwyt rozrusznika
11 Pokrywa filtra powietrza
12 Uchwyt sterowniczy
13 Pompa paliwowa
14 Zawór dekompresacyjny
15 Dźwignia ssania
16 Wyłącznik
17 Przycisk obrotów rozruchowych
18 Blokada dźwigni gazu
19 Regulacja cięgna gazu
20 Dźwignia gazu
21 Głowica żyłkowa
22 Miseczka metalowa
23 Pierścień sprzęgający
24 Osłona osprzętu tnącego
25 Śruba zabezpieczająca
26 Talerz dystansowy
27 Kołnierz oporowy
28 Tarcza tnąca nożowa
29 Osłona transportowa
30 Klucz wpustowy sześciokątny
31 Śrubokręt do gaźnika
32 Kołek blokujący
33 Klucz do nakrętki ostrza
34 Instrukcja obsługi
35 Szelki

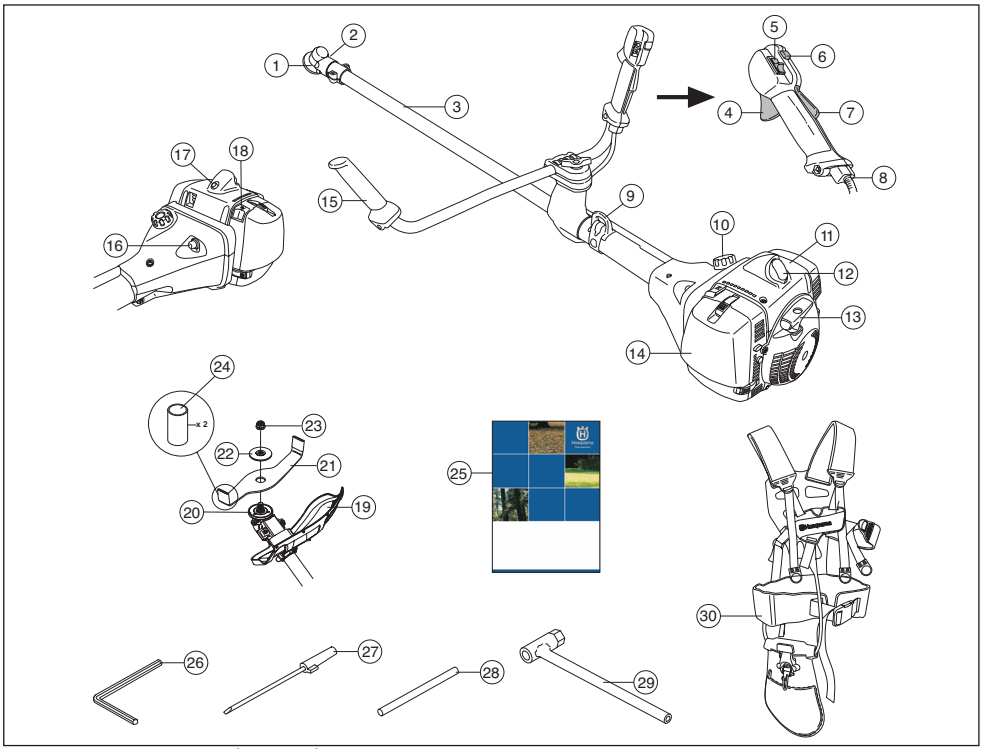
CO JEST CO?



Co jet co w wykaszarce? (355FX, 355FXT)

1 Nakrętka zabezpieczająca
2 Przekładnia kątowa
3 Uzupełnianie środka smarującego, przekładniakątowa
4 Wysięgnik
5 Włącznik ogrzewania uchwytu (355FXT)
6 Dźwignia gazu
7 Wyłącznik
8 Blokada dźwigni gazu
9 Regulacja uchwytu
10 Zawieszenie do szelek
11 Zbiornik paliwa
12 Osłona cylindra
13 Nasadka świecy i świeca zapłonowa
14 Uchwyt rozrusznika
15 Pokrywa filtra powietrza
16 Uchwyt sterowniczy
17 Pompa paliwowa
18 Zawór dekompresacyjny
19 Dźwignia ssania
20 Kołnierz oporowy
21 Ostrze tnące
22 Pierścień sprzęgający
23 Osłona osprzętu tnącego
24 Osłona transportowa
25 Instrukcja obsługi
26 Klucz wpustowy sześciokątny
27 Śrubokręt do gaźnika
28 Kołek blokujący
29 Klucz do nakrętki ostrza
30 Szelki

CO JEST CO?



Co jet co w wykaszarce? (355FRM)

1 Przekładnia kątowa
2 Uzupełnianie środka smarującego, przekładniakątowa
3 Wysięgnik
4 Dźwignia gazu
5 Wyłącznik
6 Przycisk obrotów rozruchowych
7 Blokada dźwigni gazu
8 Regulacja cięgna gazu
9 Zawieszenie do szelek
10 Zbiornik paliwa
11 Osłona cylindra
12 Nasadka świecy i świeca zapłonowa
13 Uchwyt rozrusznika
14 Pokrywa filtra powietrza
15 Uchwyt sterowniczy
16 Pompa paliwowa
17 Zawór dekompresacyjny
18 Dźwignia ssania
19 Osłona osprzętu tnącego
20 Pierścień sprzęgający
21 Ostrze tnące
22 Kołnierz oporowy
23 Nakrętka zabezpieczająca
24 Osłona transportowa
25 Instrukcja obsługi
26 Klucz wpustowy sześciokątny
27 Śrubokręt do gaźnika
28 Kołek blokujący
29 Klucz do nakrętki ostrza
30 Szelki

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Ważne

WAŻNE!

Maszyna jest przeznaczona wyłącznie do przycinania trawy, wykaszania trawy oraz/lub wykaszania zarośli leśnych.

Do silnika jako źródła napędu możesz zakładać wyłącznie zalecane przez nas akcesoria oraz elementy osprzętu tnącego, wymienione w rozdziale Dane techniczne.

Nie wolno pracować maszyną w stanie przemęczenia, po spożyciu alkoholu lub po przyjęciu leków osłabiających wzrok, zdolność oceny i koordynację.

Stosuj środki ochrony osobistej. Patrz wskazówki podane pod rubryką Środki ochrony osobistej.

Nie wolno pracować maszyną przerobioną, odbiegającą od oryginału.

Nie wolno pracować maszyną uszkodzoną. Stosuj się do instrukcji dotyczących konserwacji, kontroli i obsługi technicznej podanych w niniejszej instrukcji obsługi. Niektóre czynności konserwacyjne i obsługowe muszą być wykonane przez przeszkolonego i wykwalifikowanego specjalistę. Patrz wskazówki podane pod rubryką Konserwacja.

Przed uruchomieniem maszyny należy zamocować wszystkie pokrywy, osłony i uchwyty. W celu uniknięcia porażenia prądem zapewnij, by kapturek świecy zapłonowej i przewód zapłonowy nie były uszkodzone.

Użytkownik maszyny jest zobowiązany dopilnować, aby podczas pracy żadne osoby postronne ani zwierzęta nie znajdowały się w odległości mniejszej niż 15 m. Jeśli w tym samym miejscu pracuje kilku użytkowników, odległość między nimi nie powinna być mniejsza niż podwójna wysokość drzew, przy czym musi wynosić co najmniej 15 m.

OSTRZEŻENIE! Podczas pracy układ zapłonowy maszyny wytwarza pole elektromagnetyczne. W pewnych okolicznościach pole to może mieć wpływ na pracę stymulatorów serca. W celu ograniczenia ryzyka poważnych lub śmiertelnych obrażeń, osobom posiadającym stymulator serca zalecamy skonsultowanie się z lekarzem i producentem stymulatora serca przed przystąpieniem do pracy maszyną.

OSTRZEŻENIE! Włączanie silnika w zamkniętych lub źle wentylowanych pomieszczeniach może być przyczyną śmierci wskutek uduszenia lub zatrucia tlenkiem węgla.

Środki ochrony osobistej

WAŻNE!

W razie nieprawidłowej lub nieuważnej obsługi, wykaszarka, wycinarka lub przycinarka może stać się niebezpiecznym narzędziem, mogącym spowodować poważne obrażenia lub śmierć użytkownika bądź innych osób. Dlatego bardzo ważne jest, aby przeczytać niniejszą instrukcję obsługi dokładnie i ze zrozumieniem.

Podczas używania maszyny należy zawsze mieć na sobie zatwierdzone przez odpowiednie władze środki ochrony osobistej. Srodki ochrony osobistej nie eliminują ryzyka odniesienia obrażeń, natomiast ograniczają ich rozmiar w razie zaistnienia wypadku. Poproś swojego dealera o pomoc w wyborze środków ochrony osobistej.

OSTRZEŻENIE! Mając założone ochronniki słuchu należy zawsze być szczególnie uważnym na sygnały i zawaołania ostrzegawcze. Zdejmuj ochronniki słuchu zaraz po wyłączeniu silnika.

KASK

Kasku należy używać, gdy wysokość ścinanych pni przekracza 2 m.



OCHRONNIKI SŁUCHU

Należy stosować ochronnik słuchu o wystarczających waściwościach tłumiących.



OSŁONA OCZU

Należy zawsze używać zatwierdzonych osłon oczu. Używając maski ochronnej twarzy, należy mieć na sobie także zatwierdzone okulary ochronne. Za zatwierdzone okulary ochronne uważane są takie, które są zgodne z normami ANSI Z87.1 dla USA lub EN 166 dla krajów UE.



RĘKAWICE

Rękawice należy używać wtedy, kiedy to jest konieczne np. podczas montażu mechanizmu tnącego.



OBUWIE WYSOKIE

Używaj obuwia wysokiego z podnoskami stalowymi i podeszwami przeciwpoślizgowymi.



ODZIEŻ

Stosuj odzież uszytą z tkaniny odpornej na rozdarcie i nie noś luźnej garderoby, która łatwo zaczepia się o gałęzie. Noś zawsze długie spodnie uszyte z mocnej tkaniny. Nie zakładaj biżuterii, krótkich spodni i sandałów, ani nie pracuj bez obuwia. Dopilnuj, aby włosy nie spadały na ramiona.

APTECZKA PIERWSZEJ POMOCY

Apteczka pierwszej pomocy powinna znajdować się zawsze w pobliżu.



Zespoły zabezpieczające maszyny

W niniejszym rozdziale przedstawiono poszczególne zespoły zabezpieczające maszyny, omówiono ich funkcję oraz sposoby ich kontrolowania i konserwacji w celu zapewnienia prawidłowego działania. Patrz rozdział Co jest co?, aby zapoznać się z rozmieszczeniem tych zespołów w pilarce.

Jeżeli maszyna nie jest prawidłowo konserwowana i nie jest poddawana profesjonalnie wykonywanym naprawom oraz/lub obsługom technicznym, jej okres użytkowy jest krótszy oraz większe jest ryzyko wypadków. Jeżeli potrzebujesz więcej informacji, skontaktuj się z najbliższym warsztatem serwisowym.

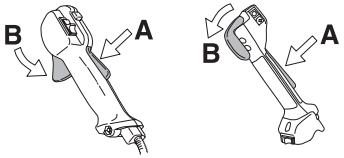
WAŻNE!

Wszelkie czynności obsługowe i naprawy maszyny wymagają specjalnego przeszkolenia. Dotyczy to szczególnie jej zespołów zabezpieczających. Jeżeli maszyna nie spełnia jakiegokolwiek z niżej wymienionych warunków kontrolnych, należy ją oddać do warsztatu obsługi technicznej. Kupując nasze produkty zyskujesz także gwarancję profesjonalnej obsługi i napraw. Jeżeli w miejscu zakupu nie jest prowadzona obsługa serwisowa, zapytaj o adres najbliższego warsztatu obsługi technicznej.

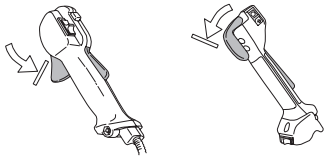
OSTRZEŻENIE! Nigdy nie używaj maszyny z uszkodzonymi zespołami zabezpieczającymi. Zespoły zabezpieczające maszyny należy kontrolować I konserwować zgodnie z opisem w niniejszym rozdziale. Jeżeli Twoja maszyna nie spełnia jakiegokolwiek z warunków kontrolnych, należy j

Blokada dźwigni gazu

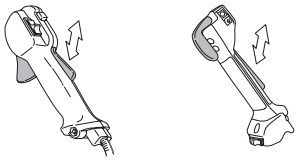
Blokada dźwigni gazu zabezpiecza przed przypadkowym naciśnięciem dźwigni gazu. Nacisk na dźwignię (A) znajdującą się na uchwycie (tzn. w momencie ujęcia uchwytu) zwalnia dźwignię gazu (B). Po zwolnieniu uchwytu dźwignia gazu i dźwignia blokady powrócą do swoich pozycji wyjściowych. Ruch ten kontrolują dwie niezależne od siebie sprężyny. Oznacza to, że gdy puścisz uchwyt dźwignia gazu jest automatycznie blokowana w pozycji biegu jałowego.



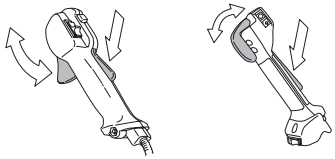
Sprawdź, czy dźwignia gazu jest zablokowana w położeniu biegu jałowego, gdy blokada dźwigni gazu znajduje się w położeniu wyjściowym.



Wciśnij blokadę dźwigni gazu i sprawdź, czy po zwolnieniu nacisku powraca ona do położenia wyjściowego.

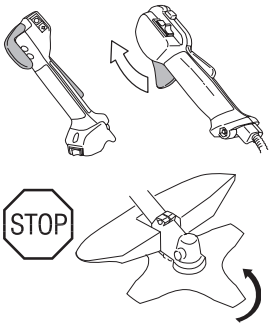


Sprawdź, czy dźwignia gazu i jej blokada poruszają się płynnie i czy sprężyny powrotne działają prawidłowo.



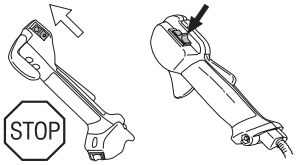
Patrz wskazówki pod rubryką Uruchamianie. Włącz maszynę i dodaj gazu do oporu. Zwolnij dźwignię gazu i sprawdź, czy

osprzęt tnący zatrzymał się i nie porusza się. Jeśli osprzęt tnący obraca się, mimo iż dźwignia gazu znajduje się w położeniu biegu jałowego, należy sprawdzić wyregulowanie biegu jałowego gaźnika. Patrz wskazówki pod rubryką Konserwacja.



Wyłącznik

Silnik należy wyłączać za pomocą wyłącznika.

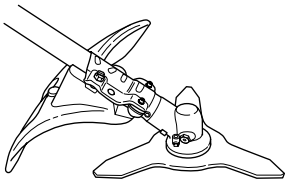


Włącz silnik i sprawdź, czy po przesunięciu wyłącznika w położenie stop silnik zatrzyma się.

Osłona osprzętu tnącego



Zadaniem osłony jest ochrona użytkownika przed odłamkami wyrzucanymi przez wirujący mechanizm tnący. Osłona zabezpiecza również użytkownika przed dotknięciem do osprzętu tnącego.



Sprawdź, czy osłona nie jest uszkodzona i czy nie ma śladów pęknięcia. Wymień osłonę, która została uderzona lub jest pęknięta.

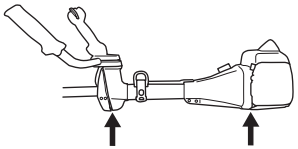
Zawsze stosuj osłonę zalecaną dla danego osprzętu tnącego. Patrz rozdział Dane techniczne.

OSTRZEŻENIE! W żadnym wypadku nie wolno używać osprzętu tnącego bez zamontowanej, zatwierdzonej osłony. Patrz rozdział Dane techniczne. Stosowanie niewłaściwych lub uszkodzonych osłon może stać się przyczyną poważnych obrażeń.

System tłumienia wibracji

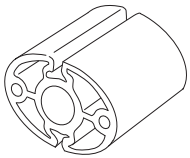


Twoja maszyna jest wyposażona w system tłumienia wibracji, którego zadaniem jest ograniczenie wibracji do minimum i zapewnienie jak największego komfortu podczas pracy maszyną.



Nieprawidłowo nawinięta żyłka lub niewłaściwy osprzęt tnący powoduje wzrost wibracji. Patrz wskazówki podane pod rubryką Osprzęt tnący.

System tłumienia wibracji, w który wyposażona jest maszyna, obniża poziom wibracji przekazywanych na uchwyty z silnika/osprzętu tnącego.

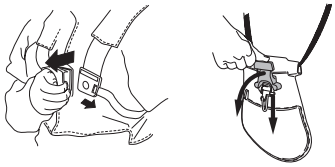


Sprawdzaj regularnie, czy elementy amortyzujące nie są pęknięte lub czy nie uległy deformacji. Sprawdź, czy elementy amortyzujące są całe i dobrze zamocowane.

OSTRZEŻENIE! Nadmierne wystawienie operatora na działanie wibracji może powodować uszkodzenia układu krążenia i układu nerwowego, szczególnie u ludzi z wadami krążenia. Zwróć się do lekarza, jeśli rozpoznasz u siebie symptomy dolegliwości somatycznych, których przyczyną może być wystawienie na nadmierne wibracje. Przykładem takich symptomów jest; drętwienie, utrata czucia, mrowienie, kłucie, ból, utrata sił, zmiany koloru skóry lub jej stanu. Symptomy te zazwyczaj są odczuwalne w palcach, dłoniach i nadgarstkach. Ryzyko wzrasta przy niskich temperaturach.

Szybkie rozpinanie

Z przodu znajduje się łatwodostępny mechanizm szybkiego rozpinania będący zabezpieczeniem na wypadek zapalenia się silnika lub w innych sytuacjach, gdy konieczne jest szybkie oswobodzenie operatora z maszyny i szelek. Patrz wskazówki pod rubryką Dopasowywanie szelek i zawieszenia wykaszarki. W niektórych szelkach, przy haku do zawieszania, znajduje się także mechanizm szybkiego rozpinania.



Sprawdź, czy paski szelek są właściwie umieszczone. Po wyregulowaniu szelek i zawiszenia maszyny sprawdź, czy działa mechanizm rozpinania awaryjnego.

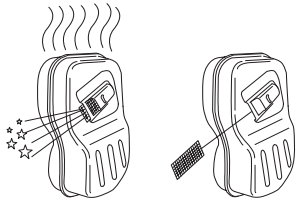
Tłumik



Zadaniem tłumika jest ograniczenie do minimum poziomu hałasu i odrzucanie spalin poza strefę pracy operatora. Tłumik wyposażony w katalizator zmniejsza również zawartość szkodliwych substancji w spalinach.



W krajach o gorącym i suchym klimacie ryzyko powstawania pożarów jest duże. Dlatego niektóre tłumiki wyposażyliśmy w tzw. siatkę przeciwiskrową. Sprawdź, czy tłumik w Twojej maszynie ma taką siatkę.



Tłumik wymaga dokładnego stosowania się do instrukcji dotyczących kontroli, konserwacji i obsługi. Patrz wskazówki podane pod rubryką Kontrola, konserwacja i obsługa zespołów zabezpieczających maszyny.

Nigdy nie używaj maszyny z uszkodonym tłumikiem.



Sprawdzaj regularnie, czy tłumik jest dokładnie przymocowany do maszyny.

Jeśli tłumik w Twojej maszynie jest wyposażony w siatkę przeciwiskrową, należy ją regularnie czyścić. Zanieczyszczona siatka powoduje przegrzewanie się silnika, co może być przyczyną poważnych uszkodzeń.



OSTRZEŻENIE! Tłumik z katalizatorem jest bardzo gorący zarówno podczas pracy, jak i zaraz po jej ukończeniu. Dotyczy to również pracy na biegu jałowym. Dotknięcie może spowodować oparzenie skóry. Należy pamiętać o zagrożeniu pożarowym!

OSTRZEŻENIE! Wewnątrz tłumika znajdują się substancje chemiczne mogące wywoływać choroby nowotworowe. W razie uszkodzenia tłumika unikaj styczności z tymi elementami.

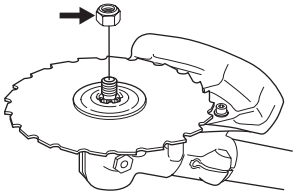
OSTRZEŻENIE! Pamiętaj o tym, że:

Spaliny silnikowe mają wysoką temperaturę , mogą zawierać iskry, które mogą się stać przyczyną pożaru. Nigdy nie włączaj maszyny w pomieszczeniach zamkniętych lub w pobliżu materiałów łatwopalnych!

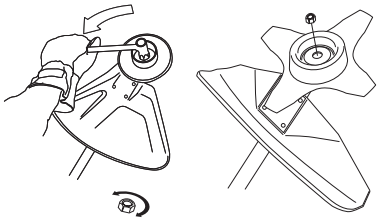
Nakrętka zabezpieczająca



Do zamocowania niektórych typów osprzętu tnącego używa się nakrętki zabezpieczającej.



Podczas montażu dokręcaj nakrętkę w kierunku przeciwnym do kierunku obrotów osprzętu tnącego. Podczas demontażu odkręcaj nakrętkę w kierunku zgodnym z kierunkiem obrotów osprzętu tnącego. (UWAGA! Nakrętka jest lewoskrętna.) Podczas odkręcania i przykręcania nakrętki ostrza tnącego zawsze istnieje ryzyko skaleczenia się o zęby ostrza tnącego. Należy zatem pamiętać, aby podczas wykonywania tej czynności ręka osłonięta była przez osłonę ostrza. Aby było to możliwe, używaj zawsze klucza nasadowego z rękojeścią o odpowiedniej długości. Strzałka na rysunku wskazuje obszar, w którym należy operować kluczem nasadowym przy odpowiednio odkręcaniu i dokręcaniu nakrętki.

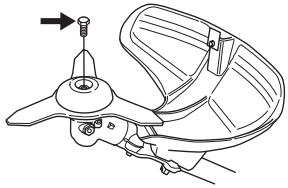


Nylonowy pierścień zabezpieczający nakrętkę przed odręcaniem się nie powinien być starty do tego stopnia, aby można było przykręcić nakrętkę ręcznie. Zabezpieczenie to powinno wymagać siły przykręcania równej co najmniej 1,5 Nm. Po około dziesięciokrotnym przykręcaniu nakrętki należy wymienić ją na nową.

Śruba zabezpieczająca



Śruba zabezpieczająca musi zostać dobrze dokręcona do talerzy dystansowych osadzonych na łożysku.



Osprzęt tnący

W niniejszym rozdziale omówiono, jak dzięki stosowaniu właściwego osprzętu tnącego i prawidłowej jego konserwacji można:

- Zmniejszyć tendencje maszyny do odbijania
- Uzyskać maksymalną wydajność skrawania
- Przedłużyć żywotność osprzętu tnącego

WAŻNE!

Korzystaj wyłącznie z osprzętu tnącego wraz z zalecanymi przez nas osłonami! Patrz rozdział Dane techniczne.

Odnośnie zakładania żyłki oraz wyboru żyłki o prawidłowej średnicy patrz instrukcje producenta dot. osprzętu tnącego.

Zęby tnące ostrza powinny być dobrze i prawidłowo naostrzone! Stosuj się do naszych instrukcji. Patrz także instrukcja na opakowaniu ostrza.

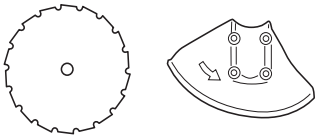
Dbaj o zachowanie właściwego rozwarcia zębów ostrza! Przestrzegaj naszych instrukcji i używaj zalecanego szablonu do ostrzenia.

OSTRZEŻENIE! Przed przystąpieniem do pracy z jakimkolwiek osprzętem tnącym należy zawsze wyłączyć silnik. Wiruje on jeszcze przez jakiś czas po zwolnieniu dźwigni gazu. Zanim zaczniesz wykonywać jakiekolwiek prace, upewnij się, czy osprzęt tnący zatrzymał się całkowicie i odłącz przewód od świecy zapłonowej.

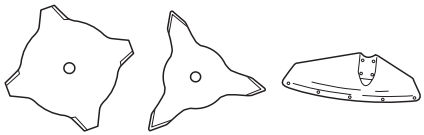
OSTRZEŻENIE! Niewłaściwy typ osprzętu tnącego lub nieprawidłowo naostrzone ostrze zwiększają ryzyko powstania odbicia.

Osprzęt tnący

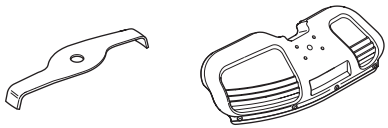
Ostrze tnące przeznaczone jest do piłowania gatunków drewna w rodzaju drewna opałowego.



Ostrze do trawy i nóż do trawy przeznaczone są do koszenia bujnej trawy.



Ostrza rozdrabniacza przeznaczone są do koszenia bujnej trawy oraz krzewów.



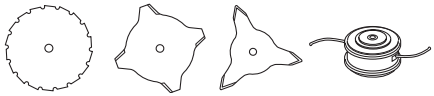
Głowica żyłkowa przeznaczona jest do przystrzygania trawy.



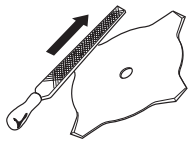
Zasady ogólne



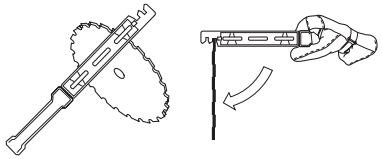
Korzystaj wyłącznie z osprzętu tnącego wraz z zalecanymi przez nas osłonami! Patrz rozdział Dane techniczne.



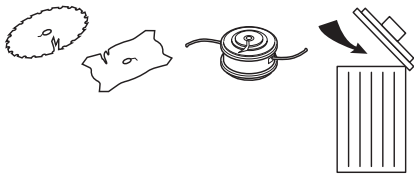
Zęby tnące ostrza powinny być dobrze i prawidłowo naostrzone! Stosuj się do naszych instrukcji i używaj właściwego prowadnika pilnika. Nieprawidłowo naostrzone bądź uszkodzone ostrza zwiększają ryzyko wypadku.



Dopilnuj, aby zęby tarczy tnącej były prawidłowo rozwarte! Postępuj zgodnie z naszymi instrukcjami i stosuj zalecany rozwieracz. Nieprawidłowe rozwarcie zębów tarczy tnącej zwiększa ryzyko jej zakleszczenia się, odbicia oraz uszkodzenia.



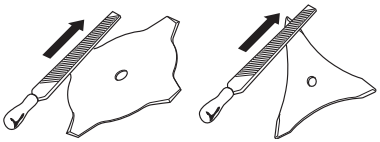
Skontroluj, czy narzędzia tnące nie są uszkodzone bądź pęknięte. Uszkodzone narzędzia tnące należy wymienić na nowe.



Ostrzenie noża do trawy i ostrza do trawy



- Odnośnie prawidłowego ostrzenia patrz instrukcje na opakowaniu osprzętu tnącego. Ostrze i nóż ostrzy się przy pomocy drobnego, płaskiego pilnika.
- Wszystkie krawędzie tnące powinny być ostrzone w jednakowy sposób, aby nie zmieniło się wyważenie tarczy.



OSTRZEŻENIE! Ostrze, które jest wygięte, zniekształcone, pęknięte, złamane lub uszkodzone w jakikolwiek inny sposób należy zawsze poddać kasacji. Nigdy nie próbuj prostować wygiętych ostrzy w celu ponownego ich użycia. Stosuj wyłącznie oryginalne ostrza przepisanego typu.

Ostrzenie ostrza tnącego

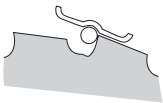


- Odnośnie prawidłowego ostrzenia patrz instrukcje na opakowaniu osprzętu tnącego.

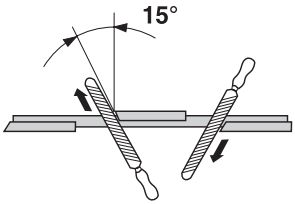
Prawidłowo naostrzone ostrze stanowi podstawę efektywnej pracy i pozwala uniknąć nadmiernego zużywania się ostrza i wykaszarki.



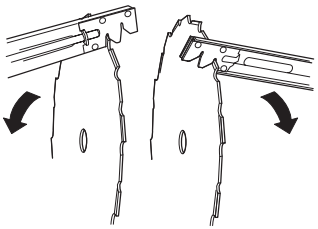
- Zadbaj o to, aby ostrze miało stabilny punkt podparcia podczas ostrzenia. Posługuj się okrągłym pilnikiem o średnicy 5,5 mm oraz prowadnikiem pilnika.



- Kąt ostrzenia wynosi 15°. Co drugi ząb ostrzy się w prawo, a co drugi w lewo. Jeśli ostrze zostało silnie zużyte o kamienie, w wyjątkowych wypadkach można się posłużyć płaskim pilnikiem ostrząc górne części zębów. Czynność tę należy wykonać przed ostrzeniem pilnikiem okrągłym. Ostrzenie górnych części wszystkich zębów powinno odbywać się w ten sam sposób.



Nastaw rozwarcie zębów. Powinno ono wynosić 1 mm.

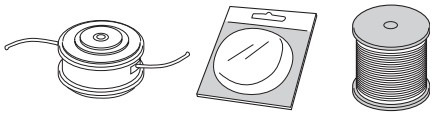


Głowica żyłkowa

WAŻNE!

Stale zwracaj uwagę, czy żyłka jest równo i mocno nawinięta na bęben, gdyż w przeciwnym razie powstaną szkodliwe dla zdrowia drgania maszyny.

- Stosuj wyłącznie zalecane głowice żyłkowe oraz żyłki. Są one przetestowane przez producenta i dostosowane do określonej mocy silnika. Jest to szczególnie ważne, gdy korzysta się z automatycznej głowicy żyłkowej. Używaj tylko zalecanego osprzętu tnącego. Patrz rozdział Dane techniczne.

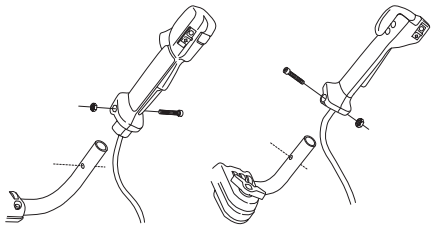


- Ogólnie biorąc, maszyny z silnikiem o małej mocy wymagają stosowania małych głowic żyłkowych i vice versa. Silnik musi być bowiem w stanie wyrzucić żyłkę wzdłuż promienia głowicy żyłkowej, a także pokonać opór ścinanej trawy.
- Długość żyłek jest też ważna. Dłuższa żyłka wymaga większej mocy silnika niż żyłka krótsza o tej samej średnicy.
- Zwróć uwagę, aby przecinacz żyłki znajdujący się na osłonie głowicy, nie był uszkodzony. Służy on do przycinania linki na odpowiednią długość.
- Aby przedłużyć żywotność żyłek, można je włożyć na parę dni do wody. Zwiększy to wytrzymałość i trwałość żyłki.

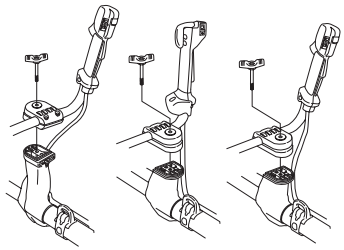
Montaż uchwytu sterowniczego i rączki gazu

UWAGA! W niektórych modelach rączka gazu zamontowana jest fabrycznie.

- Odkręć śrubę w tylnej części rączki gazu.
- Załóż rączkę gazu na prawą cześć uchwytu sterowniczego (patrz rysunek).



- Dopasuj otwór śruby mocującej na rączce gazu do otworu na uchwycie sterowniczym.
- Włóż z powrotem śrubę do otworu w tylnej części rączki.
- Wkręć śrubę, tak aby przeszła przez rączkę i uchwyt sterowniczy. Dokręć ją.
- Odkręć pokrętło od zmocowania uchwytu sterowniczego.
- Umieść uchwyt sterowniczy zgodnie z rysunkiem. Załóż elementy mocujące i dokręć pokrętło.



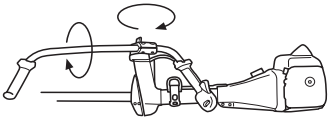
- Załóż szelki i zawieś maszynę na haku do zawieszania. Dokonaj teraz dokładnej regulacji, tak aby maszyna zawieszona na szelkach zapewniała wygodne pozycję podczas pracy.



- Dokręć pokrętło.

Położenie transportowe, uchwyt sterowniczy

- Uchwyt sterowniczy można łatwo obrócić wzdłuż wysięgnika, tak aby ułatwić transport i przechowywanie.
- Odkręć pokrętło. Obróć uchwyt sterowniczy w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, tak aby rączka gazu znalazła się przy silniku.
- Następnie przekręć uchwyt sterowniczy w dół wokół wysięgnika. Dokręć pokrętło.

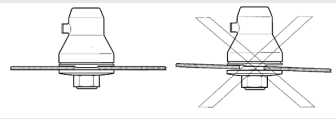


- Zamontuj osłonę transportową na osprzęcie tnącym.

Montaż osprzętu tnącego

OSTRZEŻENIE!

Podczas montażu osprzętu tnącego bardzo ważne znaczenie ma dopilowanie, aby pierścień sprzęgający/prowadnik kołnierza oporowego wszedł na właściwe miejsce w środkowym otworze osprzętu tnącego. Nieprawidłowo zamontowany osprzęt tnący może stać się przyczyną poważnych obrażeń, grożących nawet utratą życia.



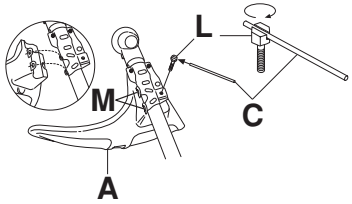
OSTRZEŻENIE! W żadnym wypadku nie wolno używać osprzętu tnącego bez zamontowanej, zatwierdzonej osłony. Patrz rozdział Dane techniczne. Stosowanie niewłaściwych lub uszkodzonych osłon może stać się przyczyną poważnych obrażeń.

WAŻNE! Aby móc używać ostrza tnącego lub ostrza do trawy, maszyna musi być wyposażona w odpowiedni uchwyt sterowniczy, osłonę ostrza i szelki.

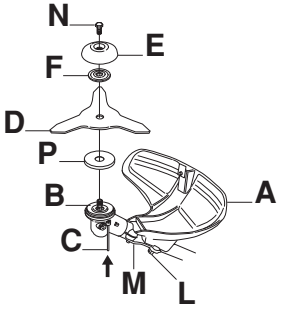
Montaż osłony ostrza/osłony wielofunkcyjnej, ostrza do trawy i talerza dystansowego osadzonego na łożysku



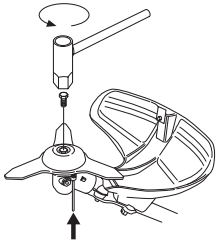
- Zawieś osłonę przycinarki/osłonę wielofunkcyjną (A) na dwóch hakach trzymaka płytki (M). Wygnij osłonę tak, aby zakrywała wysięgnik i dokręć ją za pomocą śruby (L) po przeciwnej stronie wysięgnika. Użyj zawleczki (C). Włóż zawleczkę w rowek na łbie śruby i dokręć śrubę. Patrz rysunek.



- UWAGA! Zawsze stosuj osłonę zalecaną dla danego osprzętu tnącego. Patrz rozdział Dane techniczne.
- Załóż tarczę pędną (B) na wałek zdawczy przekładni kątowej.
- Wypośrodkuj miseczkę metalową (P) na znajdującym się na zabieraku elemencie sterującym ostrza.
- Obróć wałek zdawczy tak, aby jeden z otworów pierścienia sprzęgającego znalazł się dokładnie naprzeciw odpowiadającego mu otworu w korpusie przekładni.
- Włóż kołek blokujący (C) do otworu, tak aby wyłek został zabezpieczony.
- Umieść ostrze (D) przy pierścieniu sprzęgającym (B). Wyśrodkuj ostrze, mocując je w prowadnicy pierścienia sprzęgającego.
- Zamocuj kołnierz oporowy (F) na wałku zdawczym tak, aby opierał się na ostrzu.



- Nakręć talerz dystansowy (E) na gwint wałka zdawczego (UWAGA! gwint lewy). Dokręć momentem 35–50 Nm (3,5–5 kpm). Użyj klucza nasadowego wchodzącego w skład zestawu narzędzi. Kołek blokujący (C) musi pozostać w korpusie przekładni, aby skutecznie blokował pierścień sprzęgający. Trzymaj klucz za rękojeść możliwie najbliżej osłony ostrza/osłony wielofunkcyjnej.



OSTRZEŻENIE! Przykręć śrubę zabezpieczającą (N) w środkowym otworze talerza dystansowego. Dokręć momentem 35–50 Nm (3,5–5 kpm). UWAGA! Gwint lewy. Jeśli śruba zabezpieczająca nie zostanie umieszczona w talerzu dystansowym, talerz może się poluzować. Poluzuje się wtedy także ostrze, co może stać się przyczyną poważnych obrażeń, grożących nawet utratą życia użytkownika bądź innych osób.

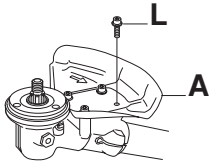
Montaż osłony ostrza i ostrza tnącego



UWAGA! Zawsze stosuj osłonę zalecaną dla danego osprzętu tnącego. Patrz rozdział Dane techniczne.

355FX, 355FXT

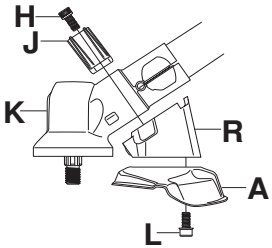
- Przykręć osłonę ostrza (A) za pomocą 4 śrub (L), zgodnie z rysunkiem.



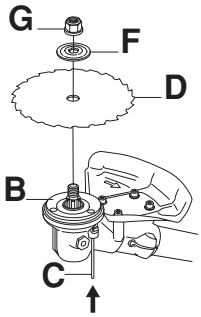
355RX

- Zamocuj trzymak (R) i wspornik (J) na korpusie przekładni za pomocą 2 śrub (H).

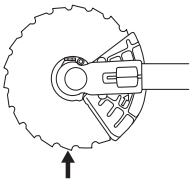
- Następnie zamocuj osłonę ostrza (A) na trzymaku (N) za pomocą 4 śrub (L).



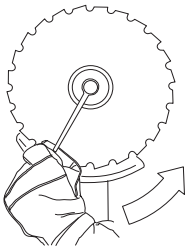
- Zamontuj na wałku zdawczym pierścień sprzęgający (B).
- Obróć wałek do nasadzania ostrza, tak aby jeden z otworów pierścienia sprzęgającego zrównał się z odpowiednim otworem na obudowie przekładni.
- Włóż kołek blokujący (C) do otworu, tak aby wyłek został zabezpieczony.
- Umieść ostrze (D) i kołnierz oporowy (F) na wale zdawczym.



- Przykręć nakrętkę (G). Nakrętkę należy dokręcać momentem 35–50 Nm (3,5–5 kpm). Użyj klucza nasadowego znajdującego się w zestawie narzędzi. Trzymaj klucz za rękojeść możliwie najbliżej osłony ostrza. Nakrętkę przykręca się obracając kluczem przeciwnie do kierunku wirowania (UWAGA! jest lewoskrętna).



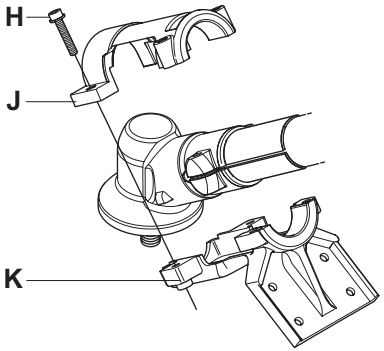
Podczas odkręcania i przykręcania nakrętki ostrza tnącego zawsze istnieje ryzyko skaleczenia się o zęby ostrza tnącego. Należy zatem pamiętać, aby podczas wykonywania tej czynności ręka osłonięta była przez osłonę ostrza. Aby było to możliwe, używaj zawsze klucza nasadowego z rękojeścią o odpowiedniej długości. Strzałka na rysunku wskazuje obszar, w którym należy operować kluczem nasadowym przy odpowiednio odkręcaniu i dokręcaniu nakrętki.



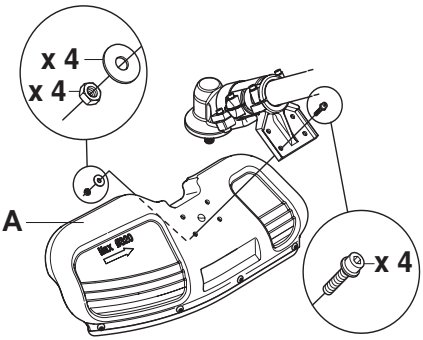
Montaż ostrza rozdrabniacza oraz jego osłony (355FRM)



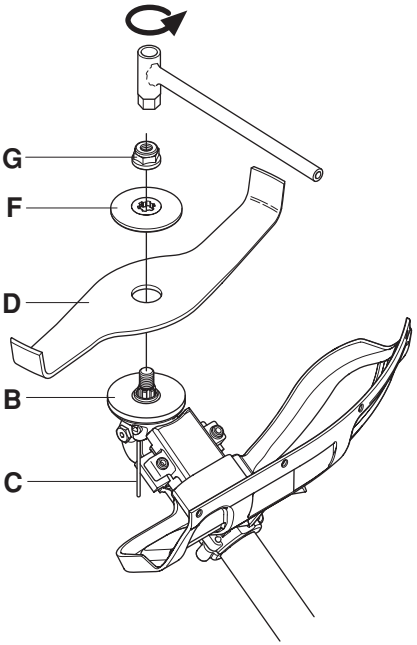
- Zamocuj trzymak (K) i wspornik (J) na korpusie przekładni za pomocą 4 śrub (H).



- Następnie zamocuj osłonę ostrza rozdrabniacza (A) na wsporniku za pomocą 4 śrub, podkładek oraz nakrętek tak jak to pokazano na ilustracji. Nakrętki należy dokręcać momentem 6 Nm (0,6 kpm).



- Zamontuj na wałku zdawczym pierścień sprzęgający (B).

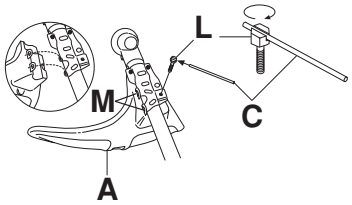


- Obróć wałek do nasadzania ostrza, tak aby jeden z otworów pierścienia sprzęgającego zrównał się z odpowiednim otworem na obudowie przekładni.
- Włóż kołek blokujący (C) do otworu, tak aby wyłek został zabezpieczony.
- Umieść ostrze rozdrabniacza (D) i kołnierz oporowy (F) na wałku zdawczym.
- Przykręć nakrętkę (G). Nakrętkę należy dokręcać momentem 35–50 Nm (3,5–5 kpm). Użyj klucza nasadowego znajdującego się w zestawie narzędzi. Trzymaj klucz za rękojeść możliwie najbliżej osłony ostrza rozdrabniacza.

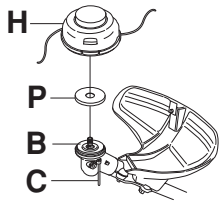
Montaż pozostałych osłon i osprzętu tnącego



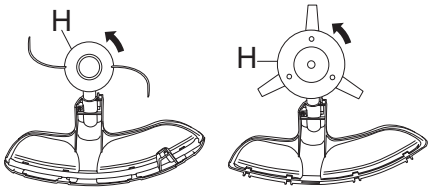
- Załóż osłonę/osłonę wielofunkcyjną (A) przeznaczoną do stosowania z głowicą żyłkową/nożami plastikowymi. Zawieś osłonę przycinarki/osłonę wielofunkcyjną (A) na dwóch hakach trzymaka płytki (M). Wygnij osłonę tak, aby zakrywała wysięgnik i dokręć ją za pomocą śruby (L) po przeciwnej stronie wysięgnika. Użyj zawleczki (C). Włóż zawleczkę w rowek na łbie śruby i dokręć śrubę. Patrz rysunek.



- Zamontuj na wałku zdawczym pierścień sprzęgający (B).



- Wypośrodkuj miseczkę metalową (P) na znajdującym się na zabieraku elemencie sterującym ostrza.
- Obróć wałek do nasadzania ostrza, tak aby jeden z otworów pierścienia sprzęgającego zrównał się z odpowiednim otworem na obudowie przekładni.
- Włóż kołek blokujący (C) do otworu, tak aby wyłek został zabezpieczony.
- Nakręć głowicę żyłkową/noże plastikowe (H) obracając je w kierunku odwrotnym do kierunku rotacji.



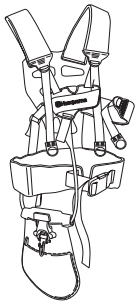
- Demontaż przeprowadza się postępując w odwrotnej kolejności.

Dopasowywanie szelek i zawieszenia wykaszarki

OSTRZEŻENIE! Podczas pracy wykaszarka musi zawsze być zahaczona do szelek. W przeciwnym razie nie można bezpiecznie manewrować wykaszarką, w wyniku czego możesz okaleczyć siebie lub innych. Nigdy nie używaj szelek z zepsutym mechanizmem szybkiego rozpinania.

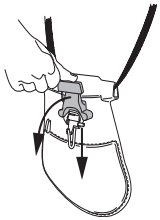
Szelki Triobalance





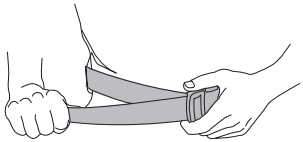
Rozpinanie awaryjne

Wyciągnij czerwoną zawleczkę, aby odpiąć maszynę od szelek.

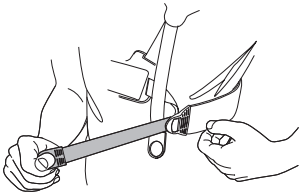


Regulacja szelek

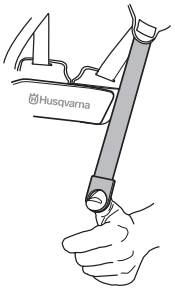
1 Zaciśnij pas biodrowy, aby mocno przylegał.



2 Zaciśnij rzemień opasujący klatkę piersiową pod lewym ramieniem, tak aby swobodnie przylegał do ciała.



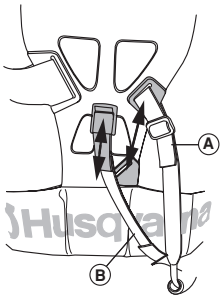
3 Wyreguluj pasy naramienne, tak aby obciążenie obu ramion było jednakowe. Obciąż szelki pociągając haczyk w dół.



4 Wyreguluj wysokość haka do podwieszania zgodnie z instrukcją. (Karczowanie lasu)

5 W celu opuszczenia haczyka, np. podczas wykaszania trawy, należy przesunąć rzemyk haczyka (A) do dolnego zaczepu znajdującego się na płytce na plecach.

6 Aby przesunąć nieco obciążenie z pasów naramiennych na pas biodrowy, należy mocniej zacisnąć pas elastyczny (B).

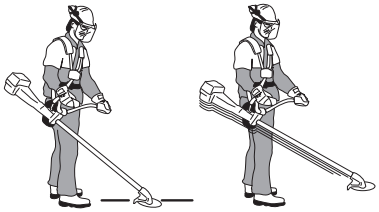


MONTAŻ

Prawidłowa wysokość

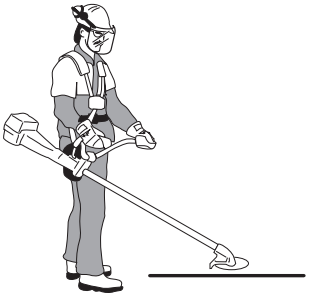
1 **Wykaszanie zarośli leśnych**

Podczas wykaszania w lesie maszynę należy nosić zawieszoną na szelkach, tak aby osprzęt tnący był pochylony nieco do przodu w stosunku do podłoża. Wyreguluj wysokość za pomocą znajdującego się przy szelkach paska, na którym zamocowany jest hak.



2 **Wykaszanie trawy**

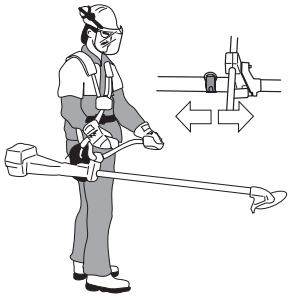
Podczas wykaszania trawy maszynę należy nosić zawieszoną na szelkach, tak aby osprzęt tnący ustawiony był równolegle do podłoża.



Prawidłowe wyważenie

1 **Wykaszanie zarośli leśnych**

Maszynę można wyważyć przesuwając ucho do zawieszania do przodu lub do tyłu. W niektórych modelach ucha do zawieszania nie można przesuwać, lecz ma ono wówczas kilka otworów do zaczepienia haka. Maszyna jest dobrze wyważona, jeżeli wisząc swobodnie na haku przyjmuje pozycję poziomą. Dzięki temu mniejsze jest ryzyko trafienia ostrzem w kamień, gdy potrzebujesz puścić uchwyt sterowniczy.



2 **Wykaszanie trawy**

Ostrze powinno balansować na odpowiedniej wysokości cięcia, tzn. blisko ziemi.



Zasady bezpieczeństwa – paliwo

Nigdy nie uruchamiaj maszyny, gdy:

1 Jeżeli rozlałeś paliwo na urządzenie. Wytrzyj ją i poczekaj, aż wyschną resztki benzyny.

2 Jeżeli oblałeś paliwem siebie lub swoje ubranie, zmień ubranie. Pźrzemyj te części ciała, które miały styczność z paliwem. Użyj wody I mydła.

3 Paliwo wycieka z maszyny. Regularnie sprawdzaj szczelność korka wlewowego i przewodów paliwowych.

Transport i przechowywanie

- Maszynę i paliwo należy przechowywać i transportować w taki sposób, aby w razie ewentualnego wycieku paliwa i powstania oparów nie zachodziło ryzyko występowania iskier lub otwartego płomienia, np. w pobliżu maszyn i silników elektrycznych, kontaktów elektrycznych/ przełączników prądu lub kotłów.
- Do przechowywania i transportowania paliwa należy używać pojemników specjalnie przeznaczonych do tego celu i zatwierdzonych.
- Przed odstawieniem maszyny na dłuższe przechowywanie należy opróżnić zbiornik paliwa. Dowiedz się na najbliższej stacji benzynowej, co należy zrobić z nie zużytym paliwem.
- Przed odstawieniem maszyny na dłuższe przechowanie należy ją dokładnie oczyścić i przeprowadzić kompletny serwis.
- Osłona transportowa osprzętu tnącego musi być zawsze zamontowana na czas transportu lub przechowywania maszyny.

OSTRZEŻENIE! Zachowuj ostrożność podczas obchodzenia się z paliwem. Pamiętaj o ryzyku pożaru, eksplozji, unikaj wdychania oparów.

Paliwo

UWAGA! Maszyna wyposażona jest w silnik dwusuwowy. Jako paliwo należy stosować wyłącznie mieszankę benzyny z olejem do dwusuwów. Dokładne odmierzenie ilości oleju gwarantuje uzyskanie mieszanki o prawidłowym składzie. W przypadku sporządzania małej ilości mieszanki nawet niewielkie zachwianie proporcji może znacznie wpłynąć na jej skład.

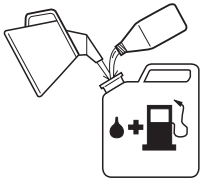
OSTRZEŻENIE! Paliwo i jego opary są bardzo łatwo palne. Wdychanie oparów paliwa lub kontakt paliwa ze skórą może doprowadzić do poważnych obrażeń. Zachowuj ostrożność i zapewnij dobrą wentylację podczas postępowania z paliwem.

Benzyna



UWAGA! Stosuj wyłącznie wysokogatunkową benzynę o liczbie oktanowej co najmniej 90 (RON), zmieszaną z olejem. Jeżeli posiadana maszyny wyposażona jest w katalizator (patrz rozdział "Dane techniczne") wolno stosować wyłącznie benzynę bezołowiową (wysokojakościową, zmieszaną z olejem). Benzyna ołowiowa spowoduje zniszczenie katalizatora.

Należy stosować benzynę dostosowaną do wymogów środowiska naturalnego, tzw. benzynę alkalitową, jeżeli taka jest dostępna.



- Zaleca się benzynę co najmniej 90-oktanową (RON). Stosowanie benzyny o liczbie oktanowej mniejszej niż 90 powoduje stukanie. Prowadzi to do przegrzania silnika, co może być przyczyną jego poważnego uszkodzenia.
- W przypadku pracy silnika na stale wysokich obrotach zaleca się stosowanie benzyny o wyższej liczbie oktanowej.

Olej do silników dwusuwowych

- W celu zapewnienia najlepszego rezultatu i najlepszych osiągów stosuj olej HUSQVARNA do silników dwusuwowych, który jest specjalnie dostosowany do naszych silników dwusuwowych, chłodzonych powietrzem.
- Nigdy nie używaj oleju do dwusuwów przeznaczonego do chłodzonych wodą, przyczepnych silników do łodzi, czyli tzw. oleju do silników przyczepnych (oznaczonego TCW).
- Nigdy nie używaj oleju przeznaczonego do silników czterosuwowych.
- Niska jakość oleju lub zbyt bogata mieszanka benzyny z olejem może mieć negatywny wpływ na działanie katalizatora i na jego okres użytkowania.
- Olej taki stosuje się w proporcji

  1:50 (2%) z olejem HUSQVARNA do silników dwusuwowych.

  1:33 (3%) z innymi olejami do chłodzonych powietrzem silników dwusuwowych, sklasyfikowanymi jako JASO FB/ ISO EGB.

Benzyna, w litrach	Olej do silników dwusuwowych, w litrach	
	2% (1:50)	3% (1:33)
5	0,10	0,15
10	0,20	0,30
15	0,30	0,45
20	0,40	0,60

PRZYGOTOWYWANIE I OBCHODZENIE SIĘ Z PALIWEM

Sporządzanie mieszanki

- Mieszankę sporządzaj w czystym pojemniku, zatwierdzonym jako odpowiedni do przechowywania benzyny.
- Do naczynia nalej najpierw połowę benzyny przeznaczonej do sporządzenia mieszanki. Następnie dodaj do niej całą dawkę oleju. Wymieszaj dokładnie paliwo z olejem potrząsając pojemnikiem. Dolej pozostałą ilość benzyny.
- Przed każdorazowym nalaniem paliwa do zbiornika maszyny wymieszaj je dokładnie potrząsając kanistrem.



- Nie sporządzaj mieszanki w ilości większej niż to jest potrzebne do 1 miesięcznego użycia.
- Zbiornik paliwa nieużywanej przez dłuższy czas maszyny należy opróżnić i oczyścić.

OSTRZEŻENIE! Tłumik z neutralizatorem katalitycznym mocno się nagrzewa w trakcie pracy i po niej. Dotyczy to również biegu jałowego. Należy pamiętać o zagrożeniu pożarowym, zwłaszcza podczas wykonywania robót w pobliżu materiałów i oparów łatwopalnych.

Tankowanie

OSTRZEŻENIE! Podczas tankowania przestrzegaj następujących zasad, które zmniejszają ryzyko pożaru:

Nie pal i nie stawiaj niczego gorącego w pobliżu naczyń z paliwem.

Nigdy nie tankuj, gdy silnik jest uruchomiony.

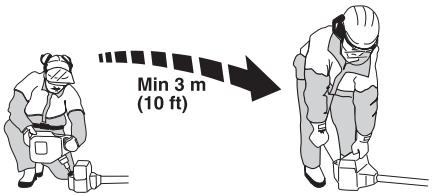
Przed przystąpieniem do tankowania, wyłącz silnik i odczekaj kilka minut aż ostygnie.

Korek wlewowy otwieraj ostrożnie, ponieważ wewnątrz zbiornika może panować nadciśnienie.

Po zatankowaniu dokładnie zakręć korek wlewowy.

Przed uruchomieniem maszyny przenieś ją na bezpieczną odległość od miejsca tankowania.

- Stosuj kanister z zabezpieczeniem przeciw przelewaniu paliwa.
- Oczyść korek wlewowy i powierzchnię wokół niego. Zanieczyszczenia dostające się do zbiornika mogą być przyczyną zakłóceń w pracy silnika.
- Zadbaj o to, aby paliwo było dobrze zmieszane potrząsając kanistrem przed zatankowaniem.

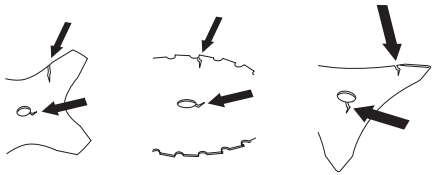


URUCHAMIANIE I WYŁĄCZANIE

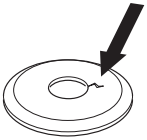
Kontrola przed uruchomieniem



- Sprawdź, czy ostrze nie jest pęknięte u podstawy zębów lub przy otworze środkowym. Najczęstszą przyczyną pęknięć są ostre wcięcia u podstawy zębów powstałe podczas ostrzenia lub używania ostrza z tępymi zębami. Ostrze z pęknięciami należy poddać kasacji.



- Sprawdź, czy na kołnierzu oporowym nie powstały pęknięcia wskutek zmęczenia materiału lub zbyt mocnego dokręcania. W razie stwierdzenia pęknięć kołnierz oporowy należy poddać kasacji.

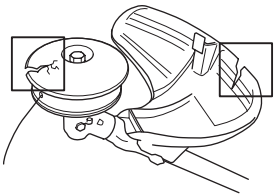


- Upewnij się, czy nakrętka zabezpieczająca nie utraciła swojej zdolności mocującej. Zdolność mocująca nakrętki zabezpieczającej powinna odpowiadać momentowi siły równemu 1,5 Nm. Moment siły dokręcenia nakrętki wynosi 35–50 Nm.



- Skontroluj, czy osłona ostrza nie jest uszkodzona ani pęknięta. Osłonę ostrza, która została uderzona lub na której występują pęknięcia należy wymienić na nową.

Skontroluj, czy głowica żyłkowa i osłona przeciwodpryskowa nie są uszkodzone ani pęknięte. Głowicę żyłkową lub osłonę przeciwodpryskową, które zostały uderzone lub na których występują pęknięcia należy wymienić na nowe.



- Nigdy nie używaj maszyny bez osłony lub z osłoną uszkodzoną.
- Zanim maszyna zostanie uruchomiona, wszystkie pokrywy muszą zostać prawidłowo zamontowane I nie mogą być uszkodzone.

Uruchamianie i wyłączanie



OSTRZEŻENIE! Przed uruchomieniem maszyny musi być zamontowana kompletna osłona sprzęgła z wysięgnikiem, gdyż w przeciwnym razie sprzęgło może się obluzować i spowodować obrażenia.

Przed uruchomieniem maszyny przenieś ją na bezpieczną odległość od miejsca tankowania. Ustaw maszynę na stabilnym podłożu. Dopilnuj, aby osprzęt tnący do niczego nie dotykał.

Dopilnuj, aby nikt nieupoważniony nie znajdował się w pobliżu miejsca pracy, gdyż grozi to odniesieniem poważnych obrażeń. Bezpieczna odległość wynosi 15 m.

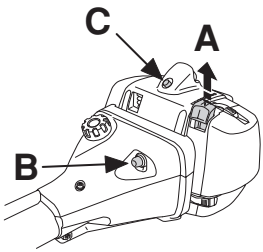
Zimny silnik

Zapłon: Przesuń wyłącznik do położenia włączenia.

Ssanie: Wyciągnij dźwignię ssania (A) do położenia włączenia.

Pompa paliwowa: Przyciśnij kilkakrotnie gumową (B) gruszkę ręcznej pompy paliwowej, tak aby napełniła się paliwem. Gruszka nie musi być napełniona całkowicie.

Zawór dekompresacyjny (C): Przycisnąć zawór w celu zmniejszenia ciśnienia w cylindrze i tym samym ułatwienia rozruchu. Używaj zaworu dekompresacyjnego przy każdorazowym uruchamianiu silnika maszyny. Po uruchomieniu silnika, zawór automatycznie powraca do swojej pozycji wyjściowej.



Ciepły silnik

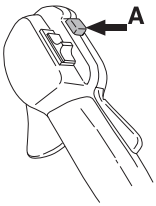
Wykonaj te same czynności rozruchowe co podczas uruchamiania zimnego silnika z wyjątkiem ustawiania dźwigni ssania w położeniu włączenia.

Obroty rozruchowe: (355FX, 355FXT, 355RX, 355FRM)

Obroty rozruchowe ustawia się przez wyciągnięcie dźwigni ssania do pozycji włączenia, a następnie wciśnięcie z powrotem do położenia wyjściowego.

Obroty rozruchowe: (355RX, 355FRM)

W celu włączenia obrotów rozruchowych należy najpierw wcisnąć blokadę dźwigni gazu oraz dźwignię gazu, a następnie wcisnąć przycisk obrotów rozruchowych (A). Uwolnij potem blokadę dźwigni gazu i dźwignię gazu, a następnie przycisk obrotów rozruchowych. Włączona jest teraz funkcja obrotów rozruchowych. W celu przywrócenia biegu jałowego silnika należy wcisnąć blokadę dźwigni gazu i dźwignię gazu.



Uruchamianie

OSTRZEŻENIE! Gdy dźwignia ssania znajduje się w położeniu włączenia, osprzęt tnący zaczyna wirować w momencie uruchamiania silnika.

Przyciśnij korpus maszyny do ziemi lewą ręką (UWAGA! Nie stopą!). Ujmij uchwyt rozrusznika prawą ręką i ciągnij powoli, aż poczujesz opór (zazębienie rozrusznika), a następnie szarpnij szybko i energicznie. **Nigdy nie owijaj linki rozrusznika wokół dłoni.**

Gdy silnik zaskoczy, natychmiast ustaw dźwignię ssania z powrotem w pierwotnym położeniu. Po uruchomieniu silnika bezzwłocznie wciśnij dźwignię gazu do oporu, przy czym obroty rozruchowe wyłączą się automatycznie.

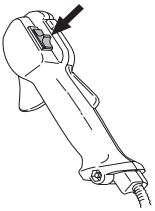
UWAGA! Nie wyciągaj linki rozrusznika całkowicie i nie puszczaj jej nagle, gdy jest wyciągnięta. Może to spowodować uszkodzenie maszyny.



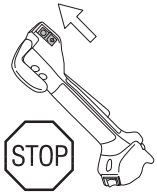
Wyłączanie silnika

Silnik unieruchamia się przez wyłączenie zapłonu.

355RX, 355FRM



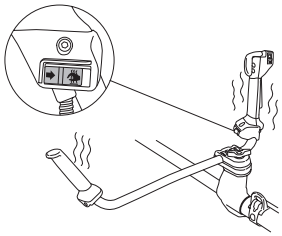
355FX, 355FXT



Podgrzewanie uchwytów

355FXT

W modelach wyposażonych w elementy grzewcze w uchwytach stosuje się wyłącznik ogrzewania montowany na rączce gazu. Element grzewczy – zarówno w lewym, jak i prawym uchwycie – utrzymuje temperaturę na poziomie około 70°.



Ogólne zasady pracy maszyną

WAŻNE!

W niniejszym rozdziale omówione są podstawowe zasady bezpieczeństwa obowiązujące podczas pracy wykaszarką i przycinarką.

Jeżeli znajdziesz się w sytuacji, w której nie jesteś pewny prawidłowości dalszego sposobu postępowania, zasięgnij porady eksperta. Zwróć się do swojego dealera lub warsztatu obsługi technicznej.

Nie podejmuj się pracy, gdy uważasz, że nie masz wystarczających kwalifikacji.

Przed przystąpieniem do użytkowania należy uzmysłowić sobie różnice między wykaszaniem zarośli leśnych, wykaszaniem trawy i przycinaniem trawy.

Podstawowe zasady bezpieczeństwa



1 Rozglądnij się, aby:

- Upewnić się, że w pobliżu nie znajdują się ludzie, zwierzęta lub przedmioty mogące mieć wpływ na sprawowanie przez Ciebie kontroli nad maszyną.
- Aby zapewnić, że osoby postronne i zwierzęta nie ponoszą ryzyka zetknięcia się z osprzętem tnącym lub uderzenia przedmiotami odrzucanymi na odległość przez osprzęt tnący.
- UWAGA! Nigdy nie używaj maszyny, jeśli nie masz możliwości wezwania pomocy w razie wypadku.

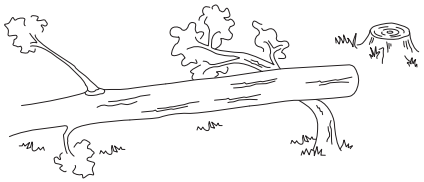
2 Dokonaj inspekcji obszaru, w którym będziesz pracować. Usuń wszystkie porozrzucane przedmioty, jak kamienie, szkło, gwoździe, druty, sznurki i inne, które mogą zostać odrzucone przez maszynę lub zaplątać się na osprzęcie tnącym.

3 Nie należy używać maszyny w złych warunkach atmosferycznych. Np. w czasie gęstej mgły, dużych opadów, silnego wiatru, dużego mrozu itp. Praca przy złej pogodzie jest męcząca i niesie ze sobą dodatkowe zagrożenia np. śliski grunt, niemożliwy do przewidzenia kierunek obalania drzew itp.

4 Zapewnij sobie bezpieczne poruszanie i pozycję przy pracy. Przy poruszaniu się po powierzchni roboczej należy uważać na ewentualne przeszkody (korzenie, głazy, gałęzie, doły, rowy itp.). Szczególną ostrożność należy zachować podczas pracy na terenie pochy



5 Zachowaj szczególną ostrożność podczas cięcia naprężonych drzew. Naprężone drzewo może zarówno przed, jak i po przecięciu sprężynować powracając do swojego normalnego położenia. W razie nieprawidłowego ustawienia się przy drzewie lub niewłaściwego umiejscowienia rzazu drzewo może uderzyć w Ciebie lub w maszynę, w wyniku czego możesz stracić kontrolę. Obie okoliczności mogą doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.



6 Utrzymuj dobrą równowagę i mocne oparcie dla stóp.

7 Trzymaj zawsze maszynę dwoma rękoma. Trzymaj maszynę po prawej stronie tułowia.



8 Osprzęt tnący trzymaj na wysokości poniżej pasa.

9 Przechodząc na inne miejsce pracy należy wyłączyć silnik. Podczas przemieszczania się na dłuższych odcinkach bądź w czasie transportu, należy używać osłony transportowej.

10 Nigdy nie pozostawiaj maszyny z włączonym silnikiem bez nadzoru.

TECHNIKA PRACY

ABC wykaszania

- Stosuj zawsze właściwy sprzęt.
- Miej zawsze dobrze dopasowany sprzęt.
- Przestrzegaj przepisów bezpieczeństwa.
- Właściwie organizuj pracę.
- Ostrze w chwili przykładania powinno zawsze pracować na najwyższych obrotach.
- Używaj zawsze dobrze naostrzonych ostrzy.
- Unikaj kamieni.
- Kontroluj kierunek opadania (wykorzystuj wiatr).

OSTRZEŻENIE! Operatorowi maszyny, ani nikomu innemu nie wolno próbować odciągać ciętego materiału, podczas gdy silnik pracuje lub osprzęt tnący obraca się, gdyż może to doprowadzić do poważnych obrażeń.

Zanim przystąpisz do usuwania materiału owiniętego wokół osi, na której zamocowana jest tarcza tnąca, wyłącz silnik i odczekaj do całkowitego ustania obrotów osprzętu tnącego, gdyż w przeciwnym razie istnieje ryzyko odniesienia obrażeń. Podczas pracy oraz zaraz po jej zakończeniu przekładnia kątowa może być nagrzana. Dotknięcie jej grozi oparzeniem.

OSTRZEŻENIE! Uważaj na przedmioty odrzucane spod tarczy. Stosuj zawsze atestowane okulary ochronne lub maskę ochronną twarzy. Nigdy nie nachylaj się nad osłoną zabezpieczającą osprzętu tnącego. Odrzucony przez maszynę kamień lub zanieczyszczenia mogą uderzyć cię w oko i spowodować utratę wzroku lub inne poważne obrażenia.

Nie pozwól osobom nieupoważnionym przebywać w pobliżu. Dzieci, zwierzęta i obserwatorzy muszą znajdować się poza strefą zagrożenia, w bezpiecznej odległości, nie mniejszej niż 15 m. Wyłącz natychmiast maszynę, gdy ktoś się zbliża. Nigdy nie obracaj się gwałtownie z maszyną nie upewniwszy się uprzednio, że nikt nie znajduje się z tyłu, w strefie zagrożenia.

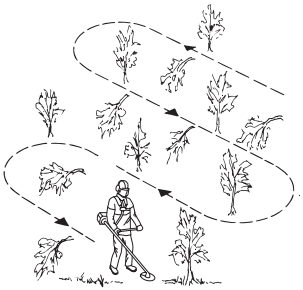
OSTRZEŻENIE! Drobne gałęzie lub trawa zaklinowywują się czasami między osprzętem tnącym i osłoną. Wyłącz zawsze silnik zanim zaczniesz ich usuwanie.

Metody pracy

OSTRZEŻENIE! Maszyna wyposażona w tarczę tnącą lub w tarczę do koszenia trawy może zostać gwałtownie odrzucona w bok, gdy tarcza natrafi na przedmiot trwale związany z podłożem. Zjawisko to nazywa się odbiciem. Odbicie tarczy może być wystarczająco silne, by spowodować odrzucenie maszyny oraz/lub operatora i utratę kontroli nad maszyną. Odbicie tarczy może nastąpić całkiem nieoczekiwanie, jeżeli maszyna napotka na przeszkodę, zgaśnie lub zakleszczy się. Prawdopodobieństwo występowania odbić tarczy jest większe podczas cięcia w miejscach, w których cięty materiał nie jest dobrze widoczny.

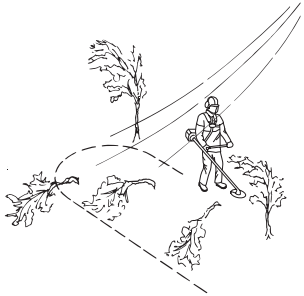
Unikaj piłowania tą częścią ostrza, która odpowiada miejscu na zegarze między godziną 12 i 3. Szybkość wirowania może spowodować odbicie ostrza właśnie w tej części w chwili przykładania go do grubszych pni.

- Przed przystąpieniem do wykaszania należy zbadać dany obszar, tzn. jaki jest teren, czy podłoże jest pochylone, kamieniste, pokryte rowami itp.
- Następnie rozpocznij wykaszanie w tej części działki, gdzie jest najłatwiej, uzyskując w ten sposób dogodny punkt wyjścia.
- Pracuj systematycznie, poruszając się w tę i z powrotem w poprzek działki, tak aby szerokość pasa pracy wynosiła 4–5 m. W ten sposób wykorzystany zostaje pełny zasięg maszyny w obu kierunkach, a praca użytkownika staje się ułatwiona i urozmaicona.



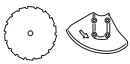
- Długość odcinka pracy powinna wynosić ok. 75 m. Zbiorniki na paliwo należy przenosić w miarę przesuwania się pracy.
- Na terenie pochyłym należy pracować w kierunku prostopadłym do zbocza. O wiele łatwiej jest przemieszczać się w poprzek zbocza niż w górę i w dół.
- Pas pracy należy wyznaczyć tak, aby nie trzeba było pokonywać rowów i innych przeszkód w terenie. Dopasuj

pas pracy również do kierunku wiatru, aby ścięte pnie opadały na tę stronę, gdzie już pracowałeś.

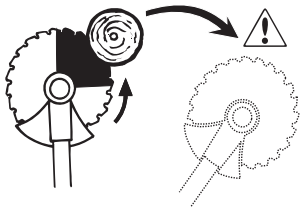


Wykaszanie zarośli leśnych za pomocą ostrza tnącego

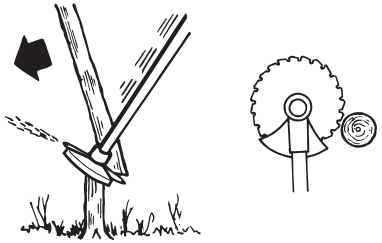




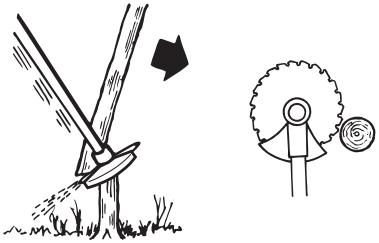
- Podczas przykładania ostrza do grubszych pni wzrasta ryzyko odbicia. Dlatego unikaj piłowania tą częścią ostrza, która odpowiada miejscu na zegarze między godziną 12 i 3.



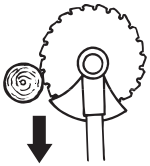
- Aby obalić drzewo na lewo, należy przesunąć dolną jego część w prawo. Pochyl ostrze i prowadź je zdecydowanym ruchem na ukos, w dół, w prawą stronę. Naciskaj jednocześnie na pień osłoną ostrza. Przyłóż ostrze tą częścią, która odpowiada miejscu na zegarze między godz. 3 i 5. Nastaw gaz do oporu zanim przyłożysz ostrze.



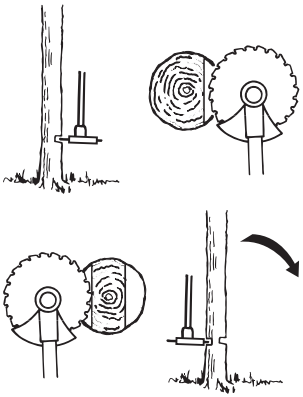
- Aby obalić drzewo na prawo, należy przesunąć jego dolną część w lewo. Pochyl ostrze i prowadź je na ukos, w górę, w prawą stronę. Przyłóż ostrze tą częścią, która odpowiada miejscu na zegarze między godz. 3 i 5, tak aby kierunek wirowania ostrza popychał dolną część drzewa w lewo.



- Aby obalić drzewo do przodu, należy odciągnąć jego dolną część do tyłu. Przesuń ostrze do tyłu szybkim i zdecydowanym ruchem.

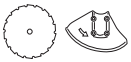


- Szerokie pnie, a więc takie, których ścinanie wymaga większego wysiłku, muszą być piłowane z dwóch stron. Ustal najpierw kierunek opadania pnia. Zacznij piłowanie od tej strony, na którą drzewo ma być obalone. Następnie kontynuuj piłowanie z drugiej strony pnia. Siła nacisku powinna być dostosowana do grubości pnia i twardości drzewa. Wątłe pnie wymagają większego nacisku, podczas gdy szerokie pnie wmagają mniejszego nacisku.

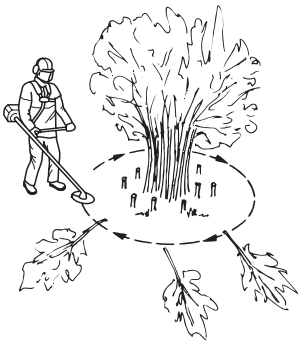


- Jeżeli pnie stoją gęsto, dopasuj szybkość poruszania się do gęstości zadrzewienia.
- Jeśli ostrze zaklinuje się w pniu, nigdy nie wyszarpuj maszyny. Może to spowodować uszkodzenie ostrza, przekładni kątowej, wysięgnika lub uchwytu sterowniczego. Puść uchwyt, chwyć obiema rękami za wysięgnik i powoli wyciągnij maszynę.

Wykaszanie krzewów za pomocą ostrza tnącego

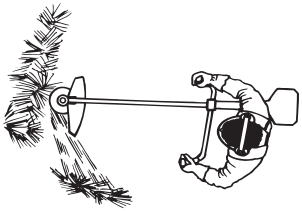
- Wątłe pnie i pędy zostają wykoszone. Należy pracować wykonując wahadłowe ruchy koszące na boki.
- Staraj się ścinać po kilka pni za jednym ruchem.
- Przy kępach krzaków należy najpierw wykaszać wokół kępy. Zacznij od wykaszania wysokich zarośli na zewnątrz kępy, aby uniknąć zakleszczenia się ostrza. Następnie przytnij zarośla do żądanej wysokości. Potem spróbuj umieścić ostrze w kępie i przyciąć ją od środka. Jeżeli dostęp okazałby się zbyt trudny, należy przyciąć wyższe łodygi i pozwolić im opaść. Mniejsze jest wówczas ryzyko zakleszczenia się ostrza.



Wykaszanie trawy ostrzem do trawy




- Do wykaszania zdrewniałych łodyg nie wolno używać ostrzy do trawy i noży do trawy.
- Do wszystkich rodzajów wysokiej i bujnej trawy stosuje się ostrze do trawy.
- Trawę kosi się prowadząc ostrze w kierunku bocznym, w tę i z powrotem, przy czym ruch od prawej strony do lewej jest ruchem koszącym, a od lewej do prawej – ruchem powrotnym. Cięcie powinno odbywać się lewą stroną ostrza (tą jego częścią, która odpowiada odcinkowi między godziną 8 i 12 na tarczy zegara).



- Pochylenie tarczy nieco w lewo w trakcie koszenia powoduje układanie się ściętej trawy w równych pokłosach, co ułatwia późniejsze jej zbieranie, np. grabienie.
- Należy dążyć do wykonywania rytmicznych ruchów przy pracy. Stać należy pewnie, na lekko rozstawionych nogach. Po wykonaniu ruchu powrotnego robi się krok do przodu i staje ponownie w stabilnej pozycji.
- Tależ dystansowy powinien lekko przylegać do ziemi. Chroni on ostrze przed zagłębianiem się w ziemię.
- Stosując się do poniższych zasad, zmniejszasz ryzyko owijania się skoszonej trawy wokół ostrza:

  1 Należy zawsze pracować maszyną na pełnych obrotach.

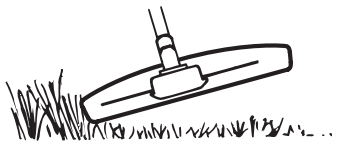
  2 Należy starać się, aby wykonując ruch powrotny nie dotykać ostrzem do ściętej trawy.
- Przed przystąpieniem do zbierania skoszonej trawy należy wyłączyć silnik, rozpiąć uprzęż i usawić maszynę na ziemi.

Przycinanie trawy głowicą żyłkową




Przystrzyganie

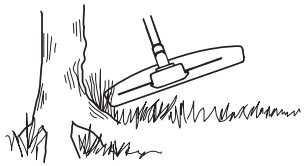
- Trzymaj głowicę żyłkową tuż nad ziemią, przechylając ją lekko pod kątem. Pracę koszenia wykonują końce linek przymocowanych do głowicy. Pozwól na swobodne ich wirowanie. Nie dociskaj nigdy głowicy do materiału przeznaczonego do zebrania.



- Żyłka usuwa bez trudu trawę lub chwasty rosnące przy ścianach, płotach, pniach I kłębach, lecz także może uszkodzić delikatną korę drzew i krzewów oraz słupki parkanów.
- Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia roślinności dekoracyjnej, skróć długość żyłki do 10–12 cm oraz pracuj na mniejszych obrotach silnika.

Czyszczenie powierzchni

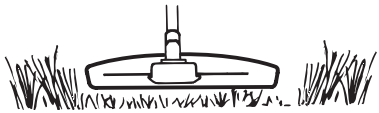
- Technika ta jest przydatna przy usuwaniu wszelkiej niepożądanej roślinności. Trzymaj lekko pochyloną głowicę żyłkową tuż nad ziemią. Koniec żyłki uderza o ziemię, usuwając rośliny rosnące przy drzewach, słupkach, posągach itp. UWAGA! Czyszczenie tą techniką zwiększa zużycie żyłki.



- Żyłka zużywa się szybciej i należy ją wysuwać częściej w przypadku pracy przy twardych przedmiotach, np. kamieniach, cegłach, przedmiotach z betonu, metalowych ogrodzeniach itp. niż podczas pracy przy drzewach i ogrodzeniach drewnianych.
- Podczas przystrzygania i czyszczenia powierzchni nie należy pracować na pełnych obrotach silnika, dzięki czemu wydłużona zostanie żywotność żyłki oraz głowicy żyłkowej.

Koszenie

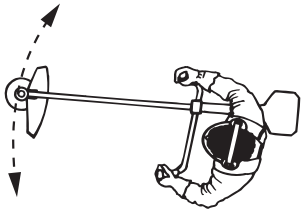
- Przycinarka jest szczególnie przydatna do koszenia trawy w miejscach trudno dostępnych przy użyciu zwykłej kosiarki. Podczas koszenia prowadź żyłkę równolegle do ziemi. Staraj się nie dociskać głowicy żyłkowej do ziemi, ponieważ można w ten sposób zniszczyć trawnik i uszkodzić narzędzie.



- Nie pozwól, aby głowica żyłkowa była w stałym kontakcie z ziemią podczas koszenia. Może to bowiem doprowadzić do jej uszkodzenia lub nadmiernego zużycia.

Zamiatanie

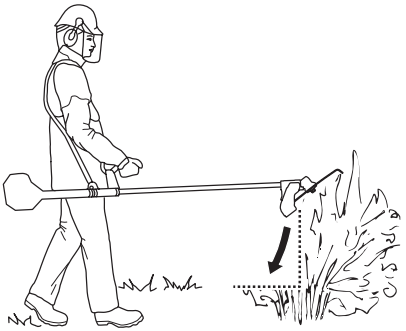
- Podmuch będący efektem wirowania żyłki można wykorzystać do szybkiego i prostego sprzątania. Prowadź żyłkę nieco powyżej i równolegle do powierzchni, którą masz zamiar oczyścić i przesuwaj wykaszarkę ruchem wahadłowym.



- Podczas koszenia lub zamiatania, należy trzymać gaz do oporu w celu osiągnięcia najlepszego efektu.

Rozdrabnianie gęstej roślinności przy pomocy ostrza rozdrabniacza

- Obcinacz krzewów służy do rozdrabniania roślinności, tzn. przez przejeżdżanie po gęstej trawie oraz krzewach.



- Ostrze rozdrabniacza nie może być używane do roślin, których łodyga jest grubsza niż 2 cm.

Gaźnik

Posiadany produkt Husqvarna został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie ze specyfikacjami ograniczającymi zawartość substancji szkodliwych w spalinach. Silnik zostaje dotarty po zużyciu ilości paliwa równej pojemności 8–10 zbiorników. W celu zapewnienia jak najlepszego działania silnika oraz maksymalnego redukowania zawartości substancji szkodliwych w spalinach należy po dotarciu silnika oddać maszynę do punktu sprzedaży/warsztatu obsługi technicznej, gdzie gaźnik zostanie wyregulowany z zastosowaniem obrotomierza.

Działanie

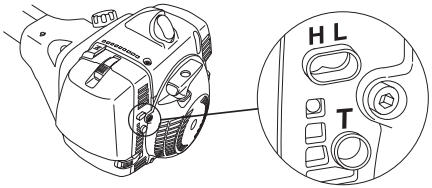


- Gaźnik służy do regulacji obrotów silnika i jest sterowany za pomocą dźwigni gazu. W gaźniku powstaje mieszanka paliwowo-powietrzna o zmiennym składzie, możliwym do regulacji. W celu uzyskania maksymalnej mocy silnika maszyny skład mieszanki musi być dobr
- Regulacja gaźnika ma na celu przystosowanie silnika do warunków lokalnych, np. pogody, ciśnienia, rodzaju paliwa i rodzaju oleju silnikowego do dwusuwów.
- Gaźnik posiada trzy możliwości regulacji:

  L = dysza regulacyjna niskich obrotów.

  H = dysza regulacyjna wysokich obrotów.

  T = dysza regulacyjna obrotów biegu jałowego.



- Dawka paliwa odpowiednia dla danego położenia przepustnicy regulowana jest za pomocą śrub dysz regulacyjnych L i H. Obracając dysze regulacyjne zgodnie z ruchem wskazówek zegara zmniejszamy ilość paliwa w mieszance (zubożamy mieszankę), a obracając je przeciwnie do ruchu wskazówek zegara zwiększa ilość paliwa w mieszance (wzbogacamy mieszankę). Zubożenie mieszanki powoduje zwiększenie obrotów silnika, natomiast jej wzbogacenie zmniejsza obroty.
- Śruba regulacyjna T umożliwia regulację obrotów biegu jałowego. Wkręcanie śruby powoduje zwiększenie obrotów, a wykręcanie ich zmniejszenie.

Ustawienie podstawowe

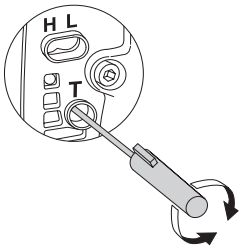
- Gaźnik jest wstępnie naregulowany przez producenta podczas kontroli technicznej. Podstawowe ustawienie gaźnika, które należy zachować podczas pierwszych godzin pracy maszyny, zapewnia silnikowi nieco bogatszą mieszankę niż przy optymalnym wyregulowaniu. Następnie gaźnik powinien zostać dokładnie wyregulowany. Dokładnego wyregulowania gaźnika powinna dokonać osoba wykwalifikowana.

UWAGA! Jeżeli osprzęt tnący obraca się na biegu jałowym, należy obrócić śrubę T w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż do ustania obrotów osprzętu tnącego.

Regulacja obrotów biegu jałowego

Przed przystąpieniem do regulacji gaźnika konieczne jest oczyszczenie filtra powietrza i założenie jego pokrywy.

W razie potrzeby ustaw obroty biegu jałowego za pomocą śruby regulacyjnej biegu jałowego T. Przekręć najpierw śrubę T zgodnie z ruchem wskazówek zegara aż do momentu, gdy osprzęt tnący zacznie wirować. Następnie obróć śrubę w kierunku przeciwnym aż do zatrzymania się osprzętu tnącego. Obroty jałowe ustawione są prawidłowo, gdy silnik pracuje płynnie w każdym położeniu. Silnik powinien mieć pewien margines obrotów, tak aby osprzęt tnący nie zaczynał wirować natychmiast po naciśnięciu dźwigni gazu.



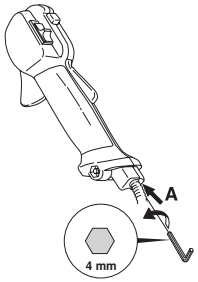
Zalecana prędkość obrotowa na biegu jałowym: Patrz rozdział Dane techniczne.

OSTRZEŻENIE! Jeżeli nie możesz ustawić obrotów biegu jałowego tak, aby osprzęt tnący nie obracał się, zwróć się do swojego dealera/warsztatu obsługi technicznej. Nie należy posługiwać się maszyną, dopóki nie zostanie prawidłowo wyregulowana lub naprawiona.

Regulacja obrotów rozruchowych (355RX, 355FRM)

W celu ustawienia prawidłowych obrotów rozruchowych, w tylnej części rączki przyspieszenia, przy przewodach, znajduje się śruba regulacyjna. Za pomocą tej śruby (z łbem

gniazdowym 5 mm) można podwyższać lub obniżać obroty rozruchowe.



Wykonaj następujące czynności:

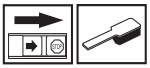
1 Nastaw maszynę tak, aby pracowała na biegu jałowym.

2 Wciśnij blokadę obrotów rozruchowych, zgodnie z instrukcją znajdującą się pod nagłówkiem Włączanie i wyłączanie.

3 Jeżeli obroty rozruchowe są za niskie (poniżej 4000 obr/min), należy obracać śrubę A zgodnie z ruchem wskazówek zegara aż do chwili, gdy osprzęt tnący zacznie wirować. Następnie należy obrócić śrubę A zgodnie z ruchem wskazówek zegara o dodatkowe 1/2 obrotu.

4 Jeżeli obroty rozruchowe są za wysokie (powyżej 6500 obr./min.), należy obrócić śrubę regulacyjną A w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara aż do chwili, gdy osprzęt tnący zatrzyma się. Następnie należy obrócić śrubę A w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara o dodatkowe 1/2 obrotu.

Tłumik



UWAGA! Niektóre tłumiki wyposażone są w katalizator. Patrz rozdział Dane techniczne w celu sprawdzenia, czy Twoja maszyna wyposażona jest w katalizator.

Tłumik przeznaczony jest do tłumienia hałasu i odrzucania gazów spalinowych poza strefę pracy operatora. Gazy spalinowe mają wysoką temperaturę, a znajdujące się w nich iskry mogą spowodować pożar, jeżeli skierowane zostaną w stronę materiałów suchych i łatwopalnych.

Niektóre typy tłumików są wyposażone w siatkę przeciwiskrową. Jeżeli w Twojej maszynie występuje taki typ tłumika, siatkę należy czyścić co najmniej raz w tygodniu. Najlepiej jest to robić szczotką drucianą.

W tłumikach bez katalizatora siatka przeciwiskrowa powinna być czyszczona lub wymieniana raz w tygodniu. W tłumikach z katalizatorem należy sprawdzać i ewentualnie czyścić siatkę raz w miesiącu. **Uszkodzoną siatkę należy wymienić.**

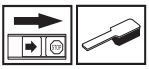
Jeżeli siatka zapycha się często, może to oznaczać, że zmniejszona została efektywność działania katalizatora. Należy wówczas skontaktować się ze swoim dealerem w celu kontroli. W razie zapchania siatki maszyna nagrzewa się nadmiernie, co prowadzi do uszkodzenia cylindra i tłoka.



UWAGA! Nigdy nie używaj maszyny, której tłumik jest w złym stanie technicznym.

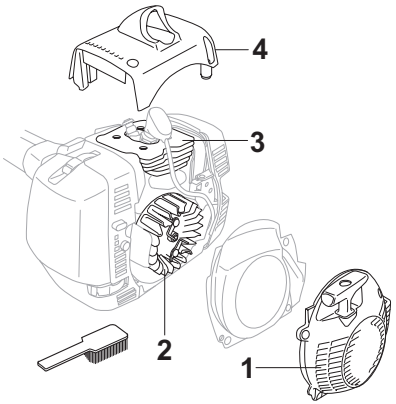
OSTRZEŻENIE! Tłumik z katalizatorem jest bardzo gorący zarówno podczas pracy, jak i zaraz po jej ukończeniu. Dotyczy to również pracy na biegu jałowym. Dotknięcie może spowodować oparzenie skóry. Należy pamiętać o zagrożeniu pożarowym!

Układ chłodzenia



Aby zapewnić prawidłową temperaturę roboczą, maszynę należy wyposażyć w układ chłodzenia.

W skład układu chłodzenia wchodzą:



1 Wlot powietrza umieszczony w obudowie rozrusznika.

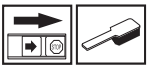
2 Skrzydełka wentylatora.

3 Żeberka chłodzące cylindra.

4 Osłona cylindra (doprowadza zimne powietrze do cylindra).

Elementy układu chłodzenia należy czyścić szczotką raz w tygodniu, lub gdy zachodzi potrzeba – częściej. Zanieczyszczony lub zatkany układ chłodzenia powoduje przegrzanie silnika maszyny, w konsekwencji czego następuje uszkodzenie cylindra i tłoka.

Filtr powietrza



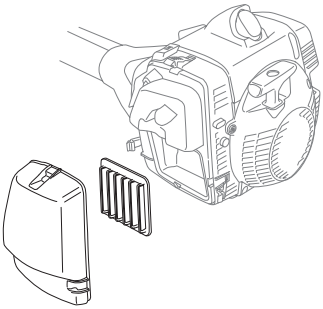
Filtr powietrza należy regularnie czyścić z pyłu i zanieczyszczeń, aby nie dopuścić do:

- Złej pracy gaźnika
- Trudności w uruchamianiu silnika
- Zmniejszenia mocy silnika
- Przedwczesnego zużycia części silnika
- Zwiększenia zużycia paliwa

Filtr należy czyścić po każdych 25 godzinach pracy lub częściej, jeśli eksploatacja odbywa się w warunkach dużego zapylenia.

Czyszczenie filtra powietrza

Zdejmij pokrywę filtra powietrza i wyjmij filtr. Przedmuchaj filtr sprężonym powietrzem.

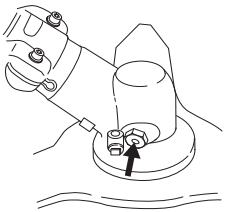


Przekładnia kątowa



Przekładnia kątowa jest fabrycznie wypełniona odpowiednią ilością smaru. Jednak zanim przystąpisz do eksploatacji maszyny, sprawdź, czy przekładnia jest wypełniona smarem do 3/4 pojemności. Używaj specjalnego smaru HUSQVARNA.

Z reguły nie trzeba wymieniać smaru w obudowie przekładni częściej niż przy okazji ewentualnej naprawy.



Wałek napędowy



W przypadku intensywnej eksploatacji wał napędowy musi być smarowany co trzy miesiące. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości skontaktuj się z dystrybutorem.

Świeca zapłonowa

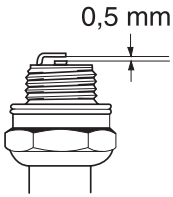


Na stan świecy zapłonowej wpływa:

- Zła regulacja gaźnika.
- Złe proporcje składników mieszanki paliwowej (za dużo oleju lub niewłaściwy olej).
- Zanieczyszczony filtr powietrza.

Powyższe czynniki powodują osadzanie się nagaru na elektrodach świecy, co powoduje zakłócenia pracy silnika i trudności w jego uruchamianiu.

Jeżeli silnik maszyny nie osiąga właściwej mocy, występują trudności z jego uruchomieniem lub utrzymaniem wolnych obrotów, sprawdź najpierw stan świecy zapłonowej. Jeżeli elektrody świecy są zanieczyszczone, oczyść je i sprawdź, czy odstęp między nimi wynosi 0,5 mm. wiecę należy wymienić po ok. miesiącu pracy lub w razie potrzeby – wcześniej.



UWAGA! Stosuj wyłącznie świece zalecane przez producenta. Niewłaściwa świeca może być przyczyną zatarcia tłoka/cylindra. Dopilnuj, aby świeca zapłonowa była wyposażona w tzw. eliminator zakłóceń radiowych.

Eksploatacja w okresie zimowym

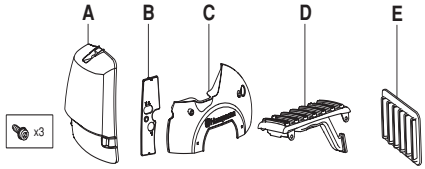
Podczas użytkowania maszyny na śniegu i mrozie mogą występować zakłócenia w pracy maszyny spowodowane:

- Zbyt niską temperaturę silnika.
- Oblodzenie filtra powietrza i tworzenie się lodu w gaźniku.

W tych warunkach należy:

- Częściowo zmniejszyć wlot powietrza tym samym podwyższając temperaturę silnika.
- Podgrzanie powietrza zasysanego do gaźnika z wykorzystaniem ciepła z silnika.

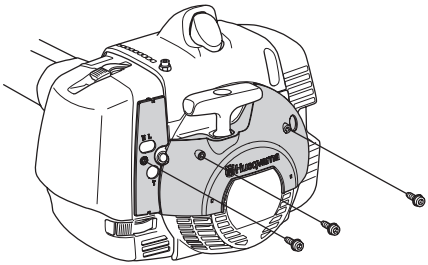
Dlatego w przypadku maszyny eksploatowanej w niskich temperaturach i/lub w warunkach opadów śniegu dostępny jest specjalny zestaw zimowy, w którego skład wchodzą następujące elementy:



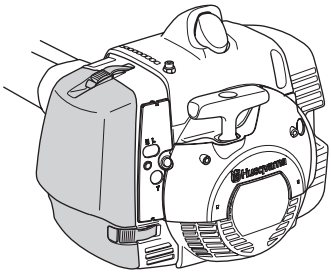
- specjalna pokrywa filtra powietrza bez wlotu powietrza (A)
- pokrywa uchwytu filtra (B)
- pokrywa obudowy rozrusznika (C)
- specjalna osłona ochronna z kanałem powietrznym (D) doprowadzającym ciepłe powietrze z tłumika do gaźnika
- specjalny filtr powietrza z grubszą maską (E)

Temperatura 0°C lub poniżej:

Zamontuj pokrywę obudowy rozrusznika i pokrywę uchwytu filtra powietrza przy użyciu trzech załączonych śrub, jak pokazano na ilustracji.

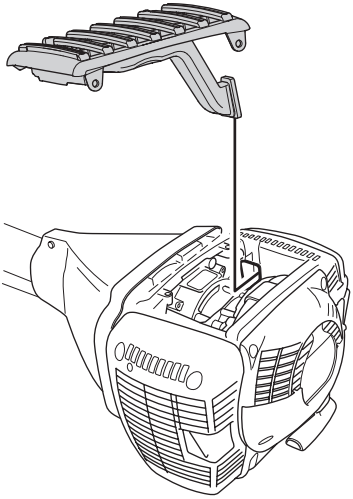


Zdemontuj filtr powietrza maszyny i pokrywę filtra powietrza. Załóż filtr powietrza i pokrywę filtra powietrza znajdujące się w zestawie zimowym.



Temperatura -5°C lub poniżej:

Zdemontuj z maszyny osłonę ochronną i zamontuj osłonę wchodzącą w skład zestawu zimowego, jak na ilustracji. Uważaj, by ujście kanału powietrznego znalazło się dokładnie naprzeciw otworu w uchwycie filtra powietrza.



WAŻNE! W teperaturach powyżej -5°C lub odpowiednio powyżej 0°C KONIECZNE JEST przywrócenie maszynie do stanu właściwego do pracy w normalnych warunkach. W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo przegrzania i uszkodzenia silnika.

WAŻNE! Zabiegi konserwacyjne i obsługa wykraczające poza czynności opisane w niniejszej broszurze powinny być wykonane w prowadzącej usługi serwisowe sieci handlu specjalistycznego (punkcie dealerskim).

KONSERWACJA

Plan konserwacji

Poniżej zamieszczono listę czynności konserwacyjnych, które należy wykonywać przy maszynie. Większość punktów omówiona została w rozdziale Konserwacja. Użytkownikowi wolno wykonywać tylko te czynności konserwacyjne i serwisowe, które są opisane w niniejszej instrukcji obsługi. Większe i bardziej skomplikowane prace powinny być wykonywane w autoryzowanym warsztacie serwisowym.

Konserwacja	**Przegląd codzienny**	**Przegląd cotygodniowy**	**Przegląd miesięczny**
Oczyść zewnętrzne powierzchnie maszyny.	X		
Skontroluj, czy szelki nie są uszkodzone.	X		
Sprawdź, czy blokada dźwigni gazu działa prawidłowo pod względem bezpieczeństwa.	X		
Sprawdź, czy uchwyt i kierownica są całe i dobrze zamocowane.	X		
Sprawdź, czy wyłącznik działa prawidłowo.	X		
Sprawdź, czy osprzęt tnący nie wiruje, gdy silnik jest na biegu jałowym.	X		
Oczyść filtr powietrza. W razie potrzeby wymień go na nowy.	X		
Sprawdź, czy osłona nie jest uszkodzona i czy nie ma śladów pęknięcia. Wymień osłonę, która została uderzona lub jest pęknięta.	X		
Sprawdź, czy ostrze jest dobrze wyważone, wystarczająco ostre i czy nie ma na nim pęknięć. Ostrze źle wyważona powoduje wibracje, co może prowadzić do uszkodzenia maszyny.	X		
Sprawdź, czy głowica żyłkowa nie jest uszkodzona i nie ma żadnych pęknięć. W razie potrzeby wymień głowicę żyłkową na nową.	X		
Sprawdź, czy nakrętka zabezpieczająca osprzętu tnącego jest prawidłowo dokręcona.	X		
Stosując ułożyskowaną miseczkę oporową należy sprawdzić, czy śruba zabezpieczająca jest dokręcona.	X		
Dopilnuj, aby osłona transportową była cała i aby można ją było dobrze zamocować.	X		
Sprawdź, czy śruby i nakrętki są dokręcone.	X		
Sprawdź, czy nie ma wycieków paliwa z silnika, zbiornika paliwa lub przewodów paliwowych.	X		
Skontroluj rozrusznik oraz jego linkę.		X	
Sprawdź, czy amortyzatory gumowe nie są uszkodzone.		X	
Oczyść świecę zapłonową po stronie zewnętrznej. Wkręć ją i sprawdź odstęp między elektrodami. Ustaw odstęp tak, aby wynosił 0,5 mm lub wymień świecę zapłonową na nową. Dopilnuj, aby świeca zapłonowa była wyposażona w tzw. eliminator zakłóceń radiowych.		X	
Oczyść układ chłodzący maszyny.		X	
Oczyść lub wymień siatkę przeciwiskrową tłumika (dotyczy wyłącznie tłumików bez katalizatora).		X	
Oczyść gaźnik od zewnątrz oraz powierzchnię wokół niego.		X	
Sprawdź, czy przekładnia kątowa jest wypełniona smarem do 3/4 pojemności. W razie potrzeby wypełnij ją używając specjalnego smaru.		X	
Sprawdź, czy awaryjne rozpinanie uprzęży nie jest uszkodzone i działa prawidłowo.			X
Sprawdź, czy filtr paliwa nie jest zanieczyszczony i czy na przewodzie giętkim paliwa nie ma pęknięć lub innych uszkodzeń. Wymień w razie potrzeby.			X
Sprawdź stan wszystkich przewodów elektrycznych i końcówek podłączeniowych.			X
Skontroluj stopień zużycia sprzęgła, sprężyn sprzęgła i bębna sprzęgła. W razie potrzeby oddaj maszynę do autoryzowanego warsztatu serwisowego w celu wymiany tych części.			X
Wymień świecę zapłonową. Dopilnuj, aby świeca zapłonowa była wyposażona w tzw. eliminator zakłóceń radiowych.			X
Sprawdź i ewentualnie oczyść siatkę przeciwiskrową tłumika (dotyczy tylko tłumików z katalizatorem).			X
Pokryj wał napędowy smarem specjalnym.	Czynność tę należy powtarzać co trzy miesiące.		
Wymieniaj elementy tłumiące drgania po każdym sezonie, jednak nie rzadziej niż raz do roku.			

Dane techniczne

	355FX	355FXT	355RX	355FRM
Silnik				
Pojemność cylindra, cm^3	53,3	53,3	53,3	53,3
Średnica cylindra, mm	45	45	45	45
Skok tłoka, mm	33,5	33,5	33,5	33,5
Obroty na biegu jałowym, obr/min	2800	2800	2800	2800
Zalecane maks. nadobroty, obr/min	13000	13000	12000	12000
Obroty wałka zdawczego, obr./min.	10500	10500	10500	10500
Maks. moc silnika zgodnie z ISO 8893, kW/ obr./min	2,8/9000	2,8/9000	2,8/9000	2,8/9000
Tłumik z katalizatorem	Nie	Nie	Nie	Nie
Układ zapłonowy				
Producent/typ układu zapłonowego	Walbro MB	Walbro MB	Walbro MB	Walbro MB
Świeca zapłonowa	NGK BPMR 7A	NGK BPMR 7A	NGK BPMR 7A	NGK BPMR 7A
Odstęp między elektrodami świecy, mm	0,5	0,5	0,5	0,5
Układ zasilania/smarowania				
Producent/typ gaźnika	Walbro WT	Walbro WT	Walbro WT	Walbro WT
Pojemność zbiornika paliwa, litry	1,1	1,1	1,1	1,1
Masa				
Ciężar bez paliwa, osprzętu tnącego i osłony, kg	8,9	9,1	9,2	9,2
Emisje hałasu				
(Patrz ad. 1)				
Poziom mocy akustycznej, mierzony dB(A)	116	116	119	119
Poziom mocy akustycznej, gwarantowany L_{WA}dB(A)	117	117	120	120
Poziomy głośności				
(patrz ad. 2)				
Poziom ciśnienia akustycznego równoważny temu, na który narażony jest użytkownik maszyny, mierzony zgodnie z normami: EN ISO 22868, db(A), min./maks.:	103/106	103/106	101/108	101/108
Poziomy wibracji				
Poziom drgań uchwytów mierzony zgodnie z normami: EN ISO 22867, m/s^2				
Na biegu jałowym, lewy/prawy uchwyt , min.:	2,3/2,7	2,3/2,7	1,4/1,5	1,8/1,5
Na biegu jałowym, lewy/prawy uchwyt , maks.:	2,3/2,7	2,3/2,7	1,8/1,8	2,2/2,1
Na wysokich obrotach. lewy/prawy uchwyt , min.:	1,7/1,7	1,7/1,7	1,2/1,4	1,2/1,3
Na wysokich obrotach. lewy/prawy uchwyt , maks.:	4,2/2,4	4,2/2,4	1,9/2,3	2,4/1,9

Ad. 1: Emisję hałasu do otoczenia zmierzono jako moc akustyczną (L_{WA}), zgodnie z dyrekrywą WE 2000/14/EG.

Ad. 2: Równoważny poziom ciśnienia akustycznego obliczany jest jako czasowo uzależniona suma energii poziomów ciśnienia akustycznego podczas różnych stanów eksploatacyjnych w następującym rozkładzie czasowym: 1/2 bieg jałowy i 1/2 maks. obroty.

UWAGA! Ciśnienie akustyczne przy uchu użytkownika i wibracje uchwytów mierzone są z zamontowanym do maszyny, wszelkim zatwierdzonym osprzętem tnącym. W tabeli podano najmniejszą i nawiększą wartość.

DANE TECHNICZNE

355FX, 355FXT		
Zatwierdzone akcesoria	**Typ**	**Osłona osprzętu tnącego, nr art.**
Otwór środkowy ostrzy/noży Ø 25,4 mm	Gwint wałka do nasadzania ostrzy M12	
Ostrze do trawy/nóż do trawy	Multi 275-4 (Ø 275 4-zęb.)	Zestaw 502 46 49-01
	Multi 300-3 (Ø 300 3-zęb.)	Zestaw 502 46 49-01
	Multi 350-3 (Ø 350 3-zęb.)	Zestaw 502 46 49-01
Ostrze tnące	Maxi 225-24 (Ø 225 24-zęb.)	544 01 65-01
	Scarlet 200-22 (Ø 200 22-zęb.)	537 21 71-01
	Scarlet 225-24 (Ø 225 24-zęb.)	544 01 65-01
Głowica żyłkowa	Trimmy S II	Zestaw 502 46 50-01
	Auto 55	Zestaw 502 46 50-01
	T45x	Zestaw 502 46 50-01
	T55x	Zestaw 502 46 50-01
	F55	Zestaw 502 46 50-01
Talerz dystansowy	Stały	
	Na łożysku kulkowym	

355RX		
Zatwierdzone akcesoria	**Typ**	**Osłona osprzętu tnącego, nr art.**
Otwór środkowy ostrzy/noży Ø 25,4 mm	Gwint wałka do nasadzania ostrzy M12	
Ostrze do trawy/nóż do trawy	Multi 275-4 (Ø 275 4-zęb.)	544 16 03-01
	Multi 300-3 (Ø 300 3-zęb.)	544 16 03-01
	Multi 350-3 (Ø 350 3-zęb.)	544 16 03-01
Ostrze tnące	Maxi 225-24 (Ø 225 24-zęb.)	544 01 65-01
	Scarlet 200-22 (Ø 200 22-zęb.)	537 21 71-01
	Scarlet 225-24 (Ø 225 24-zęb.)	544 01 65-01
Głowica żyłkowa	Trimmy S II	544 10 74-01
	Auto 55	544 10 74-01
	T45x	544 10 74-01
	T55x	544 10 74-01
Talerz dystansowy	Stały	
	Na łożysku kulkowym	

DANE TECHNICZNE

355FRM		
Zatwierdzone akcesoria	**Typ**	**Osłona osprzętu tnącego, nr art.**
Otwór środkowy ostrzy/noży Ø 25,4 mm	Gwint wałka do nasadzania ostrzy M12	
Ostrze do trawy/nóż do trawy	Multi 275-4 (Ø 275 4-zęb.)	544 16 03-01
	Multi 300-3 (Ø 300 3-zęb.)	544 16 03-01
	Multi 350-3 (Ø 350 3-zęb.)	544 16 03-01
Ostrze tnące	Maxi 225-24 (Ø 225 24-zęb.)	544 01 65-01
	Scarlet 200-22 (Ø 200 22-zęb.)	537 21 71-01
	Scarlet 225-24 (Ø 225 24-zęb.)	544 01 65-01
Głowica żyłkowa	Trimmy S II	544 10 74-01
	Auto 55	544 10 74-01
	T45x	544 10 74-01
	T55x	544 10 74-01
Ostrze tnące	–	522 96 51-01
Talerz dystansowy	Stały	
	Na łożysku kulkowym	

Zapewnienie o zgodności z normami WE (Dotyczy tylko Europy)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Szwecja, telefon +46-36-146500, zapewnia niniejszym, że wykaszarki **Husqvarna 355RX, 355FRM, 355FX i 355FXT**, począwszy od maszyn z numerami seryjnymi wypuszczonymi w roku 2007 (rok, po którym następuje numer seryjny, podany jest wyraźnie na tabliczce znamionowej), są zgodne z przepisami zawartymi w DYREKTYWIE RADY:

- dyrektywie **98/37/EG** z dn. 22 czerwca 1998 r., "dotyczącej maszyn", aneks IIA.
- dyrektywie **89/336/EEC** z dn. 3 maja 1989 r., "dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej", wraz z aktualnie obowiązującymi dodatkami.
- dyrektywie **2000/14/EG** z dn. 8 maja 2000 r., "dotyczącej emisji hałasu do otoczenia". Ocena zgodności została przeprowadzona według załącznika V. Odnośnie informacji dotyczących emisji hałasu patrz rozdział Dane techniczne.

Zastosowano następujące normy:

EN ISO 12100-2, CISPR 12:2005, EN ISO 11806

SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Szwecja, przeprowadził dobrowolną kontrolę homologacyjną na rzecz Husqvarna AB. Certyfikaty opatrzone są numerami: **SEC/07/1179, 01/164/062** – 355FX, 355FXT, **SEC/07/1210, 01/164/060, 01/164/064** – 355RX, 355FRM

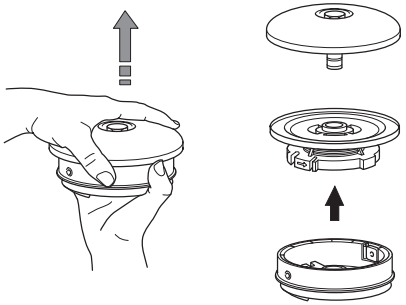
Huskvarna, 26 października 2007 r.



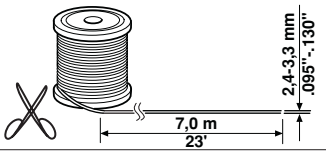
Michael Kullberg, Konsultant ds. Sprzedaży

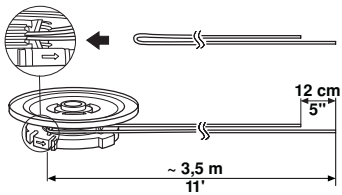
Trimmy SII

1

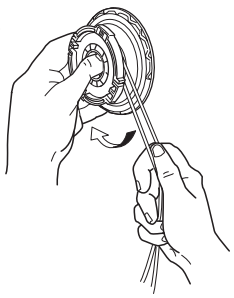


2

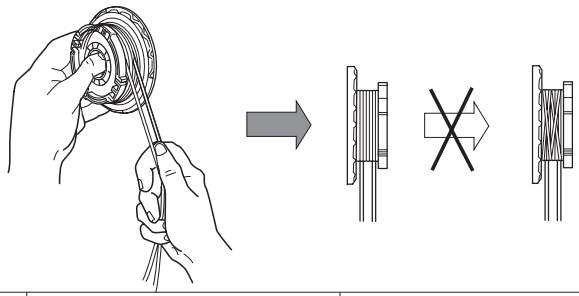




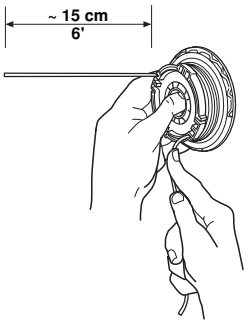
3



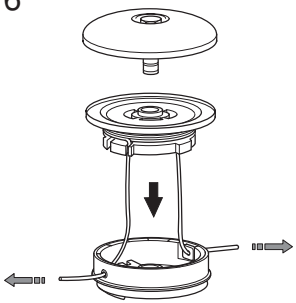
4



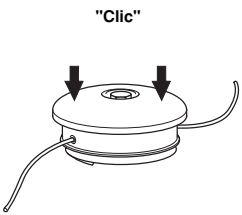
5



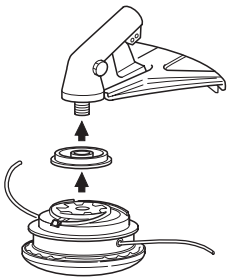
6



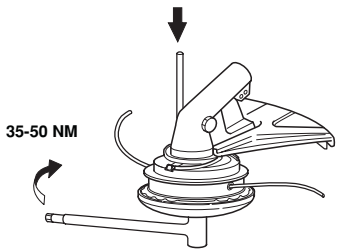
7



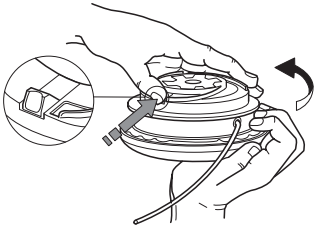
8

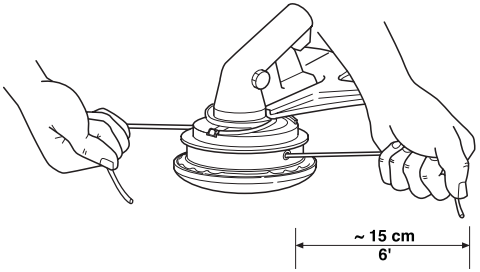


9

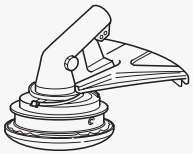


Trimmy SII

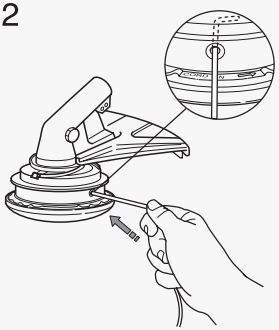




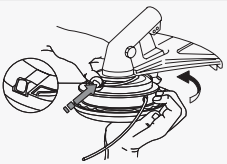
1



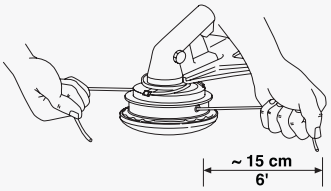
2



3



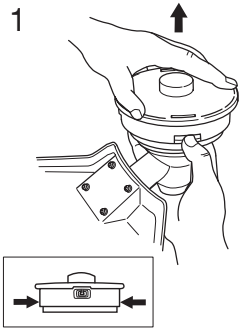
4



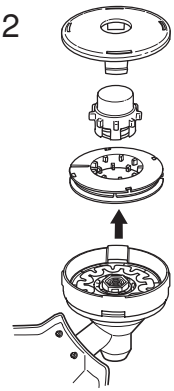
Auto 55



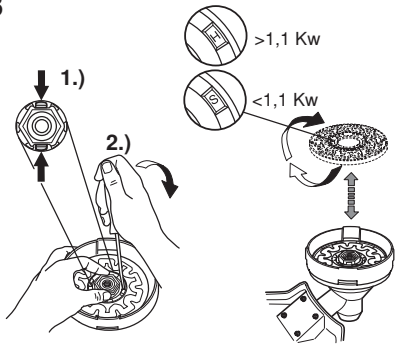
1



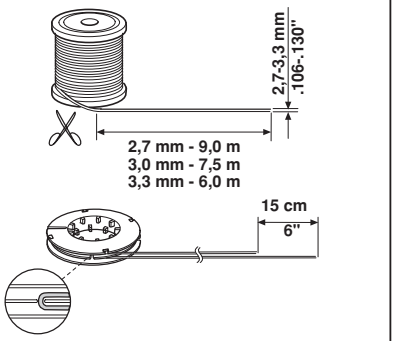
2



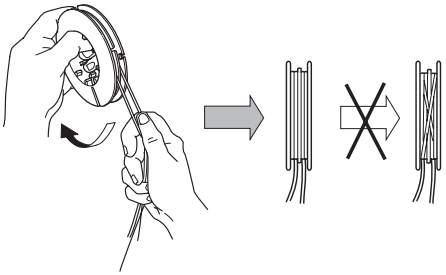
3



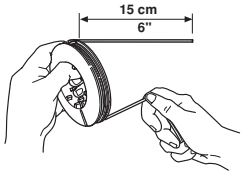
4



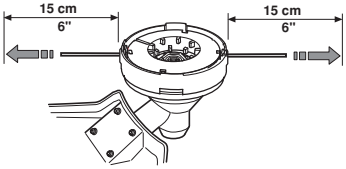
5



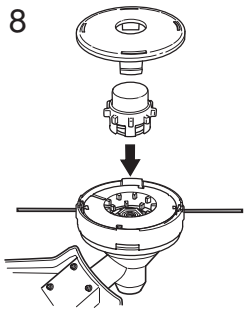
6



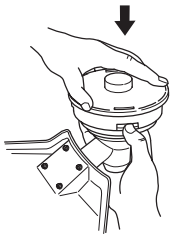
7



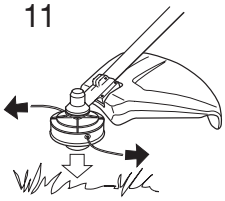
8

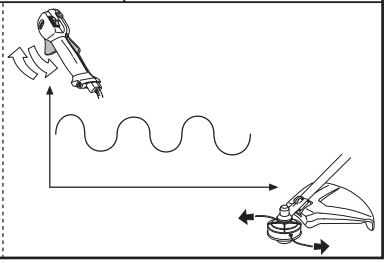


10



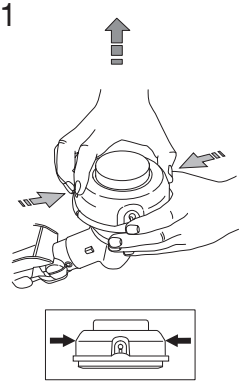
11



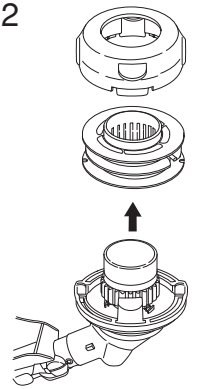


T45, T45x

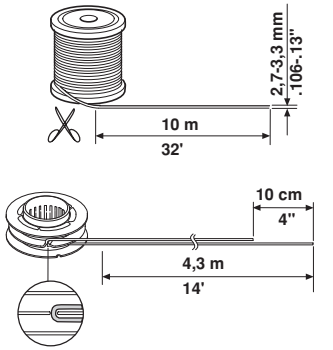
1



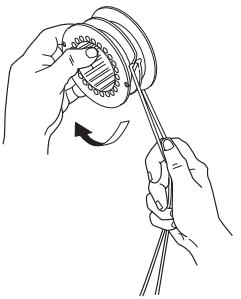
2



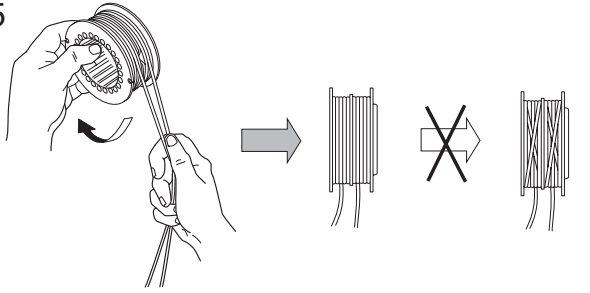
3



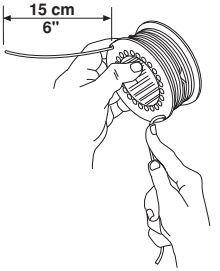
4



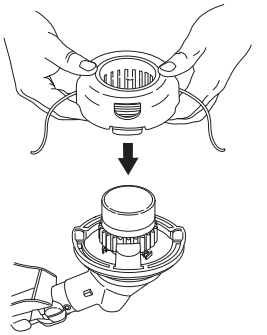
5



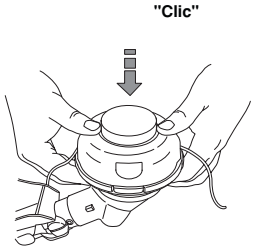
6



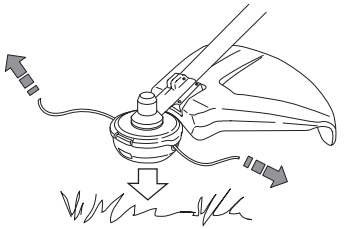
7



8

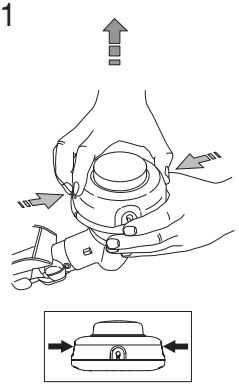


9

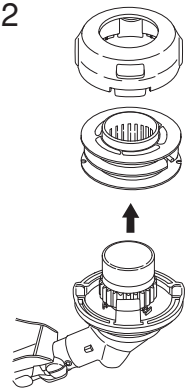


T55x

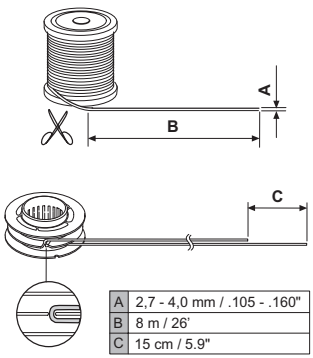
1



2

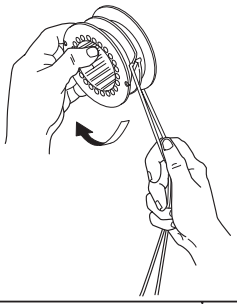


3

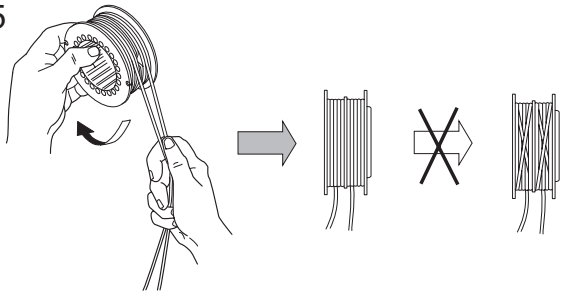


A	2,7 - 4,0 mm / .105 - .160"
B	8 m / 26'
C	15 cm / 5.9"

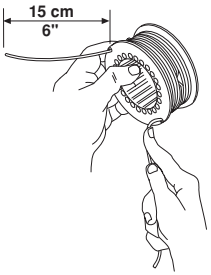
4



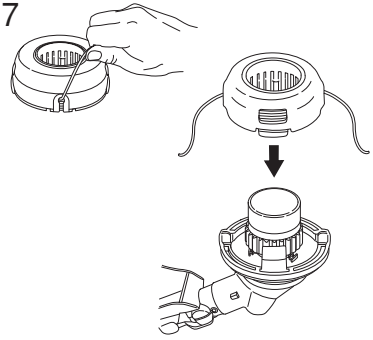
5



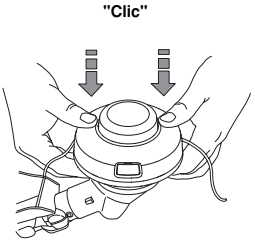
6



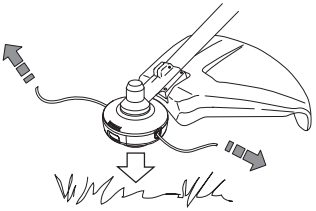
7



8



9



1151394-61

2009-01-23