

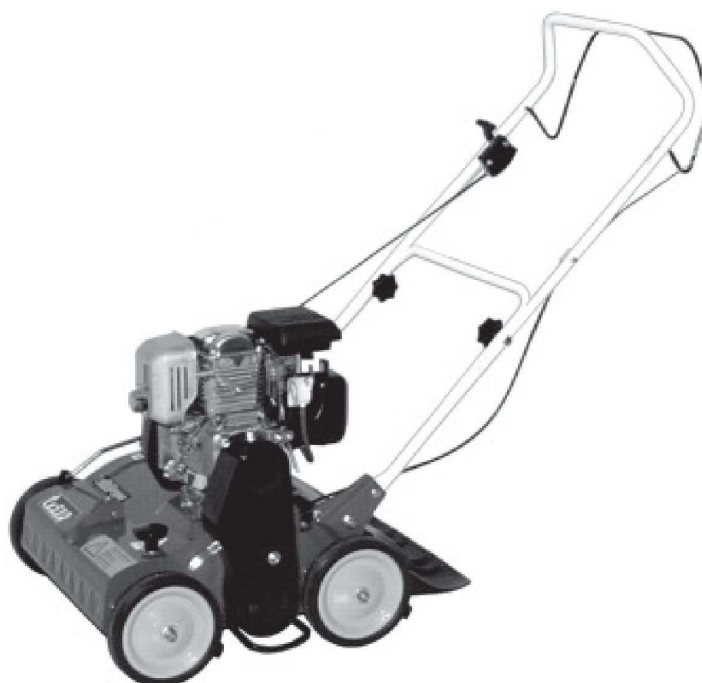
tielbürger

Instrukcja obsługi wertykulatora

PL

AI-060-001TS, AI-061-001TS

tv610



Copyright © 2002 by Julius Tielbürger GmbH & Co. KG, Stenwede Dodruk w postaci fragmentarycznej zabroniony.
KR-111-610TS 11/2009-1

Julius Tielbürger GmbH & Co. KG Maschinenfabrik
Postdamm 12 D-32351 Stenwede-Oppenwehe Tel.: +49 (0) 57 73/80 20 Fax: +49 (0) 57 73/81 75
Internet: www.tielbuenger.de

Znaki towarowe

Wszystkie znaki towarowe, zarejestrowane znaki towarowe, nazwy handlowe i nazwy markowe są własnością ich prawomocnych właścicieli i są przez nas uznawane.

Przedstawione rysunki i ilustracje mogą odbiegać od oryginału.

Spis treści

1	Instrukcja obsługi	2
1.1	Informacje ogólne	2
1.2	Wskazówki ostrzegawcze i symbole	3
2	Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa	4
2.1	Stosowanie zgodnie z przeznaczeniem	4
2.2	Rozwiązania organizacyjne	4
2.3	Dobór i kwalifikacje osób, podstawowe obowiązki	5
3	Stan przy wydaniu z magazynu i zakres dostawy	5
4	Ilustracja urządzenia ze strefami niebezpiecznymi, opis części, Rozmieszczenie plaketek ostrzegawczych i oznakowanie	7
5	Montaż	8
6	Uruchomienie	12
6.1	Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa podczas normalnej eksploatacji	12
6.2	Regulacja wysokości kierownicy	13
6.3	Ustawienie głębokości pracy	14
6.4	Pozycja robocza	15
6.5	Napęd nożowy	15
6.6.1	Uruchamianie / wyłączanie silnika (instrukcja skrócona) B&S	16
6.6.2	Uruchamianie / wyłączanie silnika (instrukcja skrócona) Honda GX	17
6.6.3	Uruchamianie / wyłączanie silnika (instrukcja skrócona) Kawasaki	18
6.7	Wymiana zespołu wertykulacyjnego	19
6.7.1	Różne zespoły wertykulacyjne (akcesoria)	21
6.7.2	Montaż zespołów wertykulacyjnych	21
7	Wskazówki do utrzymania doskonale zielonego trawnika	23
8	Konserwacja i pielęgnacja	23
8.1	Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa	23
8.2	Tankowanie paliwa	25
8.3	Sprawdzanie poziomu oleju	27
8.4	Czyszczenie filtra powietrza	28
8.5	Przechowywanie	30
8.6	Czyszczenie urządzenia	30
8.7	Ustawienie i regulacja cięgien Bowdena	31
9	Plan konserwacji	32
10	Usterki i ich usuwanie	33
11	Transport	35
12	Dane techniczne	36
13	Deklaracja zgodności WE	37

1 Instrukcja obsługi

1.1 Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja obsługi ma ułatwić zapoznanie się z maszyną i korzystanie jej możliwości zastosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Instrukcja obsługi zawiera ważne wskazówki objaśniające, jak pracować z maszyną w sposób prawidłowy, ekonomiczny i bezpieczny. Przestrzegając tych wskazówek łatwiej unika się zagrożeń, zmniejsza koszty naprawy i czasy przestoju oraz zwiększa niezawodność i okres użytkowania maszyny.

Instrukcja obsługi powinna zostać uzupełniona o wskazówki oparte na obowiązujących przepisach krajowych w zakresie zapobiegania wypadkom i ochrony środowiska.

Instrukcja obsługi musi być przez cały czas dostępna w miejscu pracy.

Każda osoba, której zlecono prace przy pomocy maszyny lub przy maszynie, np.

- obsługę, łącznie z przezbrajaniem, usuwanie usterek w trakcie pracy, usuwanie odpadów produkcyjnych, pielęgnację, utylizację substancji roboczych i pomocniczych

- utrzymywanie w dobrym stanie (konserwacja, przeglądy, naprawy) i/lub

- transport, musi przeczytać instrukcję obsługi i się do niej stosować.

Oprócz instrukcji obsługi i wiążących regulacji w zakresie zapobiegania wypadkom, obowiązujących w kraju użytkownika i w miejscu zastosowania należy przestrzegać także specjalistycznych zasad technicznych w zakresie bezpiecznej i profesjonalnej pracy.

1.2 Wskazówki ostrzegawcze i symbole



Przeczytać instrukcję obsługi



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Określa bezpośrednie zagrożenie. Nieprzestrzeganie grozi śmiercią lub poważnymi urazami.



OSTRZEŻENIE!

Określa prawdopodobnie niebezpieczną sytuację. W razie nieprzestrzegania może dojść do śmierci lub poważnych urazów.



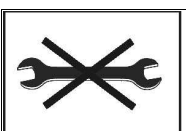
OSTROŻNIE!

Określa prawdopodobnie niebezpieczną sytuację. W razie nieprzestrzegania może dojść do poważnych urazów.



WAŻNE!

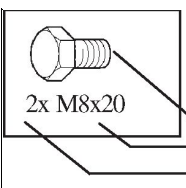
Określa wskazówki w zakresie stosowania i inne przydatne informacje.



Nie używać narzędzi



Pracować na stole warsztatowym



Symbol

Typ

Ilość

Symbol	Typ Przykłady:	Objaśnienie
śruba	M8 x 16	M = metryczne 8 = Średnica w mm 16 = Długość w mm
Podkładka	8,1 - 58 - 5	8,1 = Średnica wewnętrzna 58 = Średnica zewnętrzna 5 = Grubość materiału w mm
Nakrętka	M8 (S)	M = Metryczny 8 = Średnica wewnętrzna w mm (S) = Nakrętka samokontrująca
Klucz płaski oczkowy Klucz imbusowy Wkrętak	8	8 = wielkość w mm
Wkrętak krzyżakowy	PZ 2 PH 2	PZ 2 = Pozidrive rozmiar 2 PH2 = Phillips rozmiar 2

2 Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa

2.1 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Maszyna jest zbudowana zgodnie ze stanem techniki i uznanymi międzynarodowymi zasadami techniki bezpieczeństwa. Mimo to podczas korzystania z niej może wystąpić zagrożenie zdrowia i życia użytkownika lub osób trzecich lub też uszkodzenia maszyny lub innych wartości materialnych.

Maszyny można używać tylko w doskonałym stanie technicznym i wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem, w będąc świadomym bezpieczeństwa i zagrożenia, oraz przestrzegając instrukcję obsługi!

W szczególności usterki, które mogą pogorszyć bezpieczeństwo, należy usunąć niezwłocznie (lub zlecić ich usunięcie)! Maszyna jest przeznaczona wyłącznie do wertykulacji. Inne lub wykraczające ponadto użytkowanie uznaje się za niezgodne z przeznaczeniem.

2.2 Rozwiązania organizacyjne

Instrukcję obsługi należy przez cały czas przechowywać dostępną w miejscu pracy.

Jako uzupełnienie instrukcji obsługi należy przestrzegać ogólnie obowiązujących ustawowych i innych wiążących regulacji w zakresie zapobiegania wypadkom i ochrony środowiska oraz je wskazać.

Tego rodzaju obowiązku mogą dotyczyć np. także obchodzenia się z substancjami niebezpiecznymi lub udostępnienia/noszenia osobistego wyposażenia ochronnego lub regulacji dotyczących ruchu drogowego. Instrukcję obsługi trzeba uzupełnić o odniesienia zawierające obowiązki nadzoru i zgłoszenia w celu przestrzegania specyfiki pracy, np. pod względem organizacji pracy, przebiegów roboczych, pracującego personelu.

Personel, któremu zlecono czynności przy maszynie przed rozpoczęciem pracy musi zapoznać się z instrukcją obsługi, a w szczególności rozdziałem Wskazówki bezpieczeństwa. Podczas pracy będzie na to za późno. Dotyczy to w szczególności stopniu personelu pracującego z maszyną tylko okazjonalnie, np. podczas przezbrajania, konserwacji.

Co najmniej okazjonalnie należy sprawdzić, czy personel pracuje w sposób świadomy bezpieczeństwa i zagrożeń i postępując zgodnie z instrukcją obsługi.

Personel nie może nosić odkrytych długich włosów, luźnych ubrań czy biżuterii łącznie z pierścienkami. Istnieje niebezpieczeństwo urazu np. przez zaczepienie lub wciągnięcie. Jeżeli jest to konieczne lub wymagane przepisami, to należy korzystać z osobistego wyposażenia ochronnego!

Należy przestrzegać wszystkich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i zagrożeń ze strony maszyny!

Wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zagrożeń muszą znajdować się na/przy maszynie w całości i muszą być czytelne.

W przypadku wystąpienia mających znaczenie dla bezpieczeństwa zmian w maszynie lub w jej sposobie pracy należy natychmiast maszynę wyłączyć i zgłosić usterkę do właściwej placówki/osoby!

W maszynie nie można dokonywać żadnych zmian, dobudów i modyfikacji, które mogłyby pogorszyć bezpieczeństwo bez pozwolenia dostawcy! Dotyczy to także montażu i ustawień urządzeń i zaworów bezpieczeństwa oraz spawania przy częściach nośnych.

Części zamienne muszą spełniać wymagania techniczne określone przez producenta. Jest to zawsze zapewnione w przypadku oryginalnych części zamiennych. Przestrzegać obowiązkowych lub podanych w instrukcji obsługi terminów badań/przeглядów okresowych!

Do wykonania prac zapobiegawczych bezwzględnie konieczne jest odpowiednie wyposażenie warsztatowe.

Powiadomić o rozmieszczeniu i obsłudze gaśnic przeciwpożarowych!

Stosować się do możliwości sygnalizacji i zwalczania pożaru!

2.3 Dobór i kwalifikacje osób, podstawowe obowiązki

Prace przy maszynie lub z maszyną mogą być wykonywane wyłącznie przez niezawodny personel. Przestrzegać dopuszczalnego wieku minimalnego!

Korzystać tylko z usług przeszkolonego lub pouczonego personelu, jasno ustalić zakresy odpowiedzialności personelu w dziedzinach przezbrajania, konserwacji i napraw!

Zagwarantować, aby przy maszynie pracował tylko personel, któremu takie prace zostały zlecone!

Ustalić odpowiedzialność osoby kierującej maszyną - także pod względem przepisów prawa ruchu drogowego - i umożliwić jej odrzucanie instrukcji osób trzecich, które naruszają zasady bezpieczeństwa!

Personel, który ma zostać przeszkolony, przyuczony lub poinstruowany, czy też czynny w ramach ogólnego kształcenia może pracować przy maszynie wyłącznie pod ciągłym nadzorem doświadczonej osoby!

Prace przy elektrycznym wyposażeniu maszyny mogą być wykonywane tylko przez specjalistę elektryka lub osób poinstruowanych pod kierownictwem i nadzorem specjalisty elektryka zgodnie z zasadami elektrotechniki.

Prace przy podwoziu, układzie hamulcowym i kierowniczym mogą być wykonywane tylko przez wykształcony personel specjalistyczny!

Nigdy nie dopuszczać dzieci czy innych osób, które nie znają instrukcji obsługi, do korzystania z maszyny. Lokalne postanowienia mogą ograniczać minimalny wiek osoby obsługującej.

Maszyny nie wolno używać nigdy w pobliżu osób, a zwłaszcza dzieci lub zwierząt. Należy pamiętać, że osoba kierująca maszyną lub osoba obsługująca odpowiada za wypadki lub ryzyko związane z innymi osobami lub ich majątkiem.

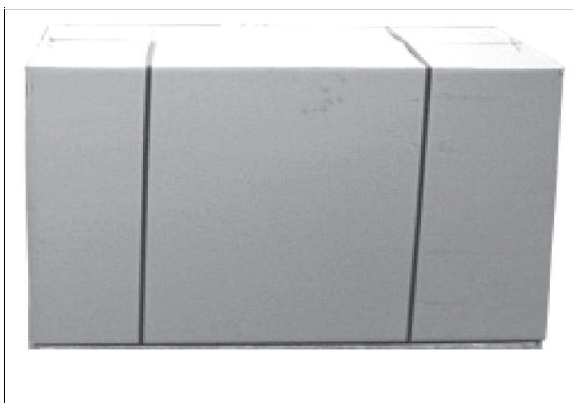
Podczas pracy maszyny należy nosić ochronę słuchu i okulary ochronne. Podczas pracy z maszyną należy zawsze nosić solidne buty i długie spodnie. Nie pracować z maszyną boso lub w lekkich sandałach. Należy sprawdzić teren, na którym maszyna będzie wykorzystywana i usunąć kamienie, kije, druty, kości i inne ciała obce, które mogą zostać wyrzucone.

OSTRZEŻENIE - Benzyna jest łatwopalna. Benzynę należy przechowywać tylko w przewidzianych do tego pojemnikach. Tankować tylko na wolnym powietrzu i nie palić podczas tankowania. Benzynę należy wlać przed uruchomieniem silnika. Podczas pracy silnika lub przy rozgrzanej maszynie nie wolno otwierać zamknięcia baku ani dolewać benzyny. W przypadku przelania benzyny nie wolno podejmować próby uruchomienia silnika. Zamiast tego należy usunąć maszynę z powierzchni zanieczyszczonej benzyną. Unikać wszelkich prób zapłonu aż do ulotnienia się oparów benzyny. Ze względów bezpieczeństwa w przypadku uszkodzenia należy wymienić zamknięcia baku benzyny i inne zamknięcia do tankowania.

Uszkodzone amortyzatory należy wymienić. Przed użytkowaniem zawsze należy przeprowadzić oględziny, czy narzędzia robocze i trzpienie nie są zużyte czy uszkodzone. W celu uniknięcia niewyważenia zużyte lub uszkodzone narzędzia robocze i trzpienie mogą być wymieniane tylko w całych zestawach.

Gdy urządzenia z wyrzutem do tyłu i odkrytymi rolkami pracują bez kosza na resztki, to konieczne jest noszenie kompletnej ochrony oczu.

3. Stan przy wydaniu z magazynu i zakres dostawy



1) Opakowanie produktu



2) Kontrola oryginalnego opakowania

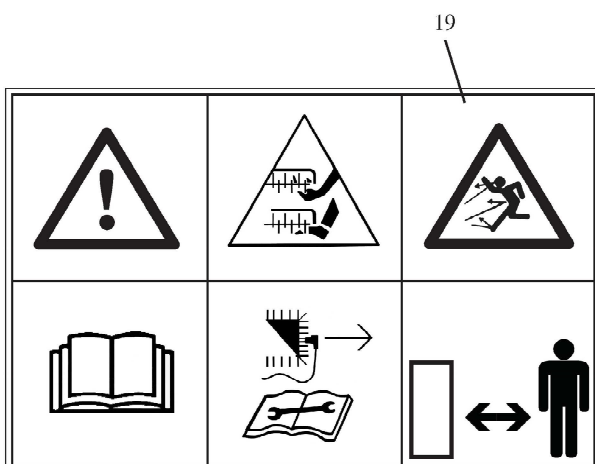
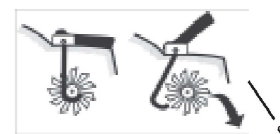
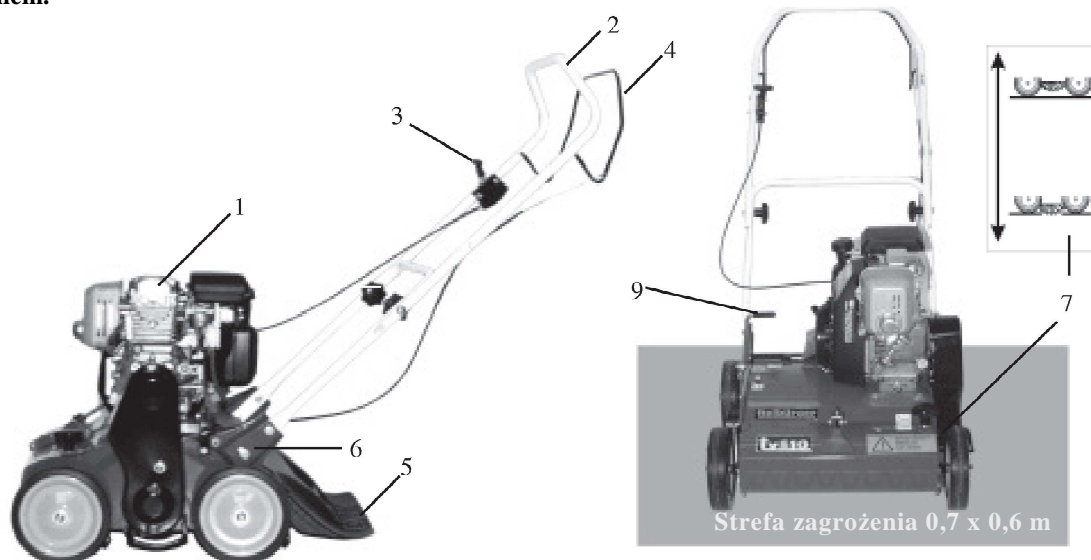


3) Proszę przekazać materiał opakowania do recyklingu.



4) Produkt jest dostarczany w składanym kartonie: 1 wertykulator 1 torba z
- instrukcją obsługi
- listą części zamiennych
- instrukcją obsługi silnika

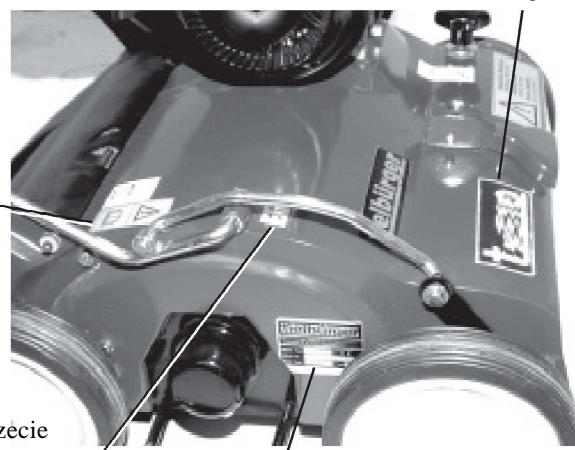
4 Ilustracja urządzenia ze strefami niebezpiecznymi, rozmieszczeniem plaketek ostrzegawczych i oznakowaniem.



Przed uruchomieniem przeczyta instrukcję obsługi i wskazówki bezpieczeństwa oraz stosować się do nich.

Podczas pracy utrzymywać wystarczający odstęp od noży wertykulatora. Przed naprawą, pracami konserwacyjnymi wyłączyć silnik i wyciągnąć końcówkę przewodu świec zapłonowej.

Trzymać osoby trzecie z dala.



1. silnik
2. Kierownica składana
3. Dźwignia regulacji gazu
4. Napęd noży wertykulatora
5. Ochrona przed uderzeniem
6. Regulacja wysokości kierownicy
7. Ustawienie głębokości pracy centralnie
8. Odblokowanie
9. Dźwignia
10. Nazwą producenta







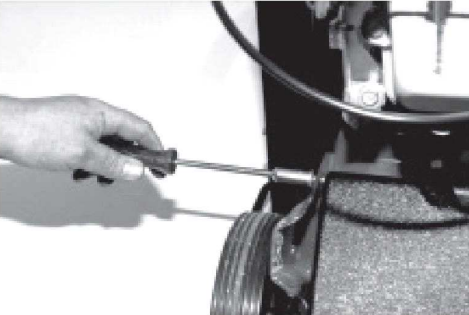


11. Znak CE
12. Numer maszyny
13. Moc silnika
14. Producent silnika
15. Nazwa maszyny
16. Adres producenta
17. Ciężar
18. Rok produkcji
19. Naklejka
20. Numer artykułu















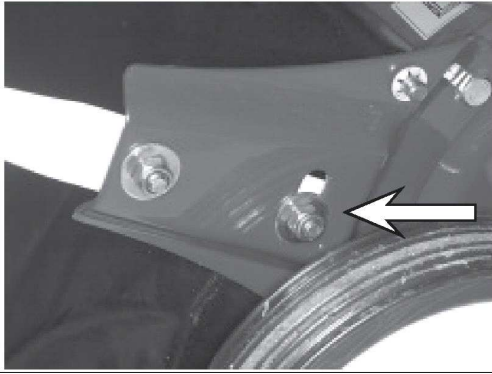


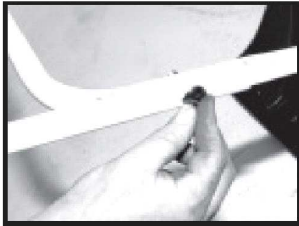




5 Montaż






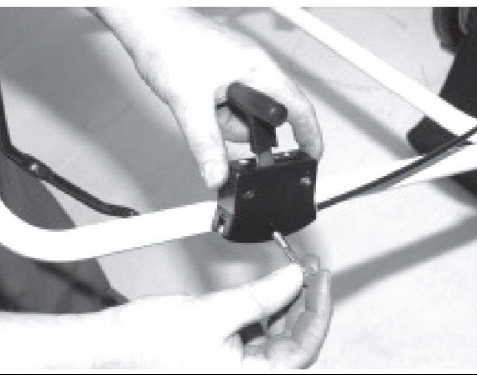



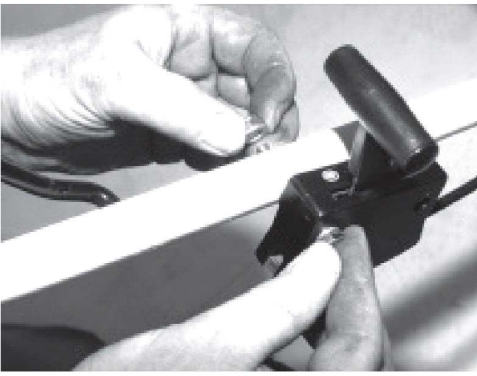

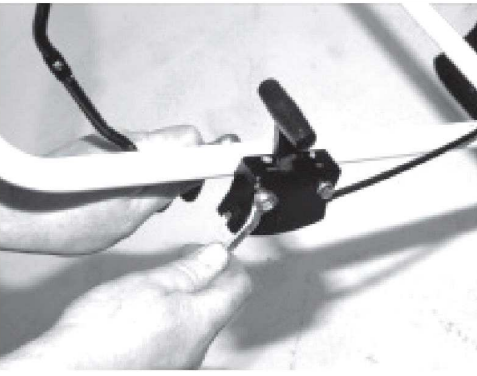





WAŻNE!

Jeszcze nie wlewać oleju czy benzyny do silnika. Przed rozpoczęciem ustalić przebieg montażu i jakie części i narzędzia są potrzebne.

	 <p>Stan podczas dostawy.</p>
	 <p>Ochrona przed uderzeniem z elementami mocującymi.</p>
	  <p>Wsunąć drążek mocujący.</p>
  <p>6</p>	  <p>Przyłożyć podkładkę sprężynową i wcisnąć kluczem nasadowym.</p>
	 <p>Drążek kierujący</p>

 1 x M8 x 25  1 x 8,4-24-2		<p>Śrubę z podkładką przełożyć przez otwory gniazda kierownicy i nasady kierownicy.</p> 
 1 x M8 (S)  1 x 8,4-24-2  1 x SW 5  1 x SW 13		<p>Nałożyć podkładkę i luźno wstępnie nakręcić nakrętkę.</p>
 1 x M8 x 25  1 x M8 (S)  2 x 8,4-24-2  1 x SW 5  1 x SW 13		<p>Zamontować w dolnej pozycji mocowania, jak pokazano obok. Podobnie postąpić z drugiej strony.</p>
 1 x M8 x 55		<p>Wsunąć górną część kierownicy. Następnie przełożyć śrubę grzybkową przez otwór.</p> 
 Nakrętka czworokątna. 		<p>Nakręcić nakrętkę czworokątną. Dokręcić pokrętkiem gwiazdkowym.</p> 

 2 x SW 13		Kierownicę ustawić odpowiednio do wzrostu. Następnie zamocować śruby. 
 1 x M6 x 55 oder 2 x M6 x 55  1 x 6,4-12-1,5 oder 2 x 6,4-12-1,5		Zamontować dźwignię regulacji gazu.  WAŻNE! W zależności od typu urządzenia dźwignię regulacji gazu montuje się albo od zewnątrz albo od wewnątrz przy pomocy jednej albo dwóch śrub.
 1 x 6,4-12-1,5 oder 2 x 6,4-12-1,5  1 x M6(S) oder 2 x M6(S)		Nakręcić podkładkę i nakrętkę zabezpieczającą.
 2 x SW 10		Dokręcić śruby.  WAŻNE! Nie dokręcać śrub za mocno, gdyż w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia lakieru górnej części kierownicy.
		Zaczepić linkę sprężła. 

 1 x M6x35		Zamontować zacisk linki sprzęgła.
 1 x M6(S)  6,4-12-1,5		Wstępnie luźno nakręcić podkładkę nakrętkę.
		Wyciągnąć pancerz linki sprzęgła, aż linka sprzęgła będzie lekko naprężona.
 SW 10		Dokręcić nakrętkę.  WAŻNE! Nie dokręcać za mocno, gdyż w przeciwnym razie linka sprzęgła zostanie zaklinowana.
		Sprawdzić dźwignię przełączającą pod względem bezproblemowej obsługi. W stanie załączonym można zgiąć ją aż do kierownicy.  WAŻNE! Pod koniec proszę wlać olej do silnika.

6 Uruchomienie

6.1 Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa podczas normalnej eksploatacji

Przerwać każdy sposób pracy wątpliwy pod względem bezpieczeństwa. Przed rozpoczęciem pracy w miejscu zastosowania maszyny należy zapoznać się z otoczeniem pracy. Do otoczenia pracy należą np. przeszkody w obszarze roboczym i komunikacyjnymi, nośność podłoża i potrzebne zabezpieczenia miejsca zastosowania względem obszaru komunikacji publicznej.

Podjąć środki, aby maszyna pracowała tylko w bezpiecznym i w pełni funkcjonalnym stanie! Pracować z maszyną można tylko, gdy wszystkie urządzenia ochronne i urządzenia związane z bezpieczeństwem, np. odczepiane urządzenia ochronne, tłumiki, urządzenia odsysające są zamontowane i sprawne!

Przed każdym zastosowaniem maszyny sprawdzić, czy z zewnątrz nie ma widocznych usterek i wad! Stwierdzone zmiany (łącznie ze sposobem pracy) niezwłocznie zgłosić do właściwej placówki/osoby! Ew. natychmiast wyłączyć i zabezpieczyć maszynę!

W przypadku awarii w działaniu maszyny natychmiast wyłączyć i zabezpieczyć! Niezwłocznie zlecić usunięcie usterek! Maszynę uruchamiać tylko ze stanowiska osoby kierującej!

Przestrzegać procesów załączania i wyłączania i kontrolek zgodnie z instrukcją obsługi.

Przed załączeniem/uruchomieniem maszyny zapewnić, że nikt nie jest zagrożony rozruchem maszyny!

Przed rozpoczęciem jazdy/rozpoczęciem pracy sprawdzić, czy działają hamulce, kierownica urządzenia sygnalizacyjne i oświetleniowe!

Przed przemieszczeniem maszyny zawsze sprawdzić, czy akcesoria są rozmieszczone w sposób zabezpieczony przed wypadkiem!

Podczas wjeżdżania na drogi i place publiczne przestrzegać obowiązujących przepisów prawa o ruchu drogowym i ew. wcześniej doprowadzić maszynę do stanu dopuszczalnego przepisami prawa o ruchu drogowym!

Podczas złej widoczności i ciemności co do zasady zapewnić wystarczające oświetlenie!

Zawsze zachowywać wystarczający odstęp od krawędzi wykopów budowlanych i skarp!

Zaniechać każdego sposobu pracy, który negatywnie wpływa na stabilność maszyny!

Podczas opuszczania maszyny co do zasady zabezpieczyć maszynę przed niezamierzonym odjechaniem i nieuprawnionym użytkowaniem!

Silnik spalinowy nie może pracować w zamkniętych pomieszczeniach, w których może zgromadzić się niebezpieczny monotlenek węgla. Z maszyną należy pracować tylko w świetle dziennym lub w dobrym sztucznym oświetleniu. W miarę możliwości należy unikać stosowania urządzenia przy mokrej trawie lub zwracać szczególną uwagę, aby uniknąć poślizgnięcia. Zawsze należy zwracać na pewne punkty podparcia podczas prac na stokach. Maszynę należy prowadzić wyłącznie w tempie pieszym.

Na stokach należy pracować tylko w poprzek stoku, nigdy do góry lub w dół. Szczególną ostrożność należy zachować podczas zmiany kierunku na stoku. Nie pracować na nadmiernie stromych stokach. Należy być szczególnie ostrożnym podczas zawracania lub przyciągania maszyny do siebie. Narzędzia robocze należy zatrzymać, gdy maszyna musi zostać przechylona do transportu. Narzędzia robocze należy zatrzymać podczas przekraczania innych powierzchni niż trawa, i gdy maszyna jest transportowana z i do powierzchni obróbki. Nigdy nie wolno używać maszyny z uszkodzonymi urządzeniami ochronnymi, np. bez zderzaków i/lub kosza na resztki. Nie zmieniać ustawień regulacji silnika i nie powodować jego nadmiernej prędkości obrotowej. Należy wyprząc wszelkie narzędzia robocze i napędy przed uruchomieniem silnika. Przełącznik rozruchu należy uruchamiać ostrożnie, zgodnie ze wskazówkami producenta. Zwracać uwagę na wystarczający odstęp stóp od narzędzi roboczych. Podczas uruchamiania silnika maszyna nie może zostać przechylona, chyba że maszyna musi zostać uniesiona podczas tego procesu. W takim razie należy ją przechylić tylko na tyle, na ile jest to konieczne i podnieść stronę odwróconą od osoby obsługującej. Nie uruchamiać silnika stojąc przed kanałem wyrzutowym. Nigdy nie zbliżać dłoni lub stóp do obracających się części lub pod nie. Należy zawsze trzymać się z daleka od otworu wyrzutowego. Maszyny nigdy nie należy podnosić czy przenosić z pracującym silnikiem. Silnik należy wyłączyć, wyciągnąć końcówkę przewodu świecy zapłonowej, a w przypadku maszyn z rozruchem akumulatorowym kluczyk zapłonowy:

- przed odblokowaniem lub odetkaniem kanału wyrzutowego,
 - przed sprawdzeniem maszyny, czyszczeniem lub pracach przy niej,
 - gdy zostało trafione ciało obce. Maszynę należy zbadać pod względem uszkodzeń i przeprowadzić konieczne naprawy przed ponownym uruchomieniem i pracą z maszyną,
 - jeżeli maszyna zacznie nietypowo mocno wibrować (natychmiast zbadać).
- Silnik należy wyłączyć, wyciągnąć końcówkę przewodu świecy zapłonowej, a w przypadku maszyn z rozruchem akumulatorowym kluczyk zapłonowy:
- przed opuszczeniem maszyny,
 - przed dotankowaniem.

Podczas wybiegu silnika należy zamknąć przepustnicę, a gdy silnik ma zawór odcinający paliwo, to należy go zamknąć po zakończeniu aeracji lub wertykulacji.

6.2 Regulacja wysokości kierownicy



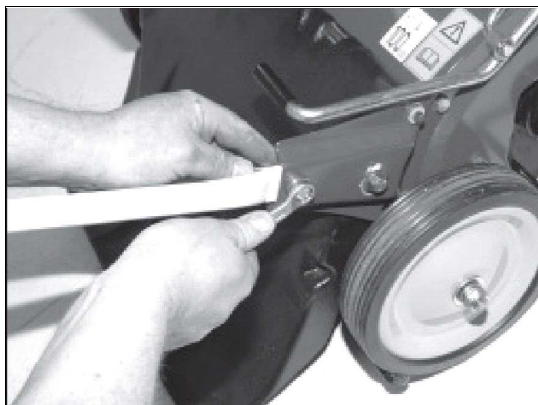
NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Bak musi być pusty, aby nie wydostawała się z niego benzyna. Ewentualna wyciekająca benzyna może ulec zapłonowi.



OSTRZEŻENIE!

Wyłączyć silnik. Zabezpieczyć maszynę przed niezamierzonym uruchomieniem.



1) Przy pomocy podłużnego otworu w ścianie obudowy można ustawić wysokość kierownicy. Należy zwolnić śruby w złączu kierownicy. Podobnie postąpić z po przeciwległej stronie.



2) Wysokość kierownicy można regulować bezstopniowo przy pomocy górnej śruby.



3) Wysokość kierownicy dopasować do wzrostu.



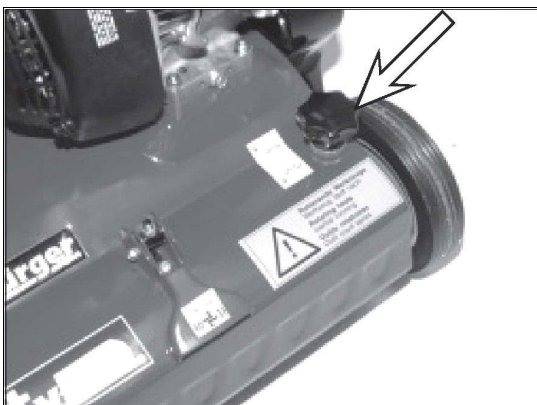
4) Dokręcić z powrotem śruby po obu stronach.

6.3 Ustawienie głębokości pracy



OSTRZEŻENIE!

Wyłączyć silnik. Zabezpieczyć maszynę przed niezamierzonym uruchomieniem.



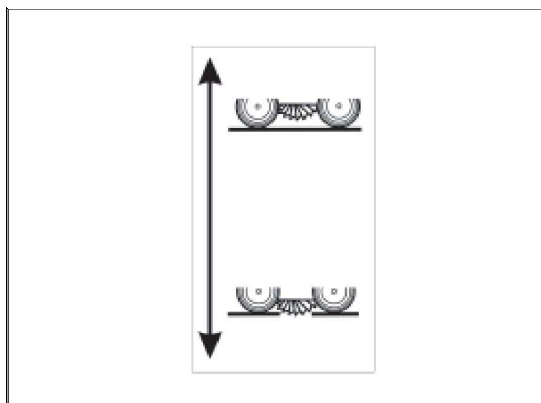
1) Śruba do regulowania głębokości wertykulacji.



2) Najpierw zwolnić nakrętkę kontruującą.



3) Podczas obracania śruby nastawczej ustawia się głębokość wertykulacji.



4) Obrót w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (+) : Poniść noże w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (-) : Opuścić noże.



5) Z powrotem dokręcić nakrętkę kontruującą, przytrzymać śrubę nastawczą.



WAŻNE!

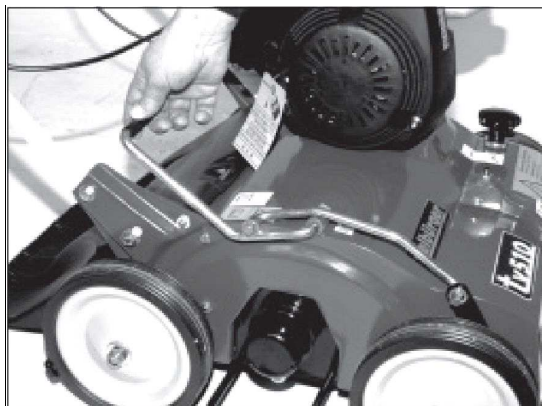
Głębokość pracy ustawia się tak, aby ostrza zanurzały się w podłożu tylko na 3 do 5 milimetrów, nie uszkadzając korzeni trawy.

6.4 Pozycja robocza

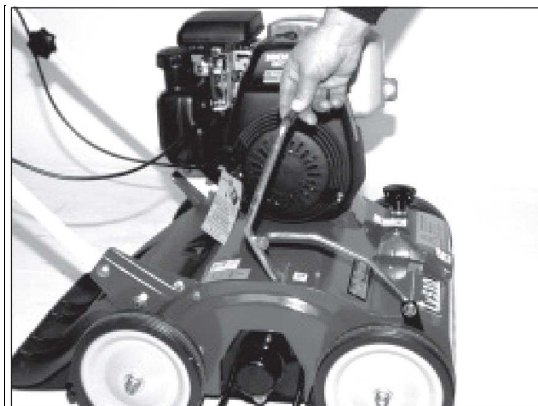


WAŻNE!

Nie uruchamiać na stałym podłożu, np. kamieniach, betonie, lecz wyłącznie na powierzchni trawnika. W przeciwnym wypadku noże zostaną połamane i istnieje niebezpieczeństwo urazu. W celu ochrony noży urządzenie po wertykulacji należy zawsze ustawić w pozycji uniesionej.



1) Przez pociągnięcie dźwigni wertykulator obniża się do pozycji roboczej.



2) Przez wciśnięcie dźwigni do pozycji wyjściowej wertykulator jest podnoszony.

6.5 Napęd nożowy



1) Poprzez pociągnięcie pałką zabezpieczającego i następujące wciśnięcie pałką przełączającego załącza się napęd noży.



2) Napęd noży włączony.

6.6.1 Uruchamianie / wyłączenie silnika (instrukcja skrócona) B&S



Przeczytać instrukcję obsługi od producenta silnika.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

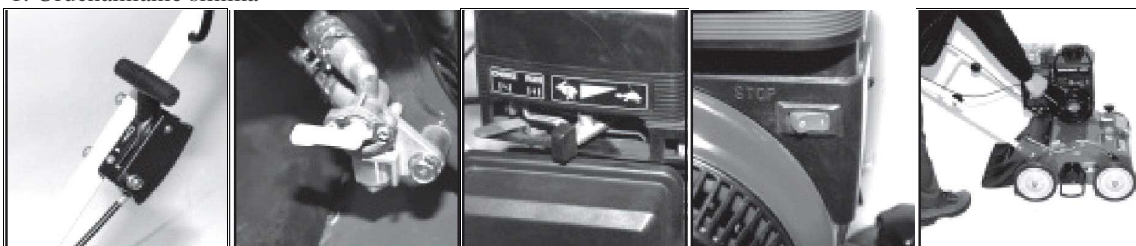
Nigdy nie dopuszczać do pracy silnika w zamkniętych lub ciasnych pomieszczeniach. Spaliny zawierają trujący monotlenek węgla. Należy uważać, aby wertykulator był bezpiecznie połączony z maszyną napędową. Napęd noży musi być wyłączony.




WAŻNE!

Przed uruchomieniem silnika proszę sprawdzić, czy kadłub silnika jest w wystarczającym stopniu wypełniony olejem. Silnik podczas wydawania z magazynu ze względu na transport nie jest napełniony olejem.

1. Uruchamianie silnika



1) Ustawić dźwignię regulacji gazu na 

2) Otworzyć zawór paliwa.



3) Umieścić przepustnicę w odpowiedniej pozycji.

4) Ustawić przełącznik na I

5) Pociągnąć linkę rozrusznika. Zwrócić uwagę na to, aby stać za kierownicą i poza strefą zagrożenia.

2. Regulacja prędkości jazdy



1) powoli = ustawić dźwignię regulacji gazu na 
szybko = ustawić dźwignię regulacji gazu na 



2) Pozycja przepustnicy.




WAŻNE!

Gdy silnik został rozgrzany, to dźwignia regulacji gazu musi zostać przemieszczona z pozycji przepustnicy. Przepustnicy nie można używać, gdy silnik jest gorący lub w wysokiej temperaturze powietrza.

3. Wyłączenie silnika.



1) Ustawić dźwignię

regulacji gazu na 



2) Ustawić przełącznik na 0



3) Zamknąć zawór paliwa.

6.6.2 Uruchamianie / wyłączanie silnika (instrukcja skrócona) Honda GX



Przeczytać instrukcję obsługi od producenta silnika.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Nigdy nie dopuszczać do pracy silnika w zamkniętych lub ciasnych pomieszczeniach. Spaliny zawierają trujący monotlenek węgla. Należy uważać, aby wertykulator był bezpiecznie połączony z maszyną napędową. Napęd noży musi być wyłączony.




WAŻNE!

Przed uruchomieniem silnika proszę sprawdzić, czy kadłub silnika jest w wystarczającym stopniu wypełniony olejem. Silnik podczas wydawania z magazynu ze względu na transport nie jest napełniony olejem.

1. Uruchamianie



1) Ustawić dźwignię regulacji gazu na 



2) Ustawić przełącznik na „ON”







3) Umieścić przepustnicę w odpowiedniej pozycji. Otworzyć zawór paliwa.



4) Pociągnąć linkę rozrusznika. Zwrócić uwagę na to, aby stać za kierownicą i poza strefą zagrożenia.

2. Regulacja prędkości jazdy



1) powoli = ustawić  dźwignię regulacji gazu na 
szybko = ustawić  dźwignię regulacji gazu na 



2) Pozycja przepustnicy.




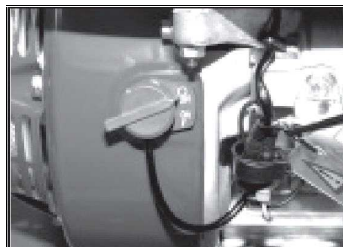
WAŻNE!

Gdy silnik został rozgrzany, to dźwignia regulacji gazu musi zostać przemieszczona z pozycji przepustnicy. Przepustnicy nie można używać, gdy silnik jest gorący lub w wysokiej temperaturze powietrza.

3. Wyłączenie silnika.



1) Ustawić dźwignię regulacji gazu na 



2) Ustawić przełącznik na „OFF”



3) Zamknąć zawór paliwa.



6.6.3 Uruchamianie / wyłączanie silnika (instrukcja skrócona) Kawasaki



Przeczytać instrukcję obsługi od producenta silnika.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Nigdy nie dopuszczać do pracy silnika w zamkniętych lub ciasnych pomieszczeniach. Spaliny zawierają trujący monotlenek węgla. Należy uważać, aby wertykulator był bezpiecznie połączony z maszyną napędową. Napęd noży musi być wyłączony.




WAŻNE!

Przed uruchomieniem silnika proszę sprawdzić, czy kadłub silnika jest w wystarczającym stopniu wypełniony olejem. Silnik podczas wydawania z magazynu ze względu na transport nie jest napełniony olejem.

1. Uruchamianie





1) Ustawić dźwignię regulacji gazu na 

2) Pociągnąć przepustnicę.

3) Pociągnąć linkę rozrusznika. Zwrócić uwagę na to, aby stać za kierownicą i poza strefą zagrożenia.

2. Regulacja prędkości jazdy



1) powoli = ustawić dźwignię regulacji gazu na 
szybko = ustawić dźwignię regulacji gazu na 



2) Pozycja przepustnicy.




WAŻNE!

Gdy silnik został rozgrzany, to dźwignia regulacji gazu musi zostać przemieszczona z pozycji przepustnicy. Przepustnicy nie można używać, gdy silnik jest gorący lub w wysokiej temperaturze powietrza.

3. Wyłączenie silnika.



1) Ustawić dźwignię regulacji gazu na 

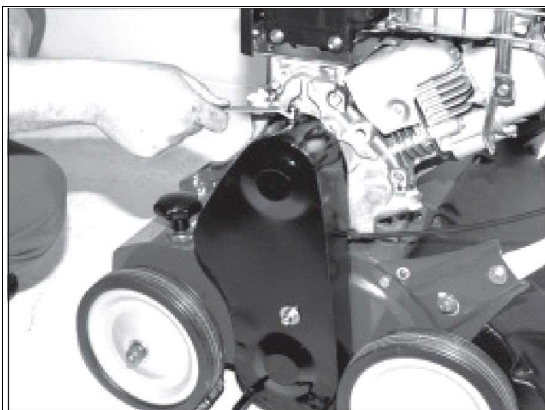
6.7 Wymiana zespołu wertykulacyjnego

**NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

Wyłączyć silnik. Zabezpieczyć maszynę przed niezamierzonym uruchomieniem.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

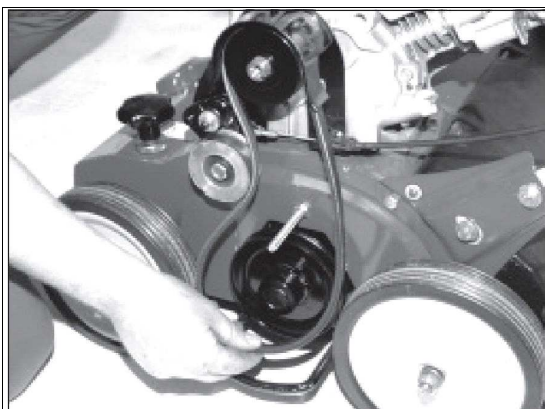
Zamknąć zawór paliwa. Proszę zwrócić uwagę na to, aby benzyna nie wyciekała.



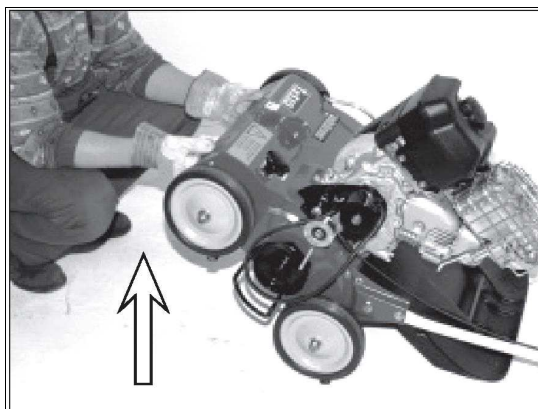
1) Śruby osłony paska klinowego zwolnić płaskim kluczem oczkowym.



2) Zdjąć osłonę paska klinowego.



3) Zdjąć pasek klinowy.



4) Podnieść wertykulator i ułożyć na kierownicy.



5) Odbezpieczyć blokadę. W tym celu dociśnij sprężynę płytkową.



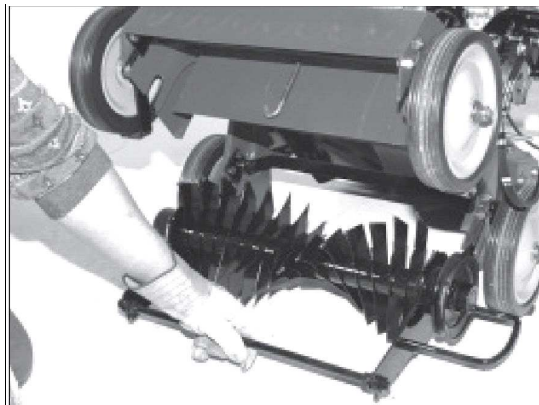
6) Odchylić zwolnienie blokady do góry.

**OSTROŻNIE!**

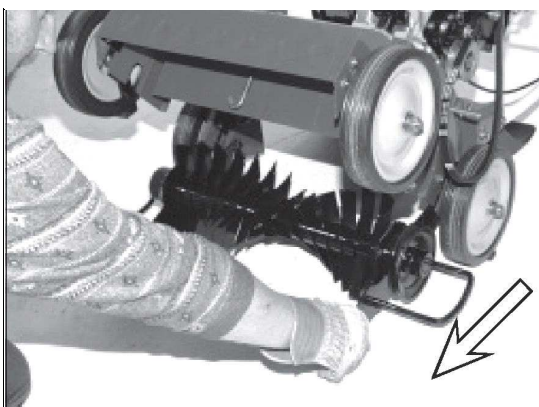
Niebezpieczeństwo obrażeń



7) Przekręcić hak na bok.



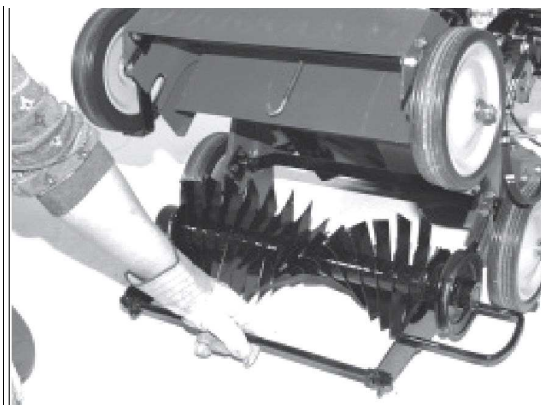
8) Opuścić ramę wymiany.



9) Wysunąć do przodu.

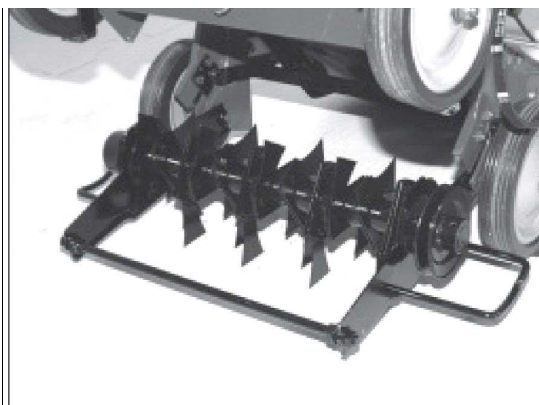
6.7.1 Różne zespoły wertrykulacyjne

I



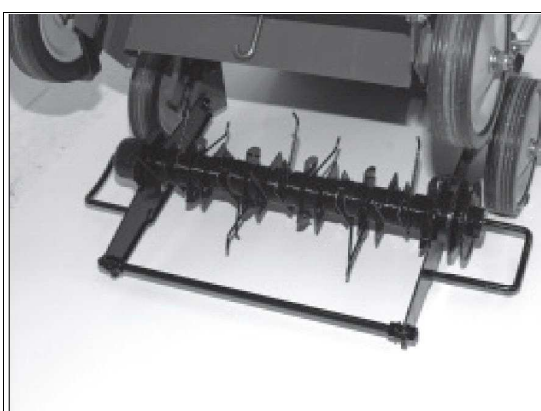
1) Noże nieruchome.

I



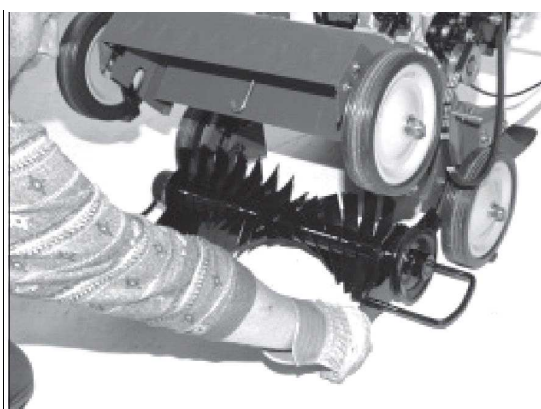
2) Noże ruchome.

III

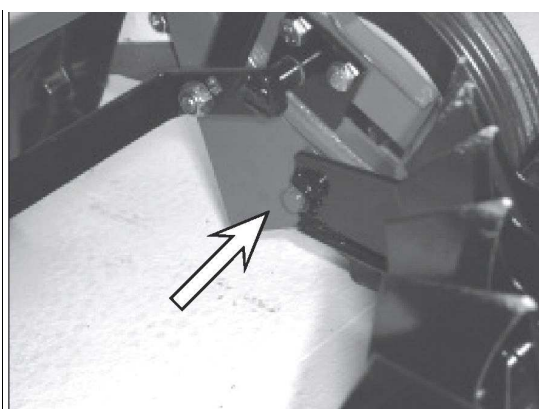


3) Wał aerujący

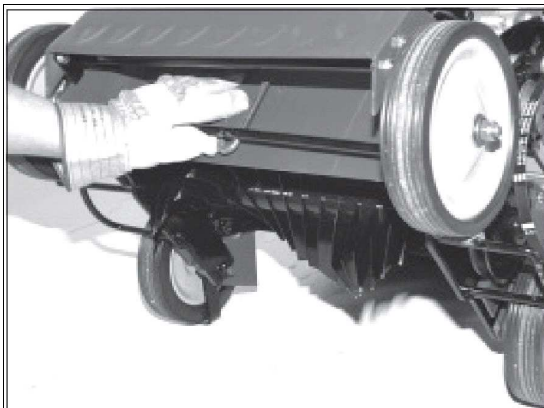
6.7.2 Montaż zespołów wertrykulacyjnych



1) Wsunąć zespół wertrykulacyjny do obudowy.



2) Wskazówka montażowa:
Należy zwrócić uwagę na to, aby czop mieścił się w gnieździe.



3) Podnieść zespół wertykulacyjny i zaczepić o hak.



4) Następnie docisnąć blokadę do dołu.



5) Teraz wciśnij blokadę w dół, aż zatrzaśnie się zabezpieczenie.

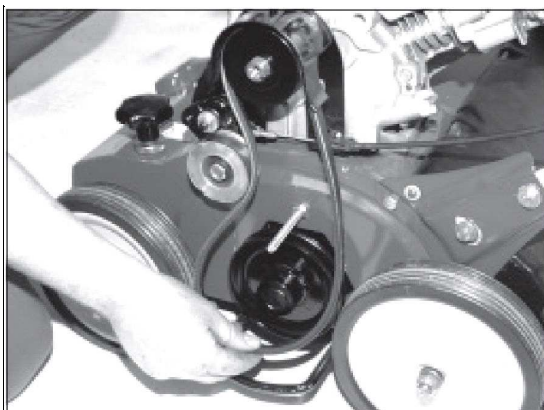


6) Zespół wertykulacyjny jest zablokowany.



OSTROŻNIE!

Niebezpieczeństwo obrażeń



7) Następnie ustawić wertykulator na kołach i założyć pasek klinowy.



8) Pod koniec nałożyć i przykręcić osłonę paska klinowego.



OSTROŻNIE!

Wertykulator może pracować tylko z zamontowanymi urządzeniami ochronnymi.



OSTRZEŻENIE!

W przypadku nagromadzenia się materiałów po wertykulacji osłona przed uderzeniem może się otworzyć.

7. Wskazówki do utrzymania doskonale zielonego trawnika

Wertykulator usuwa z darni chwasty i mech. Ta sfilcowana warstwa obumarłych części roślin blokuje przedostawanie się powietrza, wody i substancji odżywczych do korzeni.

Po zimie powierzchnia gleby jest stwardniała. Ostrza wertykulatora nacinają glebę i wyciągają filc z trawnika. Odpowiedni moment do wertykulacji do kwiecień/maj oraz sierpień/wrzesień. Przed wertykulacją osuszony trawnik musi zostać skoszony do ok. 2 cm, skoszony, a pozostałości po skoszeniu należy usunąć.

Głębokość pracy ustawia się tak, aby ostrza zanurzały się w podłożu tylko na 1 do maks. 3 milimetrów, nie uszkadzając korzeni trawy.

Wertykulator należy prowadzić równolegle po trawniku, tak jak w przypadku kosiarki. Zaleca się dwukrotne przejechanie trawnika, przy czym najpierw wertykuje się w jednym kierunku, a następnie w kierunku do niego prostopadłym.

Proszę zbadać pozostałości roślin wyrwane przez wertykulator. Warunkiem do następującej oceny jest oczywiście wykonanie wertykulacji co najmniej raz do roku. W przypadku stwierdzenia, że znajduje się w nich zbyt duża ilość mchu trzeba coś zrobić przeciwko rozrostowi mchu. Mchy rozrastają się intensywnie w zacienionych miejscach, w przypadku niedoboru substancji odżywczych lub w zbyt kwaśnych glebach. W przypadku zbyt kwaśnej gleby (niski współczynnik pH) pomaga rozsiianie wapna kwasowęglowego. Należy zwrócić uwagę, aby współczynnik pH nie był niższy niż 6,5.

Pod koniec można nawieźć trawnik w celu wyrównania niedoboru substancji odżywczych. Najłatwiej zastosować nawóz mineralny. Proszę przestrzegać wskazówek producenta dotyczących dozowania. Nadmierne nawożenie jest szkodliwe dla środowiska. Na jesieni należy stosować nawóz o wysokiej zawartości fosforu i potasu, aby trawnik lepiej przetrwał zimę.

Co do zasady należy nawozić tylko podczas zachmurzenia i nie podczas upałów czy silnego wiatru. Następnie należy dobrze podlać trawnik.

Jeżeli trawnik jest mocno zarośnięty mchem i chwastami, to konieczna jest dosiewka w celu usunięcia łysych miejsc w darni.

Najlepiej użyć krabi, aby umieścić nasiona maksymalnie na głębokości 1 cm w podłożu. Następnie należy zagęścić rozpulchnioną ziemię. Proszę uważać podczas nawadniania, aby nie wypłukać nasion.

Trawniki powinny być regularnie przycinane z 6-8 cm na 3-4 cm. Jeżeli życzą sobie Państwo szczególnie gęstej, dywanowej powierzchni trawnika, to należy zainwestować nieco czasu i pracy. Do uzyskania "angielskiego" trawnika trawa powinna być od końca kwietnia dwa razy w tygodniu przycinana do 3,5 do 5 cm, przy czym pozostałości po koszeniu należy zbierać. Częste koszenie korzystnie wpływa na rozrost pędów bocznych, dzięki czemu uzyskuje się szczególnie gęsty trawnik. Poza tym wiele chwastów nie znosi częstego koszenia i nie może tworzyć pąków i nasion.

Jeżeli pracują Państwo z kosiarką bijakową (pozostałości po skoszeniu pozostają na powierzchni trawnika), to nawet w przypadku trawnika użytkowego konieczne jest koszenie raz w tygodniu, aby wskutek zbyt dużej ilości pozostałości po skoszeniu nie wytworzył się oporny filc. Zaleca się regularne wertykulowanie.

Gdy mimo wszelkich zabiegów pielęgnacyjnych wciąż dochodzi do powstawania mchu, to zaleca się aerację trawnika aby przeciwdziałać zagęszczaniu się obszaru głównych korzeni trawnika (do głębokości 10 cm). Poprzez perforowanie lub wykrawanie ziemi lub głębokie nacinanie ziemi i następne napiaszczanie bardzo wspomaga się wentylację i odprowadzanie wody.

8. Konserwacja i pielęgnacja

6.2 Podstawowe wskazówki

W instrukcji obsługi przestrzegać obowiązkowych czynności i terminów regulacji, konserwacji łącznie z danymi dotyczącymi wymiany części/częściowego wyposażenia! Te czynności mogą być wykonywane tylko przez personel specjalistyczny. Patrz plan konserwacji. Poinformować personel obsługujący przed rozpoczęciem prac specjalnych i konserwacyjnych! Wyznaczyć osobę nadzorującą!

W przypadku wszystkich prac, które dotyczą eksploatacji, dopasowania produkcji, przebrojenia lub regulacji maszyny i jej urządzeń związanych z bezpieczeństwem,

a także przeglądów, konserwacji i naprawy, konieczne jest przestrzeganie procesów włączania i wyłączania według instrukcji obsługi oraz wskazówek dotyczących prac konserwacyjnych! W razie konieczności szeroko zabezpieczyć obszar prac konserwacyjnych!

Gdy maszyna podczas prac konserwacyjnych i naprawczych jest całkowicie wyłączona, to musi zostać zabezpieczona przed niespodziewanym ponownym włączeniem:

- wyciągnąć kluczyk
- umieścić tabliczkę ostrzegawczą na urządzeniu rozruchowym. Prace konserwacyjne i naprawcze przeprowadzać tylko, gdy maszyna stoi na płaskim i nośnym podłożu i jest zabezpieczona przed odjechaniem i załamaniem.

Poszczególne elementy i większe podzespoły podczas wymiany trzeba starannie zamocować na dźwignicach i zabezpieczyć, aby nie stanowiły zagrożenia. Stosować tylko odpowiednie i technicznie niezawodne dźwignice oraz środki do przyjmowania ładunku o wystarczającej nośności. Nie przebywać ani nie pracować pod zawieszonymi ładunkami!

Nie używać części maszyny jako stopni! Maszynę, a zwłaszcza przyłącza i połączenia gwintowe należy na początku prac konserwacyjnych/naprawczych oczyścić z oleju, paliwa lub środków pielęgnacyjnych! Nie stosować zrzących środków czyszczących! Używać niewłóknistych ściereczek!

Przed oczyszczeniem maszyny wodą lub myjką wysokociśnieniową czy innymi środkami czyszczącymi zakryć/zakleić wszystkie otwory, do których ze względów bezpieczeństwa czy funkcjonalnych nie może przedostać się woda/para/środki czyszczące. Szczególnie zagrożone są silniki elektryczne i inne elementy przewodzące napięcie. Po oczyszczeniu należy całkowicie usunąć zakrycia/zaklejenia!

Po czyszczeniu zbadać wszystkie przewody paliwowe i olejowe pod względem nieszczelności, poluzowanych połączeń, przetarć i uszkodzeń! Natychmiast usunąć stwierdzone wady!

Podczas prac konserwacyjnych i naprawczych zawsze dokręcać poluzowane połączenia śrubowe!

Gdy demontaż urządzeń zabezpieczających jest konieczny podczas przebrajania, konserwacji i napraw, to bezpośrednio po zakończeniu prac konserwacyjnych i naprawczych należy przeprowadzić ponowny montaż i sprawdzić urządzenia zabezpieczające.

Zapewnić bezpieczną i przyjazną dla środowiska utylizację substancji eksploatacyjnych i pomocniczych oraz wymienionych części! Elektryczne wyposażenie maszyny należy regularnie sprawdzać/poddawać przeglądowi. Wady, takie jak luźne połączenia lub nadtopione kable muszą zostać natychmiast usunięte.

Podczas prac przy podzespołach z wysokim napięciem po odłączeniu napięcia należy podłączyć kabel zasilający do masy i zewrzeć elementy np. kondensatory przy pomocy pręta uziemiającego! Nigdy nie dopuszczać do pracy silników spalinowych w zamkniętych lub ciasnych pomieszczeniach. Spaliny zawierają trujący monotlenek węgla. Przestrzegać przepisów obowiązujących dla danego miejsca zastosowania!

Prace spawalnicze, palnikowe i szlifierskie przy maszynie można przeprowadzać tylko po uzyskaniu wyraźnej zgody. Np. może istnieć niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu! Przed spawaniem, pracą przy pomocy palnika i szlifowaniem maszyny i jej otoczenie należy oczyścić z kurzu i palnych substancji oraz zapewnić wystarczającą wentylację (niebezpieczeństwo wybuchu)!

Wszystkie przewody, węże i połączenia gwintowe należy regularnie sprawdzać pod względem nieszczelności i rozpoznawalnych z zewnątrz uszkodzeń! Uszkodzenia należy usuwać niezwłocznie! Wypryskujący olej może spowodować urazy i pożary. Zamontowane w maszynie urządzenia chroniące przed hałasem podczas pracy muszą być w pozycji chroniącej. Nosić obowiązkowe osobiste środki ochrony słuchu! Przestrzegać obowiązujących dla produktu przepisów bezpieczeństwa podczas obchodzenia się z olejami, tłuszczami i innymi substancjami chemicznymi!

Ostrożnie podczas obchodzenia się z gorącymi substancjami eksploatacyjnymi i pomocniczymi (niebezpieczeństwo oparzenia lub sparzenia)! Zapewnić, aby wszystkie nakrętki, sworznie i śruby były mocno dokręcone, aby upewnić się, że maszyna jest w bezpiecznym stanie roboczym. Nigdy nie przechowywać maszyny z benzyną w baku wewnątrz budynku, w którym opary benzyny mogą mieć kontakt z otwartym ogniem lub iskrami. Silnik trzeba schłodzić przed odstawieniem maszyny do zamkniętego pomieszczenia. W celu uniknięcia zagrożenia pożarem silnik, wydech, obudowę akumulator i obszar dookoła baku należy trzymać z dala od trawy, słomy, mchu liści lub wyciekającego tłuszczu. Regularnie sprawdzać kosz na pozostałości pod względem zużycia lub uszkodzonych części. Regularnie sprawdzać maszynę i z uwagi na bezpieczeństwo wymieniać zużyte lub uszkodzone części. Jeżeli bak należy opróżnić, to trzeba to wykonać na otwartym powietrzu. Spuszczone paliwo musi być przechowywane w specjalnym zbiorniku na paliwo lub zostać zutylicowane ze szczególną starannością.



WAŻNE!

Należy uważać na:

- ew. wycieki paliwa i oleju, ew. zlikwidować
- mocne dokręcenie śrub i nakrętek, ew. dokręcić
- płynną pracę wszystkich ruchomych części, ew. nasmarować

8.2 Tankowanie paliwa



Przeczytać instrukcję obsługi od producenta silnika.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Wyłączyć silnik i poczekać aż się schłodzi. Maszyna musi być zabezpieczona przed niezamierzonym uruchomieniem.

Benzyna jest bardzo łatwopalna i wybuchowa w określonych warunkach.

Tankować tylko w dobrze wentylowanym otoczeniu i przy wyłączonym silniku. Podczas tankowania w miejscach, w których jest przechowywane paliwo, nie palić i trzymać z daleka od otwartego ognia lub iskiei.

Nie przepelniać baku. W króćcu wlewowym nie może znajdować się paliwo. Po zatankowaniu upewnić się, że zamknięcie baku jest dobrze zamknięte.

Uważać, aby podczas tankowania nie rozlać paliwa. Opary benzyny lub rozlane paliwo mogą się zapalić. W przypadku rozlania benzyny koniecznie upewnić się, że ten obszar przed uruchomieniem silnika jest całkowicie suchy, i że opary benzyny się ulotniły.

Unikać wielokrotnego lub dłuższego kontaktu ze skórą oraz wdychania oparów.

BENZYNĘ PRZECHOWYWAĆ POZA ZASIĘGIEM DZIECI.



WAŻNE!

Stosować benzynę samochodową. Nigdy nie używać mieszaniny oleju i benzyny lub zanieczyszczonej benzyny.

B&S

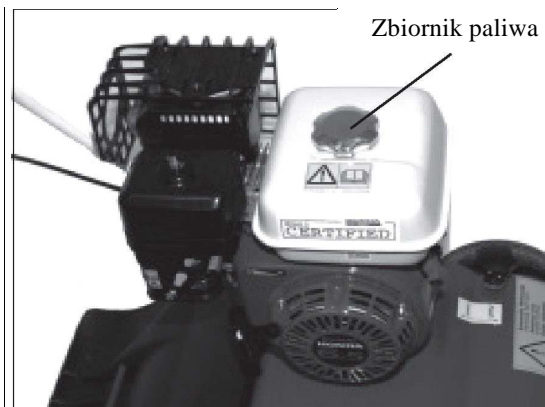


1) Bak paliwa w silniku B&S



Kanister trzymać tak jak na zdjęciu. Nalewać zawsze niewielką ilość i sprawdzać poziom napełnienia.

Honda GX

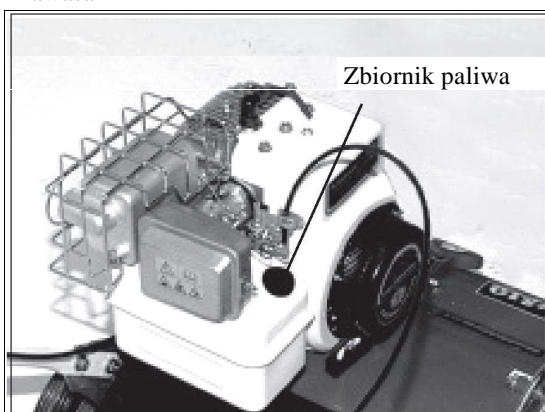


1) Bak paliwa w silniku Honda GX

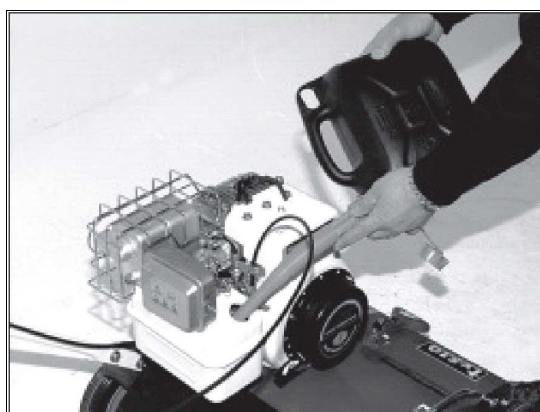


Kanister trzymać tak jak na zdjęciu. Nalewać zawsze niewielką ilość i sprawdzać poziom napełnienia.

Kawasaki



1) Bak paliwa w silniku Kawasaki



Kanister trzymać tak jak na zdjęciu. Nalewać zawsze niewielką ilość i sprawdzać poziom napełnienia.

8.3 Kontrola poziomu oleju



Przeczytać instrukcję obsługi od producenta silnika.



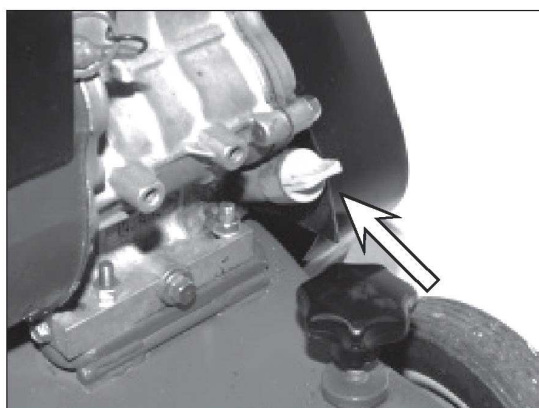
OSTRZEŻENIE!

Wyłączyć silnik i poczekać aż się schłodzi. Maszyna musi być zabezpieczona przed niezamierzonym uruchomieniem.

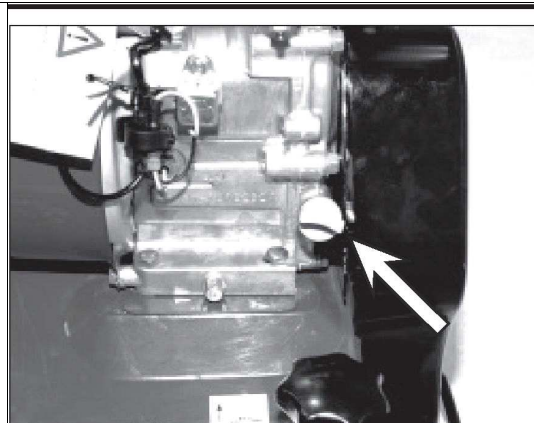


WAŻNE!

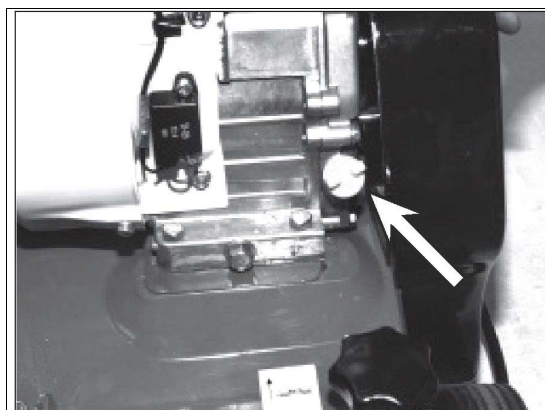
Gdy silnik pracuje z niewystarczającą ilością oleju, to może to spowodować poważne uszkodzenie silnika. Dozwolone jest stosowanie tylko olejów zalecanych przez producenta. Urządzenie musi stać na płaskim podłożu.



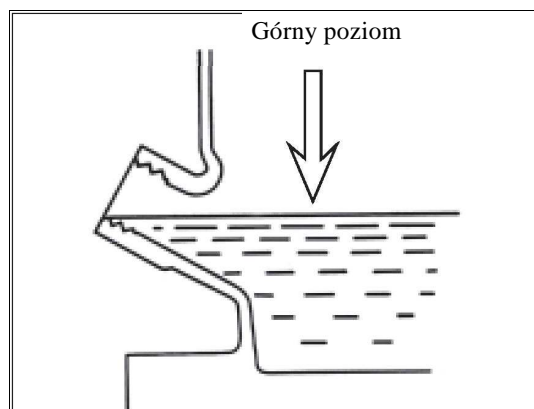
Zamknięcie wlewu oleju w silniku B&S.



Zamknięcie wlewu oleju w silniku Honda GX.



Zamknięcie wlewu oleju w silniku Honda Kawasaki.



Kontrola poziomu oleju.

- Zdjąć zamknięcie wlewu oleju i sprawdzić poziom oleju. Patrz ilustracja.
- W przypadku niskiego poziomu oleju dopełnić zalecanym olejem.

8.4 Czyszczenie filtra powietrza



Przeczytać instrukcję obsługi od producenta silnika.



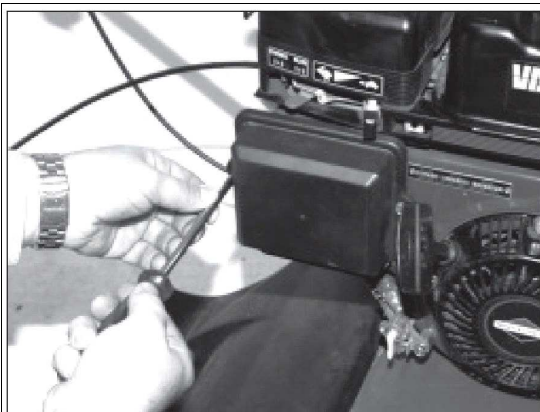
OSTRZEŻENIE!
Wyłączyć silnik i poczekać aż się schłodzi. Maszyna musi być zabezpieczona przed niezamierzonym uruchomieniem.



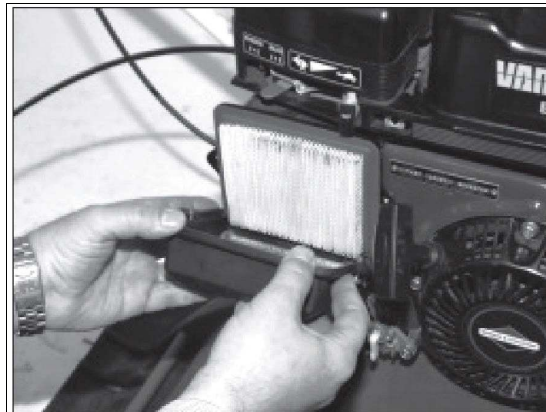
WAŻNE!

Nigdy nie uruchamiać silnika bez filtra powietrza. Bez filtra powietrza silnik zostanie uszkodzony.

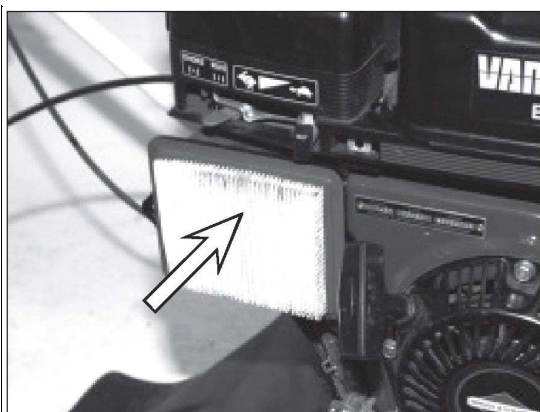
B&S



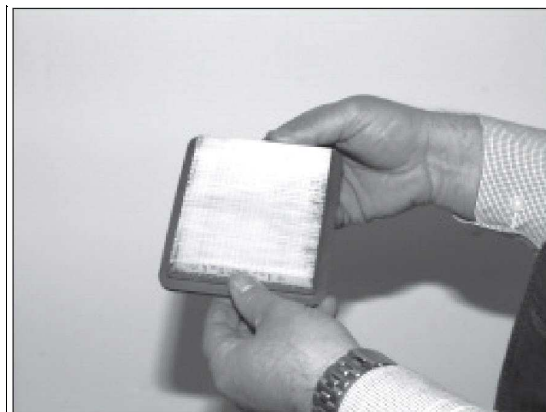
1) Odkręcić śrubę pokrywy filtra powietrza.



2) Zdjąć pokrywę.



3) Wyjąć filtr.



4) Ostrożnie wystukać lamelki lub oczyścić sprężonym powietrzem.

Honda GX



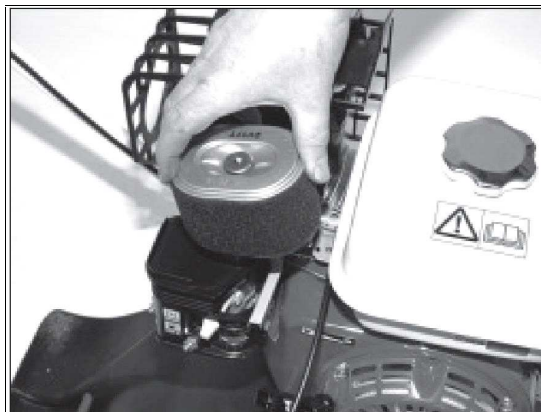
1) Odkręcić nakrętkę motylkową.



2) Zdjąć pokrywę.



3) Odkręcić śrubę.



4) Wyjąć filtr.



5) Ostrożnie wyjąć filtr cząstek stałych i oczyścić lamelki.
Kawasaki



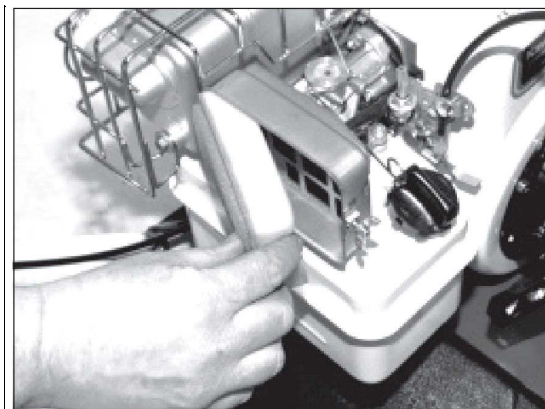
6) Ostrożnie wystukać filtr cząstek stałych lub oczyścić sprężonym powietrzem.



1) Odkręcić śrubę pokrywy filtra powietrza.



2) Zdjąć pokrywę.



3) Wyjąć filtr. Ostrożnie wystukać lamelki lub oczyścić sprężonym powietrzem.

8.5 Przechowywanie



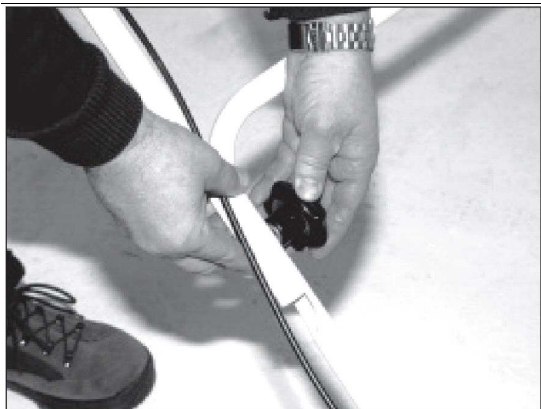
OSTRZEŻENIE!

Wyłączyć silnik i poczekać aż się schłodzi. Maszyna musi być zabezpieczona przed niezamierzonym uruchomieniem.

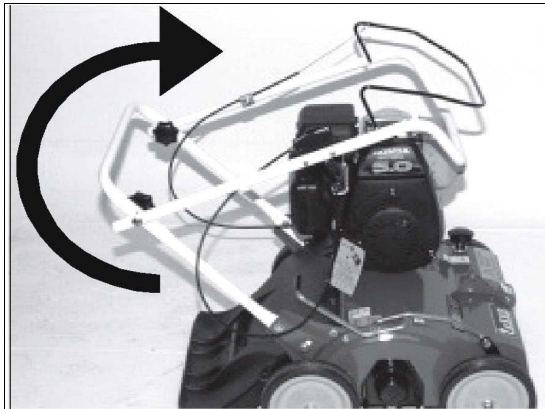


WAŻNE!

Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, to powinno zostać prawidłowo umieszczone do przechowywania. W tym celu należy zwrócić się do najbliższego sprzedawcy urządzenia. Przekazuje on Państwu, jakie środki należy podjąć.



1) Po obu stronach odkręcić śruby górnego pałąka.



2) Odchylić kierownicę w kierunku strzałki do przodu.

8.6 Czyszczenie urządzenia

Aby utrzymać wertykulator w dobrym stanie, należy go regularnie czyścić.

Luźne zanieczyszczenia lub kurz usuwać miękką szczotką. Powierzchnie z tworzyw sztucznych myć wodą i mydłem. Stosować dostępne na rynku środki czyszczące do pojazdów mechanicznych. Wszystkie pozostałości po środkach czyszczących trzeba spłukać czystą wodą. Aby nadać jedwabisty połysk częściom z tworzywa sztucznego, zaleca się stosowanie środka do pielęgnacji tworzyw sztucznych. Przestrzegać wskazówek dotyczących stosowania środka pielęgnacyjnego. Jako ochronę antykorozyjną mocno obciążonych części można stosować glicerynę.



WAŻNE!

W żadnym razie nie wolno stosować chemicznych lub żrących środków czyszczących. Powierzchnie z tworzywa sztucznego i lakier mogą zostać trwale uszkodzone.

Zaleca się stosowanie tylko środków czyszczących i pielęgnacyjnych, które łatwo ulegają biologicznej degradacji. Dzięki temu chronią Państwo środowisko i wspierają utrzymywanie wód powierzchniowych w czystości!

Czyszczenie maszyny przy pomocy myjek wysokociśnieniowych, myjek parowych i podobnych urządzeń może trwale uszkodzić takie elementy jak łożyska kulowe, uszczelki, części silnika, części z tworzyw sztucznych itd. Poza tym do silnika może przedostać się woda. Dlatego należy unikać niewielkich odstępów między dyszą urządzeń czyszczących a zagrożonymi elementami. Temperatura wody nie może przekraczać 50° Celsjusa. W tym celu należy przestrzegać także instrukcji obsługi silnika!

8.7 Ustawienie i regulacja cięgien Bowdena



OSTRZEŻENIE!

Wyłączyć silnik i poczekać aż się schłodzi. Maszyna musi być zabezpieczona przed niezamierzonym uruchomieniem.

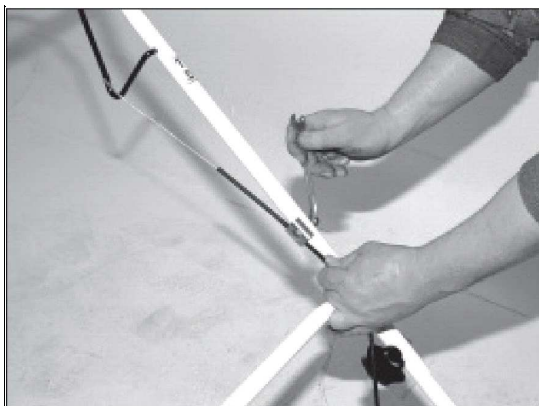
Po przepracowaniu przez urządzenie określonej ilości godzin może być konieczne doregulowanie cięgien Bowdena.



1) Gdy wyraźnie można wyczuć luz, to cięgło Bowdena musi zostać ustawione.



2) Pociągnąć cięgła Bowdena do dołu, tak aby było lekko naprężone.



3) Zamocować cięgło Bowdena.

9. Plan konserwacji

	Przed każdym użytko- waniem	Po poniższej ilości godzin roboczych					min. co 3 miesiące	co najmniej raz rocznie	Po każdym czyszcze- niu
		5	10	25	50	100			
Sprawdzić śruby i nakrętki			K						
Sprawdzić poziom oleju, ew. dopełnić	K								
Pierwsza wymiana oleju silnikowego Wszystkie kolejne wymiany oleju silnikowego		F			F		F		
Sprawdzić filtr powietrza Wyczyścić wkład filtra powietrza	K			W		W			
Odnówić wkład filtra powietrza, w razie potrzeby wcześniej Odnówić węże z paliwem					W		F 2 lata		
Oczyścić kratkę powietrza chłodzącego Oczyścić blachy kierujące, żebra chłodzące, w razie potrzeby wcześniej	W					F			
Oczyścić świecę zapłonową, ustawić odstęp elektrody					F				
Odnówić świecę zapłonową						F			
Oczyścić wydech Przesmarować wszystkie części ślizgowe		W					W	W	
Sprawdzić ręczną dźwignię pod względem ustawienia luzu	K								
Sprawdzić ostrza		K		F					
Sprawdzić pasek klinowy				F					
F = konserwacja w specjalistycznym warsztacie K = kontrola przez osobę obsługującą W = konserwacja przez osobę obsługującą									

10. Szukanie usterek i ich usuwanie

Usterka	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
Silnik nie daje się uruchomić	<ul style="list-style-type: none"> - Pusty bak paliwa - Przepustnica wyłączona przy zimnym silniku - Wtyczka przewodu świecy zapłonowej nie jest włożona - Przewód paliwowy zatkany - Silnik otrzymuje za dużo powietrza przez luźny gaźnik 	<p>Napełnić bak paliwa Włączyć przepustnicę</p> <p>Nałożyć wtyczkę przewodu świecy zapłonowej. Oddać przewód paliwowy do wyczyszczenia w warsztacie Dokręcić śruby mocujące</p>
Silnik nie daje się uruchomić, pachnie benzyną Silnik pracuje niespokojnie, przerywa	<ul style="list-style-type: none"> - Silnik otrzymuje za dużo paliwa - Filtr powietrza zanieczyszczony - Silnik pracuje z aktywną przepustnicą - Przewód zapłonowy luźny - Filtr powietrza zanieczyszczony - Zatkana wentylacja w pokrywie baku paliwa - Przewód paliwowy zatkany - Gaźnik nieprawidłowo ustawiony - Silnik za bardzo się nagrzewa 	<p>Dźwignia regulacji gazu na pełen gaz, przepustnicę wyłączyć, Oczyścić filtr powietrza Wyłączyć przepustnicę Odczekać na schłodzenie silnika i podłączyć wtyczkę przewodu świecy zapłonowej do świecy zapłonowej Oddać filtr powietrza do wyczyszczenia Odnówić zamknięcie baku paliwa, Oddać przewód paliwowy do wyczyszczenia w warsztacie, Oddać gaźnik do regulacji w warsztacie, patrz awaria "silnik za bardzo się nagrzewa"</p>
Przerwy w pracy silnika na wysokich prędkościach obrotowych Silnik za bardzo się nagrzewa	<ul style="list-style-type: none"> - Nieprawidłowy odstęp między elektrodami świecy zapłonowej - Gaźnik nieprawidłowo ustawiony - Za mało oleju silnikowego - Ograniczony układ chłodnego powietrza - Filtr powietrza zanieczyszczony - Gaźnik nieprawidłowo ustawiony 	<p>Zlecić ustawienie odstępu między elektrodami w warsztacie, zlecić regulację gaźnika w warsztacie Dolać oleju silnikowego Oddać kratkę wentylatora i żebra chłodzące do wyczyszczenia w warsztacie Oddać filtr powietrza do wyczyszczenia Oddać gaźnik do regulacji w warsztacie</p>
Silnik często wyłącza się podczas pracy na luzie	<ul style="list-style-type: none"> - Przepustnica wyłączona przy zimnym silniku - Nieprawidłowy odstęp między elektrodami świecy zapłonowej - Filtr powietrza zanieczyszczony 	<p>Włączyć przepustnicę</p> <p>Zlecić w warsztacie ustawienie odstępu między elektrodami Zlecić wyczyszczenie filtra powietrza</p>
Silnik ma za mało mocy	<ul style="list-style-type: none"> - Filtr powietrza zanieczyszczony - Za mało kompresji 	<p>Wyczyścić filtr powietrza, Skorzystać z warsztatu</p>

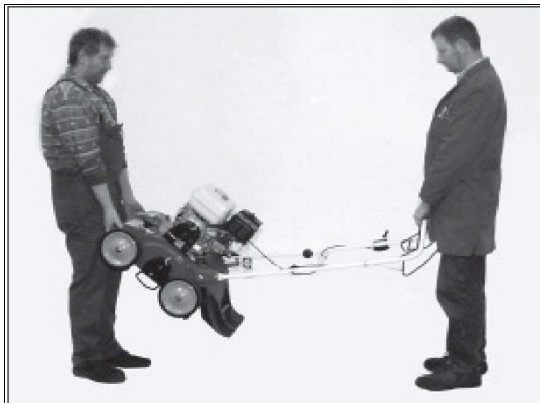
Ciąg dalszy - Szukanie awarii i ich usuwanie

Usterka	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
Silnik nie gaśnie	- Przeważnie uruchamianie wyłącznika silnika	Patrz instrukcja obsługi silnika, proszę zgłosić się do warsztatu
Trwałe skrzywienie po włączeniu napędu noży	- Dźwignia przełączająca nie jest dociśnięta do końca - Ciężko Bowdena ustawione nieprawidłowo	Docisnąć całkowicie do dołu dźwignię napędu noży, Doregulować ciężko Bowdena
Narzędzia się nie obracają, lub zatrzymują się pod obciążeniem	- Dźwignia przełączająca nie jest dociśnięta do końca - Ciężko Bowdena ustawione nieprawidłowo - Uszkodzony pasek klinowy	Docisnąć całkowicie do dołu dźwignię napędu noży, doregulować ciężko Bowdena Zlecić wymianę paska klinowego w warsztacie
Zły efekt wertykulacji	- Noże ustawione za wysoko - Noże zużyte, mocno zaokrąglone	Opuścić noże wertykulatora tak, aby wnikały na 5 mm w podłoże. Zlecić wymianę noży
Podłoże jest mocno rozkopywane	- Noże ustawione za głęboko	Opuścić noże wertykulatora tak, aby wnikały na 5 mm w podłoże.
Duża zawartość trawy w pozostałościach po wertykulacji	- Noże ustawione za głęboko	Opuścić noże wertykulatora tak, aby wnikały na 5 mm w podłoże.

11. Transport

**OSTRZEŻENIE!**

Wyłączyć silnik i poczekać aż się schłodzi. Maszyna musi być zabezpieczona przed niezamierzonym uruchomieniem. Należy nosić solidne obuwie. Kierownica musi być pewnie zamocowana.



1) Podnoszenie maszyny.



2) Transport przy pomocy pojazdu mechanicznego: Urządzenie zamocować przy pomocy pasków mocujących. Przednia i tylna oś służą jako punkty mocowania.



3) Poprowadzenie paska mocującego z tyłu.



4) Przednia i tylna oś służą jako punkty mocowania. Poprowadzenie paska mocującego z przodu.



5) Poprowadzenie paska mocującego z przodu. Na wszelki wypadek należy wykorzystać oba punkty mocujące.



6) Kierownicę składa się całkiem do przodu.

12. Dane techniczne

Silnik:	Patrz lista części zamiennych
Rozstaw osi:	310 mm
Rozstaw:	660 mm
Szerokość:	788 mm
Wysokość do silnika:	650 mm
Wysokość kierownicy:	regulowana od ok. 900 mm do ok. 107 mm
Długość całkowita:	maks. 1400 mm (niska pozycja kierownicy)
Szerokość wertykulacji:	550 mm
Głębokość wertykulacji:	ok. 3 - 5 mm
Ciężar:	55 kg

Silnik B&S 6 HP	Pojemność 182 ccm	Maks. moc 4,5 kW/3600 rpm	Moc efektywna 4,5 kW/3600 rpm
Honda GX200	196ccm	4,8 kW/3600 rpm	4,8 kW/3600 rpm
Silnik	Ilość napełnianego oleju	Zawartość baku	
B&S 6HP	0,6l	3,6 l	
Honda GX 200	0,6l	3,6 l	

Drgania dłoni i rąk podczas pracy przy wertykulatorze

zgodnie z EN 1033:1995, EN 13684:2004, ENV 28041

- Opis pomiaru
Pomiar jest przeprowadzany na płaskim podłożu trawnikowym.
Drgania mierzy się na kierownicy w 3 osiach: w osi x, y, z, patrz EN 13684:2004 załącznik E. Mierzy się wartość efektywną przez 60 sek.
- Wykorzystywany przyrząd pomiarowy jest zgodny z wymogami normy EN 1033:1995
- Stan eksploatacyjny wertykulatora:
Ciepła, dotarta maszyna pod pełnym obciążeniem.
Ustawienie wysokości ostrzy: 3 - 5 mm Zbiornik paliwa: napełniony w ok. 50 %
- Wynik pomiaru: 60 s wartość efektywna

	Noże nieruchome	Noże luźne
Honda GX 200	14,3 m/s ²	11,4 m/s ²
B&S 6HP	4,11 m/s ²	4,75 m/s ²

Wartości emisji dźwięków dla wertykulatora zgodne z dyrektywą WE nr 2000/14/WG, normą EN 13684:2004

- Opis pomiaru**
Pomiar wykonuje się podczas przestoju maszyny na asfaltowej nawierzchni.
- 1.1 Poziom ciśnienia akustycznego przy uchu operatora $L_{pBediener} = 84,0$ dB**
(A) B&S 6HP
Poziom ciśnienia akustycznego przy uchu operatora $L_{pBediener} = 84,0$ dB
(A) Honda GX 200
- 2. Wykorzystane urządzenia pomiarowe zgodnie z normą EN ISO 3744:1995**
- 3. Stan eksploatacyjny wertykulatora:**
Ciepła, dotarta maszyna pod pełnym obciążeniem.
Ustawienie wysokości noży: Standardowy zbiornik paliwa: napełniony w ok. 50 %

Deklaracja zgodności WE

zgodnie z dyrektywą WE nr 2006/42/WE, 2000/14/WE
zgodnie z 98/37/WE ważna do 28.12.2009 r

Producent: **Julius Tielbürger GmbH & Co.KG**
Maschinenfabrik
Postdamm 12
D-32351 Stemwede-Oppenwehe

Osoba upoważniona w zakresie dokumentacji technicznej:

Pan Jörg Tielbürger
Julius Tielbürger GmbH & Co.KG
Maschinenfabrik
Postdamm 12
D-32351 Stemwede-Oppenwehe

Niniejszym oświadczamy, że produkt

Wertykulator tv610

B&S 6 HP

AI-060-001TS

Honda GX200

AI-061-001TS

od nr seryjnego: 9090090

jest zgodny ze wszystkimi właściwymi postanowieniami dyrektywy maszynowej WE nr 2006/42/WE, oraz dyrektywy maszynowej WE nr 98/37/WE obowiązującej do 28.12.09.

Maszyna jest także zgodna ze wszystkimi właściwymi postanowieniami następujących dyrektyw WE: 2000/14/WE

B&S 6 HP

zmierzony poziom mocy akustycznej 101 dB (A)

Gwarantowany poziom mocy akustycznej 103 dB (A)

Honda GX200

zmierzony poziom mocy akustycznej 101 dB (A)

Gwarantowany poziom mocy akustycznej 103 dB (A)

Zostały zastosowane następujące zharmonizowane normy (lub części tych norm):

EN ISO 12100:2004, EN 294:1992, EN 13684:2004, DIN EN ISO 9001:2000

Stemwede, dnia 09.10.2009 r.


Julius Tielbürger
GmbH & Co.KG

KR-111-61 OTS