



## Instrukcja obsługi wertykulatora

PL

AI-050-001TS, AI-051-001TS, AI-052-001TS, AI-053-001TS

**tv 510**



## Spis treści

<b>1 Instrukcja obsługi.....</b>	<b>2</b>
1.1 Informacje ogólne .....	2
1.2 Ostrzeżenia i symbole.....	3
<b>2 Podstawowe zasady bhp .....</b>	<b>4</b>
2.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	4
2.2 Organizacyjne przedsięwzięcia.....	4
2.3 Dobór personelu-kwalifikacje, podstawowe obowiązki .....	5
<b>3 Stan i zakres dostawy .....</b>	<b>5</b>
<b>4 Widok maszyny i strefy zagrożenia, opis części składowych maszyny. Położenie naklejek ostrzegawczych i tabliczki znamionowej .....</b>	<b>6</b>
<b>5. Monta .....</b>	<b>7</b>
<b>6 Uruchamianie.....</b>	<b>12</b>
6.1 Podstawowe wskazówki bhp przy normalnej pracy .....	12
6.2 Regulacja wysokości ramienia kierownicy.....	13
6.3 Regulacja głębokości pracy noży.....	14
6.4 Ustawienie maszyny w pozycji do pracy .....	15
6.5 Napęd noży.....	15
6.6.1 Włączanie i wyłączanie silnika (krótka instrukcja) B&S .....	16
6.6.2 Włączanie i wyłączanie silnika (krótka instrukcja) Honda GC .....	17
6.6.3 Włączanie i wyłączanie silnika (krótka instrukcja) Honda GX.....	18
6.6.4 Włączanie i wyłączanie silnika (krótka instrukcja) Kawasaki .....	19
6.7 Wymiana wału z nożami .....	20
6.7.1 Oferowane wały z nożami (wyposażenie dodatkowe) .....	22
6.7.2 Montaż wału z nożami .....	23
<b>7 Jak prawidłowo wertykutować? Co należy uczynić aby mieć wspaniałe zielone trawniki .....</b>	<b>24</b>
<b>8 Serwis i pielęgnacja .....</b>	<b>24</b>
8.1 Podstawowe wskazówki dotyczące bhp .....	24
8.2 Tankowanie paliwa .....	26
8.3 Kontrola poziomu oleju .....	28
8.4 Czyszczenie filtra powietrza .....	29
8.5 Magazynowanie maszyny.....	31
8.6 Czyszczenie maszyny.....	32
8.7 Regulacja cięgien .....	32
<b>9 Plan czynności serwisowych.....</b>	<b>33</b>
<b>10 Usterki i ich usuwanie .....</b>	<b>34</b>
<b>11 Transport .....</b>	<b>36</b>
<b>12 Dane techniczne .....</b>	<b>37</b>
<b>13 Wyłączanie zgodności UE .....</b>	<b>38</b>

## 1 Instrukcja obsługi

### 1.1 Informacje ogólne

Instrukcja ta powinna być pomocna przy poznaniu maszyny i sposobu jej użytkowania. Instrukcja zawiera ważne wskazówki, które umożliwiają bezpieczne, właściwe, optymalne użytkowanie maszyny. Stosowanie się do niej pomoże uniknąć niebezpiecznych sytuacji i kosztów naprawy, zbędnych przestoju podniesienia niezawodności i żywotności użytkowanej maszyny. Instrukcja obsługi zawiera zalecenia i przepisy BHP i ochrony środowiska.

Ich przestrzeganie jest obowiązkowe.

Dlatego instrukcję należy umieścić tak aby była dostępna w pobliżu maszyny, dla każdego z potencjalnych użytkowników.

Instrukcja obsługi maszyny musi być przeczytana, a jej zalecenia muszą być stosowane przez każdą osobę pracującą z tymi maszynami. W szczególności bardzo ważne jest zapoznanie się z obsługą, uruchamianiem, konserwacją, transportowaniem, naprawami, planogramem czynności serwisowych itp. Obok zaleceń niniejszej instrukcji jest oczywiście, należy przestrzegać regulacji pracy wynikających z logicznych zasad technicznych, przepisów BHP, i ochrony środowiska obowiązujących w kraju, w którym niniejsza maszyna jest używana.



## 1.2 Ostrzeżenia i symbole



Przeczyta instrukcj obsługi



### Niebezpieczeństwo !

Oznacza groźne niebezpieczeństwo. Przy nieprzestrzeganiu tego pouczenia grozi śmiercią lub uszkodzeniem ciała.



### Ostrzeżenie !

Oznacza możliwą niebezpieczną sytuację. Przy nieprzestrzeganiu tego pouczenia grozi śmiercią lub ciężkim uszkodzeniem ciała.



### Ostrożnie !

Oznacza możliwie niebezpieczną sytuację. Przy nieprzestrzeganiu tego pouczenia mogą wystąpić lekkie uszkodzenia ciała.



### Ważne !

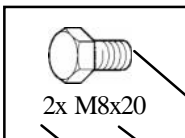
Oznacza rodzaj zastosowania lub inne przydatne informacje.



Nie używaj narzędzi



Pracuj na warsztacie



2x M8x20

Symbol

Typ

Ilość

Symbol	Typ Beispiele:	Erklärung
Schraube	M8 x 16	M = Metrisch 8 = Durchmesser in mm 16 = Länge in mm
Scheibe	8,4 - 58 - 5	8,4 = Innendurchmesser in mm 58 = Außendurchmesser in mm 5 = Materialstärke in mm
Mutter	M8 (S)	M = Metrisch 8 = Innendurchmesser in mm (S) = Sicherungsmutter
Ring-Maulschlüssel Sechskantschraubendreher Schraubendreher	8	8 = Größe in mm
Kreuzschlitzschraubendreher	PZ 2 PH 2	PZ 2 = Pozidrive Größe 2 PH 2 = Philips Größe 2

## 2 Podstawowe zasady bhp

### 2.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.

Maszyna zbudowana jest zgodnie z obowiązującymi standardami techniki i znanymi wytycznymi i regulacjami dot. bezpieczeństwa osób obsługujących i osób postronnych znajdujących się w strefie jej pracy.

Pozycje dot. bhp w niniejszej instrukcji są zaznaczone znacznikiem ostrzegawczym. Uprasza się osoby obsługujące o zapoznanie się z ich treścią i przekazanie tej wiedzy innym potencjalnym użytkownikom. Użytkowanie zgodne z przepisami bhp. Urządzenie jest przeznaczone do stosowania wyłącznie w terenach zielonych (na trawnikach).

Każde użycie maszyny wykraczające poza ten zakres określa się jako niezgodne z instrukcją. Za ewentualnie wynikłe z tego szkody nie odpowiada producent-ryzyko ponosi sam użytkownik. W skład prawidłowego użytkowania wchodzi także: przestrzeganie odpowiednich warunków pracy, konserwacja urządzenia, terminowe przeglądy, utrzymanie maszyny w dobrym stanie technicznym. Urządzenie, którego dotyczy niniejsza instrukcja może być obsługiwane tylko przez osoby z nią zaznajomione. Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad pracy zapobiegających wypadkom oraz uznanych reguł techniki i zasad dot. bhp. Samowolne dokonywanie zmian i przeróbek w maszynie jest zabronione.

### 2.2 Organizacyjne przedsięwzięcia.

Instrukcja obsługi powinna znajdować się w pobliżu miejsca przechowywania/magazynowania maszyny. Młodzieży do lat 16-tu nie wolno korzystać z urządzenia. Przy korzystaniu z publicznych dróg należy stosować się do przepisów o ruchu drogowym.

Przed uruchomieniem maszyny należy zapoznać się z jej elementami i funkcjami, jakie one pełni.

Należy także sprawdzić, czy wszystkie elementy ochronne są prawidłowo założone i dokręcone. Podczas pracy jest na to za późno!

Użytkownik maszyny jest odpowiedzialny w stosunku do osób trzecich znajdujących się w obszarze jej pracy.

Przebywanie w obszarze pracy maszyny jest zabronione. Przed uruchomieniem maszyny należy sprawdzić, czy w pobliżu nie ma dzieci.

W zamkniętych pomieszczeniach nie wolno pozostawiać uruchomionego silnika.

Należy unikać luźnego odzienia i nosić twarde obuwie. Zaleca się szczególnie ostrożność wobec paliwa. Wzmożone niebezpieczeństwo zapalenia!

Paliwa nie uzupełniać nigdy w pobliżu otwartego ognia, gorących części silnika lub strumienia isker.

Przy tankowaniu nie palić papierosów. Przed tankowaniem wyłączyć i ostudzić silnik maszyny.

Paliwa nie uzupełniać w zamkniętych pomieszczeniach, nie potrawić się nimi, używać przyrzędów do tego przeznaczonych. Aby uniknąć niebezpieczeństwa zapalenia należy utrzymywać maszynę w czystości.

Osoby pracujące przy maszynie nie powinny nosić długich luźnych włosów, luźnego odzienia, obrączek i piercionków na palcach.

Przy uruchamianiu maszyny wszystkie naprawy muszą być wykonane. Prędkość jazdy musi być zawsze dopasowana do warunków otoczenia. Przy jeździe pod górę, w dół lub w poprzek stoku należy unikać nagłego zakręcania. Na pochyłościach nigdy nie wchodzić i nie wchodzić silnika.

Doczepianie do maszyny jak i dodatkowe jej obciążenie balastem jest zabronione. Nie należy dokonywać regulacji ramion kierownicy w trakcie pracy. Po wyłączeniu maszyny należy zamknąć dopływ paliwa. Przed opuszczeniem maszyny należy ją zabezpieczyć przed stoczeniem się.

Oraz uruchomieniem przez osoby niepowołane. Jak długo silnik jest włączony nie wolno pozostawiać maszyny bez dozoru. Zakładanie i zdejmowanie paska klinowego przenoszącego napęd tylko przy wyłączonym silniku i zabezpieczonym przed rozruchem. Po wyłączeniu silnika urządzenie z uwagi na masy wirujące zatrzymuje się stopniowo. Poczekaj, aż elementy maszyny będą całkiem nieruchome. Dopiero teraz można na przykład dokonywać napraw, obsługi itp.

Oslony paseków klinowych muszą być prawidłowo zamocowane, nigdy nie wprawiać w ruch paska nie osłoniętego. Używać tylko paseków klinowych zalecanych przez producenta: oryginalnych.

Obsługa kół jezdnych wymaga wcześniejszego sprawdzenia, czy maszyna jest wyłączona i zabezpieczona przed stoczeniem się. Prace naprawcze przy oponach powinny być prowadzone przez siły fachowe i właściwym sprzętem. Zbyt duże ciśnienie w oponach grozi niebezpiecznym stwem eksplozji. Przy pracach konserwacyjnych i naprawczych uważać na ostre krawędzie. Przy pracach na stoku starać się pracować w poprzek stoku, tak aby uniknąć niebezpieczeństwa wywrócenia. Pracować tylko w warunkach dobrej widoczności. Stosować się do przepisów przeciwpożarowych i ochrony środowiska. Zasada główna: przed każdym uruchomieniem maszyny sprawdzić, czy zachowane są warunki bhp.

Przestrzeganie zasad bhp w tym przytoczonych tutaj służy bezpieczeństwu użytkowników i osób trzecich!

### 2.3 Dobór personelu-kwalifikacje, podstawowe obowiązki.

Maszyn obsługiwane mogą tylko osoby zapewniające sobie niezawodność, w szczególności ci osoby w wieku powyżej 16 roku życia, przestrzegające w czasie pracy zasad i przepisów związanych z bezpieczeństwem, odpowiednio przeszkolone i zapoznane z nimi.

Należy trwale ustalić, które osoby są upoważnione do obsługi maszyny i tych ustaleń przestrzegać.

Dla pewności sprawdzić, czy tak jest.

Ustalić jedną osobę - kierownika odpowiedzialnego za maszynę, za stosowanie się do ogólnych przepisów ruchu drogowego, odpowiedzialną za niedopuszczenie do obsługi maszyny przez osoby trzecie nieupoważnione do tego.

Do obsługi, naprawy instalacji elektrycznych, elektronicznych maszyny angażować tylko siły fachowe, odpowiednio wykwalifikowane, znające niezbędne zasady dot. elektroniki.

Przy podwoziu, układzie hamulcowym, ramionach kierownicy maszyny mogą pracować tylko osoby odpowiednio technicznie wykształcone, specjaliści!

Zabrania się obsługiwanie maszyny przez dzieci i inne osoby, które nie mogą zapoznać się z instrukcją obsługi, bądź jej zrozumieć. Nie pozostawiać maszyny bez dozoru, zwłaszcza gdy w jej pobliżu znajdują się dzieci lub (i) zwierzęta.

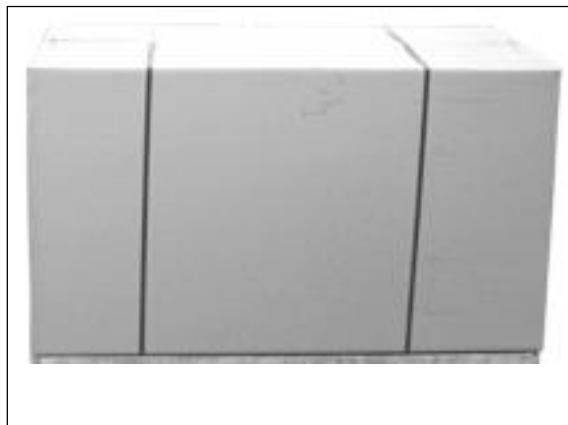
Zawsze za zaistniałe niebezpieczeństwo odpowiada osoba obsługująca maszynę /kierownik obsługi..

Należy używać w czasie obsługi wertykulatora okularów ochronnych i osłon uszu przeciwko hałasowi, twardego obuwia i długich ochronnych spodni. Nie wolno pracować w lekkim obuwiu bądź w sandałach. Przed uruchomieniem maszyny i rozpoczęciem pracy należy rozpoznać teren i usunąć z niego kamieni, kości, druty, kłody itp. przeszkody ciała obce, które mogą zablokować bądź uszkodzić maszynę.

**UWAGA!** – benzyna jest substancją łatwopalną. Używamy do niej tylko odpowiednich kanistrów. Tankujemy tylko na otwartych przestrzeniach. Podczas obchodzenia się z benzyną nie wolno palić papierosów. Benzynę tankujemy przed uruchomieniem silnika. Nigdy nie robimy tego w trakcie pracy silnika, ani wówczas gdy jest on gorący. W tych sytuacjach korek wlewu paliwa winien być zamknięty. W razie przelania, wylania się benzyny nie uruchamiamy silnika zanim plama nie zostanie usunięta. Poczekajmy aż znikną opary wylanej i wytartej benzyny.. Ze względów bezpieczeństwa nieszczelny, uszkodzony korek wlewu paliwa wymieniamy na nowy..

Uszkodzony tłumik należy wymienić. Sprawdzić poprawność zamocowania nowego tłumika. Jeżeli elementy uszczelniające lub mocujące tłumika są niepewne jako ci, to należy je wymienić na nowe, unikniemy dzięki temu niebezpiecznych przedmuchów z układu wydechowego.

### 3 Stan i zakres dostawy.



1) Maszyna zapakowana



2) Sprawdzenie kompletno ci dostawy.

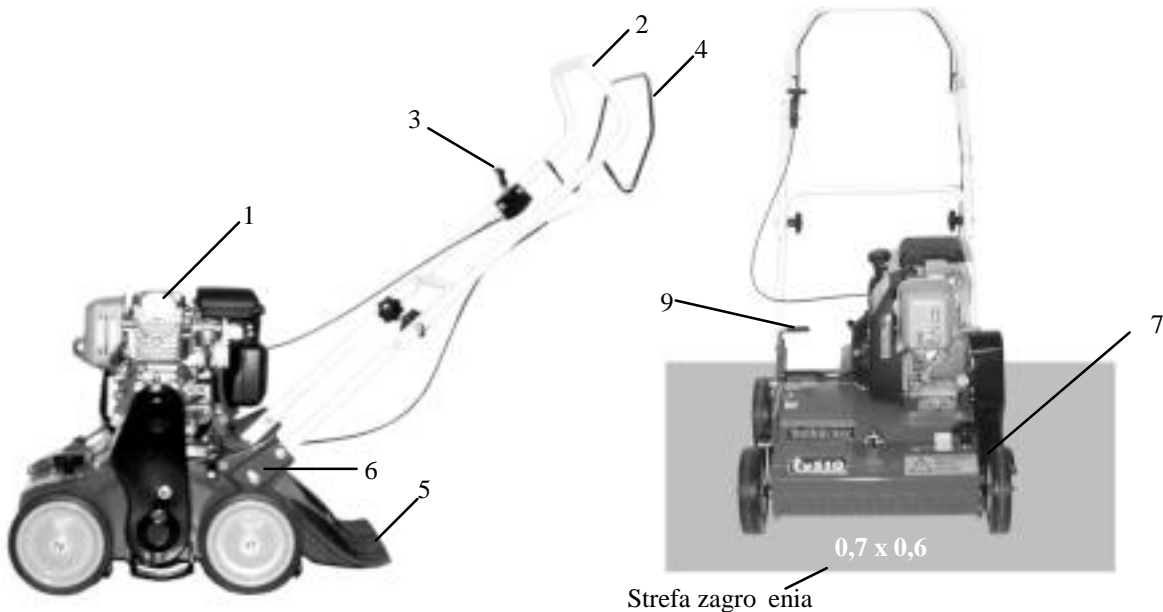


3) Materiał z opakowania nale y podda procesowi recyklingu.



4) Maszyna dostarczana jest w tekturowym opakowaniu., w którym winny si znajdowa :  
1 Wertykulator tv510  
1 torba plastikowa, a w niej  
- instrukcja obsługi  
- katalog cz ci zamiennych  
- oryg. instrukcja obsługi silnika

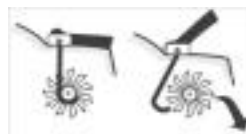
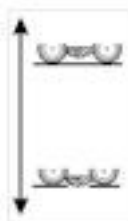
4 Widok maszyny i strefy zagrożenia, opis części skł. maszyny. Położenie naklejek ostrzegawczych i tabliczki znamionowej.



Przed uruchomieniem instrukcj obsługi przeczyta i stosowa



1. Silnik
2. Składane ramiona kierownicy
3. D wignia gazu
4. Nap dno y wertykulatora
5. Osłona
6. Regulacja ramion kierownicy
7. Centralna regulacja gł boko ci pracy
8. Odryglowanie
9. Wyrzutnik
10. nazwa producenta
11. Znak CE
12. Numer maszyny
13. Moc silnika
14. Producent silnika
15. Oznaczenie maszyny
16. Adres producenta
19. Masa maszyny
20. Rok produkcji



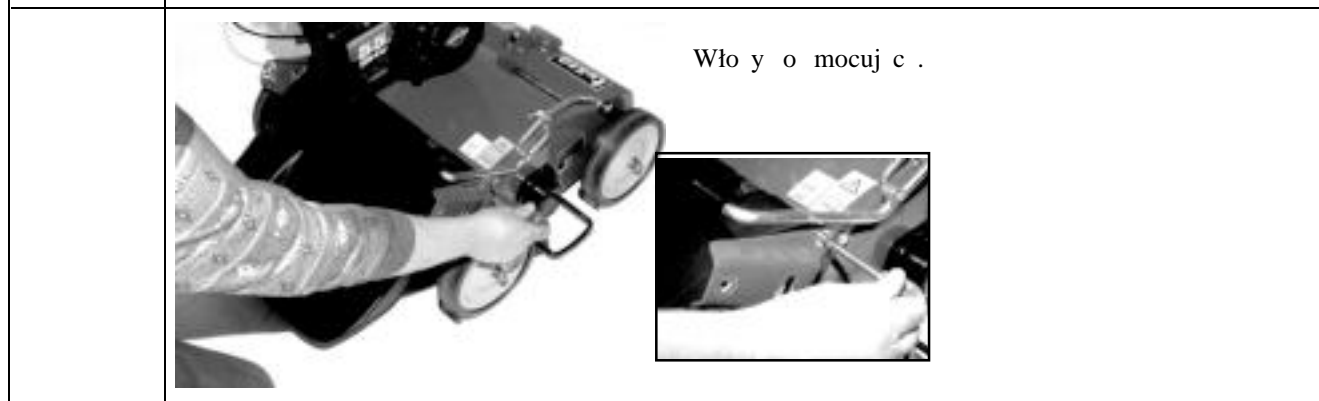
Uwaga!  
 Prosz nie wlewa jeszcze benzyny i oleju. Najpierw nale y zwróci baczn uwag na przebieg monta u wymagane cz ci i narz dzia.



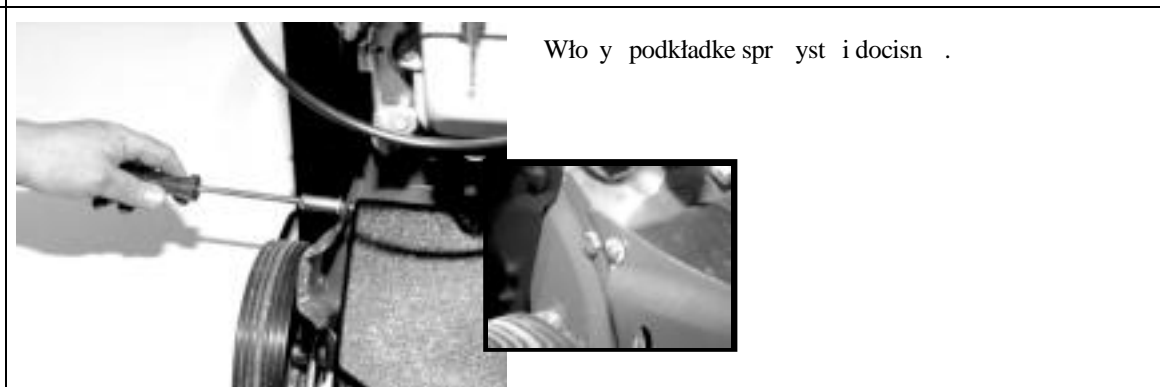
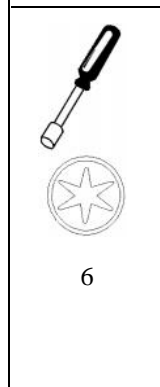
Stan z dostawy.



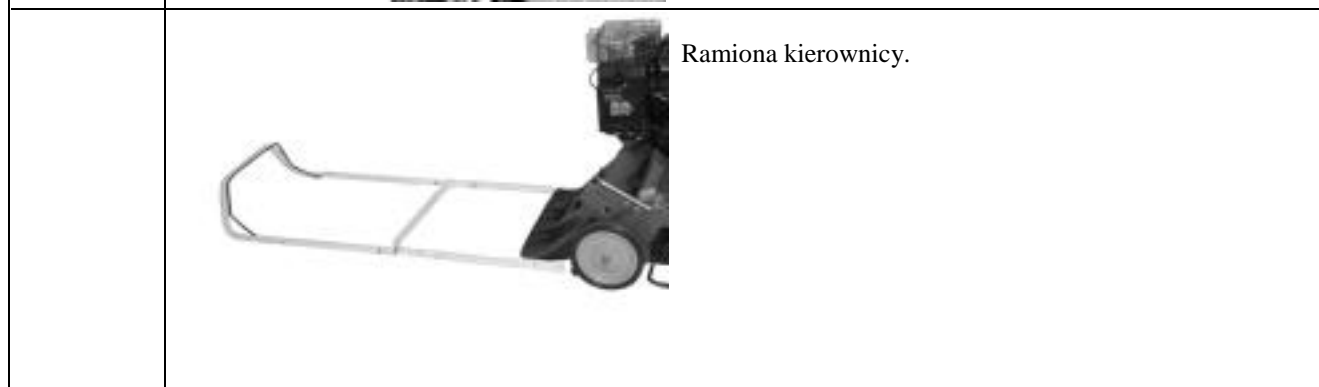
Osłona wraz z mocowaniem.














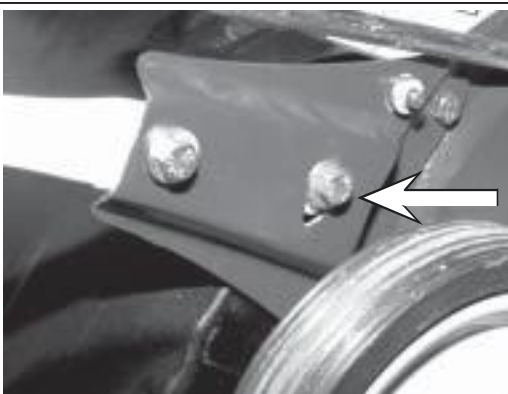

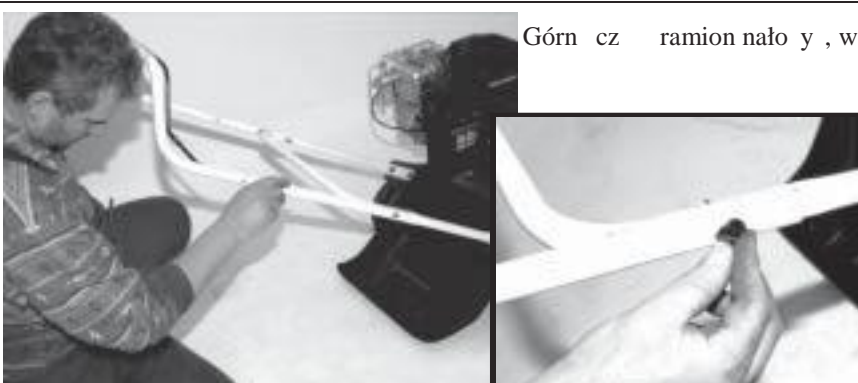


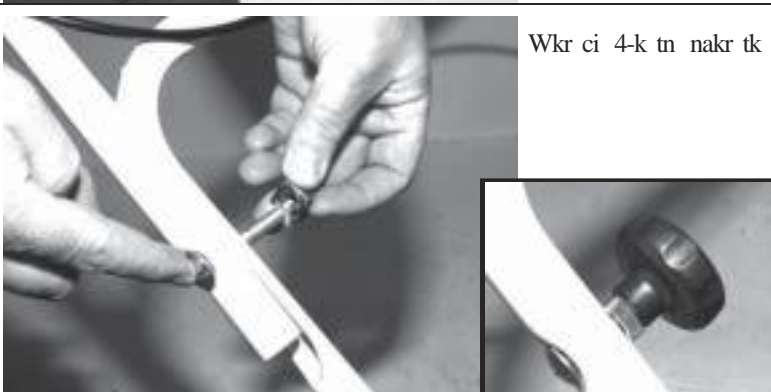
Włó y o mocuj c .












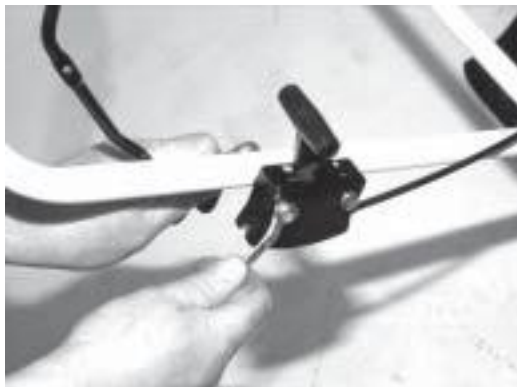















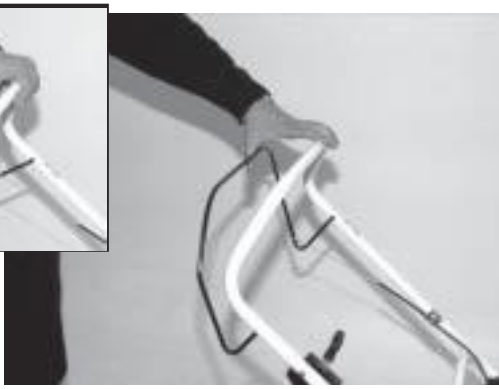
Włó y podkładke spr yst i docisn .



Ramiona kierownicy.

 <p>1 x M8 x 25</p>  <p>1 x 8,4-24-2</p>	 <p>rub z podkładk wsadzi w otwór korpusu wertykulatora i ramiona kierownicy.</p>
 <p>Sicherungsmutter 1 x M8</p>  <p>1 x 8,4-24-2</p>  <p>2 x SW 13</p>	 <p>Nałoy podkładk i wkr ci nakr tk .</p>
 <p>1 x M8 x 25</p>  <p>1 x M8</p>  <p>2 x 8,4-24-2</p>  <p>2 x SW 13</p>	 <p>Dolne mocowanie jak w pozycji ze zdj cia. Po drugiej stronie maszyny te tak.</p>
 <p>1 x M8 x 55</p>	 <p>Górn cz ramion nałoy , wsadzi rub w otwór.</p>
 <p>Vierkantmutter</p> 	 <p>Wkr ci 4-k tn nakr tk , r koje dokr ci .</p>

 2 x SW 13		Wyregulowa pozycj ramion kierownicy, ruby dokr ci . 
 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		Monta d wigni gazu.  <b>UWAGA!</b> W zale no ci od typu maszyny d wignia gazu na zewn trz lub wewn trz z jedn lub dwiema rubami monta owymi.
 1 x 6,4-12-1,5 oder 2 x 6,4-12-1,5  Sicherungsmutter 1 x M6 oder 2 x M6		Wkr ci nakr tk wraz z podkldk .
 2 x SW 10		ruby dokr ci .  <b>UWAGA!</b> Nie dokr ca rub zbyt mocno, nie uszkodzic lakieru.
		Zało y ci gno i kabł k sprz gła właczaj cego nap d no y. 

 1 x M6 x 35		Zamontowa zaciski gna sprz gła.
 Sicherungsmutter 1 x M6  6,4-12-1,5		Wkr ci nakr tk z podkładk .
		Kabł k sprz gła poci gn a lekko napniemy ci gno  <div data-bbox="922 1014 1469 1126" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>UWAGA!</b>                      Nie za mocno naci ga , aby nie wł czy nap du nozy.</p> </div>
 SW 10		Nakr tk dokr ci <div data-bbox="922 1395 1469 1507" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>UWAGA!</b>                      Nie dokr ca zbyt mocno aby nie zakleszczy ci gna sprzegła.</p> </div>
		Sprawdzi funkcjonowanie sprzegła. <div data-bbox="922 1854 1469 1939" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>UWAGA!</b>                      Wła olej do silnika.</p> </div>

## **6 Uruchamianie**

### **6.1 Podstawowe wskazówki bhp przy normalnej pracy.**

WSKAZÓWKI BHP ZNAJDUJ SI W  
ZAŁĄCZONYM DO INSTRUKCJI ODR BNYM  
ZAŁĄCZNIKU.

Patrz: ZAŁĄCZNIK DO INSTRUKCJI OBSŁUGI :

Wskazówki techniczne dot.  
bezpieczeństwa.....

## 6.2 Regulacja wysokości ramion kierownicy.



### UWAGA!

zbiornik paliwa musi pozostać pusty, dzięki temu nie będzie wycieków i oparów. Ewentualne wycieki mogłyby stanowić zagrożenie.



### UWAGA!

Silnik wyłączyć. Maszynę zabezpieczyć przed uruchomieniem przez osoby nieupoważnione.



1) Poluzować śruby mocujące ramiona kierownicy po prawej jak i po lewej stronie maszyny.



2) Wysokość ramion regulować na płynie górnych śrub.



3) Wysokość ramion zgodna ze wzrostem obsługi.



4) Śruby po obu stronach dokręcić.

### 6.3 Regulacja głośności pracy noży.



**UWAGA!**  
Silnik wyłączyć. Maszynę zabezpieczyć przed uruchomieniem przez osoby nieupoważnione..



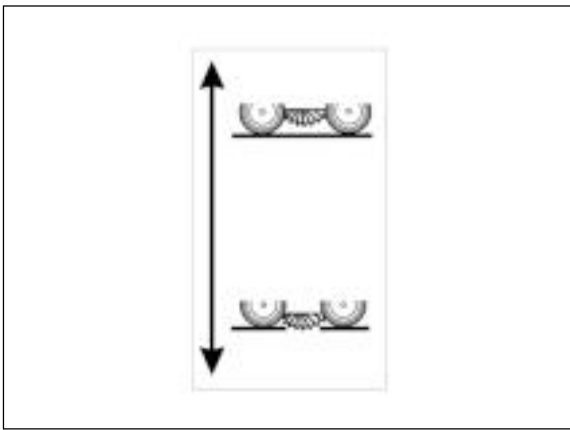
1) Pokrętło regulacyjne głośności pracy noży.



2) Najpierw poluzować przeciwnakrętkę.



3) Obracając pokrętło ustawiamy (zmieniamy) głośność pracy wertykulatora..



4) Obrócić zgodnie ze wskazówkami zegarka (+) : Noise podnosimy. Obrócić przeciwnie do wskazówek zegarka (-) : Noise opuszczamy w dół.



5) Dokręcając przeciwnakrętkę unieruchamiamy pokrętło.



**UWAGA!**  
Należy tak ustawić pozycję noży aby nacinały one podłoże na głośność tylko 3 do 5 milimetrów, bez uszkodzenia korzeni trawnika.

#### 6.4 Ustawienie maszyny w pozycji do pracy.



UWAGA !

Czynności tej **nie należy** wykonywać na twardym podłożu (nie na betonie, asfalcie itp.) Maszyna powinna znajdować się na trawniku. W przeciwnym razie groźba uszkodzenia noży i zranienia obsługi.



1) Poprzez obrót dźwigni opuszczamy noże wertykulatora do pozycji pracy.



2) Nacisk na dźwignię do pozycji wyjściowej podnosi noże wertykulatora.

#### 6.5 Napęd noży



1) Poprzez nacisk na kabel bezpieczeństwa i kabel sprzęgła włączamy napęd noży.



2) Napęd noży włączony.

### 6.6.1 Włączanie i wyłączanie silnika (krótki instruktaż) B&S



Zapoznaj się z oryginalną instrukcją obsługi przed uruchomieniem maszyny.



**UWAGA!**

nigdy nie wolno zostawiać włączonego silnika w zamkniętych lub ciasnych pomieszczeniach. Spaliny znajdują się w pobliżu. Pozostawiać włączone naprawy, Ramiona kierownicy ustawione we właściwej pozycji.



**UWAGA!**

ZANIM URUCHOMISZ SILNIK SPRAWDŹ CZY ZNAJDUJE SIĘ W NIM OLEJ. SPRAWDŹ POZIOM OLEJU. Maszyna fabrycznie z uwagi na transport nie jest napełniana olejem. Nie wolno uruchamiać silnika bez właściwej ilości oleju w skrzyni korbowej.

#### 1. Uruchamianie silnika



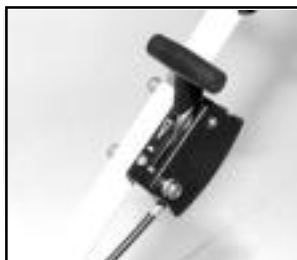
1) Dźwignia gazu w poz.:

2) Kurek paliwa otwarty.

3) Pozycja "ssanie".

4) Pociągnij stanowczo za linkę startera. Bacz aby nie znajdował się w strefie zagrożenia!

#### 2. Regulacja prędkości jazdy.



1) powoli = dźwignia gazu w poz.

2) "Ssanie" wyciągnięty.

3) Kurek paliwa otwarty.

szybko = dźwignia gazu w poz.



**UWAGA!**

Gdy silnik jest rozgrzany lub przy wysokich temp. zewn. dźwignia gazu nie może znajdować się w pozycji ssanie.

#### 3. Wyłączenie silnika



1) Dźwignia gazu w

pozycji.

2) Kurek paliwa zamknięty.



## 6.6.2 Wł czenie i wył czenie silnika (krótki instrukta ) Honda GC



Zapozna si z oryginaln instrukcj obsługi przed uruchomieniem maszyny.



### UWAGA !

Nigdy nie wolno zostawia wł czonego silnika w zamkni tych lub ciasnych pomieszczeniach. Spaliny s truj ce. Nap dy nale y pozostawi wył czone. Ramiona kierownicy ustawione we wła ciwej pozycji.



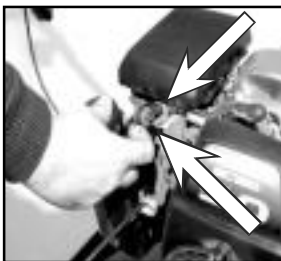
### UWAGA !

ZANIM URUCHOMISZ SILNIK SPRAWD CZY ZNAJDUJE SI W NIM OLEJ. SPRAWD POZIOM OLEJU. Maszyna fabrycznie z uwagi na transport nie jest napełniana olejem. Nie wolno uruchamia silnika bez wła ciwej ilo ci oleju w skrzyni korbowej.

### 1. Uruchamianie silnika



1) D wigni gazu ustaw w pozycji.



3) Wł czenie.



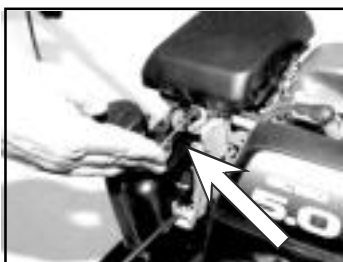
4) Poci gnij stanowczo za link startera. Bacz aby nie znajdowa si w strefie zagro enia.

### 2. Regulacja pr dko ci jazdy.



1) powoli = d wignia gazu w poz.

szybko = d wignia gazu w poz.



2) Choke Position.



### UWAGA !

Gdy silnik jest rozgrzany lub przy wysokich temp. zewn. d wignia gazu nie mo e znajdowa si w pozycji ssanie.

### 3. Wył czenie silnika



1) Gasregulierhebel auf stellen.



### 6.6.3 Włączanie i wyłączenie silnika (krótki instruktaż) Honda GX



Zapoznaj się z oryginalną instrukcją obsługi przed uruchomieniem maszyny.



**UWAGA!**

Nigdy nie wolno zostawiać włączonego silnika w zamkniętych lub ciasnych. Spaliny są trujące. Napięty w maszynie pozostawiać wyłączony. Ramiona kierownicy ustawione we właściwej pozycji.



**UWAGA!**

ZANIM URUCHOMISZ SILNIK SPRAWD CZY ZNAJDUJE SIĘ W NIM OLEJ. SPRAWD POZIOMOLEJU. Maszyna fabrycznie, z uwagi na transport, nie jest napełniana olejem. Nie wolno uruchamiać silnika bez właściwej ilości oleju w skrzyni korbowej.

#### 1. Uruchamianie silnika.



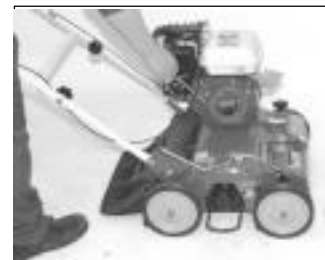
1) Dźwignia gazu w poz.



2) Kurek w poz. „ON”.



3) Kurek paliwowy otwarty.



4) Pociągnij stanowczo za linkę startera. Bacz aby nie znajdował się w strefie zagrożenia.

#### 2. Regulacja prędkości jazdy.



1) powoli = dźwignia gazu w poz.



2) Pozycja „ssania”.  
j.w. na zdjęciu.

szybko = dźwignia gazu w poz.



**UWAGA!**

Gdy silnik jest rozgrzany lub przy wysokich temp. zewn. dźwignia gazu nie może znajdować się w pozycji ssania..

#### 3. Wyłączanie silnika.



1) Dźwignia gazu w poz.



2) Wyłącznik w poz. „OFF”.



3) Kurek paliwa zamknięty.



6.7 **6.4 Włczenie i wyłączenie silnika (krótka instrukcja) Kawasaki**



Zapoznaj się z oryginalną instrukcją obsługi przed uruchomieniem maszyny.



**UWAGA!**  
Nigdy nie wolno zostawiać włączonego silnika w zamkniętych lub ciasnych pomieszczeniach. Spaliny sypią się. Pozostaw włączone naprawy. Ramiona kierownicy ustawione we właściwej pozycji.



**UWAGA!**  
**ZANIM URUCHOMISZ SILNIK SPRAWD CZY ZNAJDUJE SIĘ W NIM OLEJ. SPRAWD POZIOM OLEJU.** Maszyna fabrycznie, z uwagi na transport nie jest napełniana olejem. Nie wolno uruchamiać silnika bez właściwej ilości oleju w skrzyni korbowej..

**1. Uruchamianie silnika.**



1) Dźwignia gazu w poz.



3) "Ssanie"  
poci gnij.



4) Poci gnij link stanowczo startera. Bacz, aby przy tym Nie znajdował się w strefie zagrożenia!...

**2. Regulacja prędkości jazdy**



1) powoli = dźwignia gazu w poz.



2) Choke Position.

szybko = dźwignia gazu w poz.



**UWAGA!**  
Gdy silnik jest rozgrzany lub przy wysokich temp. zewn. dźwignia gazu nie może znajdować się w pozycji ssania.

**3. Wyłączenie silnika.**



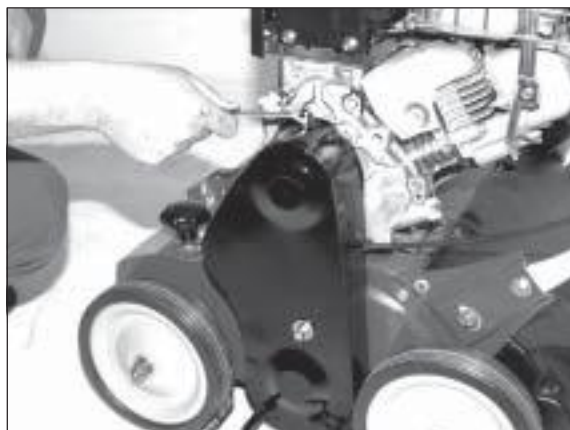
1) Gasregulierhebel aufstellen.



**UWAGA!**  
silnik wyłączy . Maszynie zabezpieczyc przed uruchomieniem przez osoby niepo adane.



**UWAGA!**  
Zamkn kurek paliwa. Zabezpieczy maszynie przed wyciekami benzyny.



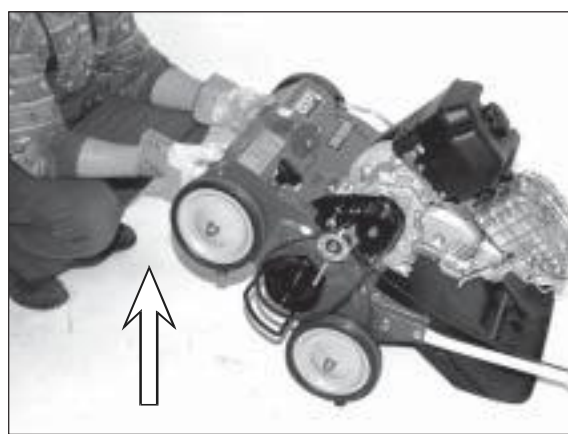
1) Przy pomocy klucza oczkowego poluzuj rury mocuj ce oslon paska klinowego.



2) Odstaw oslon na stron .



3) Zdejmij pasek klinowy.



4) Podnie wertykulator i poło na ramionach kierowicy.



## 6.7 Wechsel der Vertikutiereinheit



5) Rygiel odepnij.

6) Rygiel podnie do góry.

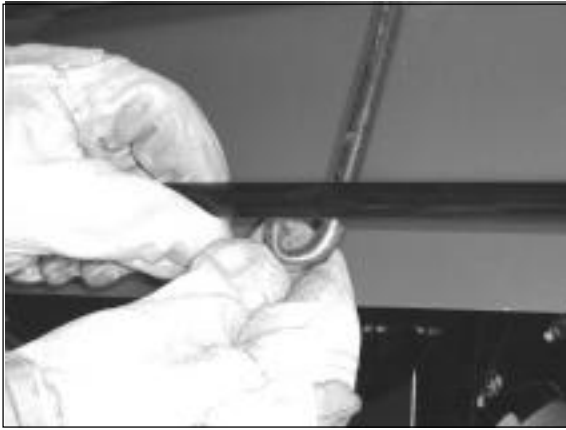


1) Gasregulierhebel aufstellen.

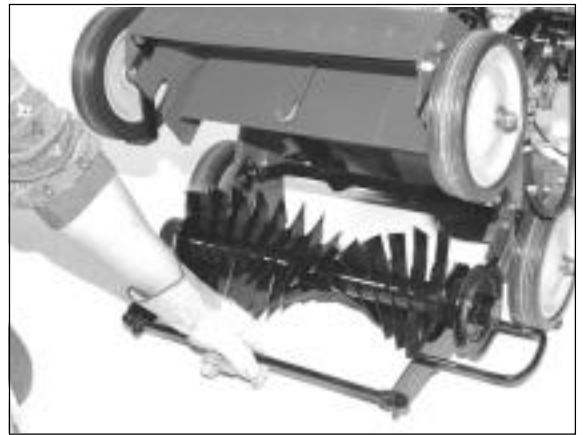




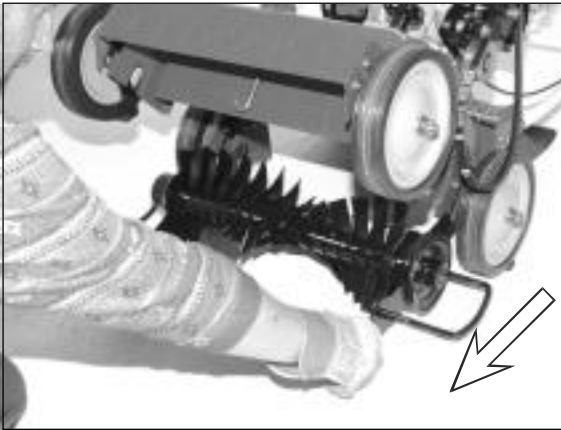
## 6.7 Wechsel der Vertikutiereinheit



7) Obróć hak w bok.



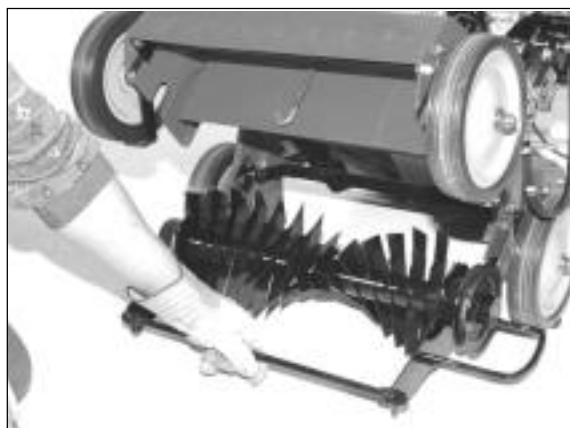
8) Opuść na dół ramę z wałem nożowym.



9) Wyciągnij do przodu.

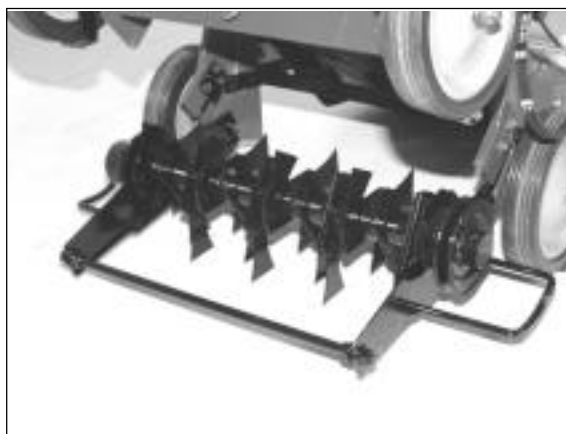
### 6.7.1 Oferowane wały z nożami ( wyposażenie dodatkowe).

**I**



1) Wał ze sztywnymi nożami

**II**



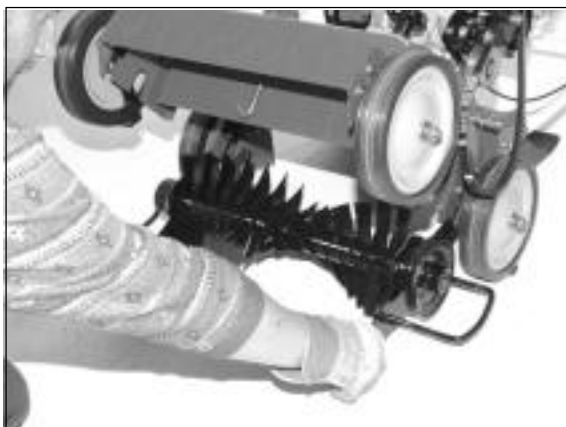
2) Wał z łukowymi nożami.

**III**

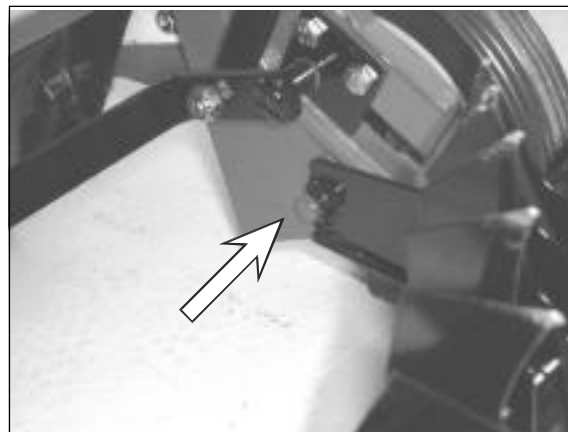


3) Wał aeratora.

### 6.7.2 Montaż wału z nozami.



1) Wsuń wał wymienny w korpus maszyny.



2) Wskazówka:  
zwróć uwagę, aby czop trafił w uchwyt.



3) Wał wymienny podnieś i zawieś na haku.



4) Teraz zamknij rygiel, tak aby ryglowanie wału z nozami było pewne.



5) Teraz postaw wertykulator na kołach i załóż pas klinowy.



6) Nałóż osłonę i dokręć śruby mocujące.



**UWAGA!**  
Wertykulator może pracować tylko wówczas gdy wszystkie osłony są zamontowane.

## 7 Jak prawidłowo wertykulować? Co należy zrobić aby mieć wspaniałe zielone trawniki?

Wertykulacja to wglębne oczyszczanie trawników. Między łbami trawy z resztek po koszeniu tworzy się sfilcowana warstwa. Mech i chwasty powiększają ją. Ta warstwa przeszkadza w dotlenianiu podłoża, przewietrzaniu, dostępie wody i składników odżywczych do korzeni trawy.

Skutek: trawa dusi się.

Kiedy jest właściwa pora na wertykulację trawników? Pierwsza w roku: na przełomie kwietnia/maja i następna na przełomie sierpnia/września. Przed wertykulacją należy traw skosić (na wys. ok. 2 cm) wygrabić i zebrać resztki. Właściwa głębokość wertykulacji: gdy nośledwie nacinają podłoże na 1 – max. 3 milimetry.

Mamy więc gwarancję, że nie uszkodzimy korzeni trawy zbyt głębokim cięciem.

Wertykulator należy prowadzić równo obok ładu, tak jak kosiarka przy koszeniu. Polecamy dwa przejścia wertykulatorem. Pierwsze wzdłuż i drugie w poprzek trawnika. Resztki po wertykulacji delikatnie, starannie wygrabić i zebrać. Naturalnym przesłankiem jest aby przynajmniej 1 raz w roku trawnik wertykulować. Jeśli w trawniku znajduje się duży mech, to musisz z tym coś zrobić. Zwłaszcza w przypadku zakwaszenia gleby (niskie pH) i zacienienia trawnika, bo to są warunki sprzyjające rozwojowi mchu. Z wapnowaniem nie należy przesadzać (pH nie powinno przekraczać wartości 6,5).

Poza tym można trawnik nawozić nawozami mineralnymi w dawkach zalecanych przez producenta nawozów. (na opakowaniu). Przesadne nawożenie szkodzi trawie i środowisku naturalnemu. Wiosną stosujemy zazwyczaj nawozy azotowe, a jesienią fosforowe i potasowe.

Dzięki temu trawnik dużo lepiej znosi zimy. Nie nawozimy w słotcie i w upale oraz przy silnych wiatrach. Najlepiej jest to robić przy pochmurnej pogodzie. Trawniki po nawożeniu powinny być optymalnie podlany wodą.

Mocno przerosnięte mchem i chwastami należy poich usunąć podsiadając nasionami trawy. Siejemy na głębokość max 1 cm. i zgrabiamy grabiami ręcznymi a następnie udeptujemy (zagrząszczamy wierzchnią warstwę) zbyt luźną glebę. Podlewanie wiekoposianej trawy należy przeprowadzać ostro, nie, tak aby nie wypłukać nasion.

Trawniki należy regularnie kosić gdy osiągną 6-8 cm wysokości, na wys. 3-4 cm. Jeśli chcesz mieć trawnik szczególnie gęsty i jak dywan piękny, to należy temu poświęcić sporo czasu i pracy. Trawniki "angielskiej jakości" kosimy począwszy od końca kwietnia 2 razy w tygodniu. na 3,5 do 5 cm wys.

Dzięki takiemu koszeniu uzyskujemy trawnik o pożądanym wyglądzie: szczególnie gęsty jak dywan i bez chwastów, bo te są regularnie niszczone koszeniem.

Jeśli kosicie trawnik kosiarką mulczującą, to zostają na nim resztki, które należy zgrabić i zebrać aby nie tworzyły zaskorupionej warstwy-filcu, z którą dopiero wertykulator będzie mógł skutecznie sobie poradzić.

Jeśli mimo zastosowania wszystkich powyżej opisanych czynności pielgracyjnych mech w trawniku przetrwał, to należy użyć aeratora. Aeracja wglębna do 10cm do strefy głównych korzeni. Daje możliwość danego wglębego dotlenienia i nawodnienia trawnika.

## 8 Serwis i pielęgnacja

### 8.1 Podstawowe wskazówki dotyczące bhp.

Patrz: ZAŁĄCZNIK DO INSTRUKCJI OBSŁUGI :

Wskazówki techniczne dot. bezpieczeństwa.....

Patrz : ZAŁ CZNIK DO INSTRUKCI OBSŁUGI :

Wskazówki techniczne dot. bezpieczeństwa



UWAGA!

Szczególne

uwagi należy

zwrócić na:

- wycieki paliwa i oleju; usunąć wszelkie ludy!
- mocowania – dokręcić i nakręcić
- łatwość poruszania się wszystkich ruchomych elementów: ewentualnie części współpracujące nasmarować.

## 8.2 Tankowanie paliwa.



Proszę dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji obsługi.



### UWAGA!

Silnik wyłączy i pozostawić do wystygnięcia. Maszynę zabezpieczyć przed uruchomieniem przez osoby nieopatrzone.

Benzyna jako substancja łatwopalna w określonych warunkach może grozić wybuchem!

Tankujemy tylko w miejscach przewiewnych. W miejscu tankowania i magazynowania paliwa palenie papierosów jest zakazane. Ślady po wyciekach starannie usuwamy.

Zbiornika paliwa nie przepelniamy. Po naleniu paliwa sprawdzamy czy kurek paliwowy jest szczelnie zamknięty. Przed uruchomieniem silnika sprawdzamy czy w pobliżu nie ma plam, wycieków z substancji łatwopalnych lub łatwopalnych oparów. Sprawdzamy czy silnik jest czysty.

Unikamy długotrwałego kontaktu skóry z benzyną lub wdychania jej oparów. Jest to niebezpieczne i szkodliwe dla zdrowia.

**CHRONIĆ DZIECI PRZED KONTAKTEM Z BENZYNĄ I DOSTĘPEM DO NIEJ!**



### UWAGA!

Używamy benzyny przeznaczonej dla samochodów. Nie mieszamy jej z olejem. Stosujemy czystą, dobrą jakością benzynę.

### B&S

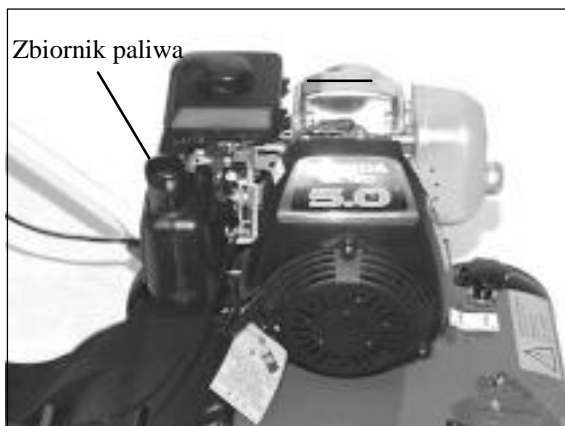


1) Zbiornik paliwa w silniku B&S



2) Kanister trzymamy jak na zdjęciu. Wlewamy ograniczoną ilość paliwa i kontrolujemy jego poziom.

### Honda GCV

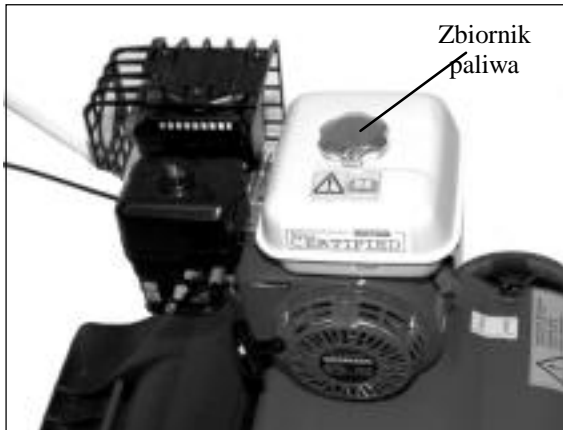


1) Zbiornik paliwa w silniku Honda GCV



2) Kanister trzymamy jak na zdjęciu. Wlewamy ograniczoną ilość paliwa i kontrolujemy jego poziom.

### Honda GX

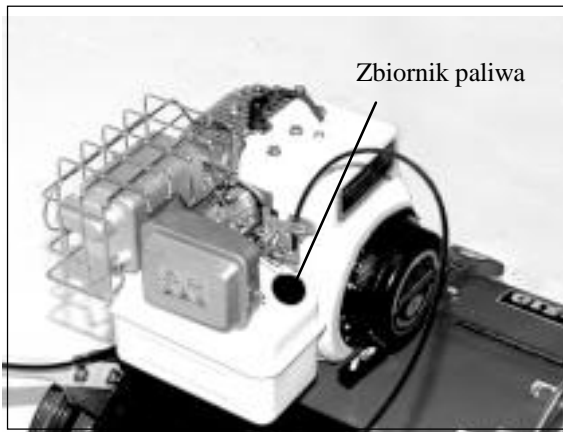


1) Zbiornik paliwa w silniku Honda GX.



2).  
Kanister trzymamy jak na zdj ciu. Wlewamy ograniczona ilo c paliwa i kontrolujemy jego poziom

### Kawasaki



1) Zbiornik paliwa w silniku Kawasaki.



2) Kanister trzymamy jak na zdj ciu. Wlewamy ograniczona ilo paliwa i kontrolujemy jego poziom

### 8.3 Kontrola poziomu oleju.



Proszę dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji obsługi.



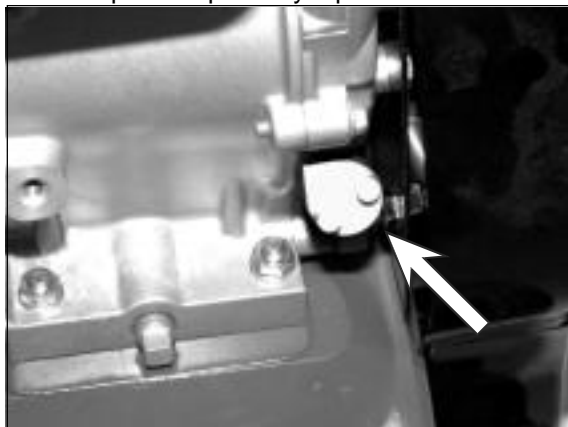
**UWAGA!**

Silnik wyłączyć i pozostawić do ostygnięcia. Maszynę zabezpieczyć przed uruchomieniem przez osoby nieopłacone.

**UWAGA!**

Uruchamianie silnika ze zbyt małą ilością oleju jest przyczyną poważnych jego uszkodzeń!

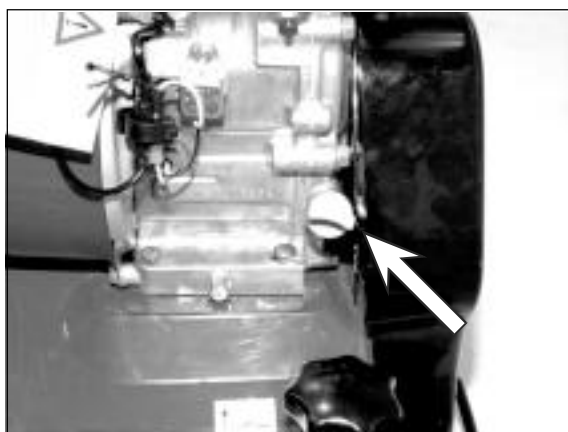
Używamy tylko olejów zalecanych przez producenta. Maszynę w czasie kontroli poziomu oleju musi stać na płaskim poziomym podłożu.



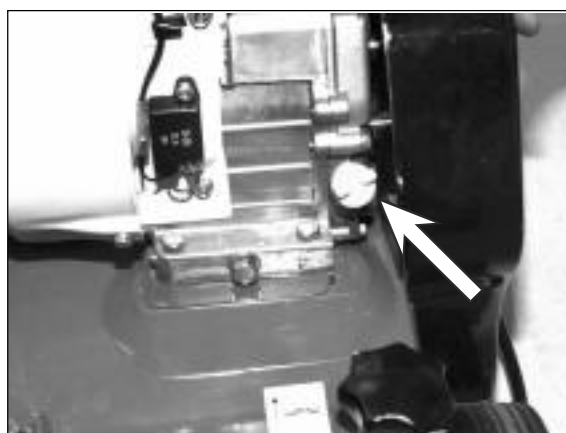
Korek wlewu oleju w silniku B&S



Korek wlewu oleju w silniku Honda GCV.



Korek wlewu oleju w silniku Honda GX.



Korek wlewu oleju w silniku Honda Kawasaki-Motor.



- Kontrola poziomu: korek wlewu oleju wykręcić, sprawdzić poziom, jeżeli jest za mało to dolać.

## 8.4 Czyszczenie filtra powietrza.



Prosz dokładnie zapozna si z tre ci niniejszej instrukcji obsługi.



**UWAGA!**

Silnik wył czy i pozostawi a ostygnie. Maszyn zabezpieczy przed uruchomieniem przez osoby niepo dane..



**UWAGA!**

Nie wolno uruchamia silnika bez filtra powietrza, bo mo na go uszkodzi .

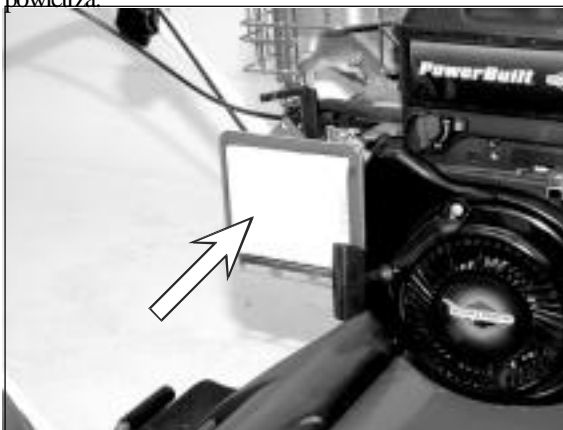
### B&S



1) Wykr rub mocuj c pokryw filtra powietrza.



2) Pokryw zdejmij.



3) Wyjmij wkład filtra.



4) Lamelki wyczy ostro nie stukaj c lub spr onym powietrzem.

### Honda GCV



1) Otwórz pokryw filtra powietrza.



2) Zdejmij pokryw .



3) Wyjmij wkład filtra .

**Honda GX**



4) Lamelki wyczy ostro nie stukaj c lub spr on. powietrzem.



1) Nakr tk motylkow wykr



2) Zdejmij pokryw .



3) Poluzuj rub .



4) Wyjmij wkład filtra.



5) Zdejmij ostro nie filter zgrubny i wyczy lamelki.



6) Filter zgrubny wyczy ostro nie stukaj c lub spr onym powietrzem.

### Kawasaki



1) Poluzuj rub pokrywy filtra powietrza.



2) Zdejmij pokryw .



2) Wyjmij wkład filtra i wyczyj j.w.  
3)

### 8.5 Einlagerung



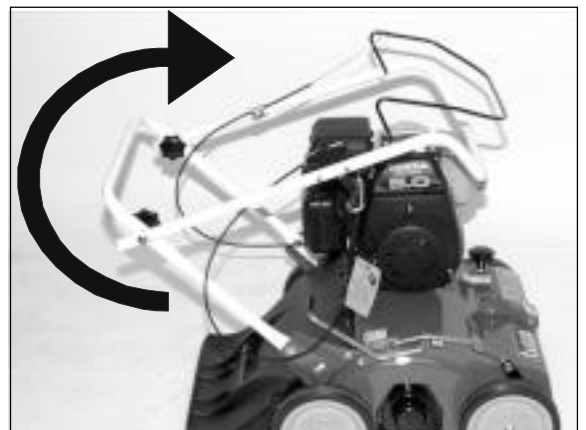
**UWAGA!**  
Silnik wyłączone i pozostawić do ostygnięcia. Maszynę zabezpieczyć przed uruchomieniem przez osoby niepo upoważnione.



**UWAGA!**  
W przypadku długotrwałej przerwy w użytkowaniu maszyny należy ją prawidłowo magazynować. Jak to właściwie przeprowadzić, proszę pytać w punktach obsługi serwisowej.



1) Poluzuj po obu stronach pokr tła mocuj ce górny kabł k ramion kierownicy.



2) Ziłó ramiona kierownicy zgodnie ze strzałk na zdj ciu.

## 8.6 Czyszczenie maszyny

Aby utrzymać wertykulator w dobrym stanie technicznym należy go regularnie czyścić. Luźne zanieczyszczenia i kurz usuwać za pomocą miękkiego płótna. Myć maszynę przy użyciu ogólnie dostępnych środków do mycia samochodów. Wszystkie resztki po myciu dokładnie spłukać czystą wodą. Czyszczenie wykonane z tworzyw sztucznych czyścić za pomocą środków do tych tworzyw właściwych. Należy czytać informacje na opakowaniach środków myjących. Czyszczenie korodujące po wymyciu nasmarować gliceryną.



### UWAGA!

Nie wolno stosować agresywnych środków chemicznych do mycia maszyny. Elementy z tworzyw sztucznych i części lakierowane mogą przez to ulec trwałemu uszkodzeniu.

Używać tylko biologicznie łagodnych, nieszkodliwych środków myjących i konserwujących. Chronimy środowisko naturalne i wody gruntowe. Mycie maszyny strug pod ciśnieniem może uszkodzić takie części jak łożyska, uszczelki, części silnika, części z tworzyw sztucznych. Woda pod ciśnieniem może przedostać się do silnika. Zachowaj właściwy odpowiedni dystans pomiędzy dyszą myjki a czyszczonymi elementami. Temperatura wody użytej do mycia nie może przekraczać 50° Celsjusza. Należy tutaj także stosować się do zaleceń instrukcji obsługi silnika!

## 8.7 Regulacja cięgien



### UWAGA!

silnik wyłączyć i pozostawić do ostygnięcia. Maszynę zabezpieczyć przed uruchomieniem przez osoby nieopatrne.

Po wykonaniu pierwszych kilku godzin pracy wykonujemy regulację cięgien.



1) Jeżeli bieg łańcuchowy sprzęgła jest zbyt znaczny, należy wyregulować go.



2) Ciężko naciskać z wycuciem a zacznie "zabierać".



3) Ciężko dokręcać.

## 9 Plan czynności serwisowych

	Przed każdym uzyciem	Każdorazowo po przepracowaniu godzin					max. co 3 mies.	min. 1x/ro k.	Po każdym myciu
		5	10	25	50	100			
Wkładki i nakrętki skontrolować			K						
Stan oleju sprawdzić / ew. uzupełnić	K								
Pierwsza wymiana oleju w silniku		F							
Każdorazowa wymiana oleju					F			F	
Kontrola filtra powietrza	K								
Czyszczenie wkładu filtra powietrza				W			W		
Wymiana wkładu filtra powietrza					W				
Wymiana przewodów paliwowych								F co 2 lata	
Czyszczenie chłodnicy	W								
Czyszczenie blach i chłodnicy. W razie potrzeby wcześnie.						F			
Czyszczenie wiecy zapłonowej. Regulacja szczeliny pomiędzy elektrodami.					F				
Wymiana wiecy zapłonowej						F			
Czyszczenie układu wydechowego		W							
Smarowanie części poruszających się względem siebie								W	
Kontrola dźwigni włączania napędu noży	K								
Kontrola noży		K		F					
Kontrola paska klinowego				F					
F = Konserwacja w warsztacie serwisowym K = Kontrola przez osobę obsługującą	W = Konserwacja przez osobę obsługującą								

Zakłócenia	Możliwe przyczyny	Usuwanie zakłóceń
Silnik nie włącza się	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zbiornik paliwa jest pusty</li> <li>- Dźwignia gazu nie jest na "ssaniu"</li> <li>- Przewód spadł ze wlecy</li> <li>- Przewód paliwowy niedrogi</li> <li>- Silnik otrzymuje "lewe" powietrze przez nieszczeln.</li> </ul>	<p>Napełni zbiornik paliwa  Włącz ssanie  Założ przewód wys. nap. na wlecy .  Wyczyść układ paliwowy w serwisowym pkt.  Dokręć rury mocujące.</p>
Silnik nie włącza się, czuje benzynę.	– Silnik otrzymuje za dużo paliwa	Dźwigni gazu na pełny gaz, wyłącz "ssanie"
Silnik pracuje niespokojnie, przerywa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Silnik pracuje przy włączonym ssaniu.</li> <li>- Luźny przewód zapłonowy</li> <li>- Filter powietrza zbyt brudny</li> <li>- Zablokowany odpowietrznik w korku paliwa.</li> <li>- Zablokowany dopływ paliwa</li> <li>- Rozregulowany gaźnik</li> <li>- Silnik za gorący</li> </ul>	<p>Wyłącz ssanie  Silnik ostudzi i mocno wcisnąć przewód wys. nap. na wlecy .  Wyczyść filtr powietrza  Wymień korek paliwowy.  Usun niedrogi układ paliwowy-wyczyść go.  Regulacja gaźnika w warsztacie serwisowym.  Patrz : zakłócenia "silnik za gorący"</p>
Przerywana praca silnika przy wysokich obrotach.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zły odstęp między elektrodami wlecy zapłonowej</li> <li>- Zła regulacja gaźnika</li> </ul>	<p>Regulacja odstepu ( szczeliny ) w serwisie.  Wykona regulację gaźnika w serwisie.</p>
Silnik przegrzewa się	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Za mało oleju w silniku</li> <li>- Ograniczone działanie układu chłodzącego</li> <li>- Zabrudzony filtr powietrza</li> <li>- Rozregulowany gaźnik</li> </ul>	<p>Dolać oleju  Czyszczenie układu chłodzenia w serwisie  Wyczyść filtr powietrza  Regulacja gaźnika w serwisie</p>
Silnik często wyłącza się na biegu jałowym	– Brak włączenia „ssania” na zimnym silniku <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zły odstęp między elektrodami wlecy zapłonowej</li> <li>- Zabrudzony filtr powietrza</li> </ul>	<p>Włącz ssanie  Regulacja odstepu ( szczeliny ) w serwisie  Wyczyść filtr powietrza</p>
Silnik ma zbyt słabą moc	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zabrudzony filtr powietrza</li> <li>- słaba kompresja</li> </ul>	<p>Wyczyść filtr powietrza  Usun przyczyny w warsztacie serwisowym</p>

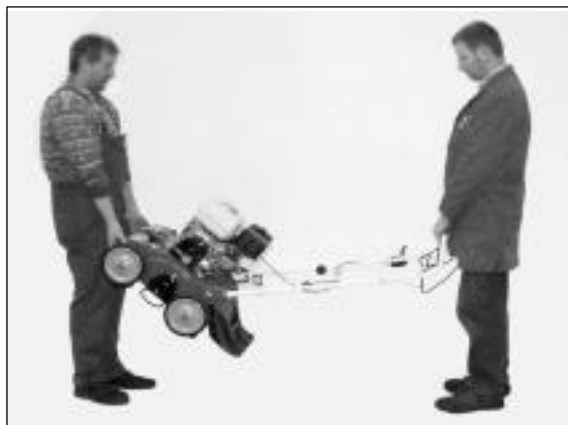
Zakłócenia	Możliwe przyczyny	Usunięcie zakłóceń
Silnik nie chce się wyłączyć	- Zepsuty wyłącznik	odciągnij kurkiem paliwowym dopływ paliwa, Maszyn dostarczy do serwisu
Długotrwałe piszczenie przy włączeniu napędu	- Wyłącznik napędu nie dociskany do końca zakresu - Niewłaściwa regulacja ciśnienia	Naciska ten wyłącznik (kablek) aż do oporu. Regulacja ciśnienia
Noże nie pracują,	- Kablek sprzęgła i (lub) ciśnienie do regulacji - uszkodzony pasek klinowy	Kablek sprzęgła włączaj tego napędu naciska aż do oporu. Wymień pasek klinowy
Kiepski efekt wertykulacji	- Noże ustawione za wysoko - Zbyt zakręglone noże	Ustaw noże wertykulatora tak, aby wgłębienie było 5 mm w podłożu. Wymień noże
Podłoże zbyt intensywnie "zryte"	- Noże ustawione za nisko	Ustaw noże wertykulatora tak, aby wgłębienie było max. na 5 mm w podłożu.
Za dużo resztek trawy po wertykulacji	- Noże ustawione za nisko	Ustaw noże wertykulatora tak, aby wgłębienie było max. na 5 mm w podłożu.

## 11 Transport



### UWAGA!

Silnik wyłączy i pozostawi do ostygnięcia. Maszynę zabezpieczyć przed uruchomieniem przez osoby niepożądane. Starten gesichert sein. Nosić obuwie bhp z ochronnymi noskami. Sprawdzić dokręcenie i napięcie pasów mocujących kierownicę.



1) Podnoszenie maszyny.



2) Transport wertykulatora na aucie: przymocuj maszynę pasami napinającymi za przednią i tylną część.



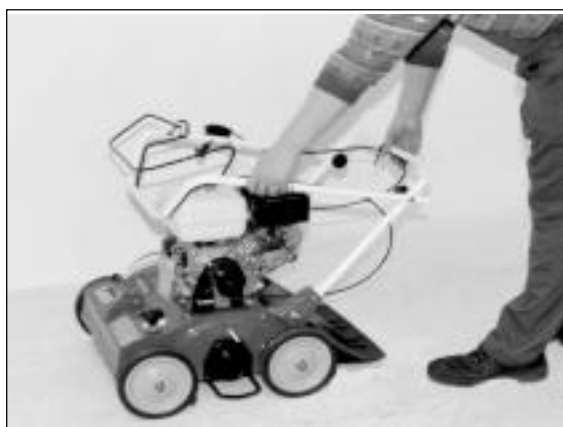
3) Tu uchwyt pasu z tyłu.



4) Przednią część słupka z punkty mocujące pasów.



5) Tu uchwyt pasu z przodu. Zawsze uchwyt po obu stronach maszyny.



6) Ramiona kierownicy złożone do przodu.

## 12 Dane techniczne

Silnik: Patrz katalog części zamiennych  
rozstaw osi: 310 rozstaw  
kół: 560 szeroko :  
688 wysoko : 650  
Ramiona kierownicy ustawne w zakresie od ok. 900 mm do ok. 1070 mm Długo całkowita  
maszyny: max. 1400 mm  
Szeroko maszyny: 450mm  
Gł boko wertykulacji : ok. 3-5 mm  
Masa: 49 kg

Silnik	Poj.skok	max. moc	Moc efektywna
B&S 5,5HP	190ccm	4,1 kW/3600 obr/min	4,1 kW/3600 obr/min
Honda GC160	160ccm	3,7 kW/3600 obr/min	3,7 kW/3600 obr/min
Honda GX160	163ccm	4,0 kW/3600 obr/min	4,0 kW/3600 obr/min
Kawasaki FE 170	171ccm	4,1 kW/3600 obr/min	4,1 kW/3600 obr/min

Silnik	Il. oleju	Pojemno zb. paliwa
B&S 5,5HP	0,6l	2,8 l
Honda GC 160	0,6l	2,0l
Honda GX 160	0,6l	3,6l
Kawasaki FE 170	0,6l	3,4l

**Emisja hałasu przez wertykulator**

Zgodnie z normą VDI 2057, str. 2

## 1. Opis metody pomiaru:

Pomiar przeprowadzono na płaskim trawniku.

Pomiar drga ramion kierownicy w 3-chościach x-, y-, z- wg normy DIN 45675, cz. 8.

Wartość uśredniona z pomiaru trwałego powyżej 60 sekund.

## 2. Użyte przyrządy pomiarowe zgodnie z normą DIN 45675.

## 3. Wertykulator w stanie:

Ciepły silnik, dotarty, maszyna poniżej max obciążenia.

Pozycja regulacyjna noży: 3-5 mm

Napełnienie zbiornika paliwa ok. 50 %

4. Wynik pomiaru trwałego powyżej 60 s Wartość efektywna =  $8,2 \text{ m/s}^2$  (B&S 5,5HP / Honda GC 160 / Honda GX 160 / Kawasaki FE 170)

Pomiar emisji hałasu przez wertykulator zgodnie z

ustawą UE Nr 84/538/EWG

## 1. Opis pomiaru

Pomiar wykonano na biegu jałowym maszyny znajdującej się na asfaltowej nawierzchni drogi.

1.1 Wynik pomiaru w uchu lewym.... L	= 85,0 dB(A) B&S 5,5HP
Wynik pomiaru w uchu.... L	= 85,0 dB(A) Honda GC 160
Wynik pomiaru w uchu.... L	= 85,0 dB(A) Honda GX 160
	= 85,0 dB(A) Kawasaki FE 170

1.2 Wskazania przyrządu: L	= 101 dB(A) B&S 5,5HP
Wskazania przyrządu $L^w$	= 101 dB(A) Honda GC 160
Wskazania przyrządu $L^w$	= 101 dB(A) Honda GX 160
	= 100 dB(A) Kawasaki FE 170

## 2. Użyte przyrządy pomiarowe zgodnie z normą DIN 45634.

## 3. Wertykulator w stanie:

Silnik ciepły, dotarty, maszyna poniżej max.  
obciążenia, poziom paliwa  
w zbiorniku ok. 50 %

Po wiadczone tłumaczenie z j zyka niemieckiego

---

## Deklaracja zgodno ci UE

Odpowiednio do dyrektyw UE : 98/37/UE, 89/392/EWG, 2004/108/UE, 2000/14/UE

My,

**Julius Tielburger GmbH & Co. KG,  
Maschinenfabrik  
Postdamm 12,  
D-32351 Stemwede-Oppenwehe**

O wiadczamy na wył czn odpowiedzialno , e produkt :  
**wertykulator tv510**

B&S 5,5 AI-050-001TS  
Honda GC160 AI-051-001TS  
Honda GX160 AI-053-001TS  
KawasakiFE170 AI-052-001TS

który jest obj ty niniejsz deklaracj , spełnia wła ciwe zasadnicze wymogi bezpiecze stwa i zdrowia dyrektyw UE : 98/37/UE,89/392/EWG 2004/108/UE,2000/14/UE

Dla prawidłowego zastosowania wymogów bezpiecze stwa i zdrowia wymienionych w dyrektywach UE powołano si na następuj ce normy i techniczne specyfikacje :

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

B&S 5,5HP wynik pomiaru hałasu 101 dB (A)  
gwarantowany poziom hałasu 103 dB (A)  
Honda GC160 wynik pomiaru hałasu 101 dB (A)  
gwarantowany poziom hałasu 103 dB (A)  
Honda GX160 wynik pomiaru hałasu 101 dB (A)  
gwarantowany poziom hałasu 103 dB (A)  
Kawasaki FE170 wynik pomiaru hałasu 101 dB (A)  
gwarantowany poziom hałasu 103 dB (A)

Stemwede 15.03.2005

*/ piecz tka/ Julius Tielburger  
GmbH & Co. KG  
/podpis odr czny nieczytelny/*

---

Za zgodno tłumaczenia tre ci przedło onej mi „Deklaracjizgodno ci UE” w j zyku niemieckim w oryginale.

/...../ uwagi tłumacza

Rokitno Szlacheckie 25. 03.2013r.



# EG-Konformitätserklärung

entsprechend der EG-Richtlinie  
98/37/EG, 89/392/EWG, 2004/108/EG, 2000/14/EG

Wir,

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

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Vertikutierer tv510	B&S 5,5	AI 050-001TS
	Honda GC 160	AI-051-001TS
	Honda GX 160	AI-053-001TS
	Kawasaki FE 170	AI-052-001TS

auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG, 89/392/EWG, 2004/108/EG, 2000/14/EG entspricht,

Zur sachgerechten Umsetzung der in den EG-Richtlinien genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurden folgende Normen und technische Spezifikationen herangezogen:

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

B&S 5,5 HP	Gemessener Schalleistungspegel 101 dB (A) Garantierter Schalleistungspegel 103 dB (A)
Honda GC 160	Gemessener Schalleistungspegel 101 dB (A) Garantierter Schalleistungspegel 103 dB (A)
Honda GX 160	Gemessener Schalleistungspegel 101 dB (A) Garantierter Schalleistungspegel 103 dB (A)
Kawasaki FE 170	Gemessener Schalleistungspegel 100 dB (A) Garantierter Schalleistungspegel 102 dB (A)

Stemwede, 15.03.2005

Julius Tielbürger  
GmbH & Co. KG

