

**MORI**

**X-800**

# INSTRUKCJA OBSŁUGI



# KOSA SPALINOWA X - 800



Instrukcja oryginalna

**TEAM MACHINERY CO., LTD**

**No. 209, Shen – An Rd., Chang Hua City 500 Taiwan, R.O.C.**

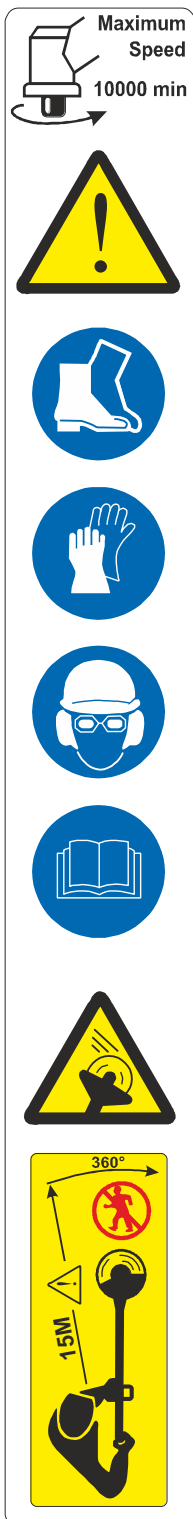
10.2021/2

## Spis treści

<b>SYMBOLE I ZNAKI OSTRZEGAWCZE</b>	<b>3</b>
<b>WPROWADZENIE</b>	<b>4</b>
<b>PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA</b>	<b>4</b>
<b>RYZIKO SZCZĄTKOWE</b>	<b>8</b>
<b>KONSERWACJA I PRZECHOWYWANIE</b>	<b>8</b>
<b>BUDOWA KOSY SPALINOWEJ</b>	<b>9</b>
<b>CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA</b>	<b>10</b>
<b>WYPOSAŻENIE</b>	<b>12</b>
<b>OZNAKOWANIE ORAZ OKREŚLENIE MASZYNY</b>	<b>12</b>
<b>INSTRUKCJA MONTAŻU</b>	<b>13</b>
<b>NARZĘDZIA TNĄCE i WYPOSAŻENIE</b>	<b>15</b>
<b>ROZPOCZĘCIE PRACY</b>	<b>16</b>
<b>ROZRUCH I PRACA KOSĄ SPALINOWĄ</b>	<b>19</b>
<b>OBSŁUGA I PRZEGLĄDY</b>	<b>23</b>
<b>TYPOWE USZKODZENIA I SPOSOBY ICH USUWANIA</b>	<b>26</b>
<b>PRZECHOWYWANIE KOSY SPALINOWEJ</b>	<b>27</b>
<b>UTYLIZACJA</b>	<b>27</b>
<b>INFORMACJE DODATKOWE</b>	<b>28</b>
<b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI</b>	<b>29</b>

## SYMBOLE I ZNAKI OSTRZEGAWCZE

Kosa zaopatrzona jest w naklejki ostrzegawcze i informacje w postaci piktogramów – umownych znaków ostrzegawczych które mają przypominać o bezpieczeństwie użytkowania i obsługi. Naklejki te należy utrzymywać w czystości i nie wolno ich odklejać.



Znak informujący o max obrotach głowicy tnącej.

Ogólny znak ostrzegawczy – służy do zwrócenia uwagi na niebezpieczeństwo.

Znak informujący o konieczności stosowania obuwia ochronnego.

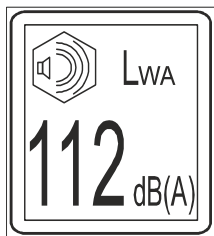
Znak informujący o konieczności stosowania odzieży ochronnej

Zagrożenie uszkodzenia słuchu, obowiązkowe stosowanie wyposażenia ochronnego – kasku wygłuszającego i okularów ochronnych.

Znak ten przypomina o konieczności zapoznania się z instrukcją obsługi oraz o konieczności przestrzegania podanych tam zasad

Informacja przypominająca o konieczności pracy z osłoną elementu tnącego i możliwości odrzucania przez pracującą głowicę różnych przedmiotów

Znak informujący o konieczności zachowania co najmniej 15 m bezpiecznej odległości w czasie pracy od osób postronnych i ich mienia.



Znak określający maksymalny poziom mocy akustycznej (zgodnie z dyr. 2000/14/EC+2005/88/EC).

## WPROWADZENIE

### UWAGA !

**Niniejsza instrukcja stanowi integralną część wyposażenia i jest dostarczana użytkownikowi razem z maszyną !**



**UWAGA ! Przed przystąpieniem do montażu kosi spalinowej oraz przed rozpoczęciem pracy należy bezwzględnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.**

Instrukcja obsługi ma na celu zapoznanie Użytkownika z maszyną, z jej obsługą i użytkowaniem. Została ona napisana w sposób który umożliwi użytkownikowi dokładne zapoznanie się z zakupionym urządzeniem i nauczy go posługiwania się nim w sposób bezpieczny i wydajny. Należy pamiętać iż niniejsza instrukcja stanowi integralną część maszyny, należy ją przechowywać w sposób umożliwiający szybkie skorzystanie z niej w razie potrzeby, w przypadku przekazania osobom trzecim należy ją przekazać razem z maszyną. W oddzielnej instrukcję obsługi został wyposażony silnik urządzenia. Zakupiona przez Państwa Kosa została zaprojektowana i wykonana zgodnie z obowiązującymi normami.

Jest to więc maszyna bezpieczna – dopóty, dopóki będzie wykorzystywana i użytkowana zgodnie z wszystkimi wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi.

Wykorzystanie urządzenia w jakimkolwiek innym celu niż opisane w niniejszej instrukcji, niezastosowanie się do zawartych norm bezpieczeństwa oraz zasad użytkowania i obsługi może spowodować obrażenia (lub nawet śmierć) obsługującego lub osób postronnych, utratę gwarancji i przeniesienie pełnej odpowiedzialności na użytkownika.

## PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA

Przed użyciem urządzenia należy przeczytać dokładnie niniejszą instrukcję obsługi. Zapoznać się z elementami sterującymi pracą urządzenia i nauczyć się szybkiego unieruchamiania silnika.

## 1.1 Przeznaczenie kosi spalinowej

### Kosa spalinowa służy do:

- ścinania trawy żyłką nylonową (np. obrzeża trawników, rabat, plantacji, murów, ogrodzeń lub terenów zielonych oraz do wykaszania trawy na ograniczonych powierzchniach)
- ścinania wysokiej trawy lub drobnych zdrewniałych odrostów i zarośli za pomocą metalowej tarczy tnącej
- Nie wolno stosować piły tarczowej z nieodpowiednią osłoną lub bez osłony
- Nie wolno zastępować głowicy tnącej z żyłką nylonową takimi elementami jak druty stalowe, piły tarczowe itp.
- Kosa spalinowa może być obsługiwana tylko przez osoby dorosłe po dokładnym zapoznaniu się z instrukcją obsługi, nie można dopuścić do pracy z urządzeniem dzieci

### Nie wolno używać kosi:

- Gdy w pobliżu znajdują się osoby postronne, w szczególności dzieci lub zwierzęta. Należy zachować bezpieczny, przynajmniej 15 metrowy odstęp pomiędzy pracującym urządzeniem a osobami postronnymi. Należy pamiętać, iż operator lub użytkownik jest odpowiedzialny za wypadki i grożące niebezpieczeństwo wobec innych osób lub ich własności. Kosa może być obsługiwana tylko przez jedną osobę.
- Nie może użytkować kosi użytkownik będący pod wpływem alkoholu, narkotyków bądź leków mogących osłabić zdolność jego koncentracji, zdolność panowania nad urządzeniem bądź odbierania bodźców wzrokowych.

### Należy zaprzestać pracy:

- W razie zmęczenia, znużenia lub złego samopoczucia,
- W przypadku wadliwej pracy urządzenia lub braku osłon zabezpieczających np. osłony głowicy tnącej.
- Z osłoną narzędzia tnącego, która nie jest dostosowana do danej głowicy tnącej. W przypadku pracy głowicą z żyłką nylonową – sprawdź czy nóż tnący jest prawidłowo ustawiony na osłonie gwarantując prawidłowe przycinanie żyłki
- W przypadku uszkodzenia narzędzia tnącego lub osłony.

## 1.2 Przygotowanie do pracy

Dokładnie przejrzyj teren na którym masz pracować, usuń wszystkie przedmioty w które może uderzyć narzędzie tnące i które mogą zostać odrzucone bądź uszkodzić kosę (kamienie, kawałki drewna, gałęzie, szkło, stalowe druty itd.).



**OSTRZEŻENIE ! Benzyna jest łatwopalna.  
Niebezpieczeństwo wybuchu i pożaru.**



- Paliwo należy przechowywać w zbiornikach specjalnie do tego przeznaczonych;

- Paliwo należy tankować na świeżym powietrzu i podczas tankowania nie wolno palić;
- Paliwo należy dolewać przed rozruchem silnika. Nie wolno usuwać korka zbiornika paliwa oraz dolewać benzyny podczas pracy silnika lub kiedy silnik jest gorący;
- W przypadku rozlania benzyny, nie wolno uruchamiać silnika, ale należy wynieść maszynę z zalanej powierzchni i unikać wywołania zapalenia się oparów benzyny;
- Należy przenosić wszystkie zbiorniki paliwa szczelnie zamknięte;
- Wymienić wadliwe tłumiki oraz zwracać uwagę na to by ich nie dotykać w czasie pracy i do momentu ostudzenia.
- PRZED KAŻDYM UŻYCIEM dokonać zawsze ogólnej kontroli urządzenia w szczególności stanu układu tnącego, zabezpieczeń, układu mocowania w celu upewnienia się że nie są one zużyte, uszkodzone bądź poluzowane. Sprawdź zawsze właściwe działanie manetki przepustnicy i wyłącznika STOP oraz dźwigni bezpieczeństwa uniemożliwiającej niekontrolowane naciśnięcie dźwigni przepustnicy.
- Sprawdź dopasowanie i należyte zabezpieczenie upręży i uchwytu nośnego.
- Upewnij się że przy „minimalnych” obrotach silnika narzędzie tnące zatrzymuje swój bieg.

### 1.3 Użytkowanie

- Nie należy użytkować silnika w zamkniętym pomieszczeniu, gdzie istnieje niebezpieczeństwo nagromadzenia się tlenu węgla; - **niebezpieczeństwo utraty życia wskutek zatrucia spalinami**
- Nie wolno uruchamiać silnika przed jego zamontowaniem na urządzeniu - został on tak zaprojektowany by działał bezpiecznie i niezawodnie na urządzeniu;
- Układ zapłonowy urządzenia wytwarza niewielkie pole magnetyczne, osoby ze stymulatorami rytmu serca powinny przed rozpoczęciem pracy spytać o pozwolenie lekarza prowadzącego.
- Dla zapewnienia ochrony przeciwpożarowej i odpowiedniej wentylacji zachowaj dystans min 1 metr między pracującym silnikiem a ścianami czy innymi ograniczeniami. W pobliżu pracującej kosi nie mogą znajdować się żadne materiały łatwopalne (np. benzyna, olej itp.)
- Na pracującym silniku nie wolno kłaść żadnych przedmiotów ze względu na możliwość ich zapłonu.
- Należy pracować tylko przy świetle dziennym lub przy dobrym oświetleniu sztucznym;
- O ile to możliwe, unikaj pracy na podmokłym terenie;
- Nie pracuj w sandałach lub boso – **niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń**. Należy zawsze używać ochronnego obuwia o sztywnej podeszwie i twardym ochronnym okryciu stopy. Nie wolno pracować w luźnym ubraniu, które mogłoby wplątać się w krzaki lub element roboczy kosi. Podczas pracy należy nosić długie spodnie, okulary ochronne lub inną osłonę oczu, słuchawki ochronne lub kask wygłuszający. Odzież

ochronna nie może krępować ruchów, ale ma być dobrze dopasowana do sylwetki operatora. Długie włosy należy związać i zabezpieczyć np. chustką czy kaskiem.

- Podczas pracy ZACHOWAJ BEZPIECZNĄ ODLEGŁOŚĆ OD CZĘŚCI TNĄCEJ (głowicy bądź tarczy); odległość ta zależy od regulacji upręży nośnej;
- Stawianie nóg na pochyłościach zawsze musi być pewne. Pracując na zboczu stawiaj kroki z dużą ostrożnością zachowując stabilną pozycję. Poruszaj się w poprzek zbocza, nigdy schodząc lub podchodząc. Nie używaj kosi na zboczach, jeśli nachylenie terenu może stanowić zagrożenie utrzymania równowagi dla operatora.
- Należy chodzić, nigdy biegać, uważaj na przeszkody o które mógłbyś się potknąć. Operator musi ocenić potencjalne zagrożenie terenu na którym ma pracować i podjąć wszelkie niezbędne środki dla zapewnienia bezpieczeństwa.
- Przy cięciu metalowymi tarczami tnącymi należy pamiętać o możliwości odbicia tarczy w przypadku natrafienia na przeszkodę, wówczas kosa zostanie „odrzucona” w kierunku przeciwnym do tego w którym obraca się tarcza tnąca.
- W przypadku zatrzymania urządzenia tnącego – zawsze wyłącz silnik. Nie próbuj usunąć przyczyn zablokowania urządzenia przy pracującym silniku – w przeciwnym razie, usunięcie przyczyny zatrzymania urządzenia tnącego spowodować może jego nagły ruch – **niebezpieczeństwo obrażeń i kalectwa**.
- Nigdy nie wolno samemu zmieniać ustawienia gaźnika, jest to czynność którą może wykonywać tylko autoryzowany punkt serwisowy.
- Przed uruchomieniem silnika upewnij się że w pobliżu (w promieniu ok. 15 metrów) nie znajdują się osoby postronne, dzieci czy zwierzęta. Element tnący może spowodować odrzucenie przedmiotów leżących na ziemi dlatego należy pamiętać o zachowaniu przynajmniej 15 metrowej strefy bezpieczeństwa. Ze względu na możliwość odrzucania przedmiotów leżących na ziemi nie należy pracować w pobliżu pojazdów i innych obiektów.
- Uruchamiaj silnik ostrożnie, stosując się do odpowiednich zaleceń i zachowując bezpieczną odległość od głowicy bądź tarczy tnącej.

### **Należy zatrzymać silnik i odłączyć świecę zapłonową:**

- Przed przystąpieniem do jakiegokolwiek czynności związanej z układem tnącym w tym: wymiana żyłki tnącej w głowicy, wymiana lub sprawdzenie stanu tarczy tnącej itd.
- Przed czyszczeniem maszyny lub przeglądem
- Przed przerwą w pracy lub naprawą,
- Po uderzeniu kosą w przeszkodę, gdy trzeba upewnić się czy układ tnący i wał napędowy nie zostały uszkodzone. W przypadku uszkodzenia, należy maszynę naprawić przed rozpoczęciem pracy.
- Gdy maszyna zaczyna nienormalnie pracować (nadmierne drgania, zbyt duże obroty silnika itd.)
- Należy zatrzymać silnik:

- każdorazowo przy odchodzeniu od maszyny
- przed uzupełnianiem paliwa
- Nie należy używać urządzenia w sposób ciągły przez dłuższy okres czasu. Należy robić przerwy w pracy wyłączając silnik.

## **RYZIKO SZCZĄTKOWE**

Również w przypadku eksploatacji maszyny zgodnej z przeznaczeniem i przestrzeganiem przepisów bezpieczeństwa, praca kosą spalinową może być związana z pewnym ryzykiem związanym z konstrukcją i pracą maszyny. Ryzyko to można zminimalizować przestrzegając zasad bezpieczeństwa i postępując w sposób zdroworozsądkowy.

Podczas pracy kosą istnieją następujące niebezpieczne sytuacje;

- niebezpieczeństwo zranienia operatora lub osób postronnych przez odrzucony elementem tnącym jakiś przedmiot lub kamień – bardzo ważne jest stosowanie odzieży ochronnej w tym ochrony oczu i zachowanie bezpiecznej strefy od osób postronnych,
- niebezpieczeństwo zranienia wskutek odbicia elementu tnącego od drzewa, kamienia czy innej przeszkody. Właściwe jest przyjęcie odpowiedniej postawy roboczej, dokładne dopasowanie uprząży i pewność uchwytu.
- inne niewyszczególnione tutaj zagrożenia i niebezpieczeństwa które mogą istnieć mimo podjęcia wszelkich działań zabezpieczających.

Bardzo ważne jest przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i nieudostępnianie kosi dzieciom i osobom bez znajomości instrukcji obsługi

## **KONSERWACJA I PRZECHOWYWANIE**

- Utrzymuj prawidłowo dokręcone wszystkie nakrętki, śruby oraz wkręty, aby być pewnym, że urządzenie będzie prawidłowo pracowało; regularna konserwacja jest niezbędna do prawidłowej pracy urządzenia i jego niezawodności;
- Nie używaj kosi z uszkodzonymi lub zużytymi częściami. Używaj oryginalnych części zamiennych. Nieodpowiednie narzędzia tnące mogą uszkodzić maszynę i spowodować zagrożenie bezpieczeństwa;
- Do zdejmowania i zakładania tarcz tnących zakładaj grube rękawice robocze;
- Nie należy przechowywać urządzenia z napełnionym zbiornikiem paliwa wewnątrz budynku, gdzie opary mogą zapalić się od płomienia lub iskry;
- Kosę należy przechowywać w miejscu suchym, czystym i niedostępnym dla dzieci;
- Przed schowaniem maszyny do zamkniętego pomieszczenia silnik należy ochłodzić; należy pamiętać iż w czasie pracy silnik i jego elementy np. tłumik wydechu rozgrzewają się do wysokiej temperatury i po wyłączeniu długo są gorące,
- W celu zmniejszenia niebezpieczeństwa pożaru, przed przechowaniem oczyścić z trawy, liści lub nadmiaru smaru silnik, tłumik i zbiornik benzyny;
- W przypadku opróżniania zbiornika paliwa należy to wykonać poza pomieszczeniem;



- Nie przerabiaj kosi, nie zdejmuj osłon, nie pracuj na nieoryginalnych tarczach tnących i głowicach, może to spowodować zagrożenie bezpieczeństwa dla użytkownika i osób postronnych, uszkodzenia urządzenia i utratę gwarancji;
- Podczas transportu i składowania zakładaj osłonę na tarczę tnącą by zapobiec skaleczeniom;
- Aby nie zanieczyszczać środowiska, nie wylewaj zużytego oleju, resztek paliwa do studzienek kanalizacyjnych, kanałów drenażowych ani bezpośrednio do gruntu.

## BUDOWA KOSY SPALINOWEJ

1	Silnik	2	Filtr powietrza	3	Zbiornik paliwa
4	Uchwyt do uprząży	5	Rękojeści	6	Uchwyt
7	Tuba z wałem napędowym	8	Osłona	9	Przekładnia kątowna
10	Tarcza tnąca	11	Wyłącznik silnika	12	Blokada manetki gazu
13	Manetka gazu	14	Blokada gazu	15	Szelki nośne
				16	Głowica tnąca



**CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA**

Kosa spalinowa do zarośli i trawy	X-800			
<b>Silnik</b>	Marka	Kawasaki		Honda
	Model	TJ45E	TJ53E	GX50
	Typ	2 suw	2 suw	4 suw
Pojemność	(cm <sup>3</sup> )	45,4	53,2	47,9
Masa silnika	kg	3,8	4,3	4,13
Pojemność zbiornika paliwa	l	0,9	1,0	0,63
Pojemność miski olejowej	l	-	-	0,13
Olej silnikowy		-	-	Do silników 4 suw API klasy SE lub wyżej, SAE10W30
Świeca zapłonowa	BPMR7A NGK		NGK CMR5H	
Paliwo	Mieszanka benzynowo olejowa w stosunku 50:1 Olej syntetyczny do silników dwusuwowych		Benzyna bezołowiowa	
Gaźnik	Typ przeponowy			
Filtr powietrza	Poliuretanowy		Papierowy lub poliuretanowy	
Głowica żyłkowa	Dwulinowa - uderzeniowa			
Tarcza tnąca	Metalowy trójząb			
Wał napędowy	Średnica 28 mm, długość 1500 mm			
Średnica koszenia	254 mm dla tarczy metalowej, 465 mm dla głowicy żyłkowej			
Typ rękojeści	Uchwyt rowerowy			
Zapłon	Elektroniczny			
Sprzęgło	Odśrodkowe			
Prędkość obrotowa silnika max	12 500 min <sup>-1</sup>		< 10 000 min <sup>-1</sup>	
Max prędkość obrotowa przekładni (elementu tnącego)	10 000 min <sup>-1</sup>		10 000 min <sup>-1</sup>	
Prędkość obrotowa biegu jałowego	2850 min <sup>-1</sup>		3100 min <sup>-1</sup>	
Zużycie paliwa max.	544 g/kWh		690 g/kWh	

	X-800		
	TJ45E	TJ53E	GX50
	Głowica żyłkowa		
Poziom ciśnienia akustycznego	100 dB(A) k=3 dB(A)	98 dB(A) k=3 dB(A)	97 dB(A) k=3 dB(A)
Zmierzony poziom mocy akustycznej ISO 22868	109 dB(A) k=2,5 dB(A)	107 dB(A) k=2,5 dB(A)	108,2 dB(A) k=2,5 dB(A)
	Tarcza metalowa 3-zębna		
Poziom ciśnienia akustycznego	100 dB(A) k=3 dB(A)	102 dB(A) k=3 dB(A)	96 dB(A) k=3 dB(A)
Zmierzony poziom mocy akustycznej ISO 22868	109 dB(A) k=2,5 dB(A)	106 dB(A) k=2,5 dB(A)	104 dB(A) k=2,5 dB(A)
Gwarantowany poziom mocy akustycznej	112 dB(A)	112 dB(A)	112 dB(A)
Masa netto (bez narzędzia tnącego, osłony, szelek)	6,9 kg	7,4 kg	7,2 kg

	Głowica żyłkowa					
	Uchwyt lewy	Uchwyt prawy	Uchwyt lewy	Uchwyt prawy	Uchwyt lewy	Uchwyt prawy
Max poziom wibracji w czasie pracy k=1,5 ISO 7916	5,08 m/s <sup>2</sup>	3,62 m/s <sup>2</sup>	5,28 m/s <sup>2</sup>	4,46 m/s <sup>2</sup>	5,12 m/s <sup>2</sup>	3,91 m/s <sup>2</sup>
Max poziom wibracji na biegu jałowym k=1,5 ISO 7916	3,08 m/s <sup>2</sup>	4,39 m/s <sup>2</sup>	2,45 m/s <sup>2</sup>	4,39 m/s <sup>2</sup>	2,80 m/s <sup>2</sup>	3,25 m/s <sup>2</sup>
	Tarcza metalowa 3-zębna					
	Uchwyt lewy	Uchwyt prawy	Uchwyt lewy	Uchwyt prawy	Uchwyt lewy	Uchwyt prawy
Max poziom wibracji w czasie pracy k=1,5 ISO 7916	8,87 m/s <sup>2</sup>	5,64 m/s <sup>2</sup>	9,25 m/s <sup>2</sup>	5,55 m/s <sup>2</sup>	8,92 m/s <sup>2</sup>	5,78 m/s <sup>2</sup>
Max poziom wibracji na biegu jałowym k=1,5 ISO 7916	3,87 m/s <sup>2</sup>	4,39 m/s <sup>2</sup>	2,45 m/s <sup>2</sup>	4,39 m/s <sup>2</sup>	3,96 m/s <sup>2</sup>	4,5 m/s <sup>2</sup>

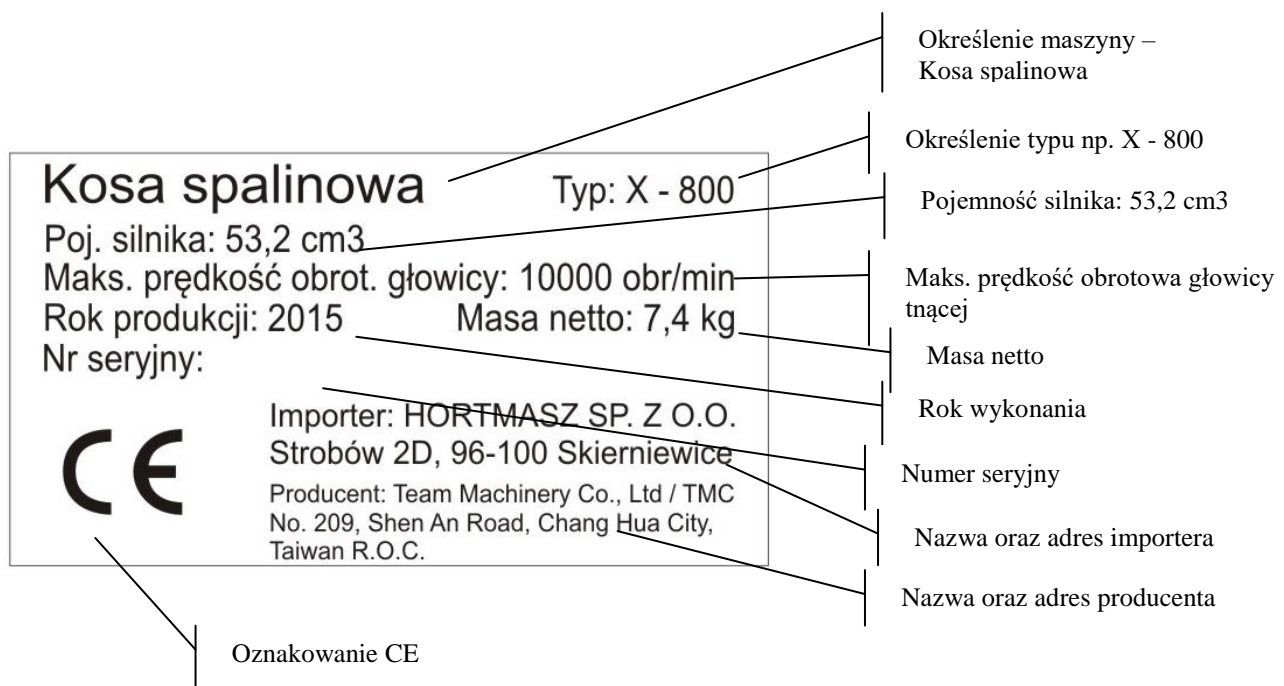
**WYPOSAŻENIE**

Kosa jest dostarczana nabywcy w dwóch kartonowych opakowaniach. Opakowania zawierają:

Model kosi spalinowej	X800		
Silnik	Kawasaki TJ45E	Kawasaki TJ53E	Honda GX50
Tuba	Tuba z wałem napędowym, sprzęgłem oraz ergonomicznym uchwytem, spełniają standard CE		
Elementy tnące	Głowica żyłkowa (półautomatyczna), metalowy trójząb		
Szelki nośne	Podwójne		
Śruby	M6x30 mm		
Klucz - śrubokręt	17 x 19 mm		
Klucz płaski	8 x 10 mm		
Klucz imbusowy	4 mm - 5 mm		

**OZNAKOWANIE ORAZ OKREŚLENIE MASZyny**

Maszyny zostały oznakowane tabliczką znamionową zawierającą następujące dane:



## INSTRUKCJA MONTAŻU

Kosa może zostać zakupiona w opakowaniu fabrycznym: kartonowym opakowaniu, z silnikiem, rękojeściami i osłoną odkręconą od pozostałej części maszyny.

### Silnik

Po rozpakowaniu kartonowych opakowań, silnik przykręcamy do tuby i wału napędowego za pomocą śrub M6x30 z podkładkami sprężystymi. Fig 1

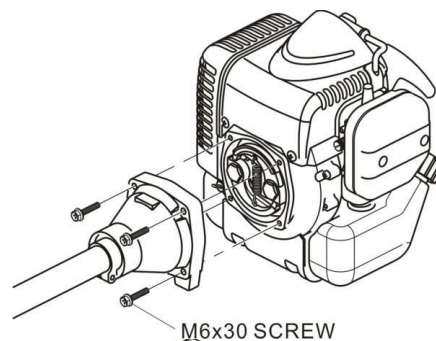


Fig 1

### Rękojeści

W zależności od wykonania kosa może posiadać uchwyt jednolity lub dwuczęściowy. W przypadku uchwyty dwuczęściowego, umieszczamy rękojeści /lewą i prawą część/ równo w uchwycie na wale napędowym i mocujemy za pomocą śrub.

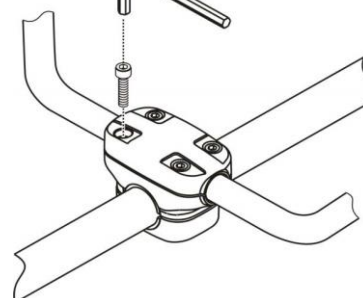


Fig 2

Jeśli kosa została wyposażona w uchwyt jednoczęściowy, odkręcamy nakrętkę zamykającą uchwyt /Fig 1-1/ i po zdjęciu jego górnej części mocujemy rękojeści. Rękojeść z dźwigniami sterującymi montujemy pod prawą dłoń. Po odpowiednim ustawieniu kąta pochylenia rękojeści dokręcamy je nakrętką mocującą /Fig 1-3/.

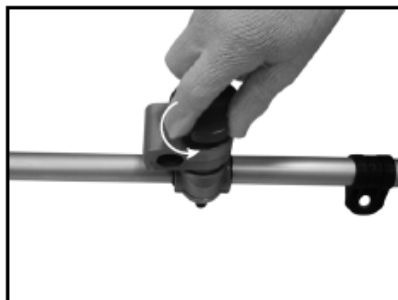


Fig.1-1



Fig.1-2



Fig.1-3

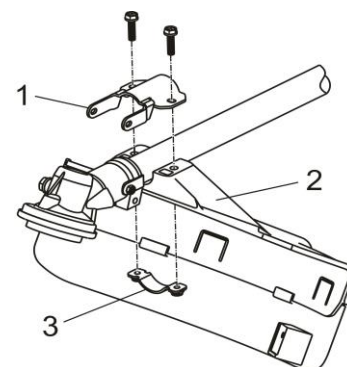
Uchwyt musi być zamontowany na odpowiedniej wysokości – w sposób pewny i zapewniający bezpieczeństwo użytkowania. Podczas montażu rękojeści należy odpowiednio dostosować kąt ich pochylenia zapewniając sobie wygodną pozycję w czasie pracy.

### **Ostona narzędzia tnącego**

Zamocuj osłonę narzędzia tnącego, zgodnie z rysunkiem obok.

Ostona musi być zamontowana we właściwy sposób by zapewnić odpowiednie ustawienia noża obcinającego żyłkę tnącą w przypadku pracy głowicą żyłkową.

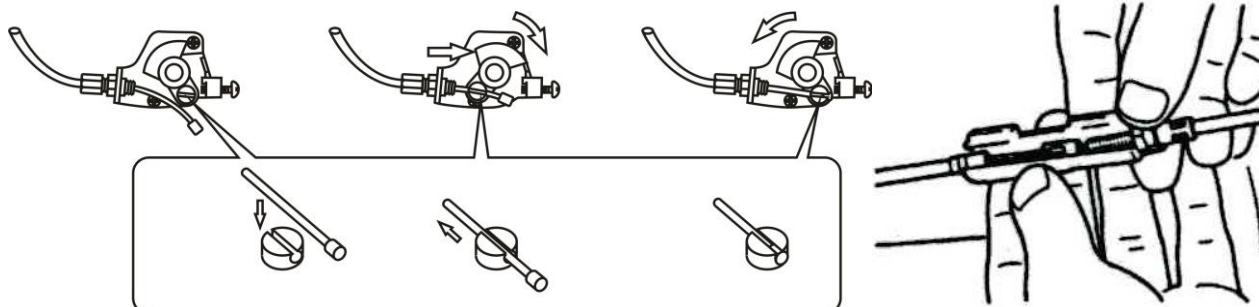
Pamiętaj ! Nigdy nie wolno pracować bez osłony narzędzia tnącego.



### **Linka gazu.**

Montaż linki w dźwignię sterowania przepustnicą:

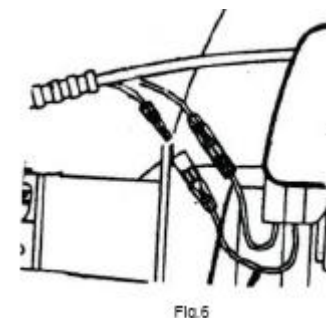
przełóż linkę gazu przez uchwyt,



- przesun dźwignię sterowania przepustnicą na gaźniku i przełóż linkę przez zaczep zgodnie z rysunkiem.

Montaż linki w uchwycie zaczepowym

- odepnij spinkę montażową
- przełóż końcówkę linki przez zaczep
- zepnij spinkę



### **Przewody zapłonu**

Połącz ze sobą przewody zapłonu zgodnie z rys. Fig 6

### **Szelki nośne**

Kosa jest dostarczana z podwójnymi pasami nośnymi, zakładamy je w sposób pokazany na rysunku. Długość pasów dostosowujemy do własnego wzrostu i budowy ciała w taki sposób by zapewnić właściwe trzymanie kosi i bezpieczeństwo pracy. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić stan pasów nośnych, zatrzasków i pewność połączeń.

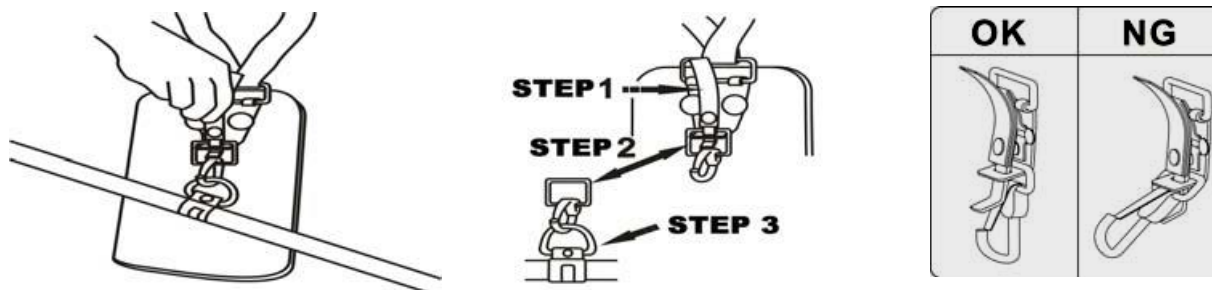


**UWAGA ! Kosa została tak zaprojektowana, by mogły nią pracować osoby o różnej budowie ciała – bezpieczeństwo pracy zależy jednak od obsługującego – NIE WOLNO pracować kosą zawieszoną na uprzęży w taki sposób że głowica tnąca może mieć kontakt z nogami operatora !!!**

Szelki nośne zostały wyposażone w system szybkiego odpięcia pozwalający szybko odpiąć kosę w nagłych wypadkach.

Pociągając za zabezpieczenie zwalniamy hak z uprząży. Prawidłowy sposób zapinania zabezpieczenia pokazuje poniżej rys 3.

**UWAGA ! Mechanizmu szybkiego zwalniania używamy tylko w sytuacji awaryjnej.**



## NARZĘDZIA TNĄCE i WYPOSAŻENIE

Użycie innego narzędzia tnącego niż głowica żyłkowa i metalowa tarcza tnąca może spowodować uszkodzenia kosy i zagrożenie bezpieczeństwa pracy.

Głowicę tnącą /3/ montujemy na przekładnię kątową wału napędowego w sposób pokazany na rysunku:

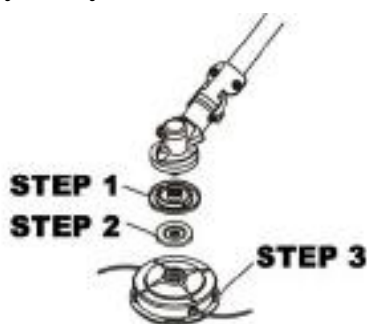


Fig. 9



Fig. 10

### 1.4 Głowica żyłkowa

- wsuwamy na wał głowicy metalowy pierścień rowkowany /1/
- zakładamy podkładkę dystansową /2/ (konieczność założenia podkładki dystansowej jest uzależniona od typu głowicy tnącej)
- przykręcamy głowicę tnącą /3/

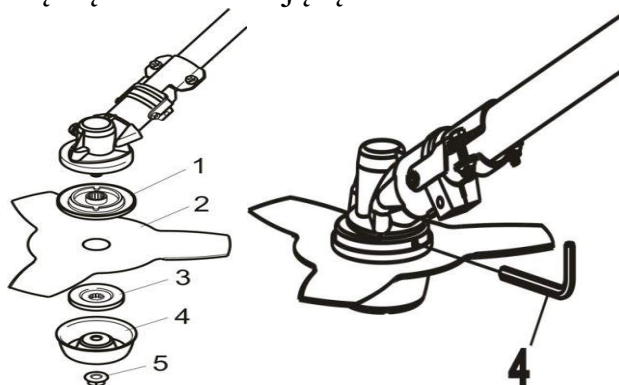
Ustalamy odpowiednie wysunięcie żyłki – nie może być dłuższe niż do noża obcinającego na osłonie.

Zakręcamy głowicę do śruby przekładni w stronę przeciwną do ruchu wskazówek zegara (**gwint lewoskrętny**). Aby uzyskać pewne zablokowanie głowicy, blokujemy przekładnię – wsuwamy stalowy pręt do otworu znajdującego się w bocznej ścianie pierścienia metalowego /4/ i obracamy powoli do momentu zablokowania przekładni.



## 1.5 Tarcza metalowa

- przed zakładaniem tarczy metalowej zakładamy grube rękawice ochronne
- wsuwamy na wał głowicy metalowy pierścień rowkowany /1/
- nakładamy tarczę /2/ odpowiednio ją centrując na rowkowanym pierścieniu /1/
- zakładamy następnie pierścień metalowy /3/ i podkładkę dystansową /4/
- całość dokręcamy nakrętką samokontrującą /5/



W celu zapewnienia właściwego dokręcenia nakrętki blokujemy przekładnię – wsuwamy stalowy pręt /4/ do otworu znajdującego się w bocznej ścianie pierścienia metalowego i obracamy powoli do momentu zablokowania przekładni. **Uwaga ! nakrętkę dokręcamy w lewą stronę – gwint lewostronny.**

## ROZPOCZĘCIE PRACY

Przed rozpoczęciem pracy kosą spalinową, należy dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji obsługi oraz instrukcji obsługi silnika i przestrzegać zasad tam zawartych.

Należy założyć /zgodnie z rozdziałem „Bezpieczeństwo pracy”/ odzież ochronną, (obuwie ochronne, okulary bądź maskę ochronną) ochronniki słuchu, rękawice itd.

Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić czy wszystkie śruby są dobrze dokręcone, czy narzędzie tnące; głowica żyłkowa bądź tarcza metalowa nie są uszkodzone, (w przypadku uszkodzenia wymieniamy narzędzie tnące na nowe).

Sprawdzamy stan i poprawność zamontowania osłony narzędzia tnącego oraz czystość filtra powietrza.

## 1.6 PALIWO

Podczas uzupełniania oraz dobierania pamiętamy o przepisach bezpieczeństwa opisanych w niniejszej instrukcji obsługi / rozdz. PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA/

### UWAGA !

Używać tylko paliwa i oleju najwyższej jakości w celu zapewnienia właściwego działania silnika kosy.





**OSTRZEŻENIE ! Benzyna jest łatwopalna.  
Niebezpieczeństwo wybuchu i pożaru.**



## **UWAGA !**

Silniki Kawasaki to silniki dwusuwowe zasilane mieszanką paliwowo olejową.

Silnik Honda jest silnikiem czterosuwowym zasilanym czystą benzyną bezołowiową, a olej do smarowania silnika wlewamy oddzielnie do miski olejowej.

### **Przygotowanie mieszanki paliwowej (dotyczy silników KAWASAKI)**



**UWAGA ! Do przygotowania mieszanki paliwowej używać wyłącznie olejów syntetycznych do wysokoobrotowych silników dwusuwowych chłodzonych powietrzem.**

**Stosowanie mieszanki z olejem mineralnym lub olejem do silników 4 suwowych doprowadzi do szybkiego zużycia lub zniszczenia silnika !**

Wlać olej w odpowiedniej ilości do zbiornika (kanistra) przeznaczonego do przechowywania paliwa i uzupełnić w odpowiedniej ilości benzyną, następnie po zakręceniu zbiornika dobrze nim wstrząsnąć w celu równomiernego wymieszania oleju z paliwem. (uwaga na ciśnienie, które się wytwarza w zbiorniku podczas mieszania i przechowywania paliwa)

**Jeżeli zgodnie z zaleceniami stosujemy wysokojakościowy olej syntetyczny wówczas dobieramy mieszankę paliwową w stosunku 50:1 (na 5 litry benzyny / 100 ml oleju)**

Benzyna	Olej
1 litr	20 ml (0,02 litra)
2 litry	40 ml (0,04 litra)

Benzyna	Olej
5 litrów	100 ml (0,1 litra)
10 litrów	200 ml (0,2 litra)

Mieszanka paliwowa ulega starzeniu. Paliwo stopniowo traci swoje właściwości. Należy unikać przygotowania dużych ilości mieszanki paliwowej, lecz zapewnić sobie jej ilość, odpowiadającą w przybliżeniu miesięcznemu zapotrzebowaniu. Nie wolno stosować mieszanki dorobionej wcześniej niż przed 30 dniami.

Przed napełnianiem zbiornika kosi, należy dokładnie, energicznie potrząsnąć zbiornikiem z mieszanką w celu zapewnienia dokładnego wymieszania oleju z benzyną.

### **Dla wykaszarek z silnikiem HONDA**



**Uwaga ! Silnik Honda GX50 zastosowany w wykaszarce X-800 jest silnikiem 4-suwowym - silnik fabrycznie nie jest zalany olejem !**

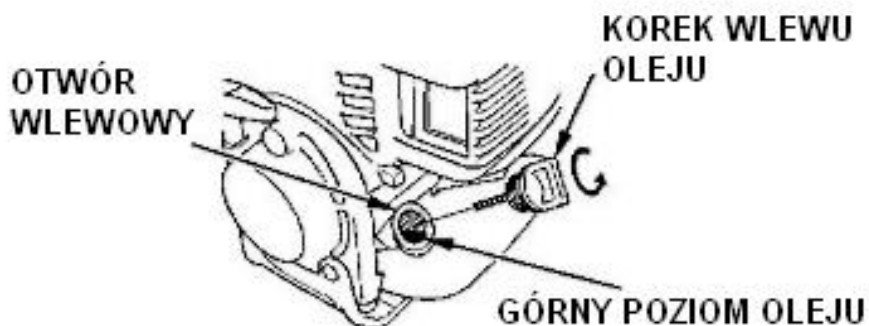
Przed pierwszym uruchomieniem silnika należy koniecznie napełnić misę olejową opisanym poniżej olejem silnikowym.

Przed każdym kolejnym uruchomieniem silnika należy koniecznie sprawdzić poziom oleju silnikowego, uruchomienie silnika z niewłaściwym poziomem oleju może doprowadzić do jego poważnego uszkodzenia.

Poziom oleju silnikowego należy zawsze sprawdzać przy wyłączonym silniku, ustawionym na równej powierzchni.

Poziom oleju silnikowego powinien sięgać do dolnej krawędzi szyjki wlewu oleju.

Jeżeli poziom oleju jest zbyt niski, należy go dolać do odpowiedniej wysokości tak by osiągnął poziom maksymalny. Uzupełniamy olej powoli by uniknąć przelania - pojemność miski olejowej jest w silniku mała i wynosi 0,13 litra.



Poziom oleju silnikowego należy sprawdzać co każde 10 godzin pracy i w razie potrzeby uzupełniać do górnej krawędzi szyjki wlewu. Do napełniania należy użyć oleju silnikowego do silników 4-suwowych dobrej jakości, klasy SE lub wyżej (SG, SF) dobierając jego parametry w zależności od temperatury pracy wykaszarki (zazwyczaj SAE10W-30, olej ten pozwala na pracę w zakresie temperatury otoczenia od -5 do +32 °C).



**UWAGA ! Stosowanie do silnika HONDA GX50 olejów do silników 2-suwowych oraz olejów nierozpuszczalnych wpływa niekorzystnie na trwałość silnika i może doprowadzić do jego zatarcia.**

### ***Napełnianie zbiornika paliwem***

Ciśnienie w zbiorniku zawierającym paliwo może wzrosnąć pod wpływem temperatury przechowywania czy mieszania np. mieszanki, należy więc ostrożnie odkręcać korek zbiornika.

Paliwo należy przechowywać w chłodnym i nienasłonecznionym miejscu - **nigdy nie wolno pozostawiać go na słońcu.**

Paliwo należy przechowywać w zbiornikach specjalnie do tego przeznaczonych;

Paliwo należy tankować na świeżym powietrzu i podczas tankowania nie wolno palić;  
Paliwo należy dolewać przed rozruchem silnika. Nie wolno odkręcać korka zbiornika paliwa oraz dolewać benzyny podczas pracy silnika lub kiedy silnik jest gorący;  
Przed uzupełnianiem paliwa ustawić kosę w sposób stabilny korkiem wlewowym ku górze;

Oczyścić korek zbiornika i miejsca przyległe, zapobiegając przedostaniu się zanieczyszczeń do zbiornika;

Napełnić zbiornik unikając rozlania paliwa;

W przypadku rozlania benzyny, nie wolno uruchamiać silnika, ale wynieść maszynę z zalanej powierzchni i unikać wywołania zapalenia się oparów benzyny;

Nie napełniać nadmiernie zbiornika paliwa, po uzupełnieniu upewnić się że korek paliwa został założony w sposób pewny i stabilny;

Unikać dłuższego kontaktu skóry z paliwem oraz wdychania jego oparów;

Zarówno do przygotowania mieszanki (silniki KAWASAKI) jak i zasilania silników HONDA używamy **czystej, świeżej benzyny bezołowiowej**.

Jeśli pojawią się problemy z uruchomieniem lub pracą silnika należy zmienić dostawcę lub rodzaj paliwa, sprawdzić czystość oraz stan zbiornika do przechowywania.

Paliwa nie należy przechowywać i używać dłużej jak 30 dni (dotyczy zarówno mieszanki jak i czystej benzyny). Paliwo traci swoją świeżość, ulatnia się z niego część najbardziej lotnych frakcji, ulega rozwarstwieniu, wytrącają się osady, kwasy i żywice skutecznie zanieczyszczając układ zasilania.

## ROZRUCH I PRACA KOSĄ SPALINOWĄ

Przed uruchomieniem silnika upewnić się że w promieniu działania urządzenia nie przebywają osoby postronne lub przedmioty, dla których praca kosą może stanowić zagrożenie. Stosować się do przepisów podanych w rozdziale „PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA”.

Aby uniemożliwić przypadkowe zadziałanie przepustnicy, manetka sterująca wyposażona została w dźwignię bezpieczeństwa znajdującą się po przeciwnej stronie uchwytu.

Przed uruchomieniem silnika należy zawsze sprawdzić działanie dźwigni bezpieczeństwa.

Uruchamiamy silnik na płaskiej i stabilnej powierzchni zgodnie z opisem zawartym w instrukcji obsługi silnika, podstawowe zasady:

### - rozruch zimnego silnika

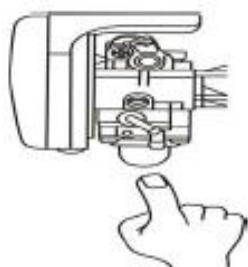


Fig. 13

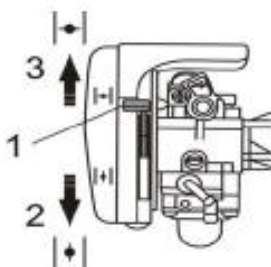


Fig. 14

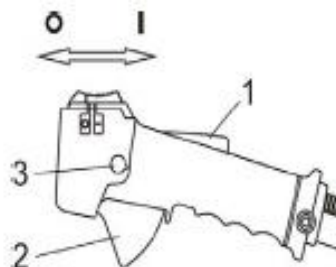


Fig. 15

- kilkakrotnie nacisnąć pompkę rozruchową (5-6 razy) do momentu zassania świeżego paliwa do gaźnika, paliwo powinno przelać się przez przewód przelewowy;
- przesunąć dźwignię powietrza na gaźniku /1/ w celu załączenia „ssania” do góry - pozycja /3/ (do pozycji zamknięte).
- umieścić przełącznik zapłonu znajdujący się na manetce sterującej w położenie „START”;
- mocno zablokować kosę jedną ręką w sposób pewny do podłoża a drugą powoli pociągnąć rozrusznik aż do momentu wycucia oporu, następnie energicznie pociągnąć linkę rozrusznika aby uruchomić silnik.

UWAGA! Po uruchomieniu silnika nie należy puszczać linki swobodnie, lecz kontrolować jej zwijanie się poprzez stopniowe popuszczanie. Puszczanie linki swobodnie spowoduje jej gwałtowne zwinięcie i uderzenie rączki o obudowę.

Uruchomienie silnika powinno zawsze odbywać się przez gwałtowne szarpnięcie. Jeśli szarpnięcie nie będzie wystarczająco energiczne, iskra może nie przeskoczyć pomiędzy elektrodami świecy zapłonowej, co uniemożliwi uruchomienie silnika.

- Po uruchomieniu i kilku chwilach pracy przesunąć dźwignię „ssania” do pozycji pracy /2/
- silnik po chwilowym uruchomieniu może zgasnąć – wówczas wyłączyć ssanie i powtórzyć uruchomienie.

Silnik po uruchomieniu powinien popracować kilka chwil na wolnych obrotach w celu uzyskania właściwej temperatury pracy.

 **OSTRZEŻENIE ! Po uruchomieniu zimnego silnika na „ssaniu” narzędzie tnące zaczyna natychmiast się obracać.**

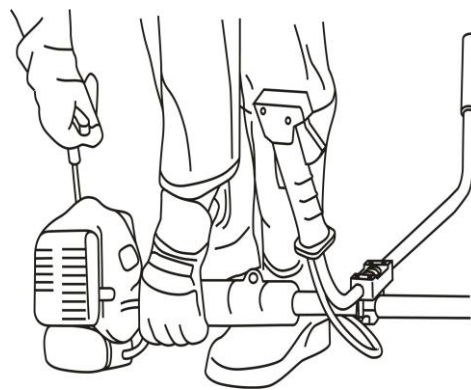
### - rozruch ciepłego silnika

Procedura rozruchu ciepłego silnika jest taka sama jak zimnego z wyjątkiem przestawiania dźwigni powietrza znajdującej się na gaźniku w położenie „ssania”. Podczas rozruchu nie należy pociągać do całkowitego rozwinięcia linki rozrusznika – można ją zerwać;

Pociągać prosto – na zewnątrz tak by linka nie tarła zbyt mocno o tulejkę rozrusznika – następuje wówczas jej szybsze przetarcie;

Trzymać pewnie uchwyt rozrusznika – nie puszczać go raptownie po uruchomieniu silnika.

Nie opierać stopy czy kolana o rurę z wałem napędowym, może to spowodować uszkodzenie rury i uniemożliwić dalsze użytkowanie.



Po uruchomieniu silnika nacisnąć kilkakrotnie manetkę gazu w celu zwiększenia prędkości obrotowej ("przegazować" silnik) by usunąć z gaźnika powietrze.

Sprawdzić czy na min obrotach narzędzie tnące przestaje się obracać.



**UWAGA ! Nie wolno uruchamiać kosiy trzymanej w ręku czy zawieszanej na szelkach.**

## 1.7 Wyłączenie silnika

Zwolnić spust manetki przepustnicy, pozwolić by silnik ustawił obroty na poziomie min. Ustawić w pozycji STOP wyłącznik silnika na manetce sterującej.

**WAŻNE ! Zatrzymanie silnika bez uprzedniego wprowadzenia go na bieg jałowy (niska prędkość obrotowa silnika) jest możliwe tylko w nagłych, wymagających tego wypadkach. Częste zatrzymywanie biegu silnika w ten sposób może doprowadzić do jego uszkodzenia.**



Fig.17

## 1.8 Praca

Jeżeli nie ma się doświadczenia w użytkowaniu kosi spalinyowej należy spróbować całą procedurę pracy przeprowadzić przy wyłączonym silniku. Najlepiej poprosić sprzedawcę lub inną osobę umiejącą obsługiwać wykaszarkę o instruktaż i zademonstrowanie bezpiecznego sposobu posługiwania się maszyną.

**Zastosować się do wskazówek w rozdziale Bezpieczeństwo Użytkowania.**

Osoba pracująca wykaszarką musi być wypoczęta, zdrowa i w dobrej kondycji fizycznej. Osoby które ze względów zdrowotnych nie powinny wykonywać ciężkich prac fizycznych, nie powinny pracować maszyną.

Praca głowicą żyłkową wymaga ok. 50 % więcej mocy silnika niż praca tarczą metalową. Głowicą żyłkową pracujemy na max obrotach silnika. Tarczą metalową pracujemy na wysokich obrotach silnika, tak by zapewnić właściwe cięcie, lecz nie zawsze na maksymalnych. Jeżeli tarczą ścinamy drobną trawę bądź chwasty nie używamy max obrotów silnika.

- Nie wolno używać kosi do innych celów niż cięcie trawy i zarośli,
- Nie wolno kosić wyżej niż wysokość kolan.
- Nie używać kosi w pobliżu osób postronnych – zachować 15 m pas bezpieczeństwa
- Nie używać urządzenia na terenie podmokłym, pochyłym i śliskim;
- Nie używać urządzenia w sposób ciągły – robić przerwy w pracy wyłączając silnik (30-40 min. pracy 10-15 min. przerwy)
- Nigdy nie uruchamiaj silnika w zamkniętych lub źle wentylowanych pomieszczeniach, zachowaj szczególną ostrożność podczas pracy w rowach, obniżeniach terenu czy wykopach gdzie istnieje niebezpieczeństwo ograniczonej

wymiany powietrza. W warunkach takich istnieje **niebezpieczeństwo zagrożenia życia wskutek zatrucia spalinami.**

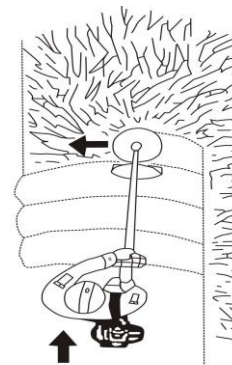
- **Natychmiast przerwij pracę:** w przypadku wystąpienia zawrotów głowy, spadku koncentracji czy innych oznak niewydolności organizmu.

### **Tarcza metalowa**

Tarcza z 3 ostrzami – przeznaczona do cięcia twardych traw na rozległych terenach. /ścinać trawę przesuwając kosę od prawej strony do lewej, następnie podnosząc tarczę tnącą nad trawę powrócić na prawą stronę – wykonywać ruchy wahadłowe okrężne o rozpiętości 60-90°/


Tarcza z 4 ostrzami – przeznaczona do cięcia krzewów i zdrewniałych łodyg o średnicy do 2 cm /wsunąć wirującą tarczę w roślinę „od góry” po czym stopniowo zagłębiając tarczę siekać krzewy na drobne kawałki/

Uwaga! Podczas używania metalowych tarcz istnieje ryzyko odbicia przy zetknięciu wirującej tarczy z przeszkodą (pnie, gałęzie, kamienie itd.) odbicie następuje w kierunku przeciwnym do kierunku obracania się – może stanowić zagrożenie bezpieczeństwa dla użytkownika, dlatego trzeba unikać dotykania wirującą tarczą wszelkich przeszkód i zachować szczególną ostrożność podczas pracy. (w zmniejszeniu siły odbicia bardzo ważną rzeczą jest przyjęcie właściwej postawy roboczej, odpowiednio właściwe zamocowanie uprząży, skutki odbicia mogą być groźne ze względu na różne odpryski dlatego ważnym jest używanie cały czas okularów ochronnych)



**Uwaga ! W przypadku zastosowania zużytej nakrętki i nasadki do montażu tarczy – istnieje niebezpieczeństwo poluzowania się tarczy. Nakrętkę i nasadkę należy wymieniać na nowe.**

### **Głowica żyłkowa**

 **Uwaga ! Nie wolno zamiast odpowiedniej żyłki nylonowej zakładać innych materiałów tnących tj. drutów metalowych, drutów plastyfikowanych itd. oraz żyłek nylonowych nie nadających się do danego typu głowicy.**

**Mogłoby to spowodować wiele obrażeń i uszkodzeń.**

Podczas pracy głowicą żyłkową – przednia osłona musi być wyposażona w nóż obcinający.

Wydłużanie żyłki (głowica półautomatyczna) – przy pracującym ze średnią prędkością obrotową silnika delikatnie puknij głowicą o podłoże, nastąpi wówczas wydłużenie żyłki której nadmiar zostanie obcięty przez nóż.

Ostrzeżenie – nadmiar żyłki wystający poza nóż odcinający może zostać wyrzucony po rozpoczęciu pracy i odcięciu przez nóż w stronę operatora.

Głowica żyłkowa przeznaczona jest do koszenia wszelkiego rodzaju traw i chwastów, szczególnie wokół ogrodzeń, murów, chodników drzew itd.

Cięcie głowicą następuje przez wykonywanie ruchów z jednej strony na drugą ( z prawej na lewą zgodnie z kierunkiem obrotów głowicy tnącej) podobnie jak przy wykorzystaniu tradycyjnej kosy 3 zębnej. Podczas pracy staraj się trzymać głowice na jednakowej wysokości od ziemi. Prawie we wszystkich przypadkach zaleca się pochylenie głowicy na lewą stronę – wówczas cięcie odbywa się po obwodzie zakreślanym przez żyłkę w lewej części obwodu tnącego. Jeżeli głowica z żyłką trzymana będzie równolegle do podłoża, cięcie będzie się odbywało na całym obwodzie zataczanym przez żyłkę – opór cięcia będzie na tyle duży że spowoduje zmniejszenie prędkości obrotowej silnika – nastąpi pogorszenie cięcia i zwiększenie zużycia żyłki. W przypadku cięcia wokół muru, ogrodzenia itd. przybliżyć powoli głowicę z żyłką unikając silnego uderzenia, jeżeli żyłka zetknie się z murem – może się urwać lub szybko zużyć.

Ostrzeżenie! Nie wolno doprowadzać do kontaktu żyłki z twardymi łodygami chwastów, pniami drzew lub płotami. Kontakt taki spowoduje odcięcie żyłki, która może uderzyć operatora. Należy przycinać trawę do przeszkody, ale starać się by żyłka w nią nie uderzyła.

W przypadku zaplątania żyłki może nastąpić jej zerwanie.

Pamiętaj ! Jakikolwiek czynności wykonywane przy układzie tnącym – wymiana głowicy, nawijanie żyłki, sprawdzenie stanu tarczy tnącej wykonujemy przy wyłączonym silniku i zdjętej kopułce fajki zapłonowej.

Uwaga ! Nie wolno zamiatać przy użyciu kosy. Następuje wówczas zabrudzenie głowicy żyłkowej a odrzucone przez żyłkę małe kamienie mogą zostać przemieszczone na odległość 15-20 metrów.

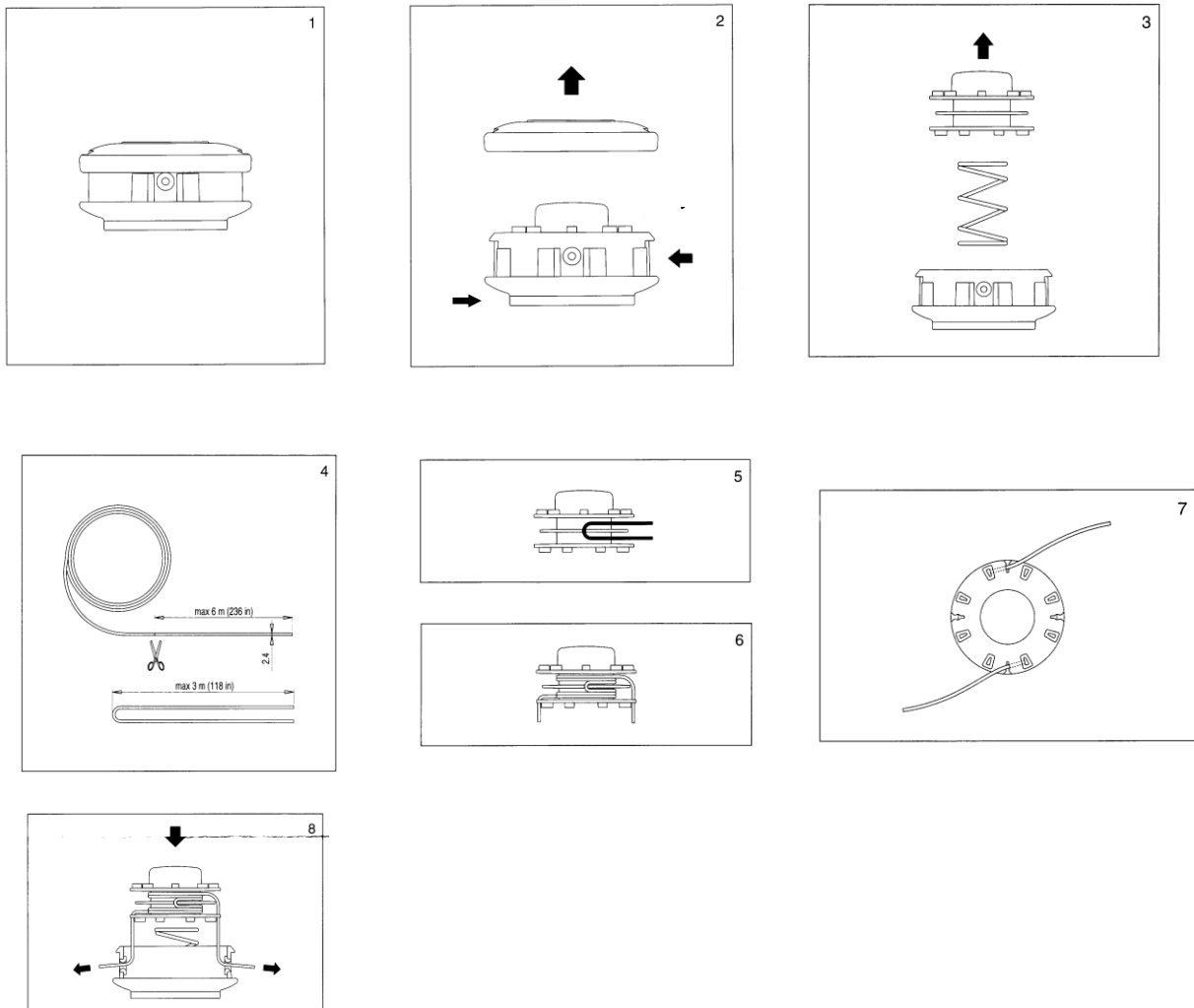
## **OBSŁUGA I PRZEGLĄDY**

Przed rozpoczęciem prac związanych z obsługą i przeglądem wyłącz silnik. Ustaw wyłącznik zapłonu w pozycji "OFF" (wyłączony) oraz zdejmij kopułkę ze świecy zapłonowej

### ***Wymiana żyłki tnącej***

Podczas rozłożeniem głowicy tnącej wciskamy dwa boczne przyciski blokujące i podnosimy górną część, zgodnie z rysunkiem 2.





Ilość żyłki jaką można nawinąć na głowicę tnącą to max 6 m dla żyłki 2,4 mm. Nawinięcie zbyt dużej ilości żyłki uniemożliwia prawidłowe domknięcie głowicy, powodując jej zniszczenie podczas pracy. Podczas zamykania głowicy, składamy ją w odwrotny sposób wciskając zaciski w uchwyty do momentu ich zatrzaśnięcia.

### ***Ostrzenie tarczy metalowej***

Tarcze tnące należy ostrzyć przy pomocy pilnika w taki sposób by nie zmieniać konturu tarczy. Lepiej jest ostrzyć częściej, zbierając mniejszą ilość materiału (3-4 ruchy pilnikiem). Po ostrzeniu za pomocą szlifierki lub 4-5 krotnym ostrzeniu tarczy pilnikiem, należy tarczę tnącą wyważyć za pomocą wyważarki w punkcie serwisowym.

### ***Filtr Powietrza***

Nigdy nie wolno pracować bez filtra powietrza, filtr musi być utrzymany w czystości – jeżeli zostanie uszkodzony bądź zużyty należy go wymienić na nowy. Zanieczyszczony filtr zwiększa zużycie paliwa i silnika. Praca na zabrudzonym filtrze powietrza może powodować nieprawidłowy stosunek mieszanki paliwo-powietrznej w wyniku czego silnik nierówno pracuje, zmniejsza prędkość obrotową a czasami nawet gaśnie. Zanieczyszczenie filtra może być przyczyną nawet zatarcia silnika. Zawsze przed



rozpoczęciem pracy należy sprawdzić wzrokowo stan filtra powietrza. Dokładna obsługa filtra powietrza została opisana w Instrukcji silnika.

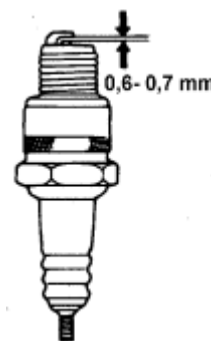
### **Świeca zapłonowa**

Zgodnie z czasookresami podanymi w instrukcji obsługi silnika należy przeprowadzić kontrolę lub wymianę świecy na nową.

W czasie sprawdzenia wzrokowo oceniamy stan świecy. Jeżeli widoczne są jakiegokolwiek uszkodzenia, wymieniamy świecę na nową.

Nalot na elektrodach czyścimy za pomocą drucianej szczotki.

Sprawdzamy odległość między elektrodami - powinna wynosić 0,6-0,7 mm, jeżeli jest inna ustawiamy pożądaną przez dogięcie lub odgięcie bocznej elektrody.



Po ręcznym wkręceniu świecę dokręcamy za pomocą klucza o ok. 1/2 obrotu (w przypadku świecy nowej) lub ok. 1/4 obrotu dla świecy używanej.

Świeca zapłonowa musi być bardzo dokładnie dokręcona. Niewłaściwe wkręcenie może być przyczyną poważnego uszkodzenia silnika.

UWAGA! Nigdy nie należy stosować świec zapłonowych o niewłaściwej wartości cieplnej. Zalecane rodzaje świec do określonych modeli silników zostały podane w tabeli charakterystyki technicznej kosi.

### **Przekładnia kątowa.**

Co 10 godzin pracy nasmarować przekładnię smarem na bazie litu.

- odkręcamy śrubę w przekładni
- wciskamy smar ze specjalnej tuby
- przekręcamy przekładnię dla lepszego rozmieszczenia smaru,
- wciskamy smar ponownie i zakręcamy śrubę



Fig.2

### **Dostosowanie długości linki gazu.**

Długość linki sterowania przepustnicą, musi być tak wyregulowana, by przy pracy ciepłego silnika na biegu jałowym głowica tnąca nie obracała się a silnik pracował na równych obrotach. Jeżeli prawidłowa regulacja gaźnika nie jest możliwa za pomocą długości linki, należy przeprowadzić regulację gaźnika w punkcie serwisowym.

### **Gaźnik**

Gaźniki silników kos są fabrycznie wyregulowane. Nie należy samemu zmieniać ustawień ich pracy. W przypadku wadliwego działania należy kosę spalinową oddać do regulacji w autoryzowanym punkcie naprawczym. Regulacji ustawienia gaźnika należy dokonać jeśli silniki mają pracować na dużych wysokościach (mieszanka paliwa i

powietrza pochodząca z normalnych ustawień będzie bardzo bogata, wydajność silnika spadnie a zużycie paliwa gwałtownie wzrośnie).



Uwaga! Po dostosowaniu silnika do pracy na dużych wysokościach, jego użytkowanie na niżej położonych terenach bez modyfikacji ustawień do wartości pierwotnych, może spowodować zmniejszenie jego osiągnięć, przegrzewanie się i doprowadzić do poważnego uszkodzenia spowodowanego szczególnie ubogą mieszanką powietrza i paliwa.

### Tłumik wydechu



UWAGA ! Podczas pracy silnik i tłumik rozgrzewają się do wysokiej temperatury. Pozwól im wystygnąć przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności naprawczych - konserwujących.

Co 50 godzin pracy, należy odkręcić tłumik wydechu i oczyścić go z nagaru (silniki 2-suwowe Kawasaki).

Podczas czynności tych należy zachować szczególną ostrożność, zapobiegając dostaniu się zanieczyszczeń do cylindra.

Oprócz czynności obsługi i konserwacji opisanych w instrukcji, część obsługi powinna być wykonywana w autoryzowanym serwisie, należą do nich:

- sprzęgło - sprawdzenie ewentualnie wymiana (co 6 m-cy lub 50 godz.)
- regulacja obrotów silnika - regulacja (co 6 m-cy lub 50 godz. pracy)

## TYPOWE USZKODZENIA I SPOSOBY ICH USUWANIA

Objaw	Prawdopodobna przyczyna	Naprawa
Słaba moc silnika lub jego nierówna praca	Stare, brudne lub złej jakości paliwo	Oczyścić układ paliwowy i zatankuj świeżym, dobrej jakości paliwem
	Zabrudzony układ paliwowy i filtr	Oczyścić filtr paliwa
	Uszkodzona lub zabrudzona świeca zapłonowa	Oczyścić lub wymienić świecę zapłonową
	Zabrudzony filtr powietrza	Oczyścić lub wymienić na nowy
	Zatarta lub uszkodzona przekładnia kątowna przy głowicy tnącej	Nasmaruj bądź wymienić przekładnie
	Zanieczyszczony i niedrożny odpowietrznik korka paliwa	Oczyścić i udrożnij odpowietrznik
Nadmierne wibracje w czasie pracy	Niewyważony element tnący w wyniku zabrudzenia lub złego ostrzenia	Wyczyścić i wyważyć tarczę tnącą
	Uszkodzony element tnący	Wymienić na nowy

	Niewłaściwie nawinięta żyłka na głowicę tnącą	Nawiń odpowiednią długość żyłki w prawidłowy sposób
Brak ruchu obrotowego głowicy tnącej	Uszkodzone sprzęgło	Wymienić na nowe
	Uszkodzony wałek napędu lub przekładnia	Wymienić na nowe

## PRZECHOWYWANIE KOSY SPALINOWEJ

- Przed schowaniem maszyny do zamkniętego pomieszczenia silnik należy ochłodzić;
- Dokładnie oczyścić wykaszarke z trawy, liści i innych zanieczyszczeń
- Utrzymuj prawidłowo dokręcone wszystkie nakrętki, śruby oraz wkręty
- Sprawdź stan tarczy i głowicy tnącej, jeśli tarcza lub głowica jest uszkodzona bądź wyeksploatowana należy je wymienić
- Metalowe tarcze tnące posmarować olejem
- Nie należy przechowywać urządzenia z napełnionym zbiornikiem paliwa wewnątrz budynku. W przypadku opróżniania zbiornika paliwa należy to wykonać poza pomieszczeniem;



**UWAGA ! Silniki wymagające przechowywania powyżej 30 dni, powinny być opróżnione z paliwa.**

### Przygotowanie silnika do dłuższego przechowywania (powyżej 30 dni)

1. Należy opróżnić paliwo ze zbiornika.
2. Wypracować do końca paliwo z układu paliwowego
3. Wykręcić świecę zapłonową i wlać około 0,5 ml oleju do cylindra. Ponownie wkręcić świecę zapłonową i powoli obrócić wałem korbowym w celu rozprowadzenia oleju.

### Używanie kosi po okresie magazynowania.

- wykręcić świecę zapłonową i sprawdzić jej stan
- pociągnąć kilkakrotnie za linkę rozrusznika
- wkręcić świecę
- uzupełnić paliwo i uruchomić silnik

## UTYLIZACJA

Maszyna po zużyciu powinna zostać zagospodarowana zgodnie z obowiązującymi normami ochrony środowiska.

## **INFORMACJE DODATKOWE**

### ***Producent maszyny***

TEAM MACHINERY CO., LTD

No. 209, Shen – An Rd., Chang Hua City 500 Taiwan, R.O.C

### ***Importer***

Hortmasz Sp. z o.o. 96-100 Skierniewice, Strobów 2D

tel./fax. 46/833 43 56, 833 25 54

e-mail:hortmasz@hortmasz.com.pl, [www.hortmasz.com.pl](http://www.hortmasz.com.pl)

### ***Części zamienne***

Hortmasz Sp. z o.o. jako importer maszyn i urządzeń firmy TEAM MACHINERY CO., LTD. zapewnia stały dostęp do części zamiennych. Części zamienne można zamawiać u dealera, przez stronę internetową [www.hortmasz.com.pl](http://www.hortmasz.com.pl), drogą mailową e-mail:serwis@hortmasz.com.pl lub telefonicznie dzwoniąc pod numer 46/833 43 56, 833 25 54 wew 110 lub 111.

**DEKLARACJA ZGODNOŚCI**

<b>CERTIFICATE OF CONFORMITY CE</b>		<b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE</b>	
This declaration relates exclusively to the machinery in the state in which it was placed on the marked, and excludes components which are added and/or operations carried out subsequently by the final user.		Deklaracja ta odnosi się wyłącznie do maszyny w stanie, w jakim została wprowadzona do obrotu i nie obejmuje części składowych dodanych przez użytkownika końcowego lub przeprowadzonych przez niego późniejszych działań.	
Manufacturer:		Producent:	
TEAM MACHINERY CO., LTD. No. 209, Shen-An Rd., Chang Hua City 500, Taiwan, R.O.C.			
Name and address of person authorized to compile the technical file in the Community:		Nazwisko oraz adres osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej, zamieszkującej we Wspólnocie:	
Andrzej Swaczyna, Hortmasz Sp. z o.o. 96-100 Skierniewice, Strobów 2D			
Certifies that the	BRUSH CUTTER	Zaświadcza że:	KOSA SPALINOWA
Model	X-800	Model	X-800
Function, description and identification of the machinery: Brush cutter for cutting bushes and grass Type internal combustion - engine, air-cooled, Model petrol engine: Kawasaki, Honda. Type of cutting device - metal blade and string head. Cutting width – 254 mm for blade, 465 mm. for string head. Engine displacement –for Kawasaki TJ45E 45,4 cc, Kawasaki TJ53E 53,2 cc, Honda GX50 47,9 cc		Funkcja, opis oraz dane identyfikacyjne maszyny: Kosa spalinowa do koszenia zarośli i trawy. Typ urządzenia napędzającego - silnik spalinowy, chłodzony powietrzem, Typ silnika spalinowego: Kawasaki, Honda. Typ elementu tnącego - metalowy nóż lub głowica żyłkowa. Szerokość koszenia: 254 mm dla metalowego noża, 465 mm dla głowicy żyłkowej, Pojemność silnika – Kawasaki TJ45E 45,4 cc, Kawasaki TJ53E 53,2 cc. Honda GX50 47,9 cc	
Serial no.: / Nr. seryjny:		20xxxxxx-20xxxxxx	
The demands of UE standards are fulfilled: 2006/42/EC, 2000/14/CE, and 2005/88/EC, to 19.04.2016: 2004/108/EC, from 20.04.2016:2014/30/UE		Spełniają zasady i standardy zawarte w poniższych dyrektywach: 2006/42/EC, 2000/14/CE oraz 2005/88/EC, do 19.04.2016: 2004/108/EC, od 20.04.2016: 2014/30/UE	
and rules: EN ISO 11806-1:2011, EN ISO 14982:2009, EN ISO 22868:2011		oraz normach zharmonizowanych: EN ISO 11806-1:2011, EN ISO 14982:2009, EN ISO 22868:2011	
According to Directive 2000/14:		Zgodnie z wymaganiami Dyrektywy 2000/14	
Measured acoustic capacity level: X 800 Kawasaki 45,4 cc 109 dB(A) X 800 Kawasaki 53,2 cc 107 dB(A) X 800 Honda 47,9 cc 108,2 dB(A)		Zmierzony poziom mocy akustycznej: X 800 Kawasaki 45,4 cc 109 dB(A) X 800 Kawasaki 53,2 cc 107 dB(A) X 800 Honda 47,9 cc 108,2 dB(A)	
Guarantee sound power level: 112 dB(A)		Gwarantowany poziom mocy akustycznej: 112 dB(A)	
Conformity assessment method to annexe 2000/14/EC Annex V		Procedura oceny zgodności według załącznika: 2000/14/EC aneks V	
Guarantee vibration level at handle: X800 Kawasaki 45,4 cc 8,87 m/s2 X800 Kawasaki 53,2 cc 9,25 m/s2 X 800 Honda 47,9 cc 8,92 m/s2		Gwarantowany poziom wibracji na rękojeściach: X800 Kawasaki 45,4 cc 8,87 m/s2 X800 Kawasaki 53,2 cc 9,25 m/s2 X 800 Honda 47,9 cc 8,92 m/s2	
Manufacturer and holder of technical file Producent i właściciel dokumentacji technicznej		TEAM MACHINERY CO., LTD. No. 209, Shen-An Rd., Chang Hua City 500, Taiwan, R.O.C.	
Place and date of issue: Miejsce i data:		Chang Hua, 21.10.2021	
Name and signature of the authorized person: Nazwisko oraz podpis osoby upoważnionej		Sales Dept. Vice Manager: Kevin Yao  .....KEVIN YAO.....	
		