

# INSTRUKCJA OBSŁUGI



Proma Polska Sp. z o.o.  
Byków, ul. Wrocławska 31  
55-095 Mirków



**KOSA SPALINOWA**  
**PGK-4300**

V 003-02 03/2012

*Tłumaczenie instrukcji oryginalnej*

## ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ EC Declaration of conformity

### Deklaracja zgodności WE (EC)

**Výrobce/Manufacturer/Producent:**

Dovozce a distributor výrobku/Importer and distributor of product/ Importer i distributor produktu:  
Osoba, která jako poslední dodává stanovený výrobek na trh podle § 13, odst. (8), zák. č. 22/1997 Sb./ Osoba, która jako ostatnia dostarcza produkt na rynek, według § 13, odst. (8), zák. č. 22/1997 Sb.

AW Tool s. r. o.

**Adresa/Address/Adres:**

Na Zámecké 1518/9, 14400 Praha 4

**IC/ID/Regon:**

28779029

Jméno a adresa osoby pověřené sestavením technické dokumentace podle Směrnice 2006/42/EC, (NV č. 176/2008 Sb.) a jméno a adresa osoby, která uchovává technickou dokumentaci podle Směrnice 2000/14/EC, (NV č. 9/2002 Sb.)

Name and address of the person authorised to compile the technical file according to Directive 2006/42/EC and name and address of the person, who keeps the technical documentation according to Directive 2000/14/EC/ Nazwa i adres osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej zgodnie z dyrektywą 2006/42/EC i nazwa i adres osoby, która przechowuje dokumentację techniczną zgodnie z dyrektywą 2000/14/EC:

AW Tool s. r. o., Na Zámecké 1518/9, 14400 Praha 4

Výrobek (stroj) - typ/Product (Machine) - Type/ Produkt(Maszyna) – Typ:

Křovinořez/ Kosa spalinnova typ PGK-4300

**Výrobní číslo/Serial number Nr seryjny:**

**Popis/Description/Opis:**

Křovinořez je poháněn spalovacím motorem. /Kosa spalinnova napędzana jest silnikiem spalinnym./ Křovinořez je vybaven tříramenným nožem pro sečení vysoké trávy, prosvětlování křovin, a vysekávání malých lesních porostů a dále bubnem se strunou pro dosekávání trávy např. kolem budov, plotů a stromů/ Kosa spalinnova wyposażona jest w trójramienny nóż do koszenia wysokiej trawy, prześwietlania krzewów, i cięcia małych drzewostanów i w głowicę strunową do przycinania trawy wokół budynków, ogrodzeń i drzew.

**Základní technické údaje/ Podstawowe dane techniczne:**

Typ spalovacího motoru/ Typ silnika:	benzinový (benzinový), 2T
Zdvihový objem motoru/ Pojemność skokowa:	42,7 cm <sup>3</sup>
Výkon motoru/otáčky/ Moc silnika/obroty:	1,25 kW/6500 min <sup>-1</sup>
Objem nádrže/ Objętość zbiornika:	1,2 L
Průměr sečení-struna/nůž/ Średnica koszenia- tylika/3-ram.nóż:	28/26 mm
Hmotnost/ Waga:	8,4 kg

Prohlášíme, že strojní zařízení splňuje všechna příslušná ustanovení uvedených směrnic (NV)

We declare that the machinery fulfils all the relevant provisions mentioned Directives (Government Provisions/ Dekabrujemy, że maszyna spełnia wszystkie odpowiednie postanowienia wymienionych dyrektyw (Rozporządzenia Rzeczowe):

Elektromagnetická kompatibilita - Směrnice 2004/108/EC, NV č. 616/2006 Sb./

Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) 2004/108/WE (EC)

Strojní zařízení - Směrnice 2006/42/EC, NV č. 176/2008 Sb./ Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE (EC)

Emise hluku - Směrnice 2000/14/EC, NV č. 9/2002 Sb./ Dyrektywa hałasowa 2000/14/WE (EC)

Harmonizované technické normy a technické normy použité k posouzení shody

The harmonized technical standards and the technical standards applied to the conformity assessment/ Zharmonizowane normy techniczne i normy techniczne stosowane do oceny zgodności:

ČSN EN ISO 12100:2011, ČSN EN ISO 11806-1:2012,

ČSN EN ISO 22868:2011

Poslední dvojčíslí roku, v němž byl výrobek opatřen označením CE

The last two digits of the year in which the CE marking was affixed/ Dwie ostatnie cyfry roku, w którym oznakowanie CE zostało umieszczone:

13

Naměřená hladina akustického výkonu:

Measured sound power level/ Zmierzony poziom mocy akustycznej:

A<sub>LWA</sub> = 100 [dB/1pW]

Garantovaná hladina akustického výkonu:

Guaranteed sound power level /Gwarantowany poziom mocy akustycznej:

A<sub>LWA,G</sub> = 114 [dB/1pW]

**Poznámka:** Veškeré předpisy byly použity ve znění jejich změn a doplněk platných v době vydání tohoto prohlášení bez jejich citování.

**Note:** All regulations were applied in wording of later amendments and modifications valid at the time of this declaration issue without any citation of them./

**Uwaga:** Wszystkie przepisy były stosowane w brzmieniu późniejszych zmian i modyfikacji obowiązujących w czasie tej deklaracji wydanej bez ich cytowania.

Místo a datum vydání tohoto prohlášení/Place and date of this declaration issue/ Miejsce i data wystawienia deklaracji: Praha, 18. 3. 2013

Osoba zmocněná k podpisu za výrobce/Signed by the person entitled to deal in the name of producer/ Podpisane przez osobę uprawnioną do działania w imieniu producenta: Ing. Pavel Tlustý

Jméno/Name/ Imię i nazwisko: Ing. Pavel Tlustý

Funkce/Grade/Stanowisko: General Manager

Podpis/Signature/ Podpis:



## **KOSA OBROTOWA Z SILNIKIEM SPALINOWYM 43 ccm**

Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi oraz zapoznać się z właściwym sposobem użytkowania. Należy zachować instrukcję obsługi. Instrukcja zawiera wytyczne jak prawidłowo włączać / wyłączać, konserwować, przechowywać oraz montować urządzenie.

### **Wstęp**

Urządzenie zostało skonstruowane i wyprodukowane w taki sposób, aby spełniało wymagania jakości i trwałości. Należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi oraz zapoznać się z właściwym sposobem użytkowania. Instrukcja zawiera rady i wskazówki dotyczące bezpiecznego zastosowania, co znacznie ułatwia pracę z urządzeniem. Specyfikacje, opisy i rysunki zawarte w instrukcji wiernie odzwierciedlają i opisują części urządzenia. Istnieje jednak możliwość, że niektóre z rysunków mogą się nieznacznie różnić. Powodem tego jest ulepszenie lub modyfikacja produktu. Rysunki lub zdjęcia mogą przedstawiać wyposażenie dodatkowe lub części, które nie są dostarczane standardowo wraz z urządzeniem.

### **1 Spis treści**

1. Spis treści
2. Dane techniczne
3. Bezpieczeństwo
4. Montaż
5. Obsługa
6. Konserwacja

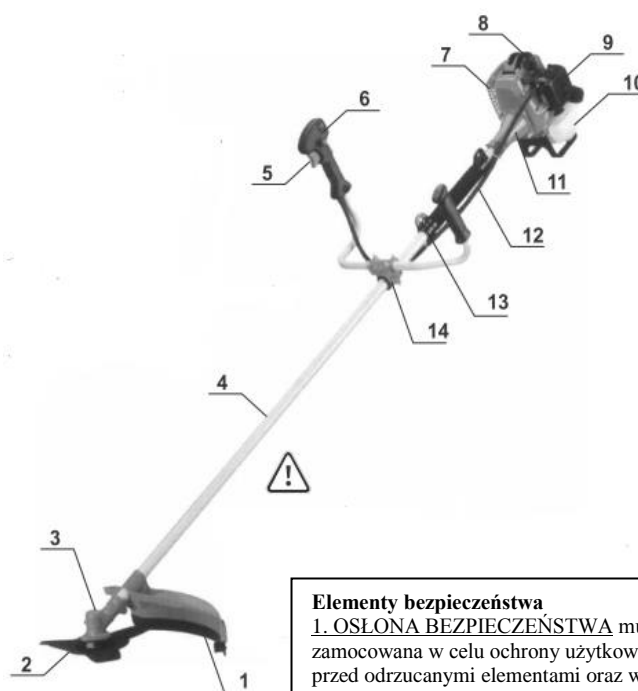
## 2 Dane techniczne

### Specyfikacja

Typ silnika	Chłodzony powietrzem, dwusuwowy
Pojemność skokowa	42,7 cm <sup>3</sup>
Masa bez paliwa	8,4 kg
Objętość zbiornika	1,2 l
Głowica tnąca	Automatyczna z podwójną struną
Ostrze	3 ramienne
Długość wału napędowego	150 cm
Szerokość zazębienia:	
Głowica strunowa	43 cm
Ostrze	26 cm
Rękojeść	„kierownica”
Zapłon	elektroniczny
Napęd	Sprzęgło odśrodkowe
Moc akustyczna	114 dB (A)
Wibracja przy wysokich obrotach	9.66 m/s <sup>2</sup>
Moc	1,2 kW
Zalecane max. obroty wrzeciona:	
Głowica strunowa	6 500 min <sup>-1</sup>
Ostrze	11 000 min <sup>-1</sup>
Obroty na biegu jałowym	50 ±350 min <sup>-1</sup>
Zużycie paliwa	620 g/kWh

### Opis urządzenia

1. Regulowana osłona
2. Nóż trójramienny
3. Głowica z przekładnią kątową
4. Drażek
5. Dźwignia gazu
6. Przycisk STOP
7. Osłona wydechu (tłumika)
8. Świeca zapłonowa
9. Filtr powietrza
10. Zbiornik paliwa
11. Układ sprzęgła odśrodkowego
12. Linka gazu
13. Uchwyt do zawieszenia urządzenia
14. Regulowane mocowanie uchwyty



#### Elementy bezpieczeństwa

1. OSŁONA BEZPIECZEŃSTWA musi być zamocowana w celu ochrony użytkownika przed odrzucanymi elementami oraz w celu skrócenia wysuniętej części struny tnącej na wymaganą długość.

17. OSŁONA TŁUMIKA WYDECHU ochrania ręce oraz pozostałe części ciała a także materiały łatwopalne przed kontaktem z gorącym wydechem.

### 3 BEZPIECZEŃSTWO

#### Jak zacząć

Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi i wszystkie dodatkowe materiały (jeżeli zostały dostarczone wraz z urządzeniem). Dzieci, osoby stojące w pobliżu oraz zwierzęta powinny znajdować się w odległości przynajmniej 15 m od urządzenia. Jeżeli dojdzie do skrócenia tej odległości, wówczas należy natychmiast zatrzymać urządzenie.

- Podczas pracy należy nosić przylegającą i solidną odzież zapewniającą wystarczającą ochronę, jak np. długie spodnie, obuwie ochronne, rękawice ochronne, osłony głowy, zasłony lub okulary ochronne oraz odpowiednie środki ochrony słuchu.
- Paliwo należy uzupełniać w bezpiecznym miejscu. Aby tego dokonać należy powoli otworzyć wieczko zbiornika w celu pozbycia się ewentualnego nadciśnienia w zbiorniku. W związku z niebezpieczeństwem powstania pożaru należy uruchamiać urządzenie w odległości min. 3 m od miejsca przeznaczonego do uzupełniania paliwa.
- Należy przestrzegać przepisów przeciwpożarowych. Osoba pracująca z urządzeniem powinna przestrzegać wszelkich przepisów i instrukcji obowiązujących w danym miejscu. Urządzenie dostarczane jest wraz z osłoną zabezpieczającą przed odrzucanymi elementami. Osłona ta znajduje się w zestawie montażowym. Osłona zamienna dostępna jest w sprzedaży u producenta.
- Przed odłożeniem urządzenia należy je wyłączyć.
- Urządzenie należy trzymać pewnie obiema rękoma, kciuki powinny obejmować rękojeść.
- Wszystkie śruby oraz elementy łączące należy dokładnie zamocować. Nigdy nie należy używać urządzenia jeśli nie zostało ono poprawnie wyregulowane bądź bezpiecznie i całkowicie zmontowane.
- Rękojeść powinna być sucha, czysta i bez pozostałości paliwa.
- Należy zachowywać bezpieczną odległość pomiędzy głowicą tnącą a powierzchnią. Należy ograniczyć możliwość uchwycenia małych przedmiotów przez strunę tnącą. Podczas pracy na powierzchni pochylej należy stać pod głowicą tnącą. NIGDY nie należy pracować z urządzeniem na płaszczyźnie pochylej, jeśli istnieje niebezpieczeństwo poślizgu lub utraty równowagi.
- Należy sprawdzić przestrzeń roboczą pod względem występowania odłamków, które mogłyby zostać odrzucone podczas pracy.
- Należy zachowywać bezpieczną odległość pomiędzy głowicą tnącą a ciałem lub odzieżą podczas uruchamiania oraz w trakcie pracy urządzenia. Przed uruchomieniem silnika należy upewnić się, czy głowica tnąca nie dotyka żadnego innego przedmiotu.
- Należy wyłączyć silnik przed kontrolą struny.
- Nie należy przechowywać urządzenia w pobliżu źródła ciepła, jak np. bojlera, suszarki, piecyki naftowe, przenośne grzejniki itp.
- Należy usuwać pozostałe nieczystości z osłony zabezpieczającej, głowicy tnącej i silnika.
- Urządzenie obsługiwać może jedynie osoba dorosła, dobrze zaznajomiona z jego użytkowaniem.
- **OSTRZEŻENIE:** Spaliny powstające podczas pracy maszyny są trujące.
- Awaryjne wyłączenie urządzenia. Jeżeli zajdzie potrzeba natychmiastowego zatrzymania maszyny, należy **WŁĄCZYĆ** przycisk STOP.

- Niniejsze urządzenie wyposażone jest w sprzęgło, które zapewnia wyłączenie wyposażenia tnącego podczas pracy na biegu jałowym.

### **Jak postępować**

- **NIE NALEŻY UŻYWAĆ INNEGO PALIWA** niż zalecane w niniejszej instrukcji obsługi. Należy przestrzegać przepisów zawartych w rozdziale Paliwo i konserwacja. Nie należy używać benzyny, jeśli nie została ona poprawnie zmieszana wraz z olejem przeznaczonym dla silników dwusuwowych. W przeciwnym razie może dojść do zniszczenia silnika, co nie podlega gwarancji producenta.
- **NIE NALEŻY PALIĆ TYTONIU** w trakcie uzupełniania paliwa oraz podczas pracy z urządzeniem.
- **NIE NALEŻY PRACOWAĆ BEZ TŁUMIKA WYDECHU** oraz z niepoprawnie zamontowaną osłoną tłumika.
- **NIE NALEŻY DOTYKAĆ** ani też zbliżać się do gorącego wydechu bądź przewodu świecy.
- **NIE NALEŻY PRACOWAĆ Z URZĄDZENIEM NA NIESTABILNYCH PŁASZCZYZNACH**, gdy istnieje niebezpieczeństwo utraty równowagi, z rozwartymi ramionami lub trzymając urządzenie jedną ręką.
- **NIE NALEŻY PODNISIĆ GŁOWICY TNAŁEJ** ponad poziom terenu podczas pracy urządzenia. Istnieje niebezpieczeństwo urazu.
- **NIE NALEŻY UŻYWAĆ URZĄDZENIA** do innych celów niż koszenie płaszczyzn trawiastych.
- **NIE NALEŻY POZOSTAWIAĆ URZĄDZENIA W RUCHU ZBYT DŁUGO**. Należy przestrzegać regularnych przerw w pracy urządzenia.
- **NIE NALEŻY UŻYWAĆ URZĄDZENIA BĘDĄC POD WPŁYWEM ALKOHOLU LUB ŚRODKÓW ODURZAJĄCYCH**.
- **NIE NALEŻY PRACOWAĆ Z URZĄDZENIEM JEŚLI OSŁONY ZABEZPIECZAJĄCE NIE ZOSTAŁY POPRAWNIE ZAMOCOWANE LUB ZNAJDUJĄ SIĘ ONE W ZŁYM STANIE**.
- **NIE NALEŻY INSTALOWAĆ, DEMONTOWAĆ LUB ZMIENIAĆ JAKIEJKOLWIEK CZĘŚCI URZĄDZENIA**. Może to doprowadzić do poważnego zranienia i/ lub uszkodzenia urządzenia i jednoczesnej utraty gwarancji producenta.
- **NIE NALEŻY PRACOWAĆ z urządzeniem będąc w pobliżu łatwopalnych cieczy lub gazów w zamkniętych lub na otwartych przestrzeniach**. Istnieje niebezpieczeństwo powstania pożaru lub wybuchu.
- **NIE NALEŻY UŻYWAĆ INNEGO WYPOSAŻENIA TNAŁEGO**. Możliwe jest zastosowanie wyłącznie części zamiennych oraz wyposażenia, które swoją konstrukcją zapewnia optymalną pracę i bezpieczeństwo podczas użytkowania urządzenia. Nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji może być przyczyną niedostatecznej pracy urządzenia oraz zranienia. Należy używać wyłącznie głowicy tnącej dostarczonej wraz z niniejszym produktem. Nie należy używać innego wyposażenia tnącego, ponieważ grozi to utratą gwarancji producenta oraz niebezpieczeństwem poważnego zranienia.

### **Szczególne przepisy bezpieczeństwa**

- Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem należy przeczytać **WSZYSTKIE PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA** zawarte w niniejszej instrukcji obsługi.
- W PRZYPADKU BRAKU ZNAJOMOŚCI TECHNIKI KOSZENIA należy wypróbować obsługę urządzenia przy **WYŁĄCZONYM SILNIKU**.

- **NALEŻY ZAWSZE UPREDNIO OCZYŚCIĆ PRZESTRZEŃ ROBOCZĄ** z elementów, które mogłyby przeszkodzić w pracy urządzenia, takich jak naczynia, butelki, kamienie itp. Mogłoby to spowodować poważne zranienie osoby obsługującej urządzenie, osób stojących w pobliżu lub uszkodzenie samego urządzenia. Jeżeli dojdzie do kontaktu z takim przedmiotem, wówczas należy niezwłocznie **WYŁĄCZYĆ SILNIK** i skontrolować urządzenie. Nigdy nie należy pracować z uszkodzonym lub wadliwym urządzeniem.
- **PODCZAS PODCINANIA I KOSZENIA NALEŻY PRACOWAĆ NA PEŁNYCH OBROTACH SILNIKA.** Podczas uruchamiania i koszenia nie należy pracować na niskich obrotach silnika.
- **NIE NALEŻY UŻYWAĆ** urządzenia do innych celów niż podcinanie i koszenie powierzchni trawiastych.
- **NIE NALEŻY PODNOSIĆ GŁOWICY TNĄCEJ** podczas pracy urządzenia powyżej wysokości kolan.
- **NIE NALEŻY PRACOWAĆ** z urządzeniem w pobliżu innych osób lub zwierząt. Podczas podcinania i koszenia odległość pomiędzy osobą obsługującą urządzenie a pozostałymi osobami lub zwierzętami powinna wynosić min. 15 m. Podczas obcinania wycinakiem strunowym odległość pomiędzy osobą obsługującą urządzenie a pozostałymi osobami lub zwierzętami powinna wynosić min. 30 m.
- **PODCZAS PRACY NA POWIERZCHNI POCHYLEJ** należy stać pod urządzeniem. **NIE NALEŻY PRACOWAĆ** na powierzchni pochyłej, jeżeli istnieje niebezpieczeństwo poślizgu lub utraty równowagi.

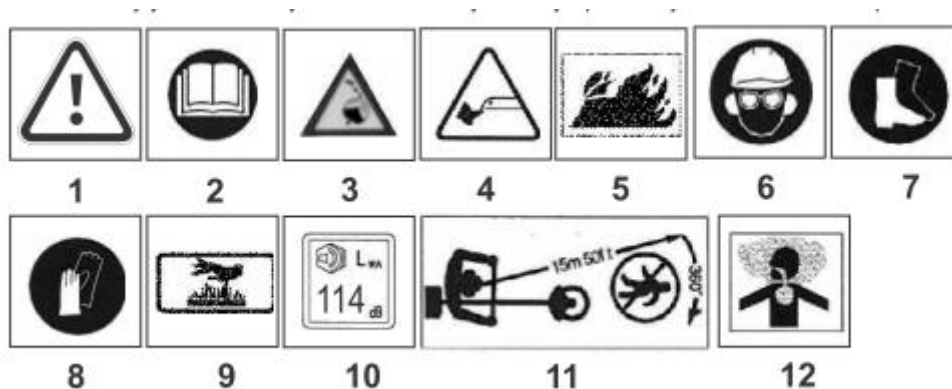
#### **Przepisy bezpieczeństwa podczas pracy z metalowym ostrzem**

- Należy przestrzegać wszystkich przepisów dotyczących obsługi oraz instalacji ostrza.
- **OSTRZE MOŻE GWAŁTOWNIE ODBIĆ SIĘ OD ELEMENTU, KTÓREGO NIE BĘDZIE W STANIE PRZECIĄĆ** – Po odbiciu się ostrza może dojść do amputacji kończyn. Odległość pomiędzy osobą obsługującą urządzenie a pozostałymi osobami lub zwierzętami powinna wynosić min. 10 m w każdym kierunku. Jeśli podczas pracy ostrze napotka na przeszkodę, wówczas należy niezwłocznie wyłączyć silnik i poczekać, aż ostrze całkowicie się zatrzyma. Następnie należy sprawdzić czy nie doszło do jego uszkodzenia. Zawsze należy wymienić ostrze, jeśli zostało ono zdeformowane lub uległo pęknięciu.
- **ELEMENTY SĄ GWAŁTOWNIE ODRZUCANE OD OSTRZA** – może dojść do utraty wzroku lub innego uszkodzenia. Należy używać odpowiednich środków ochrony wzroku, twarzy i kończyn dolnych. Przed rozpoczęciem pracy należy oczyścić przestrzeń roboczą z elementów, które mogłyby przeszkodzić w pracy urządzenia. Odległość pomiędzy osobą obsługującą urządzenie a pozostałymi osobami lub zwierzętami powinna wynosić min. 10 m w każdym kierunku.
- **NIE NALEŻY PODNOSIĆ GŁOWICY TNĄCEJ** powyżej poziomu terenu podczas pracy urządzenia. Istnieje niebezpieczeństwo zranienia.
- **NIE NALEŻY UŻYWAĆ URZĄDZENIA DO INNYCH CELÓW** niż koszenie płaszczyzn trawiastych.
- **NIE NALEŻY POZOSTAWIAĆ URZĄDZENIA W RUCHU ZBYT DŁUGO.** Należy przestrzegać regularnych przerw w pracy urządzenia.
- **NIE NALEŻY UŻYWAĆ URZĄDZENIA BĘDĄC POD WPŁYWEM ALKOHOLU LUB ŚRODKÓW ODURZAJĄCYCH.**

- NIE NALEŻY PRACOWAĆ Z URZĄDZENIEM JEŚLI OSŁONY ZABEZPIECZAJĄCE NIE ZOSTAŁY POPRAWNIE ZAMOCOWANE LUB ZNAJDUJĄ SIĘ ONE W ZŁYM STANIE.
- NIE NALEŻY INSTALOWAĆ, DEMONTOWAĆ LUB ZMIENIAĆ JAKIEJKOLWIEK CZĘŚCI URZĄDZENIA. Może to doprowadzić do poważnego zranienia i/ lub uszkodzenia urządzenia i jednocześnie utraty gwarancji producenta.
- NIE NALEŻY PRACOWAĆ z urządzeniem będąc w pobliżu łatwopalnych cieczy lub gazów w zamkniętych lub na otwartych przestrzeniach. Istnieje niebezpieczeństwo powstania pożaru lub wybuchu.
- NIE NALEŻY UŻYWAĆ INNEGO WYPOSAŻENIA TNĄCEGO. Możliwe jest zastosowanie wyłącznie części zamiennych oraz wyposażenia, które swoją konstrukcją zapewniają optymalną pracę i bezpieczeństwo podczas użytkowania urządzenia. Nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji może być przyczyną niedostatecznej pracy urządzenia i zranienia. Należy używać wyłącznie głowicy tnącej dostarczonej wraz z niniejszym produktem. Nie należy używać innego wyposażenia tnącego, ponieważ grozi to utratą gwarancji producenta oraz niebezpieczeństwem poważnego zranienia.

## Etykiety bezpieczeństwa

Na maszynie umieszczone są etykiety informacyjne oraz etykiety ostrzegawcze.



### 1 – OSTRZEŻENIE! przestroga, niebezpieczeństwo.

Etykieta umieszczona jest na drążku w pobliżu osłony zabezpieczającej oraz na nożu tnącym.

### 2 – Należy przeczytać instrukcję obsługi!

Etykieta umieszczona jest na drążku w pobliżu osłony zabezpieczającej oraz na nożu tnącym.

### 3 – Należy uważać na niebezpieczeństwo odrzutu przedmiotów.

Etykieta umieszczona jest na drążku w pobliżu osłony zabezpieczającej oraz na nożu tnącym.

### 4 – Kończyny dolne i górne nie powinny znajdować się w bliskości elementów obrotowych. Zawsze należy zachować bezpieczną odległość od układu tnącego.

Etykieta umieszczona jest na drążku w pobliżu osłony zabezpieczającej.

### 5 – Niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu.

Etykieta umieszczona jest na zbiorniku paliwowym.

**6 – Podczas pracy z urządzeniem należy używać nauszników ochronnych!**

Etykieta umieszczona jest na drążku w pobliżu osłony zabezpieczającej.

**7 – Podczas pracy z urządzeniem należy używać obuwia ochronnego!**

Etykieta umieszczona jest na drążku w pobliżu osłony zabezpieczającej.

**8 – Podczas pracy z urządzeniem należy używać rękawic ochronnych!**

Etykieta umieszczona jest na drążku w pobliżu osłony zabezpieczającej.

**9 – Gorąca powierzchnia. Niebezpieczeństwo poparzenia!**

Etykieta umieszczona jest na osłonie wydechu.

**10 – Zgodnie z dyrektywą 2000/14/ES. Gwarantowany poziom hałasu.**

Etykieta umieszczona jest na drążku w pobliżu osłony zabezpieczającej.

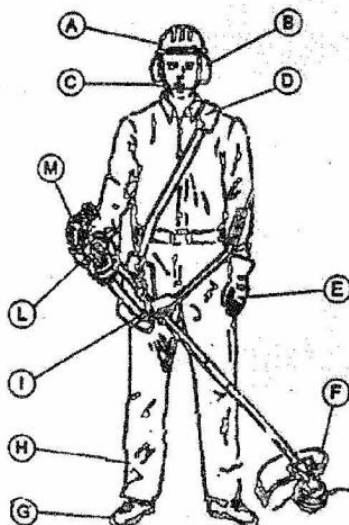
**11 – Ostrzeżenie: Odległość pomiędzy przestrzenią roboczą a osobami, zwierzętami lub ruchomymi przedmiotami powinna wynosić min. 15 m.**

Etykieta umieszczona jest na drążku w pobliżu osłony zabezpieczającej.

**12 – Niebezpieczeństwo, ryzyko zatrucia.**

**Opis wyposażenia ochronnego**

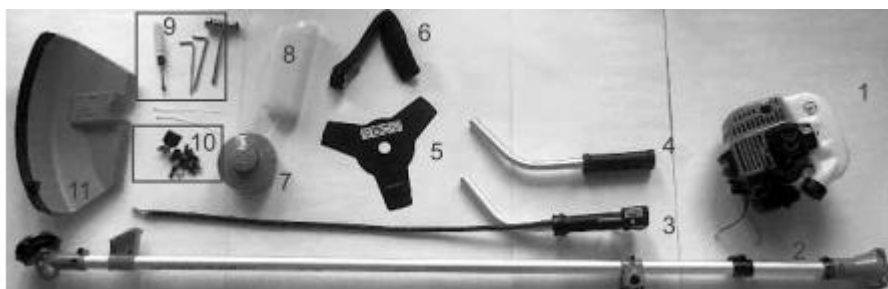
- A) Kask ochronny
- B) Nauszniki
- C) Tarcza – ochrona przed odrzutem przedmiotów
- D) Pasek
- E) Rękawice
- F) Osłona układu tnącego
- G) Obuwie ochronne
- H) Solidna odzież robocza
- I) Wspornik antywibracyjny
- L) Rękojeść z dźwignią obrotów silnika i przyciskiem STOP
- M) Silnik z ochroną przeciw przegrzaniu



## 4 MONTAŻ

Przed rozpoczęciem pracy należy upewnić się, że wszystkie elementy zostały zamontowane poprawnie.

Urządzenie dostarczane jest w dwóch kartonach i jest w stanie częściowo zmontowanym.

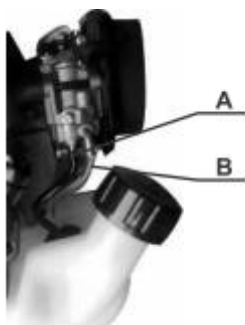


- 1/ Silnik
- 2/ Drażek
- 3/ Prawa rękojeść z mechanizmem sterowania
- 4/ Lewa rękojeść
- 5/ Nóż trójramienny
- 6/ Pas manipulacyjny
- 7/ Głowica strunowa
- 8/ Zbiornik do mieszania paliwa
- 9/ Narzędzia montażowe
- 10/ Materiały łączące
- 11/ Osłona zabezpieczająca
- 12/ Wkręty do noża 13
- 13/ Nóż automatycznego skracania noża
- 14/ Śruby z nakrętkami M5 do zamocowania osłony zabezpieczającej
- 15/ Śruby M6 do zamontowania silnika na drążku

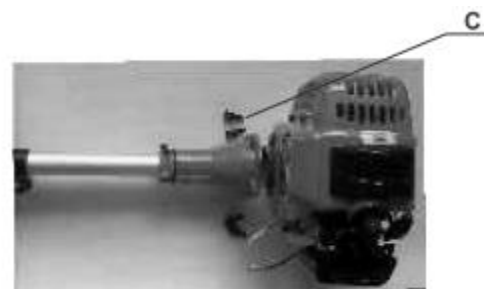
### Materiały łączące

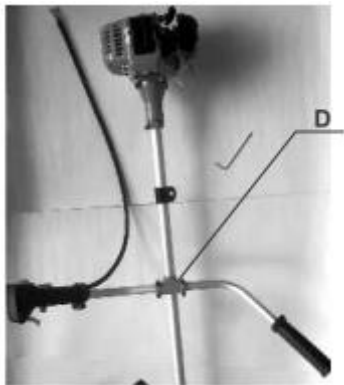


**Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić podłączenie przewodów paliwowych do gaźnika (karburatora).**



- A/ przewód czarny – ssący (kołnierz górny z prawej strony)
- B/ przewód przezroczysty – odpływowy (kołnierz dolny z lewej strony)
- C/ śruby M6 do zamocowania silnika na drążku

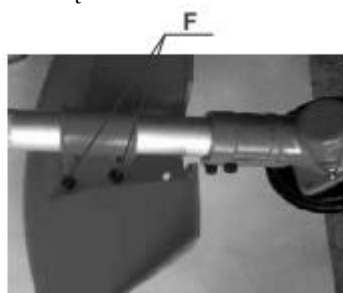
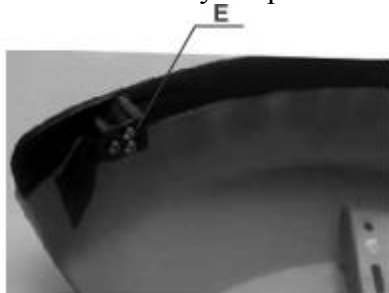




D/ Prawą rękojeść z dźwignią obrotów silnika i przyciskiem STOP należy umieścić w pomarańczowym zacisku znajdującym się po prawej stronie a lewą rękojeść w zacisku znajdującym się po stronie lewej. Należy sprawdzić poprawne ustawienie wszystkich rękojeści i upewnić się, że ramiona i nadgarstki ustawione są w normalnej pozycji roboczej w delikatnym zgięciu. Po ustawieniu poprawnej pozycji rękojeści należy umieścić 4 śruby i upewnić się, że zostały one dobrze dokręcone.

E/ na osłonie należy za pomocą trzech wkrętów zamontować nóż do automatycznego skracania struny

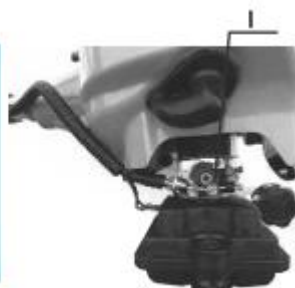
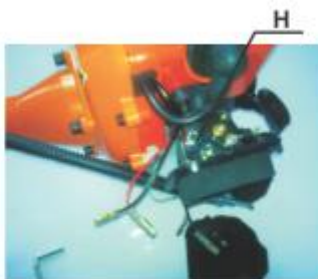
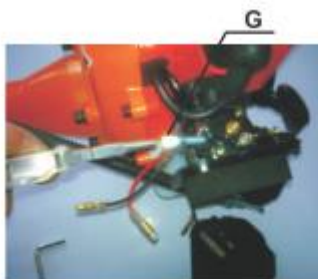
F/ montaż osłony bezpieczeństwa za pomocą śrub M5



G/ w celu ułatwienia montażu należy zdjąć osłonę filtra powietrza i odkręcić śrubę ustalającą z nakrętką blokującą. Śrubę należy przechowywać w przypadku ewentualnego późniejszego użycia.

H/ do powstałego otworu należy wkręcić śrubę ustalającą na końcu cięgła Bowdena i maksymalnie ją dokręcić (ułatwi to nawinięcie linki na wałek)

I/ kulkę znajdującą się na końcu linki należy nawinąć na wałek karburatora. Należy odkręcić śrubę ustalającą w taki sposób, aby nie doszło do wyciągnięcia kuleczki z wałka podczas standardowego użytkowania urządzenia oraz jednocześnie aby napięta linka nie oddziaływała na karburator. W takiej pozycji należy dokręcić nakrętkę blokującą śruby ustalającej, połączyć druciki (czerwony z czerwonym i czarny z czarnym) i nałożyć osłonę filtra powietrza.



## TYPY UKŁADU TNĄCEGO

Aby móc bezpiecznie i ekonomicznie użytkować urządzenie należy stosować odpowiednie układy tnące. Nóż trójramienny oraz głowica z nylonową struną, dostarczane wraz z urządzeniem, stanowią układ tnący przeznaczony do większego zakresu użytkowania. Należy

używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych określonych przez producenta, gdyż są one przeznaczone do konkretnego modelu urządzenia. **Nigdy nie należy używać drutów stalowych lub innych materiałów.**

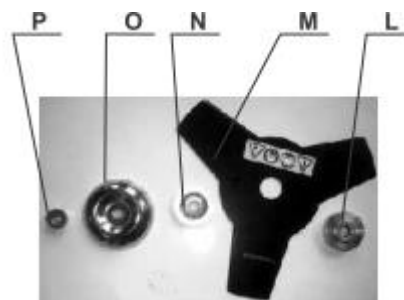
Podczas montażu układu tnącego należy upewnić się, że podkładka napędowa wału wielowypustowego „K” osadzona została w rowku wału „J” zewnętrzną stroną do dołu.



Otwór blokujący we wrzecionie

### MONTAŻ NOŻA TRÓJRAMIENNEGO

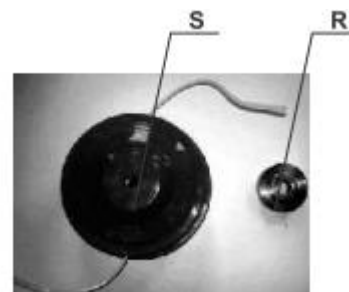
Należy umieścić podkładkę napędową „L”, nóż trójramienny „M” (skierowany etykietą do góry), podkładkę napędową „N” i podkładkę kryjącą „O”. Następnie wszystko należy skrócić za pomocą nakrętki „P” (z lewym gwintem). Moment zaciskowy: 30 Nm. Należy upewnić się, czy nóż został stabilnie zamocowany oraz czy wszystkie elementy układu tnącego zostały zamontowane w bezpieczny sposób, jaki przedstawiono powyżej. Jeżeli nóż nie zostanie poprawnie zamocowany, wówczas może dojść do



**POWAŻNEGO USZKODZENIA URZĄDZENIA LUB ZRANIENIA OSÓB.**

### MONTAŻ GŁOWICY ZE STRUNĄ NYLONOWĄ

Należy zablokować przekładnię, odkręcić nakrętkę zgodnie z ruchem wskazówek zegara i zdemontować wszystkie części znajdujące się na wale. Następnie zamontować podkładkę „R” i przekręcić głowicę „S” w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Należy upewnić się, czy głowica z nylonową struną została całkowicie i bezpiecznie zamocowana.



### PASEK

Dostarczony pasek należy założyć tak, aby spoczywał na lewym ramieniu a urządzenie znajdowało się po prawej stronie osoby obsługującej.

### WYWAŻENIE

Przed rozpoczęciem pracy należy ustawić pas w taki sposób, aby urządzenie było wyważone:

- Ułożyć pas na lewym ramieniu i zawiesić urządzenie.
- Poprawić pozycję pasa w taki sposób, aby przednia i tylna część urządzenia była idealnie wyważona.
- W przypadku użytkowania urządzenia z głowicą z nylonową struną należy ustawić pas w taki sposób, aby odległość pomiędzy ziemią a głowicą stanowiła 0 – 300 mm.
- W przypadku użytkowania urządzenia z nożem trójramiennym należy ustawić pas w taki sposób, aby odległość pomiędzy ziemią a nożem stanowiła 100 – 300 mm.

## 5 OBSŁUGA

### **MIESZANKA PALIWOWA: po rozruchu 1 : 20 (przez pierwszych 25 godzin), po rozruchu 1 : 25 - wyłącznie**

Należy stosować czystą benzynę bezołowiową 95-oktanową oraz 100 % syntetyczny olej, przeznaczony do silników dwusuwowych o wysokiej mocy. Należy przygotować mieszankę w proporcjach 25 części benzyny na 1 część oleju. Zastosowanie syntetycznego oleju, przeznaczonego specjalnie do silników dwusuwowych, zmniejszy możliwość gromadzenia się osadów karbonylowych na świecach, tłoku, tłumiku wydechu i wałku a także zmniejszy emisję spalin. Przedstawiony powyżej sposób zapewni długą żywotność silnika.

**Bardzo ważne jest, aby używać wyłącznie czystej benzyny dobrej jakości oraz markowego oleju. Mieszankę benzyny i oleju należy zużyć do trzech tygodni od momentu jej przygotowania. Absolutnie niezbędne jest przygotowanie mieszanki benzyny i oleju uprzednio przed waniem jej do zbiornika paliwowego. Należy zrobić to w taki sposób, aby do kanistra z benzyną dolać olej w odpowiednich proporcjach. Czynność tę należy wykonywać na otwartej przestrzeni, przy wyłączonym silniku i poza zasięgiem jakiegokolwiek źródła ognia lub iskry, nie należy w tym czasie palić tytoniu ani używać telefonu. Przed zastosowaniem należy wymieszać mieszankę w kanistrze i w zbiorniku paliwowym.**

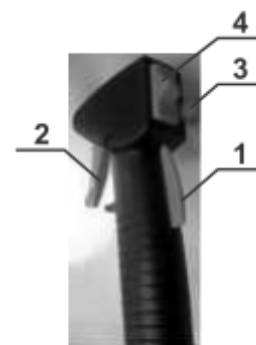
Następnie należy wlać mieszankę do zbiornika paliwowego – odkręcić wieczko zbiornika i wlać mieszankę benzyny i oleju za pomocą lejka, zwracając uwagę, aby nie rozlać mieszanki wokół siebie i nie zabrudzić odzieży. Jeśli tak się stanie, wówczas należy wytrzeć zabrudzone miejsca za pomocą czystej szmatki. Silnik należy uruchomić w minimalnej odległości 3 m od miejsca, w którym doszło do uzupełnienia paliwa, aby wyeliminować niebezpieczeństwo powstania pożaru.

**Nigdy nie należy wlewać mieszanki paliwowej gdy silnik jest ciepły.**

### **WŁĄCZENIE SILNIKA**

Aby włączyć silnik należy postępować w następujący sposób:

1. Po dokładnym wykonaniu wszystkich czynności przygotowujących mieszankę paliwową oraz związanych z uzupełnieniem paliwa należy nacisnąć pomarańczowy przycisk znajdujący się na prawej rękojeści w taki sposób, aby mechanizm został włączony (kolejność naciśnięcia przycisków: 1, 2, 3; po naciśnięciu przycisku 3 należy zwolnić przycisk 1 i 2). Wyłącznik 4 musi znajdować się w pozycji I (bliżej osoby obsługującej urządzenie).



2. Należy czterokrotnie bądź pięciokrotnie nacisnąć pompę paliwową znajdującą się pod karburatorem, aby mieszanka paliwowa dostała się ze zbiornika do wszystkich miejsc układu paliwowego.

3. Dźwignię startera należy umieścić w pozycji włączona

- 1/ Blokada zabezpieczająca
- 2/ Sterowanie ciągu
- 3/ Blokada ciągu
- 4/ Wyłącznik główny
- 5/ Rękojeść startera
- 6/ Dźwignia dławika  
(jeśli dławik nie znajduje się w pozycji wyłączony)
- 7/ Pompa paliwowa
- 8/ Zbiornik paliwowy



4. Za pomocą lewej ręki należy złapać urządzenie (upewnić się, że jest ono dobrze wyważone a rękojeści umieszczone są w odpowiedniej i wygodnej pozycji) a prawą ręką pociągnąć za rękojeść startera.

5. Należy czterokrotnie lub pięciokrotnie pociągnąć za starter aż do chwili uruchomienia silnika. Po naciśnięciu dźwigni gazu należy przełączyć czarny przycisk z powrotem do pozycji OFF.



6. Po uruchomieniu silnika należy zwolnić dźwignię startera ustawiając ją w pozycji.

7. Nigdy nie należy wyciągać startera na maksymalną długość, aby nie doszło do jego uszkodzenia.

#### WAŻNE:

**Jeżeli silnik jest ciepły, wszystkie powyższe operacje nie są konieczne. Wystarczy wówczas jedynie pociągnąć za starter aby uruchomić silnik. Podczas biegu jałowego układ tnący nie powinien się obracać.**

#### ROZRUCH

Podczas pierwszych dziesięciu godzin pracy należy pozostawić silnik w ruchu wyłącznie na średnich obrotach. Nie zaleca się korzystania z pełnej mocy silnika, ponieważ konieczne jest, aby silnik oraz poszczególne elementy uległy rozruchowi. Po takim rozruchu silnik uzyska maksymalną moc. Po pierwszych dwóch godzinach pracy należy zrobić przerwę i sprawdzić, czy wszystkie śruby i nakrętki są poprawnie dokręcone – i w przypadku potrzeby dokręcić je.

#### UŻYCIE URZĄDZENIA

1. W przypadku zastosowania głowicy ze struną nylonową należy użyć osłony bezpieczeństwa zamontowanej w niższej pozycji oraz umieścić na niej czarny plastikowy element z nożem do automatycznego skracania struny.
2. W przypadku zastosowania noża trójramiennego należy zdemontować (za pomocą wkrętaka) małą czarną część z nożem do automatycznego skracania i użyć jedynie głównej części osłony bezpieczeństwa.

Należy używać wyłącznie części zamiennych, które są dostarczane przez producenta. Używanie jakichkolwiek innych noży czy brzeszczotów jest ZAKAZNE.

Niniejsze urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do koszenia trawy, przycinania zarośli, rozgałęzionych krzewów i kęp roślin.

- Należy upewnić się, że urządzenie zostało dokładnie wyważone (silnik i układ tnący). Układ tnący musi znajdować się w pozycji równoległej do ziemi.
- Kilkakrotnie należy dodać gaz jeszcze przed osiągnięciem pełnych obrotów i przed rozpoczęciem pracy aby upewnić się, że wszystko działa poprawnie.
- Jedynie w przypadku, gdy głowica ze struną nylonową lub trójramiennym nożem jest całkowicie nieruchoma, można przejść do płaszczyzny roboczej, ale wówczas należy trzymać urządzenie tak, aby układ tnący był na wysokości powyżej paska i z daleka od ciała. Należy upewnić się, że odległość pomiędzy osobą obsługującą urządzenie a innymi osobami, zwierzętami i innymi wynosi min. 15 m w każdym kierunku.

Należy stanąć stabilnie na obydwu nogach aby osiągnąć pełną równowagę.

### **Koszenie trawy**

Trawę należy kosić tak, jakby znajdowała się ona w korytarzu o szerokości 1,5 m, poruszając się krok za krokiem i obracając urządzenie na zmianę raz w prawą a raz w lewą stronę. Przy każdym kroku należy upewnić się, że pozycja ciała jest stabilna i że zachowana jest równowaga. W przypadku zastosowania do trawy noża trójramiennego, należy zawsze kosić od strony prawej do lewej a pas skoszonej trawy pozostawić za sobą po lewej stronie w celu łatwiejszego zgrabienia i uporządkowania. Jeżeli jest to możliwe należy usunąć z ziemi kamienie (również te małe), glinę, małe kawałki drewna oraz inne rzeczy, które mogą być schowane lub niewidoczne w trawie. Jeśli przypadkowo dojdzie do kontaktu z takim elementem lub dojdzie do blokady układu tnącego w wyniku przeciążenia, wówczas należy położyć urządzenie na ziemi i sprawdzić, czy układ tnący nie został uszkodzony – zęby nie zostały złamane, nóż nie ma uszkodzeń. W przypadku potrzeby należy wymienić układ tnący. Jeżeli do układu tnącego dostała się tylko trawa, należy ją usunąć i oczyścić układ tnący. Podczas tej operacji należy używać rękawic ochronnych.

**Podczas tej operacji zawsze niezbędne jest posiadanie rękawic ochronnych. Przycisk stop musi wówczas zawsze znajdować się w pozycji „O”.**

Jeżeli dwie nylonowe struny są zbyt krótkie, wówczas należy dodać gazu i lekko uderzyć głowicą z nylonowymi strunami o ziemię. Dwie nylonowe struny automatycznie wydłużą się i podetną do wymaganej długości. W przypadku potrzeby krok ten należy powtórzyć.

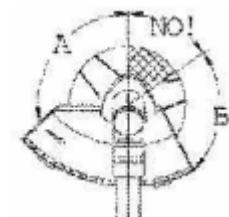
### **WŁAŚCIWE UŻYTKOWANIE NOŻA TRÓJRAMIENNEGO**

**Podczas pracy z urządzeniem wszystkie układy ochronne oraz elementy bezpieczeństwa powinny działać poprawnie i być w dobrym stanie. Stosowanie noża trójramiennego bez stosowania się do niniejszych instrukcji bezpieczeństwa może doprowadzić do niebezpiecznego urazu. Należy zatem dokładnie zapoznać się z rysunkiem na niniejszej stronie.**

**W przypadku cięcia małego drzewa, układ tnący powinien zawsze znajdować się w pozycji <<A>>.**

**Pozycja <<B>> stosowana może być wyłącznie wówczas, gdy urządzenie trzymane jest bardzo stabilnie. Nie jest zalecana.**

**Pozycja <<NO>> jest zakazana, ponieważ może doprowadzić do zranienia i jest niebezpieczna dla osób, zwierząt i innych przedmiotów. Nigdy nie należy używać tej pozycji.**



**⚠ Wszystkie układy ochronne oraz elementy zabezpieczające powinny być zachowywane w dobrym stanie. Podczas montażu, naprawy lub konserwacji silnik musi być całkowicie zatrzymany. Przycisk <<STOP>> musi znajdować się w pozycji „0“.**

Podczas pracy z urządzeniem powstają drgania, które przechodzą na obsługującą osobę. Może to wywołać zwiększone zmęczenie. W związku z tym podczas pracy zaleca się wykonywanie regularnych przerw. Urządzenie wyposażone jest w system tłumiący drgania. Zaleca się więc po kilku godzinach pracy urządzenia wykonanie przerwy (5-10 minutowej) i pozostawienie silnika na biegu jałowym, aby został on schłodzony powietrzem wytwarzanym przez wirnik.

## **6 KONSERWACJA**

### **Regulacja gaźnika (karburatora)**

Podczas normalnej pracy może dojść do delikatnych zmian w karburatorze, szczególnie w przypadku, gdy warunki pracy zmieniły się kilkakrotnie, po większej ilości godzin pracy lub zmian temperatury czy ciśnienia.

### **Regulacja gaźnika (karburatora) przy wysokich obrotach**

Jeśli gaźnik będzie wymagał regulacji, wówczas należy kolejno:

- dokręcić żółtą śrubę na karburatorze w kierunku zgodnym z kierunkiem wskazówek zegara aż do momentu oporu, ale nigdy nie na siłę.
- z tej pozycji odkręcić śrubę o półtora obrotu
- włączyć silnik i zwiększać obroty aż do osiągnięcia pełnej mocy
- znaleźć moment, kiedy silnik będzie pracował na maksymalnych obrotach – poprzez powolną regulację śruby w dowolnym kierunku ale zawsze o ok. 1/8 obrotu
- po znalezieniu momentu maksymalnych obrotów silnika odkręcić śrubę o ¼ obrotu, co spowoduje zwiększenie dopływu paliwa.

### **Regulacja biegu jałowego**

- należy dokręcić lub poluzować zawór dławiący w taki sposób, aby osiągnąć ok. 2500 obrotów silnika
- niniejsza regulacja wymaga specjalnego oprzyrządowania. W przypadku jego braku należy skontaktować się z punktem serwisowym.

Aby regulacja wykonana została poprawnie, powinna przebiegać w momencie, kiedy silnik jest ciepły.

### **Przekładnia – po regulacji przekładni należy zakonserwować ją w sposób podany poniżej.**

Należy dokonać konserwacji przekładni po każdych 10 godzinach pracy. W tym celu należy odkręcić boczną zatyczkę znajdującą się na przekładni i za pomocą odpowiedniego wyposażenia uzupełnić środek konserwujący. Należy używać specjalnego środka konserwującego przeznaczonego do przekładni, odpornego na wysokie temperatury. Zatyczkę należy docisnąć z powrotem a następnie upewnić się, że układ tnący jest całkowicie zatrzymany a silnik nie jest już w ruchu.

## **KONSERWACJA I PRZECHOWYWANIE URZĄDZENIA PO ZAKOŃCZONEJ PRACY**

Po zakończeniu pracy należy wyczyścić całe urządzenie, usunąć wszelkie pozostałości trawy i zanieczyszczeń oraz upewnić się, że w układzie tnącym nie znajdują się wplątane rośliny. Następnie należy schować urządzenie do opakowania, aby podczas transportu nie doszło do zranienia osoby obsługującej oraz pozostałych osób. Przy odkładaniu urządzenia na ziemię należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby nie doszło do uszkodzenia zbiornika paliwowego. Urządzenie nie może spaść na ziemię, ponieważ mogłoby ulec uszkodzeniu. Jeśli urządzenie nie będzie używane przez okres dłuższy niż 1 miesiąc, wówczas należy wykonać następujące czynności:

- całkowicie opróżnić zbiornik paliwowy
- zabezpieczyć wszystkie elementy metalowe przed korozją poprzez naniesienie cienkiej warstwy oleju
- odkręcić świecę, umieścić kilka kropli oleju na wał, dwukrotnie bądź trzykrotnie pociągnąć za starter aby olej dostał się do wszystkich miejsc wymagających smarowania a następnie wkręcić świecę
- po każdym 60 dniach zaleca się uruchomić silnik na kilka minut
- przed przystąpieniem do jakiegokolwiek pracy z urządzeniem należy dokładnie wymieszać paliwo znajdujące się w zbiorniku, tak aby olej zmieszał się z benzyną.

## **MOŻLIWE WADY**

Utrata mocy lub nagłe zatrzymanie silnika.

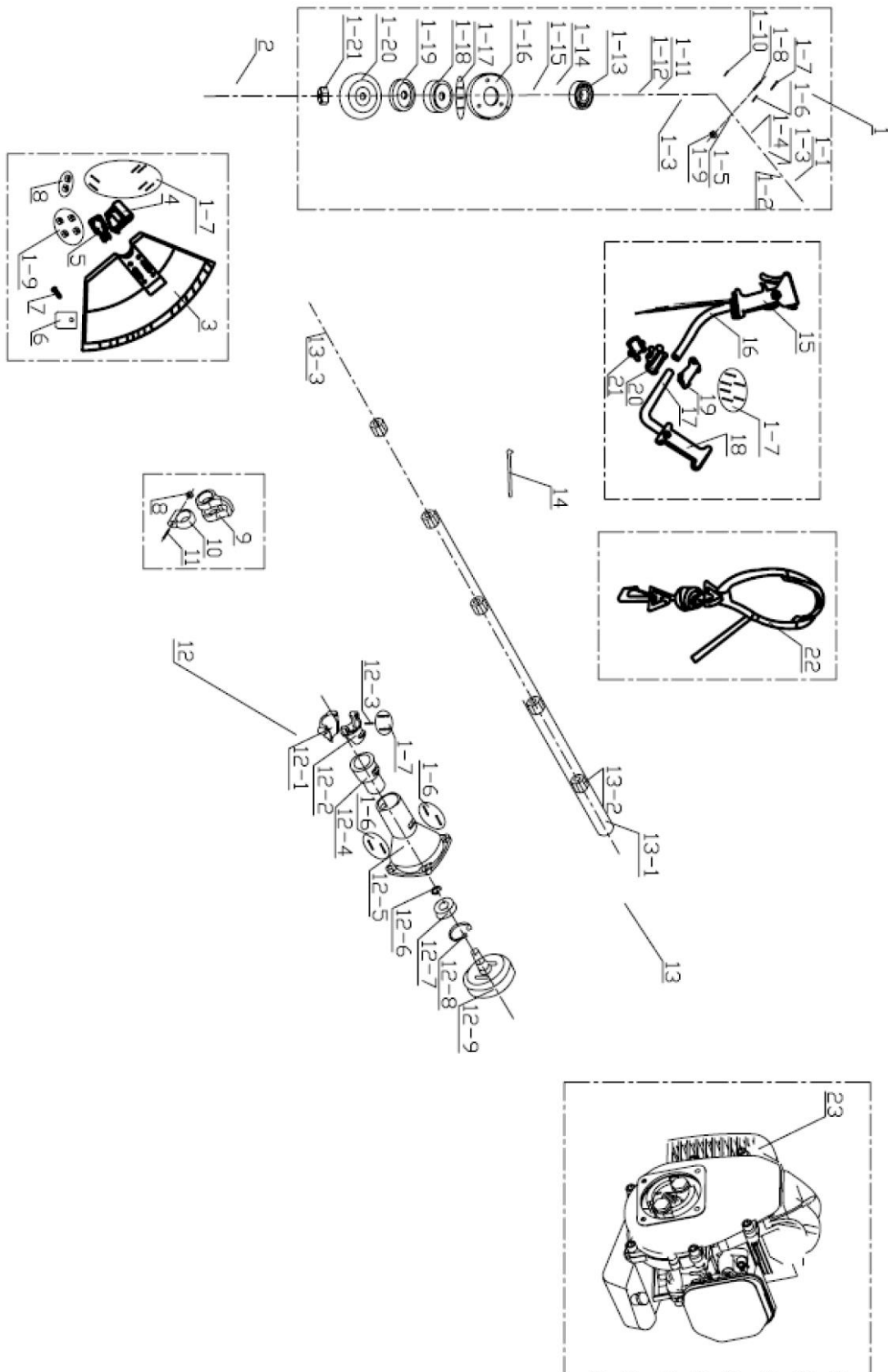
- Należy sprawdzić, czy zbiornik paliwowy nie jest pusty.
- Mieszanka paliwowa nie dostała się do karburatora. Należy wyczyścić lub wymienić filtr paliwa w zbiorniku.
- Do paliwa dostała się woda. Należy wyczyścić cały układ paliwowy.
- Filtr powietrza jest zanieczyszczony. Należy wyczyścić filtr powietrza, myjąc wkładkę filtra wodą z mydłem a następnie konserwując olejem. Po zakończeniu czynności należy umieścić wkładkę z powrotem w filtrze.
- Karbonylowy osad znajdujący się w wale, układzie wydechowym lub tłumiku wydechu. Należy wyczyścić lub wymienić tłumik.
- Niezbędna jest również kontrola oraz ewentualna wymiana świecy zapłonowej.

Zła jakość cięcia.

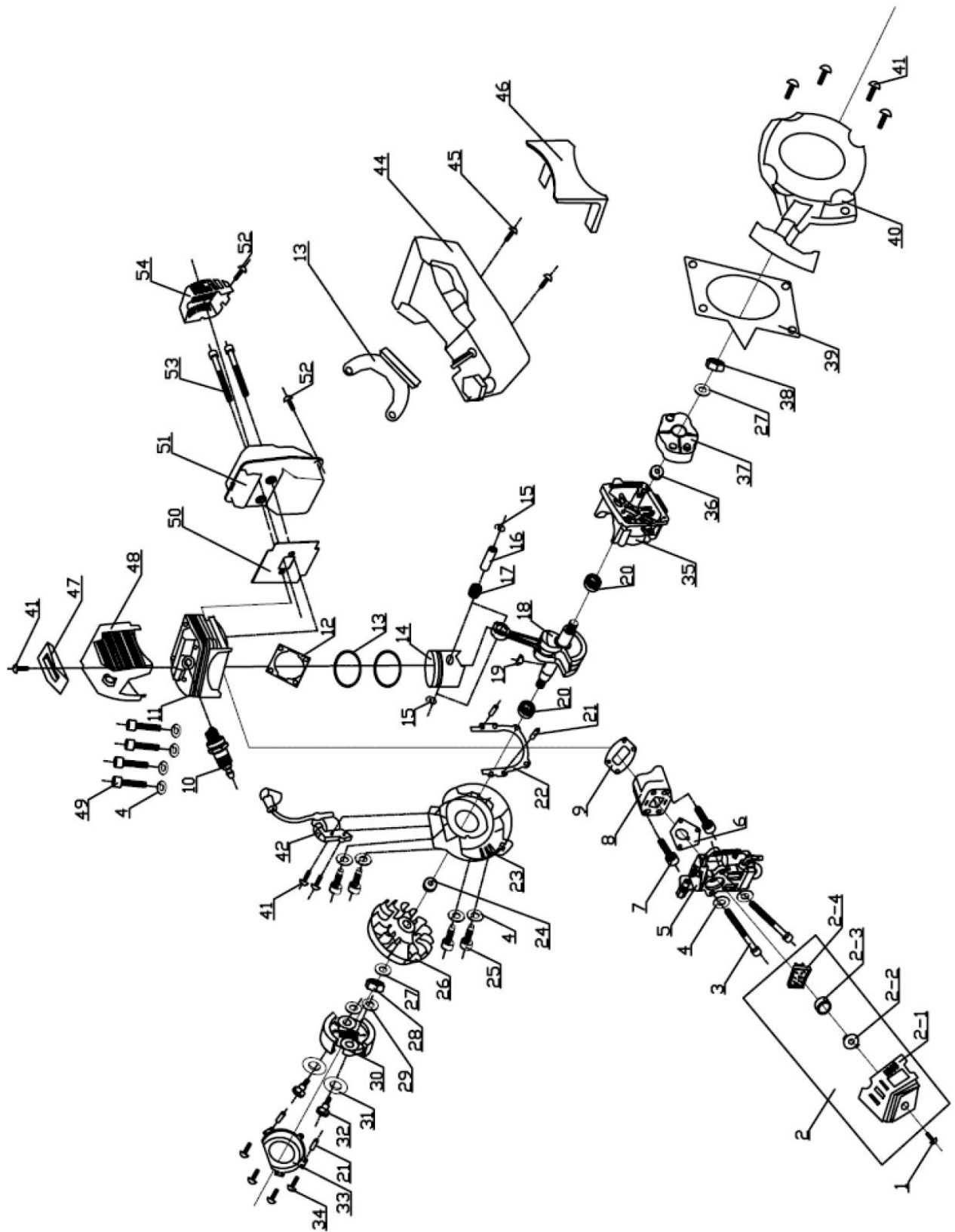
- Cięcie zbyt wysokiej lub zbyt gęstej trawy w stosunku do mocy silnika.
- Trawa wkręcona w układ tnący.
- W przypadku użycia noża trójramiennego: zużyte lub niedostatecznie ostre ostrze. Należy wymienić nóż tnący.

## Rysunek maszyny

### Części urządzenia



# Silnik



## 19 **Ogólne przepisy bezpieczeństwa**

### 1.1 Ogólne przepisy bezpieczeństwa

**A.** Niniejsza maszyna wyposażona jest w system zabezpieczeń, chroniących samą maszynę, jak też zapewniających jej bezpieczną obsługę. Zabezpieczenia te nie są jednak w stanie zagwarantować osobie obsługującej maszynę całkowitego bezpieczeństwa, dlatego też przed rozpoczęciem pracy należy uważnie przeczytać niniejszy rozdział. Osoba obsługująca maszynę powinna wziąć pod uwagę także pozostałe aspekty niebezpieczeństwa, które odnoszą się do otaczających warunków oraz materiału.

**B.** Niniejsze przepisy zawierają 3 kategorie informacji ostrzegawczych.

#### **Niebezpieczeństwo – Ostrzeżenie – Przystroga**

Ich znaczenie jest następujące:

#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Niestosowanie się do niniejszych instrukcji może spowodować utratę życia.

#### **OSTRZEŻENIE**

Niestosowanie się do niniejszych instrukcji może przyczynić się do poważnego zranienia ciała lub znacznego uszkodzenia maszyny.

#### **PRZESTROGA (wezwanie do zachowania ostrożności)**

Niestosowanie się do niniejszych instrukcji może spowodować drobne zranienia ciała lub uszkodzenie maszyny.

**C.** Należy bezwzględnie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa, o których informują etykiety umieszczone na maszynie. W przypadku uszkodzenia etykiety lub jej nieczytelności należy skontaktować się z producentem.

**D.** Nie należy uruchamiać maszyny bez uprzedniego zapoznania się ze wszystkimi dołączonymi do maszyny instrukcjami (obsługa, konserwacja, regulacja, programowanie, itd.) oraz funkcją i sposobem działania.

## 1.2 Podstawowe przepisy bezpieczeństwa

### 1) NIEBEZPIECZEŃSTWO

Groźba niebezpieczeństwa ze strony urządzeń pod wysokim napięciem, elektrycznego panelu sterowania, transformatorów, silników i listw zaciskowych, opatrzonych etykietami bezpieczeństwa. W żadnym przypadku nie należy ich dotykać.

- Przed podłączeniem maszyny do sieci elektrycznej należy upewnić się czy wszystkie osłony zabezpieczające zostały zamontowane. W razie potrzeby należy otworzyć osłonę, nacisnąć główny wyłącznik i zamknąć osłonę.
- Nie należy podłączać maszyny do sieci elektrycznej, jeżeli osłony zabezpieczające są otwarte.

### 2) OSTRZEŻENIE

- Należy zapamiętać położenie wyłącznika bezpieczeństwa, aby w każdej chwili można było go użyć.
- Przed uruchomieniem maszyny należy zapoznać się z rozmieszczeniem wszystkich wyłączników, aby zapobiec niewłaściwej obsłudze.
- Należy uważać, aby podczas pracy maszyny przypadkowo nie nacisnąć niektórych wyłączników.
- Nigdy nie należy dotykać gołymi rękami bądź innym przedmiotem obracającego się elementu lub narzędzi.
- Należy uważać, aby uchwyt zaciskowy nie chwycił palców osoby obsługującej maszynę.
- Podczas pracy na maszynie należy zawsze uważać na wióry oraz na niebezpieczeństwo poślizgnięcia się na cieczy chłodzącej lub oleju.
- Nie należy ingerować w konstrukcję maszyny i jej oprzyrządowanie, jeżeli nie zostało to opisane w instrukcji obsługi.
- Przed opuszczeniem stanowiska pracy, należy wyłączyć maszynę naciskając przycisk znajdujący się na pulpicie sterowniczym i odłączyć przewód zasilający.
- Przed przystąpieniem do czyszczenia maszyny lub jej oprzyrządowania zewnętrznego należy wyłączyć maszynę i zablokować wyłącznik główny.
- Jeżeli maszynę obsługuje więcej niż jedna osoba, przed przystąpieniem do wykonywania kolejnych czynności należy poinformować o tym drugiego pracownika.
- Nie należy naprawiać maszyny w sposób, który mógłby naruszyć bezpieczeństwo jego obsługi.
- W przypadku jakichkolwiek wątpliwości dotyczących prawidłowości działania maszyny, należy skontaktować się ze specjalistą.

### 3) PRZESTROGA – WEZWANIE DO ZACHOWANIA OSTROŻNOŚCI

- Nie należy dopuścić do zaniedbania przeprowadzania regularnych inspekcji, o których mowa w instrukcji obsługi.
- Należy sprawdzić i upewnić się, że ze strony osoby obsługującej maszynę nie powstają żadne zakłócenia w jej pracy.
- Podczas pracy maszyny nie należy otwierać drzwiczek ani osłon zabezpieczających.

- Po zakończeniu pracy na maszynie należy doprowadzić ją do takiego stanu, aby była gotowa do wykonania dalszych czynności.
- W przypadku zakłóceń w dostawie prądu elektrycznego, należy niezwłocznie wyłączyć główny wyłącznik.
- Nigdy nie należy zmieniać parametrów, wartości czy innych ustawień elektrycznych. W razie konieczności zmiany należy uprzednio sprawdzić, czy jest ona bezpieczna a następnie zapisać pierwotną wersję na wypadek konieczności jej ponownego ustawienia.
- Nie należy poprawiać, zamazywać, zabrudzać ani usuwać etykiet bezpieczeństwa. W przypadku nieczytelności etykiety lub jej utraty należy skontaktować się z producentem, podając numer wadliwej etykiety (numer ten umieszczony jest w jej prawym dolnym rogu). Nową etykietę należy umieścić na miejscu etykiety poprzedniej.

### 1.3 Odzież ochronna a bezpieczeństwo

#### 1) PRZESTROGA – WEZWANIE DO ZACHOWANIA OSTROŻNOŚCI

- Długie włosy należy upiąć z tyłu głowy – w przeciwnym razie mogą zostać uchwycone przez maszynę.
- Należy stosować wyposażenie ochronne zapewniające bezpieczeństwo pracy (kaski ochronne, okulary ochronne, obuwie ochronne, itp.)
- Należy stosować kask ochronny, jeżeli na stanowisku pracy nad głową osoby obsługującej maszynę znajdują się jakiegokolwiek przeszkody.
- Należy zawsze stosować maskę ochronną, jeżeli podczas obróbki materiałów unosi się pył.
- Należy zawsze nosić obuwie ochronne z wkładkami stalowymi i podeszwą olejoodporną.
- Nigdy nie należy nosić luźnej odzieży roboczej.
- Zawsze należy zapinać guziki oraz haftki przy rękawach odzieży roboczej – zapobiegnie to niebezpieczeństwu uchwycenia luźnych części odzieży przez mechanizm napędowy maszyny.
- Należy uważać, aby krawat lub inne luźne części odzieży, nie zostały wkręczone w mechanizm napędowy maszyny.
- Przy mocowaniu i zdejmowaniu elementów obrabianych oraz narzędzi, a także przy usuwaniu wiórów ze stanowiska pracy należy używać rękawic, chroniących dłonie przed zranieniem, do którego dojść może w kontakcie z ostrymi krawędziami i gorącymi elementami obrabianymi.
- Nie należy pracować na maszynie po spożyciu alkoholu lub po zażyciu środków odurzających.
- Na maszynie nie powinny pracować osoby mające zawroty głowy, mdłości czy osoby osłabione.

## 1.4 Przepisy bezpieczeństwa w trakcie obsługi maszyny

Przed uruchomieniem maszyny należy zapoznać się z jego instrukcją obsługi.

### 1) OSTRZEŻENIE

- Aby zapobiec uszkodzeniu pulpitu sterowniczego i listwy zaciskowej przez wióry lub olej, należy zamknąć ich osłony zabezpieczające.
- Należy sprawdzić, czy kable elektryczne nie są uszkodzone, aby w wyniku przebicia prądu elektrycznego nie doszło do porażenia (szok elektryczny).
- Należy regularnie sprawdzać, czy osłony zabezpieczające zostały poprawnie zamontowane i czy nie są one uszkodzone. Uszkodzone osłony należy niezwłocznie naprawić lub zastąpić innymi.
- Nie należy uruchamiać maszyny przy otwartej osłonie zabezpieczającej.
- Nie należy dotykać cieczy chłodzącej gołymi rękami – może to spowodować podrażnienie. Osoby obsługujące maszynę, które cierpią na alergię, powinny stosować specjalne środki bezpieczeństwa.
- Podczas pracy maszyny nie należy regulować strumienia cieczy chłodzącej.
- Do usuwania wiórów z płyty narzędzi należy używać rękawic ochronnych oraz szczotki – nigdy nie należy wykonywać tej czynności gołymi rękami.
- Przed wymianą narzędzi należy zatrzymać wszystkie funkcje maszyny.
- Przy mocowaniu części obrabianych lub przy zdejmowaniu elementów obrabianych z maszyny, nie posiadającej systemu automatycznej wymiany, należy dbać o to, aby narzędzie znajdowało się jak najdalej od stanowiska pracy i było nieruchome.
- Nie należy wycierać elementu obrabianego i usuwać wiórów gołymi rękami czy szmatką, jeżeli narzędzie jest w ruchu. W tym celu należy zatrzymać maszynę i użyć szczotki.
- W celu przedłużenia przesuwu osi nie należy usuwać lub w żaden sposób ingerować w urządzenia zabezpieczające jakimi są ograniczniki wyłączników krańcowych. Nie należy także doprowadzać do ich wzajemnego zablokowania.
- Jeżeli praca osoby obsługującej maszynę wymaga manipulacji z częściami wykraczającymi poza jej możliwości, osoba ta powinna skorzystać z pomocy asystenta.
- Nie należy używać wózka podnośnikowego lub dźwigu i wykonywać pracy wciągacza, bez posiadania odpowiednich uprawnień.
- Przed użyciem wózka podnośnikowego lub dźwigu należy upewnić się, czy w bliskim otoczeniu owych maszyn nie znajdują się żadne przeszkody.
- Należy zawsze używać standardowych lin stalowych i osprzętu mocującego, które wytrzymują obciążenie przenoszonych przedmiotów.
- Należy sprawdzić osprzęt mocujący, łańcuchy oraz osprzęt do podnoszenia przed jego zastosowaniem. Wadliwe elementy należy niezwłocznie naprawić lub zastąpić nowymi.
- Pracując z materiałem łatwopalnym lub olejem surowym należy zapewnić prewencyjne środki bezpieczeństwa na wypadek pożaru.
- Nie należy pracować na maszynie podczas burzy.

## 2) PRZESTROGA – WEZWANIE DO ZACHOWANIA OSTROŻNOŚCI

- Przed rozpoczęciem pracy na maszynie należy sprawdzić, czy pasy napędowe zostały prawidłowo napięte.
- Należy sprawdzić cały osprzęt mocowany do maszyny, aby upewnić się czy śruby mocujące nie poluzowały się.
- Nie należy naciskać wyłączników znajdujących się na pulpicie sterowniczym w rękawicach ochronnych – mogło by dojść do niepoprawnego wyboru lub innych pomyłek.
- Przed uruchomieniem maszyny należy rozgrzać wrzeciono i wszystkie mechanizmy posuwowe.
- Należy sprawdzić, czy poziom hałasu podczas obróbki elementów nie przekracza dozwolonej wartości.
- Podczas obróbki elementów nie należy dopuszczać do gromadzenia się wiórów. Wióry są bardzo gorące i mogą przyczynić się do powstania pożaru.
- Po zakończeniu pracy na maszynie należy wyłączyć przycisk systemu sterującego, wyłącznik główny a następnie wyłącznik zasilania głównego.

### 1.5 Przepisy bezpieczeństwa podczas mocowania elementów obrabianych oraz narzędzi.

#### 1) OSTRZEŻENIE

- Należy zawsze używać narzędzi przeznaczonych do danego typu pracy i odpowiadających specyfikacji maszyny.
- Należy niezwłocznie wymienić tępe narzędzia, gdyż są one częstą przyczyną urazu i uszkodzenia maszyny.
- Przed uruchomieniem wrzeciona należy sprawdzić, czy wszystkie części zostały poprawnie zamontowane.
- Po zamontowaniu wyposażenia na wrzecionie nie należy przekraczać zalecanej prędkości obrotowej.
- Jeżeli wykorzystywane wyposażenie nie jest wyposażeniem zalecanym przez producenta, należy uzyskać od niego informacje dotyczące zalecanej prędkości.
- Należy uważać, aby palce lub ręka osoby obsługującej maszynę nie została uchwycona przez uchwyt lub lunetę.
- Do podnoszenia ciężkich uchwytów, lunet i elementów obrabianych należy używać odpowiedniego oprzyrządowania.

#### 2) PRZESTROGA – WEZWANIE DO ZACHOWANIA OSTROŻNOŚCI

- Należy upewnić się, że długość narzędzia nie narusza funkcji i działania osprzętu mocującego jakim jest uchwyt zaciskowy lub innych przedmiotów.
- Po zamontowaniu narzędzi i elementów obrabianych należy przeprowadzić próbny przebieg pracy.
- Przy używaniu szczęk miękkich należy sprawdzić, czy dokładnie mocują element obrabiany oraz czy zacisk uchwytu jest poprawny.
- Niezależnie od tego, z której strony maszyny zamontowany został imak nożowy, należy skontrolować jego poprawne położenie.
- Nie należy używać przyrządów pomiarowych, które mogłyby przeszkodzić w eksploatacji maszyny.



Dodavatel / Dostávca:

Název společnosti / Nazwa firmy:

Sídlo společnosti / Siedziba:

IČ / Regon:

**PROMA Machinery s.r.o.**

**Prokopova 148/15, 130 00 Praha 3**

**242 62 706**

Zastoupená/ Reprezentovaný przez:

funkce společnosti/ Stanowisko:

**Pavel Tlustý**

**General Manager**

Prohlašuji, že námi dodávané výrobky, splňují limity doporučené organizacemi na ochranu spotřebitelů v části týkající se obsahu látek kadmium, olovo, rtuť, šestimocný chrom, Polybromované bifenyly ( PBB ), polybromované difenylétery ( PBDE ).

/ Oświadczam, że dostarczane przez nas produkty spełniają limity zalecanych przez organizacje ochrony konsumentów w części dotyczącej zawartości substancji kadmu, ołowiu, rtęci, sześciowartościowego chromu, polibromowanych bifenyli (PBB), polibromowanych dibenzoeterów (PBDE).

Látky jsou v souladu s limity stanovenými směrnicí RoHS 2011/65/EU po přepracování 2002/95/ES .

/ Substancje są zgodne z limitami określonymi w dyrektywie RoHS 2011/65/UE po przekształceniu dyrektywy 2002/95/ES.

Místo a datum vydání tohoto prohlášení/ Miejsce i data wystawienia deklaracji : Praha, 2013-05-21

Jméno/ Imię i nazwisko: Ing. Pavel Tlustý

Funkce / Stanowisko: General Manager

Podpis:



**PROMA Machinery s.r.o.**

Prokopova 148/15, 130 00 Praha 3

IČO: 24262706

[www.proma-group.com](http://www.proma-group.com)

