

INSTRUKCJA OBSŁUGI

PROMA



**ŚWIDER SPALINOWY
PGV-520**

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 dystrybutor 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.

PROMA Machinery s.r.o.

Adresa/Address/Adres:

Prokopova 148/15, 130 00 Praha 3

IČ/ID/Regon:

242 62 706

Jméno a adresa osoby pověřené sestavením technické dokumentace podle Směrnice 2006/42/EC, (NV č. 176/2008 Sb.) /Name and address of the person authorised to compile the technical file according to Directive 2006/42/EC/ Nazwa i adres osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej zgodnie z dyrektywą 2006/42/EC:

PROMA Machinery s.r.o., Prokopova 148/15, 130 00 Praha 3

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

Motorový vrták typ PGV-520/ Świder spalinyowy typ PGV-520

Výrobní číslo/Serial number/ Nr seryjny:

Popis/Description/ Opis:

Motorový vrták je určen pro vrtání dřer do půdy, např. pro zapuštění sloupků oplocení./ Świder spalinyowy służy do wiercenia otworów w ziemi np. do osadzenia słupków ogrodzenia./ Páda nesmi obsahovat velké kameny nebo jiné velké cizí předměty. /Gleba nie może zawierać dużych kamieni ani wielkich przedmiotów./ Motorový vrták může být vybaven nástrojem pro vrtání dřer do průměru 100 až 250 mm./ Świder spalinyowy może być wyposażony w narzędzia wiertnicze o średnicy od 100 do 250 mm./ Pohon vrtáku zajišťuje dvoutaktní spalovací motor./ Napęd zapewnia dwusuwowy silnik spalinyowy.

Základní technické údaje/ Podstawowe dane techniczne:

Typ motoru/ Typ silnika	vzduchem chlazený/ chłodzony powietrzem, dvoutaktní/ dwusuwowy
Zdvihový objem/ Pojemność skokowa:	52 cm ³
Hmotnost bez paliva/ Waga bez paliwa:	4,6 kg
Poměr olej/benzin/ Proporcje olej/ benzyna:	1:45 (1:35 zábeh motoru/ rozruch silnika)
Výkon / otáčky/ Moc/ obroty:	1,7 kW/ 6 500 min ⁻¹
Zapalovací svíčka/ Świeca zapłonowa:	L7TC
Objem nádrže/ Pojemność zbiornika:	1,2 L
Průměr vrtáku/ Średnica świdra:	100, 150, 200, 250 mm
Délka vrtáku/ Długość świdra:	800 mm

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

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

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

Harmonizované technické normy a technické normy použité k posouzení shody

ČSN EN ISO 12100:2011

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

Poznámka: Veškeré předpisy byly použity ve znění jejich změn a doplňků 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, 2013-03-15

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:

ŚWIDER SPALINOWY Z SILNIKIEM SPALINOWYM 52 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 zmontować, użytkować, konserwować oraz przechowywać 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. ZAWARTOŚĆ

- | | |
|--------------------|------------------------|
| 1. Zawartość | 4. Montaż |
| 2. Dane techniczne | 5. Praca z urządzeniem |
| 3. Bezpieczeństwo | 6. Konserwacja |

2. DANE TECHNICZNE

Typ silnika:	dwusuwowy, chłodzony powietrzem
Pojemność skokowa:	52 ccm
Masa bez paliwa:	4,6 kg
Proporcje olej/benzyna:	1:45 (1:35 rozruch silnika)
Moc / obroty:	1,7 kW/ 6 500 obr./min.
Świeca zapłonowa:	L7TC
Pojemność zbiornika:	1,2 l
Średnica świdra:	150 mm (250 mm na zamówienie)
Poziom ciśnienia akustycznego LPA:	99 dB (A)
Poziom mocy akustycznej LWA:	112 dB (A)

3. BEZPIECZEŃSTWO

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Podczas pracy z urządzeniem należy przestrzegać poniższych podstawowych zasad bezpieczeństwa, aby uniknąć niebezpieczeństwa urazu, powstania pożaru lub szkód materialnych.

Przed rozpoczęciem pracy należy uprzednio przeczytać wszystkie poniższe instrukcje.

Instrukcję obsługi należy przechowywać w bezpiecznym miejscu.

Instrukcje bezpieczeństwa opatrzone zostały trójkątem ostrzegawczym, instrukcje dotyczące samych szkód są bez trójkąta ostrzegawczego.

RYZIKO

Nieprzestrzeganie niniejszych instrukcji grozi śmiertelnym niebezpieczeństwem, niebezpieczeństwem zagrożenia życia.

OSTRZEŻENIE

Nieprzestrzeganie niniejszych instrukcji grozi śmiertelnym niebezpieczeństwem, niebezpieczeństwem poważnego zranienia.

UWAGA

Nieprzestrzeganie niniejszych instrukcji grozi umiarkowanym niebezpieczeństwem zranienia.

INSTRUKCJE

Nieprzestrzeganie niniejszych instrukcji grozi niebezpieczeństwem uszkodzenia silnika lub innych przedmiotów.

Instrukcja ta zawiera również inne ważne informacje, które opatrzone zostały słowem **UWAGA**.

Ogólne przepisy bezpieczeństwa:

1. Należy utrzymywać porządek na stanowisku pracy
- nieporządek na stanowisku pracy może doprowadzić do urazu.
2. Należy kontrolować oddziaływanie czynników zewnętrznych.
- nigdy nie należy pracować z urządzeniem w zamkniętych lub źle wentylowanych pomieszczeniach. Podczas pracy urządzenia wytwarzają się bezzapachowe i niewidoczne gazy trujące.
- nie należy wystawiać urządzenia na deszcz,
- nie należy używać urządzenia w mokrym lub wilgotnym środowisku,
- pracując na nierównej powierzchni należy dbać o bezpieczną i stabilną pozycję,
- należy zadbać o dobre oświetlenie,
- nie należy używać urządzenia w środowisku łatwopalnym, w którym istnieje niebezpieczeństwo powstania pożaru lub wybuchu,
- należy mieć pod ręką sprzęt gaśniczy (niebezpieczeństwo pożaru).

3. Pozostałe osoby powinny znajdować się w bezpiecznej odległości
 - nie należy dopuszczać do urządzenia innych osób, zwłaszcza dzieci.Osoby te powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od stanowiska pracy.
4. Nieużywane urządzenie należy odłożyć w bezpieczne miejsce
 - nieużywane urządzenie należy odłożyć na suche, wysoko położone lub zamknięte miejsce, trudno dostępne dla dzieci.
5. Nie należy przeciążać urządzenia
 - urządzenie pracuje najlepiej i najbezpieczniej przy zachowaniu wskazanego zakresu obrotów.
6. Należy używać odpowiedniego wyposażenia
 - do ciężkich prac nie należy używać wyposażenia o małej mocy,
 - należy używać wyposażenia wyłącznie zgodnie z ich przeznaczeniem,
 - wyposażenie należy utrzymywać w czystości.
7. Należy nosić odpowiedni strój roboczy
 - nie należy nosić luźnej odzieży lub ozdób, które mogłyby zostać wciągnięte przez ruchome elementy urządzenia,
 - należy używać solidnych rękawic ochronnych, Rękawice skórzane zapewniają dobrą ochronę,
 - należy nosić obuwie robocze z podeszwą antypoślizgową i stalowym noskiem,
 - w przypadku długich włosów należy nosić specjalną siateczkę zabezpieczającą włosy.
8. Należy używać wyposażenie ochronne
 - zawsze należy nosić okulary ochronne i nauszники ochronne,
 - podczas pracy w zakurzonym pomieszczeniu należy używać maskę ochronną.
9. Pozycja ciała powinna być naturalna
 - należy dbać o poprawną pozycję ciała i utrzymywać równowagę.
10. Nie należy zostawiać klucza na urządzeniu
 - przed uruchomieniem należy upewnić się, że klucz i elementy regulacyjne zostały usunięte z urządzenia.
11. Należy zachować ostrożność
 - należy zachować ostrożność podczas wykonywania każdej czynności. Do pracy należy przystępować z rozwagą. Osoba obsługująca wyposażenie elektryczne powinna być zawsze w pełni skoncentrowana.
12. Uzupelnianie paliwa
 - przed uzupełnieniem paliwa należy zawsze wyłączyć silnik,
 - należy ostrożnie otworzyć zawór zbiornika paliwa, aby umożliwić powolną redukcję nadciśnienia,
 - podczas pracy dochodzi do nagrzania osłony. Przed przystąpieniem do uzupełnienia paliwa należy odczekać aż urządzenie się ochłodzi. W przeciwnym razie mogłoby dojść do zapalenia się paliwa i powstania groźnych oparzeń.
 - należy przestrzegać, aby zbiornik paliwa nie był całkowicie wypełniony. Jeżeli paliwo rozleje się, należy je wylać i oczyścić urządzenie.
 - wlew paliwa na zbiorniku powinien być dobrze zamknięty, aby zapobiec jego otwarciu na skutek powstających podczas pracy wibracji.

13. Należy pamiętać o stosowaniu regularnych przerw.

 **UWAGA**

- Podczas pracy powstają wibracje, które w przypadku dłuższego użytkowania mogą doprowadzić do uszkodzenia krwioobiegu w palcach, rękach lub nadgarstkach. Mogą pojawić się objawy takie jak: zdrętwienie części ciała, swędzenie, ból, klucie, zmiana koloru skóry lub zmiany skórne. W przypadku wystąpienia takich objawów należy zgłosić się do lekarza.
- Czas użytkowania urządzenia można wydłużyć dzięki stosowaniu rękawic ochronnych i regularnych przerw w pracy. Należy jednak zwrócić uwagę na to, że skłonność osoby obsługującej urządzenie do niedokrwienia i/lub duża siła chwytu urządzenia obniża okres użytkowania.

14. Należy sprawdzić urządzenie.

- Przed dalszym użytkowaniem należy dokładnie sprawdzić elementy ochronne lub lekko uszkodzone części i upewnić się, że działają poprawnie.
- Należy upewnić się, że wszystkie ruchome elementy działają poprawnie i nie są zablokowane lub też uszkodzone. Wszystkie elementy muszą być poprawnie zamontowane i spełniać wszystkie wymagane warunki w celu zapewnienia bezawaryjnej pracy urządzenia.
- Uszkodzone elementy ochronne i części należy naprawić lub wymienić w autoryzowanym serwisie, jeżeli w niniejszej instrukcji nie zostało wskazane inaczej.
- Uszkodzony włącznik należy wymienić w serwisie.
- Nie należy używać żadnego wyposażenia z niepoprawnie działającym włącznikiem.

15.  **OSTRZEŻENIE**

- Zastosowanie nasadek, wyposażenia i montowanych elementów innych niż te, które są zalecane przez producenta, może spowodować niebezpieczeństwo zranienia.

16. Należy używać wyłącznie odpowiednich części.

- Niniejsze urządzenie spełnia odpowiednie wymogi bezpieczeństwa. Naprawa urządzenia może być wykonywana jedynie w autoryzowanym serwisie lub przez pracowników autoryzowanego serwisu. Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych. W przeciwnym razie istnieje ryzyko urazu osoby obsługującej maszynę.

 **OSTRZEŻENIE**

Nawet podczas poprawnego użytkowania może pojawić się następujące ryzyko:

- niebezpieczeństwo zranienia palców i rąk przez obracające się wyposażenie,
- niebezpieczeństwo zranienia przez odrzucane elementy podczas nieodpowiedniego trzymania urządzenia lub manipulacji,
- niebezpieczeństwo zranienia przy dotknięciu elementów znajdujących się pod napięciem, otwartych lub uszkodzonych części elektrycznych,
- niebezpieczeństwo uszkodzenia słuchu przez długotrwałą pracę bez zastosowania naszników ochronnych,
- niebezpieczeństwo powstania szkodliwego pyłu i gazu podczas użytkowania urządzenia w pomieszczeniach zamkniętych, bez zastosowania odpowiedniej maski ochronnej,
- niebezpieczeństwo uszkodzenia wzroku podczas pracy bez zastosowania okularów ochronnych.

Aby zminimalizować powyższe ryzyko należy przestrzegać wszystkich instrukcji zawartych w niniejszym dokumencie.

Urządzenie nie może być używane przez dzieci oraz osoby, które nie ukończyły 18 lat. Należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i zapoznać się z elementami sterowania. Niepoprawne sterowanie i obsługa urządzenia przez niedoświadczoną osobę może doprowadzić do powstania ryzyka.

OSTRZEŻENIE

- **NIGDY** nie należy dotykać silnika, który jest w ruchu, ani też krótko po jego wyłączeniu. Podczas pracy obszar ten mocno się nagrzewa i mogłoby dojść do poparzenia.
- **ZAWSZE** należy używać wyłącznie oryginalnych części. Zastosowanie nasadek i pozostałego wyposażenia może spowodować nieprzewidywalne uszkodzenie urządzenia, jak też niebezpieczeństwo zranienia osoby obsługującej urządzenie.
- **ZAWSZE** należy używać sprawnej nasadki, bez deformacji, rys, pęknięć itp. Uszkodzone wiertło należy bezzwłocznie wymienić.
- **NIGDY** nie należy zostawiać pracującego urządzenia bez dozoru.
- **NIGDY** nie należy przeciążać urządzenia, doprowadzając go do powolnej pracy i przegrzania.
- **ZAWSZE** należy upewnić się, że osoba obsługująca urządzenie została zaznajomiona z odpowiednimi środkami bezpieczeństwa i sposobem pracy urządzenia.
- **ZAWSZE** - jeśli jest to konieczne – należy nosić odpowiednią odzież ochronną:
 - Nauszniki ochronne w celu zminimalizowania ryzyka uszkodzenia słuchu,
 - Maskę ochronną w celu zminimalizowania ryzyka wdychania niebezpiecznego pyłu,
 - Okulary ochronne w celu zminimalizowania ryzyka uszkodzenia wzroku,
 - Obowiązkowy kask ochronny zabezpieczający przed odrzucanymi elementami,
 - Solidne rękawice ochronne,
 - Obuwie ochronne zapewniające stabilność.
- **ZAWSZE** podczas obsługi urządzenia należy używać naszników ochronnych.
- **UWAGA**

Hałas może być szkodliwy dla zdrowia. Jeżeli przekroczony zostanie dozwolony poziom hałasu 85 dB(A), należy używać naszników ochronnych.
- **NIGDY** nie należy używać dźwigni dławika do zatrzymywania silnika.
- **ZAWSZE** należy odłożyć urządzenie w bezpieczne miejsce jeśli nie jest ono używane. Miejsce to powinno być niedostępne dla niepowołanych osób. Nie należy zostawiać urządzenia na zewnątrz bez żadnego zabezpieczenia lub też w wilgotnym środowisku.
- **ZAWSZE** przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić, czy elementy bezpieczeństwa i osłony działają poprawnie i zgodnie ze swoim przeznaczeniem.
 - Należy sprawdzić, czy elementy ruchome działają poprawnie i nie zostały zablokowane lub uszkodzone. Wszystkie elementy muszą spełniać odpowiednie wymagania w celu zapewnienia poprawnej pracy urządzenia.
 - Uszkodzone elementy bezpieczeństwa lub części powinny zostać naprawione w autoryzowanym serwisie, jeśli w instrukcji nie zostało wskazane inaczej.
- **ZAWSZE** przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem należy przeczytać instrukcję obsługi. Należy bezwarunkowo przestrzegać instrukcji dotyczących bezpieczeństwa, aby zminimalizować ryzyko powstania urazu osoby obsługującej urządzenie lub szkody materialnej, a także ryzyko niepoprawnych czynności serwisowych.

3.1. Zabezpieczenia przy użytkowaniu silników spalinowych.

Silniki spalinowe podczas pracy i podczas uzupełniania paliwa mogą być szczególnie niebezpieczne. Należy przeczytać i przestrzegać ostrzeżenia zawarte w instrukcji obsługi silnika oraz informacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi. Nieprzestrzeganie tych zasad może doprowadzić do ciężkiego lub śmiertelnego zranienia.

- **NIGDY**

nie należy używać urządzenia wewnątrz pomieszczeń, w garażach czy w pomieszczeniach zamkniętych. Gazy wydechowe zawierają trujący tlenek węgla. Przebywanie w pomieszczeniu wypełnionym tlenkiem węgla może doprowadzić do utraty świadomości i śmierci.

- **NIGDY** nie należy używać urządzenia w pobliżu otwartego ognia.

- **NIGDY**

nie należy palić podczas pracy z urządzeniem.

- **ZAWSZE**

należy sprawdzić przewód paliwa, osłonę zbiornika i zbiornik paliwowy, pod kątem szczelności. Nie należy uruchamiać urządzenia z powyższym uszkodzeniem.

- **NIGDY**

nie należy uzupełniać paliwa podczas pracy silnika lub gdy nie został on wychłodzony.

- **ZAWSZE**

należy uzupełniać zbiornik paliwa w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

- **NIGDY**

nie należy uzupełniać paliwa w pobliżu otwartego ognia.

- **NIGDY**

nie należy palić podczas uzupełniania paliwa.

- **NIGDY**

nie należy rozlewać paliwa na ziemię podczas uzupełniania paliwa.

- **ZAWSZE**

po uzupełnieniu paliwa należy upewnić się, że osłona zbiornika została założona poprawnie, a zbiornik paliwowy został dobrze zamknięty.

3.2. Zabezpieczenia serwisowe

Nieodpowiednia konserwacja urządzenia lub niedostateczna dbałość, brak usunięcia usterki może przyczynić się do powstania niebezpieczeństwa. Urządzenie powinno być regularnie konserwowane i odpowiednio utrzymywane. Zapewnia to bezpieczną, ekonomiczną i bezawaryjną pracę urządzenia przez dłuższy czas.

- **NIGDY**

nie należy czyścić, konserwować, regulować czy naprawiać urządzenia podczas jego pracy. Ruchoe elementy mogą spowodować ciężkie zranienia.

- **ZAWSZE**

przed dokonywaniem konserwacji lub naprawy urządzenia należy wyjąć splotkę zapalacza i świecę zapłonową.

- **NIGDY**

nie należy używać do czyszczenia urządzenia benzyny lub innych łatwopalnych rozpuszczalników. Opary z paliwa i rozpuszczalnika mogą spowodować wybuch.

- **NIGDY**

nie należy gromadzić w pobliżu urządzenia papieru, kartonu lub podobnego materiału. Gorący tłumik wydechu może być przyczyną pożaru.

- **ZAWSZE**

należy dbać o dobry stan techniczny urządzenia, szczególnie stan działania wyłącznika start/stop a także szczelności układu paliwowego.

• **ZAWSZE**

należy wymienić tępą lub uszkodzoną nasadkę. Należy regularnie sprawdzać szczelność korka paliwowego. Uszkodzone, zużyte części należy zastąpić nowymi oryginalnymi częściami zamiennymi.

• **ZAWSZE**

Etykiety umieszczone na urządzeniu ostrzegają przed niebezpieczeństwem. Należy dbać o to, aby urządzenie było czyste, a etykiety czytelne. Uszkodzone etykiety należy zastąpić nowymi.

Świder spalinowy zaczyna się obracać po naciśnięciu dźwigni gazu. Podczas biegu jałowego świder nie obraca się!

3.3. Postępowanie w sytuacji awaryjnej

Jeżeli dojdzie do wypadku, należy wykonać odpowiednie niezbędne kroki w celu udzielenia pierwszej pomocy i natychmiastowego zawiadomienia wykwalifikowanej pomocy lekarskiej. Podczas zawiadamiania należy podać następujące informacje:

- gdzie miał miejsce wypadek
- co się stało
- ile jest zranionych
- rodzaj zranienia
- kto zgłasza wypadek!

3.4. Ostrzeżenia i Przestrogi

Uwaga NIEBEZPIECZEŃSTWO!

- gazy wydechowe silnika zawierają trujący tlenek węgla,
- nie należy używać urządzenia w zamkniętych pomieszczeniach,
- nie należy palić podczas pracy z urządzeniem,
- benzyna jest niezwykle łatwopalna i wybuchowa,
- przed uzupełnianiem paliwa należy wyłączyć silnik i pozostawić go do wychłodzenia,
- silnik nie może znajdować się w pobliżu ognia, iskier i żaru.

NAKAZY:

- przed uruchomieniem urządzenia należy przeczytać instrukcję obsługi,
- należy nosić kask, nauszники i okulary ochronne,
- należy nosić solidne rękawice ochronne,
- należy nosić obuwie ochronne z podeszwą antypoślizgową i noskiem stalowym.

ZAKAZY:

- nie należy dotykać obracających się części,
- nie należy używać urządzenia jeśli jest mokro.

OSTRZEŻENIA:

- ostrzeżenie/uwaga. Należy zachować szczególną ostrożność i uwagę,
- należy zachować bezpieczną odległość,
- ostrzeżenie przed obracającymi się elementami,
- ostrzeżenie przez odrzucanymi elementami,
- ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym. Nigdy nie należy dotykać końcówki przewodu świecy zapłonowej lub samej świecy zapłonowej jeśli silnik jest w ruchu. Także podczas wszelkich pozostałych prac należy zdjąć końcówkę przewodu i wyjąć świecę zapłonową.
- Uwaga gorąca powierzchnia!

3.5. Pozostałe ryzyko i środki bezpieczeństwa

Pozostałe ryzyko mechaniczne, uchwycenie, nawinięcie.

Ślimak może uchwycić i wciągnąć części odzieży, sznurki lub druty.

Należy nosić przylegającą odzież ochronną, obuwie ochronne z podeszwą antypoślizgową i noskiem stalowym, a długie włosy powinny być związane ochronną siateczką.

Pozostałe ryzyko – ukryte niedostrzegalne ciała obce.

Odrzut

Na kamienistych, twardych lub mocno ukorzenionych powierzchniach może dojść do odrzutów.

Nie należy pracować z urządzeniem na powierzchniach kamienistych, twardych i mocno ukorzenionych glebach.

Należy dobrze trzymać rękojeść sterującą i nosić odzież ochronną.

Nieprzestrzeganie zasad ergonomii

Niedbałe stosowanie środków ochrony osobistej.

Niedbałe stosowanie lub niezastosowanie środków ochrony osobistej może doprowadzić do ciężkiego zranienia - należy nosić opisane środki ochronne.

Niepoprawne zachowanie podczas obsługi urządzenia.

Osoba obsługująca urządzenie powinna być zawsze w pełni skoncentrowana.

Pozostałe ryzyka – nigdy nie ma możliwości ich wykluczenia.

Pozostałe ryzyko elektryczne

Dotknięcie wtyczki świecy zapłonowej podczas pracy silnika może spowodować uraz prądem elektrycznym - nigdy nie należy dotykać końcówki kabla świecy zapłonowej podczas pracy silnika.

Pozostałe ryzyko ciepłe

Nie należy dotykać wydechu ponieważ istnieje niebezpieczeństwo poparzenia

- należy poczekać aż silnik się ochłodzi.

Zagrożenia spowodowane hałasem

Dłuższa praca z urządzeniem bez zastosowania środków ochronnych może doprowadzić do uszkodzenia słuchu - należy zawsze używać naszników ochronnych.

Zagrożenia spowodowane przez różne materiały

Gazy wydechowe urządzenia mogą doprowadzić do uszkodzenia zdrowia.

- należy uruchamiać silnik wyłącznie na zewnątrz pomieszczeń i stosować regularne przerwy.

Pożar, wybuch

Mieszanka paliwowa znajdująca się w urządzeniu jest niebezpieczna i może przyczynić się do powstania pożaru.

- podczas pracy i uzupełniania paliwa nie wolno palić ani używać otwartego ognia.

Zagrożenia spowodowane wibracjami

Wibracja całego ciała.

Z powodu powstających wibracji dłuższa praca z urządzeniem może doprowadzić do uszkodzenia zdrowia - należy stosować regularne przerwy.

Inne ryzyko

Odrzucane elementy lub ciecze.

Odrzucane podczas pracy urządzenia kamienie lub kawałki drewna mogą spowodować zranienie osób lub zwierząt.

- Należy zadbać o to, aby w obszarze narażonym na ryzyko nie przebywały inne osoby ani zwierzęta. Należy stosować odpowiednią odzież ochronną, nauszniki i okulary ochronne.

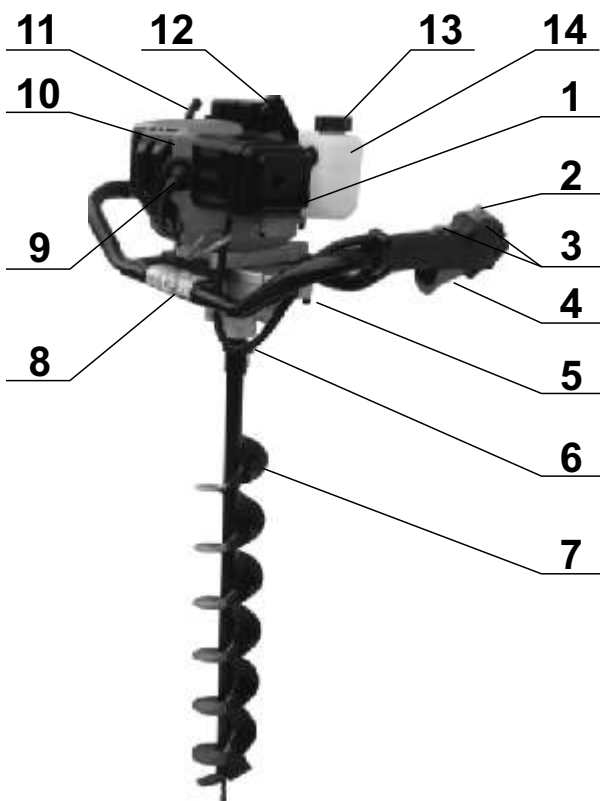
Poślizgnięcie, potknięcie lub upadek osoby obsługującej urządzenie.

Na niestabilnej powierzchni na wskutek potknięcia może dojść do szkody.

→ Należy uważać na przeszkody znajdujące się w przestrzeni roboczej. Zawsze należy pamiętać o bezpieczniej pozycji i stosować obuwie antypoślizgowe.

4. ELEMENTY STEROWANIA

- 1.osłona filtra paliwa
- 2.wyłącznik STOP
- 3.urządzenie zabezpieczające
- 4.dźwignia regulacji gazu
- 5.osłona przekładni
- 6.blokada wiertła
- 7.wiertło
- 8.świece zapłonowe z osłoną
- 9.rękojeść
- 10.osłona silnika
- 11.ujście spalin
- 12.starter ręczny
- 13.korek zbiornika paliwa
- 14.zbiornik paliwa



*** Starter**

Pociągnięcie linki uruchamia silnik.

* Pompa podstawowa - balonik

Służy do łatwiejszego uruchomienia po dłuższej przerwie w pracy.

*** Sprzęgło odśrodkowe**

Sprzęgło odśrodkowe to sprzęgło, dzięki któremu wytwarza się złącze siłowe w taki sposób, że podczas zwiększających się obrotów obciążniki poruszają się w kierunku na zewnątrz, co prowadzi do kontaktu z wewnętrzną ścianką sprzęgła, służącą jednocześnie za wyjście.

*** Dźwignia dławika**

Dźwignia dławika zamyka i otwiera klapkę w karburatorze.

W pozycji "ON" (WŁ) mieszanka powietrze-paliwo zostanie wzbogacona po uruchomieniu zimnego silnika. Pozycja "OFF" (WYŁ) służy do pracy silnika i uruchamiania ciepłego silnika.

*** Dźwignia regulacji gazu**

Dźwignia reguluje prędkość silnika.

5. TRANSPORT

Przed transportem lub zamiarem pozostawienia urządzenia w pomieszczeniu należy pozostawić silnik do wychłodzenia, aby zapobiec poparzeniu i wykluczyć niebezpieczeństwo powstania pożaru. Jeżeli podczas pracy osoba obsługująca urządzenie zamierza zmienić stanowisko pracy, nawet o nieznaczną odległość, wówczas należy wyłączyć silnik. Urządzenie należy nosić trzymając je za rękojeść. Nie należy dotykać osłony (niebezpieczeństwo poparzenia). Podczas transportu pojazdem silnikowym należy zapewnić poprawną pozycję urządzenia. Podczas transportu należy całkowicie opróżnić zbiornik paliwowy.

5.1 Przechowywanie

Przechowywanie urządzenia przez okres jednego miesiąca lub dłuższy:

Należy dokładnie usunąć wszelkie nieczystości, naloty oraz kurz znajdujący się na silniku i wiertle. Jeśli filtr powietrza jest mocno zanieczyszczony lub uszkodzony, należy go wyczyścić lub wymienić. Należy wyczyścić uźebrowanie głowicy cylindra. Urządzenie należy przechowywać w suchym pomieszczeniu niedostępnym dla dzieci. Urządzenie nie może być przechowywane na zewnątrz pomieszczeń. Przy długotrwałym przechowywaniu urządzenia należy wypróżnić zbiornik paliwowy. Należy wymienić olej w przekładni.

6. ROZRUCH

 **UWAGA!**

Należy uważnie przeczytać instrukcje bezpieczeństwa (patrz "Instrukcje bezpieczeństwa").

Nie należy pracować samemu. Na wypadek wystąpienia sytuacji awaryjnej w pobliżu powinna znajdować się druga osoba.

Należy upewnić się, że w przestrzeni roboczej nie znajdują się dzieci lub inne osoby.

Należy zwracać szczególną uwagę na dzieci.

Należy sprawdzić czy w miejscu pracy nie znajdują się kable, przewody itp.

Należy sprawdzić, czy urządzenie działa poprawnie i jest przygotowane do użytku.

Podczas użytkowania należy trzymać urządzenie pewnie obiema rękoma.

Należy zadbać o bezpieczną pozycję również podczas procesu wiercenia.

Należy przestrzegać bezawaryjnej pracy jałowej urządzenia. Świder nie powinien obracać się podczas biegu jałowego, jeśli silnik nagrany jest do temperatury roboczej.

**MIESZANKA PALIWOWA: przy rozruchu 1 : 30 (przez pierwszy 25 godzin),
po rozruchu 1 : 45 - 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 wałka 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.

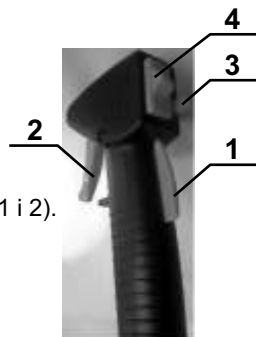
WŁĄCZENIE SILNIKA

Aby włączyć silnik należy postępować w następujący sposób:

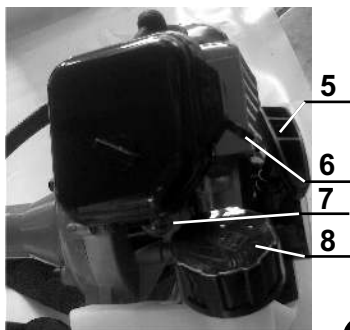
1. Po dokładnym wykonaniu wszystkich czynności przygotowujących mieszankę paliwową oraz związanych z uzupełnieniem paliwa należy nacisnąć pomarańczowy przycisk znajdujący się na prawej rękojeści w taki sposób, aby mechanizm został włączony (kolejność naciśnięcia przycisków: 1, 2, 3; po naciśnięciu przycisku 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 cięgna
- 3/ Blokada cięgna
- 4/ Wyłącznik główny
- 5/ Rękojeść startera
- 6/ Dźwignia dławika
(obecnie dławik znajduje się w pozycji wyłączony)
- 7/ Pompa paliwowa
- 8/ Zbiornik paliwowy



4. Należy czterokrotnie lub pięciokrotnie pociągnąć za starter aż do chwili uruchomienia silnika. Po naciśnięciu dźwigni gazu należy przełączyć czarną dźwignię dławika z powrotem do pozycji OFF ->



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

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

Jeśli nie uda się uruchomić silnika, oznacza to, że świeca zapłonowa może być wilgotna. W takim przypadku należy wykręcić świecę zapłonową, wyczyścić ją i wytrzeć, a następnie kilkakrotnie pociągnąć za starter (bez świecy), w celu oczyszczenia i wywietrzenia komory spalania.

 **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.

Jeżeli pojawiają się jakiegokolwiek zmiany w pracy urządzenia należy bezzwłocznie wyłączyć silnik.

Nie należy odkładać nagrzanego urządzenia na suchą trawę lub materiały łatwopalne (Istnieje niebezpieczeństwo powstania pożaru!).

Otwory w glebie powinny być wykonywane nie jednorazowo lecz kilkakrotnie, pamiętając o usuwaniu nadmiaru ziemi po każdym wierceniu. Świder należy wyciągać pionowo, nigdy pod ukosem!

Wywiercone otwory należy zabezpieczyć, aby zapobiec niebezpieczeństwu zranienia!

Należy wiercić otwory wyłącznie w glebie. Inne użycie urządzenia jest niedozwolone!

Należy zachować stabilną i bezpieczną postawę.

Urządzenie należy trzymać mocno obiema rękoma, aby zminimalizować ryzyko urazu przez ewentualne odrzuty.

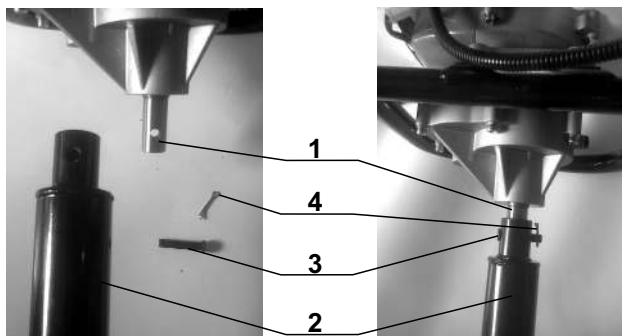
Należy umieścić urządzenie w odpowiednim miejscu i nacisnąć dźwignię regulacji gazu. Ilość gazu powinna być regulowana pod względem rodzaju gleby, co zapewni optymalne posuwanie się do przodu.

MONTAŻ NARZĘDZIA

Do silnika z przekładnią można zamocować wiertło o dowolnej średnicy, posiadające identyczną średnicę upięcia jak upięcie znajdujące się na silniku (średnica trzpienia przekładni wynosi 20 mm a narzędzie zabezpieczone jest przeciw obróceniu się za pomocą czopu 8 mm).

Maksymalna średnica narzędzia wynosi 300 mm dla urządzenia typu PGV-520.

- 1/ trzpień przekładni
- 2/ świder
- 3/ czop
- 4/ zawlecзка



7. KONSERWACJA

Regulacja karburatora

Podczas standardowej pracy może dojść do nieznacznych zmian ustawienia karburatora, szczególnie w przypadku, gdy kilkakrotnie uległy zmianie warunki pracy, po dłuższym czasie użytkowania urządzenia lub po zmianie ciśnienia i temperatury otoczenia.

Regulacja karburatora przy wysokich obrotach

Jeżeli konieczna jest regulacja karburatora, należy postępować w następujący sposób:

- dokręcić żółtą śrubę znajdującą się na karburatorze w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara aż do oporu, ale nigdy nie na siłę,
- z tej pozycji poluznić śrubę o półtora obrotu,
- uruchomić silnik i stopniowo zwiększać obroty aż do osiągnięcia pełnej mocy,
- znaleźć moment, w którym silnik pracuje na maksymalnych obrotach – poprzez powolną regulację śruby w którąkolwiek stronę zawsze o około 1/8 obrotu,
- po znalezieniu momentu, w którym silnik pracuje na maksymalnych obrotach, poluznić śrubę o ¼ obrotu, co spowoduje zwiększenie dopływu mieszanki paliwowej.

Regulacja biegu jałowego

- należy dokręcić lub poluzować śrubę dociskową części sterującej linką gazu,
- do kolejnej regulacji potrzebne są specjalne narzędzia. W przypadku ich braku należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem.

Poprawna regulacja powinna być wykonana wówczas, gdy silnik jest ciepły.

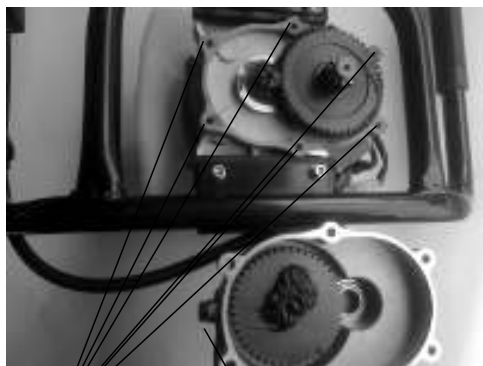
Konserwacja przekładni

- w przekładni znajduje się olej smarujący,
- po 50 h pracy można uzupełnić olej smarujący o specyfikacji K2K-30,
- należy uzupełnić olej według potrzeby, jednak nie więcej niż 50 ml,
- jeżeli w przekładni znajdować się będzie zbyt dużo oleju, może dojść do jego wycieku,
- po demontażu sześciu śrub imbusowych można rozdzielić przekładnię.

- 1) sprzęgło odśrodkkowe
- 2) otwory montażowe do śrub
- 3) otwór wlewu oleju smarującego



1



2

3

Filtr powietrza

Regularne czyszczenie filtra powietrza zapobiega niepoprawnej pracy karburatora.

Należy wyczyścić filtr powietrza i wymienić wkład w następujący sposób:

- odkręcić śrubę osłony filtra powietrza, zdjąć osłonę i sprawdzić, czy nie posiada ona żadnych pęknięć lub dziur. Uszkodzony element wymienić,
 - nieczystości znajdujące się po wewnętrznej stronie osłony filtra usunąć za pomocą czystej wilgotnej szmatki,
 - wyjąć ostrożnie wkład piankowy i sprawdzić, czy nie jest uszkodzony, Uszkodzoną część wymienić,
 - wkład piankowy wyczyścić za pomocą ciepłej wody i delikatnego roztworu mydlanego, Dokładnie opłukać wkład czystą wodą i pozostawić do całkowitego wyschnięcia.
- NIGDY** nie należy używać do czyszczenia wkładu filtra powietrza benzyny lub środków czyszczących o niskim współczynniku łatwopalności. Istnieje niebezpieczeństwo powstania pożaru lub wybuchu.
- wkład piankowy zanurzyć w czystym oleju silnikowym i wycisnąć nadmiar oleju,
 - włożyć wkład piankowy do wkładu filtra papierowego i ponownie zamontować filtr powietrza.

Nigdy nie należy uruchamiać silnika bez lub z uszkodzoną wkładką filtra powietrza. Nieczystości mogą dostać się do silnika, co może doprowadzić do jego poważnego uszkodzenia. Uszkodzenie takie nie jest objęte gwarancją producenta i sprzedawcy.

Świeca zapłonowa

Podczas pracy dochodzi do dużego nagrzania wydechu/osłony.

Nawet po wyłączeniu silnika jest on jeszcze gorący.

NIGDY nie należy dotykać silnika.

Należy sprawdzić, wyczyścić i wymienić świecę zapłonową w następujący sposób:

- zdjąć nasadkę świecy zapłonowej i usunąć z niej ewentualne nieczystości,
- wykręcić świecę zapłonową i sprawdzić jej stan,
- sprawdzić izolator. W przypadku uszkodzenia, pojawienia się szczelin lub odłamków - wymienić świecę,
- wyczyścić elektrody świecy zapłonowej za pomocą drucianej szczoteczki,
- sprawdzić i ustawić dystans pomiędzy elektrodami, Dystans powinien wynosić 0,6 – 0,7 mm.
- wkręcić świecę zapłonową i dokręcić ją mocno za pomocą klucza,
- nałożyć nasadkę na świecę.

Luźna świeca zapłonowa może się przegrzać i uszkodzić silnik.

Zbyt mocno dokręcona świeca zapłonowa może uszkodzić gwint w głowicy cylindra.

8. USUWANIE USTEREK

Wada	Przyczyna	Naprawa
Silnik nie uruchamia się	Uszkodzona świeca lub tuleja.	Sprawdzić przewód zapłonowy, świecę zapłonową, końcówkę przewodu świecy zapłonowej.
	Zaopatrzenie paliwem.	Sprawdzić zawartość zbiornika paliwowego, czy przewody paliwowe nie są uszkodzone.
	Błąd mechaniczny	Skontaktować się z serwisem
Silnik nie osiąga pełnej mocy	Karburator nie został dobrze ustawiony.	Skontaktować się z serwisem.
	Ujście gazów wydechowych jest zapchane.	Skontaktować się z serwisem.
	Filtr powietrza jest zanieczyszczony lub uszkodzony.	Wyczyścić lub wymienić filtr powietrza.
	Mieszanka paliwowa zawiera zbyt dużo oleju.	Proporcje mieszanki paliwowej 1:45.
Silnik słabnie	Ustawienie dławika.	Sprawdzić i ustawić dławik w poprawnej pozycji.
	Doprowadzenie paliwa.	Sprawdzić, czy silnik nie jest uszkodzony lub zapchany.
	Włącznik STOP jest w złej pozycji lub jest uszkodzony.	Ustawić włącznik w poprawnej pozycji. Jeżeli dojdzie do uszkodzenia skontaktować się ze specjalistycznym sklepem.

Jeżeli niniejsze instrukcje nie pomogą usunąć usterki lub powstaną usterki, które nie zostały wymienione powyżej, wówczas należy skontaktować się ze specjalistą w celu usunięcia usterki

9. Wykaz części zamiennych

Wykaz części maszyny przedstawiają rysunki poszczególnych podzespołów oraz elementów, zamieszczone w niniejszej dokumentacji.

W celu usprawnienia realizacji zamówienia na części zamienne, należy zawsze podawać następujące dane:

- A) model urządzenia (PGV-520),
- B) numer katalogowy urządzenia – numer urządzenia,
- C) rok produkcji oraz datę odesłania urządzenia,
- D) numer i nazwę części zgodnie z rysunkiem zamieszczonym w instrukcji,
- E) ilość sztuk.

Wszystkie części zamienne można zamawiać w serwisie dystrybutora:

serwis@promapl.pl

Proma Polska sp. z o.o.

Iwiny, ul. Buforowa 125

52-131 Wrocław

tel. 71 358 05 41

fax.71 358 05 42

Demontaż i likwidacja

Po zakończeniu okresu eksploatacji urządzenie należy zlikwidować, wykonując następujące czynności:

- zdemontować wszystkie podzespoły urządzenia,
- rozsortować wszystkie podzespoły i elementy urządzenia ze względu na rodzaj odpadu (stal, metale kolorowe, guma, przewody, elementy elektryczne) i przekazać do specjalistycznego punktu likwidacji odpadów.

10 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 mogą do otaczających warunków oraz materiału.

B. Niniejsze przepisy zawierają 3 kategorie informacji ostrzegawczych.

Niebezpieczeństwo – Ostrzeżenie – Przewaga

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.

PRZEWAGA (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 i 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 wkręcone 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 jej 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 wiązacza, 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 poluźniły 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.