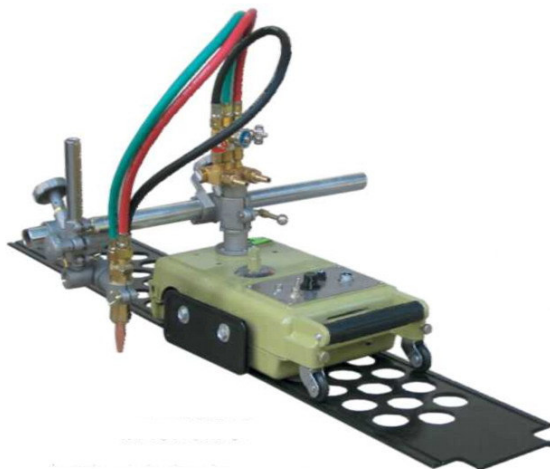
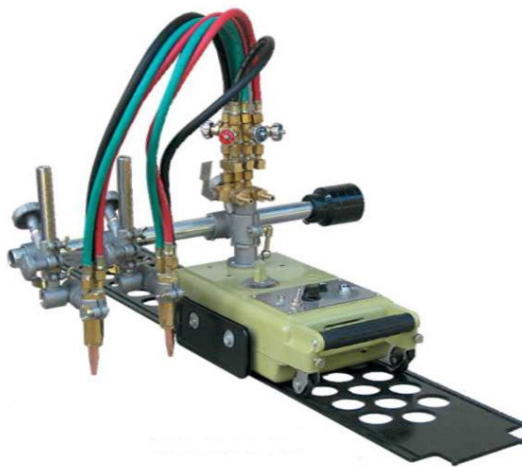


**INSTRUKCJA OBSŁUGI PRZECINAREK PÓLAUTOMATYCZNYCH DO
CIĘCIA GAZOWEGO**

MAGNUM 30



MAGNUM 100



SPIS TREŚCI

1. Uwagi ogólne.....	3
2. Przeznaczenie.....	3
3. Dane techniczne.....	4
4. Budowa i działanie.....	4
5. Przygotowanie do pracy.....	5
6. Instrukcja BPH.....	6
7. Instrukcja eksploatacji.....	7
8. Instrukcja konserwacji.....	7
9. Instrukcja przechowywania i transportu.....	7
10. Bezpieczeństwo użytkowania.....	8

1. UWAGI OGÓLNE



Przecinarka jest zgodna z normą PN-85/E-08400/2 Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym. Bezpieczeństwo użytkownika. Ogólne wymagania i badania. Uruchomienia i eksploatacji urządzenia można dokonać tylko po dokładnym zapoznaniu się z niniejszą Instrukcją Obsługi.

Każdorazowo przed przystąpieniem do pracy należy:

- sprawdzić ogólny stan techniczny przecinarki, zwłaszcza stan węży gumowych oraz dysz do cięcia jak również szczelność instalacji gazowej. Zabrania się używania przecinarki z uszkodzonymi węzami gazowymi. Niewłaściwy stan węży i nieszczelność instalacji gazowej grozi wybuchem i pożarem,
- zadbać o właściwe warunki pracy, tj. zapewnić właściwą temperaturę, wilgotność i wentylację w miejscu pracy. Poza pomieszczeniami zamkniętymi chronić przed opadami atmosferycznymi,
- umieścić przecinarkę w miejscu umożliwiającym jego łatwą obsługę,

Aby uniknąć nadmiernego nagrzewania przecinarki, należy starać się umieszczać palnik jak najdalej od wózka a osłonę termiczną opuścić jak najbliższej ciętej blachy.

Osoby obsługujące spawarkę powinny:

- znać i przestrzegać obowiązujące przepisy BHP przy cięciu gazowym,
- używać właściwego, specjalistycznego sprzętu ochronnego: rękawic, fartucha, okularów ochronnych z odpowiednio dobranym filtrem,
- znać treść niniejszej instrukcji obsługi i eksploatować przecinarkę zgodnie z jej przeznaczeniem.

Wszelkie naprawy urządzenia mogą być dokonywane wyłącznie po odłączeniu wtyczki z gniazdka zasilającego. Zabronione jest zdejmowanie osłon zewnętrznych przy urządzeniu włączonym do sieci. Wszelkie przeróbki urządzenia we własnym zakresie są zabronione i mogą stanowić pogorszenie warunków bezpieczeństwa. Wszelkie prace konserwacyjne i remontowe mogą być przeprowadzane wyłącznie przez uprawnione osoby z zachowaniem warunków bezpieczeństwa pracy obowiązujących dla urządzeń elektrycznych. Zabrania się eksploatacji przecinarki w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem lub pożarem! Stanowisko do cięcia wyposażone powinno być w sprzęt gaśniczy Po zakończeniu pracy przewód zasilający urządzenie należy odłączyć od sieci. Uszkodzenie urządzenia spowodowane niewłaściwą obsługą powoduje utratę uprawnień z tytułu gwarancji. Wszelkie przeróbki urządzenia są zabronione i powodują utratę gwarancji.

2. PRZEZNACZENIE

Przecinarka półautomatyczna MAGNUM przeznaczona jest do cięcia tlenem konstrukcyjnych stali węglowych i niskostopowych o grubości 5 ÷ 300 mm. Przystosowana jest do cięcia w dwóch kierunkach, prostopadle do podstawy lub pod kątem 0° ÷ 45°. Może być prowadzona bezpośrednio po materiale ciętym, po prowadnicy szynowej lub za pomocą cyrkla (wyposażenie dodatkowe). Preczinarka posiada elektroniczny układ bezstopniowej regulacji i stabilizacji prędkości posuwu o dużej odporności na zmiany obciążenia, temperatury i napięcia zasilającego oraz przełącznik kierunku jazdy. W urządzeniu zastosowano bezsmokczkowy palnik maszynowy. W zależności od zastosowanej dyszy możliwe jest cięcie acetylenem lub propanem.

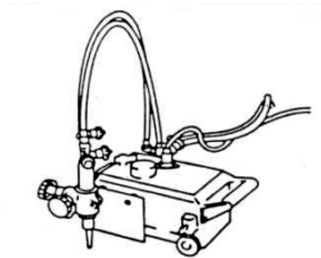
3. DANE TECHNICZNE

Masa:	9,5 kg
Wymiary:	350x140x175 mm
Rozstaw kół:	160 mm
Prędkość cięcia:	150 ÷ 800 mm/min
Grubość cięcia:	5 ÷ 200 mm

Nr dyszy	Grubość cięcia [mm]	Ciśnienie tlenu [MPa]	Ciśnienie gazu palnego [MPa]	Prędkość cięcia [mm/min]
1	1 ÷ 5	0,25 ÷ 0,35	>0,03	400 ÷ 320
2	5 ÷ 10	0,25 ÷ 0,35	>0,03	350 ÷ 280
3	10 ÷ 30	0,30 ÷ 0,40	>0,04	300 ÷ 240
4	30 ÷ 60	0,30 ÷ 0,40	>0,04	260 ÷ 200
5	60 ÷ 100	0,40 ÷ 0,60	>0,04	210 ÷ 170

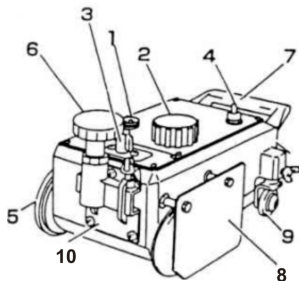
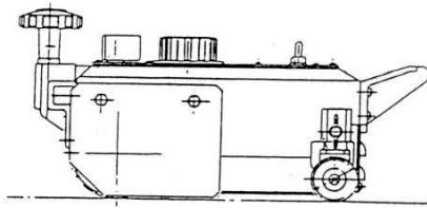
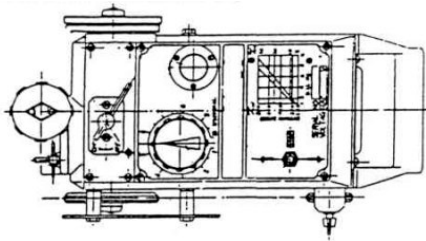
W skład kompletu wchodzi:

1. Wózek
2. Suport palnika z prowadnicą zębatą
3. Palnik
4. Rozdzielacz gazu
5. Zespół węży 600 mm
6. Przewód zasilający
7. Dysza acetylenowa
8. Szyna jezdna 1.8m



4. BUDOWA I DZIAŁANIE

Podstawowym elementem przecinarki jest wózek z zespołem napędowym i układem regulacyjnym prędkości posuwu, do którego przymocowane są prowadnica boczna, rozdzielacz gazów, osłona termiczna i suport palnika. Zespół napędowy składa się z silnika elektrycznego oraz przekładni. Elektroniczny układ bezstopniowej regulacji i stabilizacji prędkości posuwu zapewnia dużą odporność na zmiany obciążenia, temperatury i napięcia zasilającego. Przecinarka wyposażona jest w bezmoczkowy palnik tlenowo - gazowy. Gazem palnym w zależności od zastosowanej dyszy jest acetylen lub propan. W palnikach bezmoczkowych mieszanie gazu palnego z tlenem odbywa się w dyszy blokowej. Wpływający do palnika tlen poprzez zawór podgrzewający doprowadzony jest do dyszy blokowej i przez otwory wpływa do komory mieszania. Drugim zaworem doprowadzony jest gaz palny, który również wpływa do komory mieszania. Po wymieszaniu się z tlenem powstaje mieszanka palna. Mieszanka dopływa do wylotu dyszy, gdzie spala się dając płomień o wysokiej temperaturze. Oddzielnym kanałem do wylotu dyszy tnącej doprowadzony jest tlen tnący, który wpływa w formie cylindrycznego strumienia współcentrycznego z płomieniem podgrzewającym.



1. Gniazdo przewodu zasilającego
2. Pokrętko regulacji prędkości
3. Przełącznik sprzęgła
4. Przełącznik kierunku jazdy
5. Koło napędowe
6. Pokrętko przesuwu poprzecznego palnika
7. Uchwyt
8. Osłona termiczna
9. Kółko jezdne
10. Wózek

5. PRZYGOTOWANIE DO PRACY

Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić jego kompletność a następnie zamontować wszystkie jego elementy. Prowadnicę zębatą należy wsunąć w mechanizm prowadnicy umieszczony w tylnej części wózka. Następnie do prowadnicy przymocować suport palnika. Umocować palnik w suporcie. Przykręcić węże gazowe do palnika oraz rozdzielacza gazów. Przymocować rozdzielacz gazów do wózka. Przecinarka powinna być eksploatowana w miejscach zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi, wolnych od gazów i par szkodliwych substancji, z dala od substancji łatwopalnych i wybuchowych. Do króćców wlotowych rozdzielacza gazów należy doprowadzić gaz odpowiednimi węzami. Przecinarkę należy przyłączyć do sieci jednofazowej o napięciu $230V \pm 10\%$ 50Hz. Każdorazowo przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić ogólny stan techniczny przecinarki, zwłaszcza stan węży gumowych oraz dysz do cięcia jak również szczelność instalacji gazowej. Aby uniknąć nadmiernego nagrzewania przecinarki, należy starać się umieszczać palnik jak najdalej od wózka a osłonę termiczną opuścić jak najbliżej ciętej blachy. Blachę należy ułożyć na odpowiednim stole lub podkładce do cięcia. Odległość od poziomu podłogi powinna być nie mniejsza niż 100mm. Oczyszczyć miejsce cięcia od zgorzeli, brudu, farby, rdzy itp. Ustawić ciśnienie gazów zasilających wg tabeli. Ustalić kierunek cięcia przełącznikiem, a następnie pokrętkiem ustawić odpowiednią prędkość posuwu.

Zapalenie i regulacja płomienia:

1. Otworzyć zawór gazu palnego $\frac{1}{4} \div \frac{1}{2}$ obrotu i zapalić palnik przy pomocy zapalarki,
2. Stopniowo otwierać zawór tlenu podgrzewającego aż do uzyskania białego stożka płomienia,
3. Otworzyć całkowicie zawór tlenu tnącego. Wyregulować płomień. Nierównomierny wypływ tlenu tnącego wpływa niekorzystnie na jakość ciętej powierzchni. W takim przypadku wyczyścić dyszę odpowiednią przetykaczką podczas wypływu tlenu tnącego,
4. Ustawić odpowiednią odległość dyszy od ciętej powierzchni:
 - dla acetylenu $8 \div 10$ mm
 - dla propanu $5 \div 8$ mm

Palnik ustawić nad krawędzią blachy i podgrzewać ją. Nastawić odpowiedni kierunek posuwu i po podgrzaniu blachy włączyć posuw oraz tlen tnący. Kontrolować warunki cięcia i w razie potrzeby regulować prędkość posuwu przy pomocy pokrętkła. Po zakończeniu cięcia wyłączyć tlen tnący oraz posuw, a następnie zgasić płomień zamykając zawór.

6. INSTRUKCJA BHP

Sprawdzić wielkość napięcia, ilość faz i częstotliwość przed załączeniem tego urządzenia do sieci zasilającej. Parametry napięcia zasilającego podane są w rozdziale z danymi technicznymi tej instrukcji i na tabliczce znamionowej urządzenia. Skontrolować połączenia przewodów uzemiających urządzenia z siecią zasilającą. Upewnić się czy sieć zasilająca może zapewnić pokrycie zapotrzebowania mocy wejściowej dla tego urządzenia w warunkach jego normalnej pracy. Wielkość bezpiecznika i parametry przewodu zasilającego podane są w danych technicznych tej instrukcji. Podłączenie i wymiany przewodu zasilania oraz wtyczki powinien dokonać wykwalifikowany elektryk. Urządzenie zasilane z sieci o napięciu 230V nie posiadają wtyczek zasilających. Podłączyć wg. niżej zamieszczonego schematu.



Pracownicy obsługujący urządzenie powinni posiadać niezbędne kwalifikacje uprawniające ich do prowadzenia cięcia:

- Znać zasady BHP przy eksploatacji urządzeń elektrycznych,
- Znać zasady BHP przy obsłudze butli i instalacji ze sprężonym gazem,
- Znać treść niniejszej instrukcji i eksploatować urządzenie zgodnie z jego przeznaczeniem.

W czasie prowadzenia cięcia tlenem przy pomocy przecinarki SNAIL istnieją następujące zagrożenia: porażenie prądem elektrycznym, negatywne oddziaływanie płomienia na oczy i skórę człowieka, zatrucie parami i gazami, oparzenia, zagrożenia wybuchem i pożarem.

Porażeniu prądem elektrycznym można zapobiec:

- podłączając urządzenie do technicznie sprawnej instalacji elektrycznej w właściwym zabezpieczeniu i skuteczności zerowania (dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej)
- dokonując wymiany dysz tnących przy wyłączonym urządzeniu,

W razie zauważenia jakichkolwiek nieprawidłowości, należy zwrócić się do kompetentnych osób w celu ich usunięcia.

Zabroniona jest eksploatacja urządzenia ze zdjętymi osłonami. Negatywnemu oddziaływowaniu płomienia na oczy i skórę człowieka zapobiega się przez:

- Stosowanie ubrań ochronnych (rękawice, fartuch, buty skórzane),
- Stosowanie okularów ochronnych z właściwie dobranym filtrem,
- Stosowanie zasłon ochronnych z niepalnych materiałów oraz właściwie dobranej kolorystyki ścian absorbujących szkodliwe promieniowanie.

Zatruciom parami i gazami wydzielanymi w czasie cięcia zapobiec można przez:

- Stosowanie urządzeń wentylacyjnych i odciągów instalowanych na stanowiskach o ograniczonej wymianie powietrza,
- Stosowanie masek i respiratorów

Oparzeniom zapobiega się przez:

- Stosowanie odpowiedniej odzieży ochronnej i obuwia chroniącego od oparzeń,
- Unikanie zabrudzeń odzieży smarami i olejami mogącymi doprowadzić do jej zapalenia

Zabrania się eksploatacji urządzenia i spawania w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem lub pożarem. Stanowisko do cięcia powinno być wyposażone w sprzęt gaśniczy.

Stanowisko do cięcia powinno znajdować się w bezpiecznej odległości od materiałów łatwopalnych. Przedstawione powyżej zagrożenia i ogólne zasady BHP nie wyczerpują zagadnienia bezpieczeństwa pracy, gdyż nie uwzględniają specyfiki miejsca pracy. Ważnym ich uzupełnieniem są stanowiskowe instrukcje BHP oraz szkolenia i instruktaże udzielane przez pracowników nadzoru.

Zapobieganie strzelaniu palnika

Strzelanie palnika może być przyczyną poważnego wypadku bądź pożaru. W przypadku wystąpienia strzelania należy bezzwłocznie wstrzymać pracę urządzenia i usunąć przyczyny strzelania. Najczęstszymi powodami występowania strzelania są niewłaściwe ciśnienie gazów, przegrzanie dyszy, zatkanie dyszy żużlem lub uszkodzenie dyszy.

Zapobieganie cofnięciu płomienia

Cofnięcie płomienia może być przyczyną groźnego wypadku. W przypadku cofnięcia płomienia należy natychmiast wykonać następujące czynności:

- Zamknąć zawór tlenu podgrzewającego,
- Zamknąć zawór gazu palnego,
- Zamknąć zawór tlenu tnącego.

7. INSTRUKCJA EKSPLOATACJI

Eksploatacja przecinarki powinna odbywać się w atmosferze wolnej od składników żrących i dużego zapylenia. Nie należy ustawiać urządzenia w miejscach zakurzonych, w pobliżu pracujących szlifierek itp.. Należy unikać eksploatacji w środowiskach o dużej wilgotności, a w szczególności w sytuacjach występowania rosy na elementach metalowych. W przypadku wystąpienia rosy na elementach metalowych np. po wprowadzeniu chłodnego urządzenia do ciepłego pomieszczenia należy poczekać do chwili zniknięcia rosy. Zaleca się w razie eksploatacji przecinarki na wolnym powietrzu umieszczenie jej pod dachem w celu zabezpieczenia przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.

Przecinarka powinna być eksploatowana w następujących warunkach:

- Zmiany wartości skutecznej napięcia zasilania nie większe niż 10%,
- Temperatura otoczenia od -10°C do +40°C,
- Ciśnienie atmosferyczne 860 do 1060 hPa,
- Wilgotność względna powietrza atmosferycznego nie większa niż 80%,
- Wysokość nad poziomem morza do 1000m

8. INSTRUKCJA KONSERWACJI

W ramach codziennej obsługi należy utrzymywać przecinarkę w czystości, a w razie konieczności smarować osie kół prowadzących oraz prowadnice regulacji położenia palnika. Nie mniej niż raz na pół roku należy dokonać ogólnego przeglądu oraz stanu połączeń elektrycznych, a w szczególności:

- stanu ochrony przeciwporażeniowej,
- stanu izolacji,
- stanu układu zabezpieczeń

9. INSTRUKCJA PRZECHOWYWANIA I TRANSPORTU

Urządzenie należy przechowywać w temperaturze -10°C do +40°C i wilgotności względnej do 80% wolnych od żrących wyziewów i pyłów. Transport opakowanych urządzeń powinien odbywać się krytymi środkami transportowymi. Na czas transportu opakowane urządzenie należy zabezpieczyć przed przesuwaniem się oraz zapewnić im właściwą pozycję.

10. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

	<p>PROMIENIE ŁUKU MOGĄ POPARZYĆ: Niedozwolone jest bezpośrednie patrzenie nieosłoniętymi oczami na łuk. Zawsze stosować maskę lub przyłbice ochroną z odpowiednim filtrem. A osoby postronne, znajdujące się w pobliżu, chronić przy pomocy niepalnych, pochłaniających promieniowanie ekranami. Chronić nieosłonięte części ciała odpowiednią odzieżą ochronną wykonaną z niepalnego materiału.</p>
	<p>OPARY I GAZY MOGĄ BYĆ NIEBEZPIECZNE: W procesie cięcia wytwarzane są szkodliwe opary i gazy niebezpieczne dla zdrowia. Unikać wdychania tych oparów i gazów. Stanowisko pracy powinno być odpowiednio wentylowane i wyposażone w wyciąg wentylacyjny. Nie ciąć w zamkniętych pomieszczeniach. Powierzchnie elementów przeznaczonych do cięcia powinny być wolne od zanieczyszczeń chemicznych, takich jak substancje odtłuszczające (rozpuszczalniki), które ulegają rozkładowi podczas spawania wytwarzając toksyczne gazy.</p>
	<p>ISKRY MOGĄ SPOWODOWAĆ POŻAR: Iskry powstające podczas cięcia mogą powodować pożar, wybuch i oparzenia nieosłoniętej skóry. Podczas cięcia należy mieć na sobie rękawice spawalnicze i ubranie ochronne. Usuwać lub zabezpieczać wszelkie łatwopalne materiały i substancje z miejsca pracy. Nie wolno ciąć w zamkniętych pojemnikach lub zbiornikach w których znajdowały się łatwopalne cieczy. Pojemniki lub zbiorniki takie winny być przepłukane przed cięciem w celu usunięcia łatwopalnych cieczy. Nie ciąć w pobliżu łatwopalnych gazów, oparów lub cieczy. Sprzęt przeciwpożarowy (koce gaśnicze i gaśnice proszkowe lub śniegowe) powinien być usytuowany w pobliżu stanowisku pracy w widocznym i łatwo dostępnym miejscu.</p>
	<p>ZASILANIE ELEKTRYCZNE: Odłączyć zasilanie sieciowe przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac, napraw przy urządzeniu. Regularnie sprawdzać przewody spawalnicze. Jeżeli zostaną zauważone jakiegokolwiek uszkodzenie przewodu czy izolacji, bezzwłocznie powinno być wymienione. Przewody spawalnicze nie mogą być przygniatanie, dotykać ostrych krawędzi ani gorących przedmiotów.</p>
	<p>BUTLA MOŻE WYBUCHNĄC: Stosować tylko atestowane butle i poprawnie działającym reduktorem. Butla powinna być transportowana i stać w pozycji pionowej. Chronić butle przed działaniem gorących źródeł ciepła, przewróceniem i uszkodzeń mechanicznych. Utrzymywać w dobrym stanie wszystkie elementy instalacji gazowej: butla, wąż, złączki, reduktor.</p>
	<p>CIĘTE MATERIAŁY MOGĄ POPARZYĆ: Nigdy nie dotykać cięte elementów niezabezpieczonymi częściami ciała. Podczas dotykania i przemieszczania spawanego materiału, należy zawsze stosować rękawice spawalnicze i szczypce.</p>
	<p>ZGODNOŚĆ Z CE: Urządzenie to spełnia zalecenia Europejskiego Komitetu CE.</p>