

Magster 380, 450, 450W

INSTRUKCJA OBSŁUGI



POLISH

 **bester**[®]
by Lincoln Electric

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Poland
www.lincolnelectric.eu

DZIĘKUJEMY! Za docenienie JASKOŚCI produktów Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.

- Proszę sprawdzić czy opakowanie i sprzęt nie są uszkodzone. Reklamacje uszkodzeń powstałych podczas transportu muszą być natychmiast zgłoszone do dostawcy (dystrybutora).
- Dla ułatwienia prosimy o zapisanie na tej stronie danych identyfikacyjnych wyrobów. Nazwa modelu, Kod i Numer Seryjny, które możecie Państwo znaleźć na tabliczce znamionowej wyrobu.

Nazwa modelu:
Kod wyrobu i numer seryjny
Data i miejsce zakupu

SKOROWIDZ POLSKI

Dane techniczne.....	1
Ekoprojekt.....	3
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC).....	5
Bezpieczeństwo użytkownika	6
Instrukcja instalacji i eksploatacji	8
WEEE	12
Wykaz części zamiennych	12
Lokalizacja autoryzowanych punktów serwisowych.....	12
Schemat Elektryczny	12
Akcesoria.....	13

Dane techniczne

NAZWA		INDEKS		
MAGSTER 380		B18223-2		
MAGSTER 450		B18224-1		
MAGSTER 450		B18224-2		
MAGSTER 450W		B18225-4		
PARAMETRY WEJŚCIOWE				
	Znamionowe napięcie zasilania U_1 [V]	Znamionowy maksymalny prąd zasilania I_{1max} [A]		
380	400V \pm 10% trzy fazy	25		
450		32		
450W		32		
	Znamionowy maksymalny pobór mocy z sieci [kVA]	Współczynnik mocy $\cos\phi$ przy obciążeniu znamionowym	Częstotliwość [Hz]	
380	17,3	0,96	50 / 60 Hz	
450	21,5			
450W	21,8			
ZNAMIONOWE PARAMETRY WYJŚCIOWE				
	Proces	Cykl pracy 40°C (oparty na 10 min. cyklu pracy)	Prąd wyjściowy I_2	Napięcie wyjściowe U_2
380	MIG	35%	360A	32,0V
		60%	295A	29,0V
		100%	225A	25,5V
	Proces	Cykl pracy 40°C (oparty na 10 min. cyklu pracy)	Prąd wyjściowy I_2	Napięcie wyjściowe U_2
450	MIG	40%	420A	35,0V
		60%	345A	31,5V
		100%	265A	27,5V
	Proces	Cykl pracy 40°C (oparty na 10 min. cyklu pracy)	Prąd wyjściowy I_2	Napięcie wyjściowe U_2
450W	MIG	40%	420A	35,0V
		60%	345A	31,5V
		100%	265A	27,5V
ZASKRES PRĄDU SPAWANIA				
	Proces	Napięcia w stanie jałowym U_0	Zakres prądu spawania	Zakres napięcia spawania
380	MIG	18 ÷ 48,0V	40A÷360A	16,0V÷32,0V
450		18 ÷ 51,0V	40A÷420A	16,0V÷35,0V
450W		18 ÷ 51,0V	40A÷420A	16,0V÷35,0V
ZALECANE PARAMETRY BEZPIECZNIKA ZASILANIA I PRZEWODU ZASILAJĄCEGO				
	Bezpiecznik lub wyłącznik nadprądowy		Przewód zasilający	
380	25A zwłoczny		4 x 2,5mm ²	
450	32 A zwłoczny		4 x 2,5mm ²	
450W	32 A zwłoczny		4 x 2,5mm ²	

WYMIARY				
	Długość	Szerokość	Wysokość	Waga (netto)
380	910mm	450mm	1010 mm	145 kg
450				154 kg
450W				161 kg
PARAMETRY UKŁADU CHŁODZENIA & CHŁODZIWO (TYLKO 450W)				
	Znam. moc cieplna (V=1l/min) [kW]		Maksymalne ciśnienie cieczy [MPa]	
450W	1,2		0,32	
450W	Chłodziwo zalecane	FREEZCOOL - W000010167		
450W	Nie stosować	Nie stosować płynów chłodzących pakowanych indywidualnie. Mogą one zawierać substancje na bazie oleju, które mogą oddziaływać niekorzystnie na elementy chłodnicy wykonane z tworzywa sztucznego. Substancje te raz dodane do chłodnicy, praktycznie nie są możliwe do usunięcia z węży wodnych ani z wymiennika ciepła.		
		Nie stosować płynów do chłodnic samochodowych. Takie chłodziwa uszkadzają pompę i blok wymiennika ciepła oraz zmniejszają wydajność chłodzenia.		
ZAKRES TEMPERATUR				
Zakres temperatury pracy			Zakres temperatury przechowywania	
od -10°C do +40°C			od -25°C do +55°C	

Ekoprojekt

Urządzenie zostało zaprojektowane zgodnie z Dyrektywą 2009/125/EC oraz rozporządzeniem 2019/1784/EU.

Sprawność urządzenia i pobór mocy jałowej:

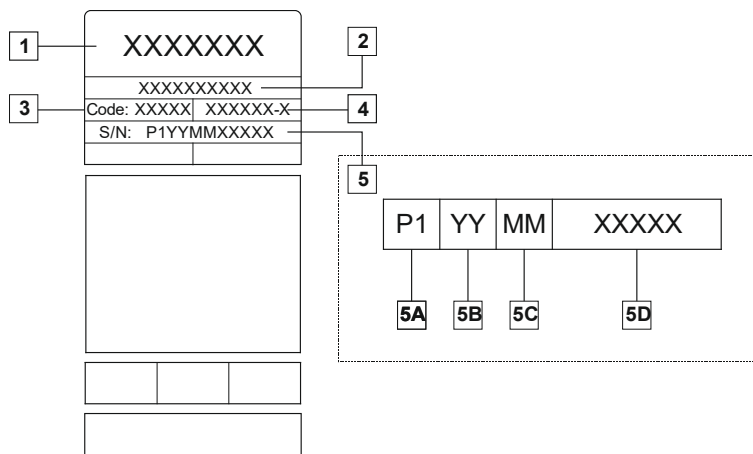
Indeks	Nazwa	Sprawność w punkcie maksymalnego poboru mocy / Pobór mocy jałowej	Odpowiednik
B18225-4	MAGSTER 450W	66,2% / 300W	Brak odpowiednika

Stan jałowy dla danego urządzenia definiujemy gdy spełnione są poniższe warunki:

STAN JAŁOWY	
Warunek	Obecność
Tryb MIG	
Tryb TIG	
Tryb MMA	
Po 30 min. spoczynku	X
Wentylator nie pracuje	

Wartości sprawności i poboru mocy jałowej zostały zmierzone przy użyciu metody i warunków opisanych standardem EN 60974-1:20XX.

Informacje takie jak producent, nazwa wyrobu, kod i numer wyrobu, numer seryjny oraz data produkcji mogą być odczytane z tabliczki znamionowej urządzenia, wg poniższego wzoru:



Gdzie:

- 1- Nazwa producenta oraz adres
- 2- Nazwa produktu
- 3- Kod produktu
- 4- Numer wyrobu
- 5- Numer seryjny urządzenia
 - 5A- kraj produkcji
 - 5B- rok produkcji
 - 5C- miesiąc produkcji
 - 5D- kolejny numer urządzenia (inny dla każdego urządzenia)

Typowe zużycie gazu dla urządzeń MIG/MAG:

Typ materiału	Średnica drutu [mm]	Elektroda DC+		Prędkość podawania drutu [m/min]	Gaz osłonowy	Zużycie gazu [l/min]
		Prąd [A]	Napięcie [V]			
Węgiel, stal niskostopowa	0,9 ÷ 1,1	95 ÷ 200	18 ÷ 22	3,5 – 6,5	Ar 75%, CO ₂ 25%	12
Aluminium	0,8 ÷ 1,6	90 ÷ 240	18 ÷ 26	5,5 – 9,5	Argon	14 ÷ 19
Austenityczna stal nierdzewna	0,8 ÷ 1,6	85 ÷ 300	21 ÷ 28	3 - 7	Ar 98%, O ₂ 2% / He 90%, Ar 7,5% CO ₂ 2,5%	14 ÷ 16
Stop miedzi	0,9 ÷ 1,6	175 ÷ 385	23 ÷ 26	6 - 11	Argon	12 ÷ 16
Magnez	1,6 ÷ 2,4	70 ÷ 335	16 ÷ 26	4 - 15	Argon	24 ÷ 28

Typowe zużycie gazu w metodzie TIG:

Podczas spawania metodą TIG, zużycie gazu zależy w dużej mierze od pola przekroju dyszy. Zużycie gazu dla typowych uchwytów:

Hel: 14-24 l/min

Argon: 7-16 l/min

Uwaga: Nadmierny wypływ gazu może spowodować zaburzenia przepływu i zasysanie zanieczyszczeń z otoczenia oraz wnikanie ich w jezioro spawalnicze.

Uwaga: Boczny wiatr lub przeciąg może spowodować zakłócenia w strumieniu gazu. W celu zaoszczędzenia gazu osłonowego zalecane jest używanie przesłony od wiatru.



Koniec życia produktu

Pod koniec okresu użytkowania produktu należy go oddać do recyklingu zgodnie z Dyrektywą 2012/19/EU (WEEE). Informacje o demontażu oraz surowcach krytycznych obecnych w produkcie można znaleźć na stronie internetowej <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

11/04

Urządzenie to zostało zaprojektowane zgodnie ze wszystkimi odnośnymi zaleceniami i normami. Jednakże może ono wytwarzać zakłócenia elektromagnetyczne, które mogą oddziaływać na inne systemy takie jak systemy telekomunikacyjne (telefon, odbiornik radiowy lub telewizyjny) lub systemy zabezpieczeń. Zakłócenia te mogą powodować problemy z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa w odnośnych systemach. Dla wyeliminowania lub zmniejszenia wpływu zakłóceń elektromagnetycznych wytwarzanych przez to urządzenie należy dokładnie zapoznać się zaleceniami tego rozdziału.



Urządzenie to zostało zaprojektowane do pracy w obszarze przemysłowym. Aby używać go w gospodarstwie domowym niezbędne jest przestrzeganie specjalnych zabezpieczeń koniecznych do wyeliminowania możliwych zakłóceń elektromagnetycznych. Urządzenie to musi być zainstalowane i obsługiwane tak jak to opisano w tej instrukcji. Jeżeli stwierdzi się wystąpienie jakiegokolwiek zakłóceń elektromagnetycznych obsługujący musi podjąć odpowiednie działania celem ich eliminacji i w razie potrzeby skorzystać z pomocy Lincoln Electric. Nie dokonywać żadnych zmian w tym urządzeniu bez pisemnej zgody Lincoln Electric.

Przed zainstalowaniem tego urządzenia, obsługujący musi sprawdzić miejsce pracy czy nie znajdują się tam jakies urządzenia, które mogłyby działać niepoprawnie z powodu zakłóceń elektromagnetycznych. Należy wziąć pod uwagę:

- Kable wejściowe i wyjściowe, przewody sterujące i przewody telefoniczne, które znajdują się w, lub w pobliżu miejsca pracy i urządzenia.
- Nadajniki i odbiorniki radiowe lub telewizyjne. Komputery lub urządzenia sterowane komputerowo.
- Urządzenia systemów bezpieczeństwa i sterujące stosowane w przemyśle. Sprzęt służący do pomiarów i kalibracji.
- Osobiste urządzenia medyczne takie jak rozruszniki serca czy urządzenia wspomagające słuch.
- Sprawdzić odporność elektromagnetyczną sprzętu pracującego w, lub w miejscu pracy. Obsługujący musi być pewien, że cały sprzęt w obszarze pracy jest kompatybilny. Może to wymagać dodatkowych pomiarów.
- Wymiary miejsca pracy, które należy brać pod uwagę będą zależały od konfiguracji miejsca pracy i innych czynników, które mogą mieć miejsce.

Ażeby zmniejszyć emisję promieniowania elektromagnetycznego urządzenia należy wziąć pod uwagę następujące wskazówki:

- Podłączyć urządzenie do sieci zasilającej zgodnie ze wskazówkami tej instrukcji. Jeśli mimo to pojawiają się zakłócenia, może zaistnieć potrzeba przedsięwzięcia dodatkowych zabezpieczeń takich jak np. filtrowanie napięcia zasilania.
- Kable wyjściowe powinny być możliwie krótkie i ułożone razem, jak najbliżej siebie. Dla zmniejszenia promieniowania elektromagnetycznego, jeśli to możliwe należy uziemiać miejsce pracy. Obsługujący musi sprawdzić czy połączenie miejsca pracy z ziemią nie powoduje żadnych problemów lub nie pogarsza warunków bezpieczeństwa dla obsługi i urządzenia.
- Ekranowanie kabli w miejscu pracy może zmniejszyć promieniowanie elektromagnetyczne. Dla pewnych zastosowań może to okazać się niezbędne.

UWAGA

Urządzenie klasy A nie jest przeznaczone do pracy w gospodarstwach domowych, w których zasilanie jest dostarczane przez publiczną sieć niskiego napięcia. W takich miejscach mogą wystąpić potencjalne trudności w zapewnieniu kompatybilności elektromagnetycznej.



UWAGA






Urządzenie nie spełnia normy IEC 61000-3-12. Jeżeli to urządzenie zostanie podłączone do publicznej sieci zasilającej niskiego napięcia, to użytkownik lub osoba podłączająca urządzenie powinni upewnić się, czy to jest możliwe, jeżeli to konieczne konsultując się z dostawcą energii.



OSTRZEŻENIE

Urządzenie to może być używane tylko przez wykwalifikowany personel. Należy być pewnym, że instalacja, obsługa, przeglądy i naprawy są przeprowadzane tylko przez osoby wykwalifikowane. Instalacji i eksploatacji tego urządzenia można dokonać tylko po dokładnym zapoznaniu się z tą instrukcją obsługi. Nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w tej instrukcji może narazić użytkownika na poważne obrażenia ciała, śmierć lub uszkodzenie samego urządzenia. Lincoln Electric nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane niewłaściwą instalacją, niewłaściwą konserwacją lub nienormalną obsługą.

	<p>UWAGA: Symbol ten wskazuje, że bezwzględnie muszą być przestrzegane instrukcje dla uniknięcia poważnych obrażeń ciała, śmierci lub uszkodzenia samego urządzenia. Chroń siebie i innych przed możliwymi poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.</p>
	<p>CZYTAJ ZE ZROZUMIENIEM INSTRUKCJĘ: Przed rozpoczęciem użytkowania tego urządzenia przeczytaj niniejszą instrukcję ze zrozumieniem. Łuk spawalniczy może być niebezpieczny. Nieprzestrzeganie instrukcji tutaj zawartych może spowodować poważne obrażenia ciała, śmierć lub uszkodzenie samego urządzenia.</p>
	<p>PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM MOŻE ZABIĆ: Urządzenie spawalnicze wytwarza wysokie napięcie. Nie wolno dotykać elektrody, uchwytu spawalniczego ani podłączonego materiału spawanego, gdy zasilanie urządzenia jest włączone. Należy odizolować siebie od elektrody, uchwytu spawalniczego i podłączonego materiału spawanego.</p>
	<p>URZĄDZENIE ZASILANE ELEKTRYCZNIE: Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy tym urządzeniu należy odłączyć zasilanie sieciowe za pomocą wyłącznika przy skrzynce bezpiecznikowej. Urządzenie to powinno być zainstalowane i uziemione zgodnie z zaleceniami producenta i obowiązującymi przepisami.</p>
	<p>URZĄDZENIE ZASILANE ELEKTRYCZNIE: Regularnie sprawdzać kable zasilające i spawalnicze z uchwytem spawalniczym i zaciskiem uziemiającym. Jeżeli zostanie zauważone jakiegokolwiek uszkodzenie izolacji, natychmiast wymienić kabel. W celu uniknięcia ryzyka przypadkowego wystąpienia łuku elektrycznego nie należy kłaść uchwytu spawalniczego bezpośrednio na stole spawalniczym lub na innej powierzchni mającej kontakt z zaciskiem uziemiającym.</p>
	<p>POLE ELEKTROMAGNETYCZNE MOŻE BYĆ NIEBEZPIECZNE: Prąd elektryczny płynący przez jakikolwiek przewodnik wytwarza wokół niego pole elektromagnetyczne. Pole elektromagnetyczne może zakłócać pracę rozruszników serca, dlatego spawacze z wszczepionym rozrusznikiem serca przed podjęciem pracy z tym urządzeniem powinni skonsultować się ze swoim lekarzem.</p>
	<p>ZGODNOŚĆ Z CE: Urządzenie to spełnia zalecenia Europejskiego Komitetu CE.</p>
	<p>SZTUCZNE PROMIENIOWANIE OPTYCZNE: Zgodnie z wymaganiami zawartymi w dyrektywie 2006/25/WE oraz normie EN 12198, urządzenie przyporządkowane jest do kategorii 2. W związku z tym wymagane jest stosowanie środków ochrony indywidualnej (PPE), posiadających filtr zabezpieczający o stopniu ochrony maksimum 15, zgodnie z wymaganiami normy EN169.</p>
	<p>OPARY I GAZY MOGĄ BYĆ NIEBEZPIECZNE: W procesie spawania mogą powstawać opary i gazy niebezpieczne dla zdrowia. Unikać wdychania tych oparów i gazów. W celu uniknięcia tych niebezpieczeństw musi być zastosowana odpowiednia wentylacja lub wyciąg usuwający opary i gazy ze strefy oddychania.</p>

	<p>PROMIENIOWANIE ŁUKU SPAWALNICZEGO MOŻE POPARZYĆ: Stosować maskę ochronną z odpowiednim filtrem i osłony w celu zabezpieczenia oczu przed iskrami i promieniowaniem łuku podczas spawania lub jego obserwacji. W celu ochrony skóry stosować odpowiednią odzież wykonaną z wytrzymałego i niepalnego materiału. Chronić osoby znajdujące się w pobliżu za pomocą odpowiednich, niepalnych ekranów i ostrzegać je przed bezpośrednim patrzeniem na łuk elektryczny lub wystawianiem jakiegokolwiek części ciała na jego działanie.</p>
	<p>ISKRY SPAWALNICZE MOGĄ SPOWODOWAĆ POŻAR LUB WYBUCH: Usuwać wszelkie zagrożenia pożarowe z obszaru prowadzenia prac spawalniczych. W pogotowiu powinny być odpowiednie środki gaśnicze. Iskry spawalnicze i gorące materiały pochodzące z procesu spawania łatwo przenikają przez małe szczeliny i otwory do przyległego obszaru. Nie wolno spawać żadnych pojemników, beczek, zbiorników ani żadnych innych materiałów, dopóki nie zostaną przedsięwzięte odpowiednie kroki zabezpieczające przed pojawieniem się łatwopalnych lub toksycznych gazów. W żadnym wypadku nie wolno używać tego urządzenia w obecności łatwopalnych gazów, oparów lub łatwopalnych cieczy.</p>
	<p>SPAWANE MATERIAŁY MOŻGĄ POPARZYĆ: Proces spawania wytwarza dużą ilość ciepła. Rozgrzane powierzchnie i materiały w obszarze pracy mogą spowodować poważne poparzenia. Stosować rękawice i szczytce w przypadku dotykania lub przemieszczania spawanego materiału w obszarze pracy.</p>
	<p>BUTLA MOŻE WYBUCHNĄĆ JEŚLI ZOSTANIE USZKODZONA: Stosować wyłącznie atestowane butle z gazem osłonowym przeznaczonym do stosowanego procesu oraz poprawnie działającymi regulatorami ciśnienia, przeznaczonymi dla stosowanego gazu i ciśnienia. Zawsze umieszczać butlę w pionowym położeniu, zabezpieczając ją łańcuchem przed wywróceniem się. Nie przemieszczać i nie transportować butli z gazem ze zdjętym kołpakiem zabezpieczającym. Nie wolno dopuszczać, aby elektroda, uchwyt spawalniczy, zacisk uziemiający ani jakikolwiek inny element obwodu przewodzącego prąd zetknął się z butlą z gazem. Butle z gazem muszą być umieszczane z dala od miejsca, w którym mogłyby ulec uszkodzeniu lub w którym byłyby narażone na działanie iskier lub gorących powierzchni.</p>
	<p>ZNAK BEZPIECZEŃSTWA: Urządzenie to jest przystosowane do zasilania sieciowego, do prac spawalniczych prowadzonych w środowisku o podwyższonym ryzyku porażenia elektrycznego.</p>

Producent zastrzega sobie prawo do modyfikacji i/lub ulepszeń konstrukcji urządzenia bez jednoczesnego uaktualniania treści instrukcji obsługi.

Instrukcja instalacji i eksploatacji

Przed Instalacją i rozpoczęciem użytkowania tego urządzenia należy przeczytać cały ten rozdział.

Warunki eksploatacji

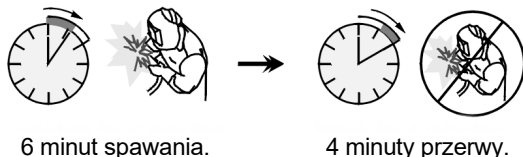
Urządzenie to może pracować w ciężkich warunkach. Jednakże ważnym jest zastosowanie prostych środków zapobiegawczych, które zapewnią długą żywotność i niezawodną pracę, między innymi:

- Nie umieszczać i nie użytkować tego urządzenia na powierzchni o pochyłości większej niż 10°.
- Nie używać tego urządzenia do rozmrażania rur.
- Urządzenie to musi być umieszczone w miejscu gdzie występuje swobodna cyrkulacja czystego powietrza bez ograniczeń przepływu powietrza do i od wentylatora. Gdy urządzenie jest załączone do sieci, niczym go nie przykrywać np. papierem lub ścierką.
- Ograniczyć do minimum brud i kurz, które mogą przedostać się do urządzenia.
- Urządzenie to posiada stopień ochrony obudowy IP21. Utrzymywać je suchym, o ile to możliwe, i nie umieszczać na mokrym podłożu lub w kałuży.
- Nie używać w czasie opadów deszczu i śniegu.
- Urządzenie to powinno być umieszczone z dala od urządzeń sterowanych drogą radiową. Jego normalna praca może niekorzystnie wpłynąć na ulokowane w pobliżu urządzenia sterowane radiowo, co może doprowadzić do obrażenia ciała lub uszkodzenia urządzenia. Przeczytaj rozdział o kompatybilności elektromagnetycznej zawarty w tej instrukcji.
- Nie używać tego urządzenia w temperaturach otoczenia wyższych niż 40°C.

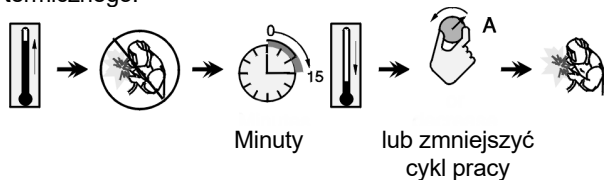
Cykl pracy i przegrzanie

Cykl pracy urządzenia jest procentowym podziałem 10 minutowego cyklu, przez który można spawać ze znamionowym prądem spawania.

Przykład: 60% cykl pracy:



Nadmierne wydłużenie cyklu pracy urządzenia może spowodować uaktywnienie się układu zabezpieczenia termicznego.



Podłączanie napięcia zasilającego

! UWAGA

Tylko wykwalifikowany personel może podłączyć urządzenie spawalnicze do sieci. Połączenie musi być wykonane zgodnie z wymogami norm krajowych i przepisami lokalnymi.

Przyłączanie źródła spawalniczego do zasilającej sieci energetycznej oraz włączanie do systemu ochrony przeciwporażeniowej powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami. Przed podłączeniem urządzenia do sieci należy upewnić się, czy przełącznik sieciowy znajduje się z położeniu „0”. Dopuszczalna wartość napięcia zasilania urządzenia, częstotliwość sieci zasilającej oraz wartość zabezpieczenia nadprądowego podana jest na tabliczce znamionowej oraz w rozdziale „Dane techniczne”. Skontrolować połączenia przewodów uziemiających od źródła do sieci zasilającej.

! UWAGA

Urządzenie może być użytkowane wyłącznie w układzie zasilania trójfazowego, czteroprzewodowego, z uziemionym punktem zerowym.

Umieszczenie i podłączenie urządzenia

! UWAGA

Unikaj nadmiaru kurzu, kwasów i materiałów żrących w powietrzu.

Podczas prac na zewnątrz budynku, chronić urządzenie przed deszczem i bezpośrednim nasłonecznieniem.

Aby zapewnić dobrą wentylację urządzenie powinno być umieszczone tak, by miało 500mm wolnej przestrzeni.

Stosować odpowiednią wentylację w pomieszczeniach zamkniętych.

Podłączanie podajnika drutu

W celu podłączenia podajnika drutu do źródeł prądu Magster 380 i Magster 450, należy wykorzystać przewód zespolony o odpowiedniej długości (patrz rozdział „Akcesoria”) i wykonać następujące czynności:

- Podłączyć przewód spawalniczy do gniazda oznaczonego symbolem
- Podłączyć przewód sterowania do gniazda oznaczonego symbolem

W celu podłączenia podajnika drutu do źródła prądu Magster 450W należy wykorzystać przewód zespolony odpowiedniej długości (patrz rozdział „Akcesoria”) i wykonać następujące czynności:



- Podłączyć przewód spawalniczy do gniazda oznaczonego symbolem
- Podłączyć przewód sterowania do gniazda oznaczonego symbolem
- Odłączyć wąż zamykający obwód układ chłodzenia i podłączyć węże do źródła oraz podajnika zgodnie z oznaczeniem kolorystycznym (wąż niebieski do szybkozłącze z niebieską obwódką, wąż czerwony do szybkozłącze z czerwoną obwódką).

Schemat połączeń podajnika i źródła prądu przedstawiony jest w rozdziale „Schemat połączeń”.

Podłączanie przewodu powrotnego

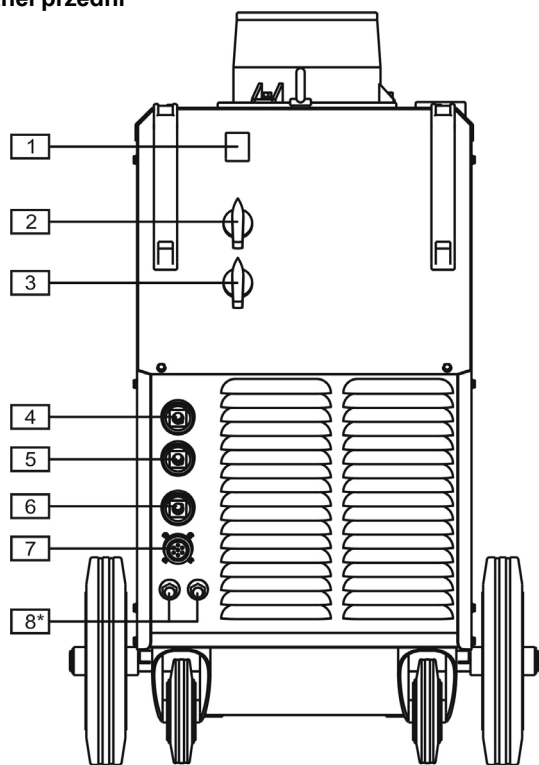
Przewód powrotny podłączyć do jednego z dwóch gniazd

☐, oznaczonych dodatkowo symbolami:

-  wyjście o dużej indukcyjności.
-  wyjście o małej indukcyjności.

Opis elementów sterowania i obsługi

Panel przedni



Rysunek 1

1. Włącznik zasilania: włącza i wyłącza zasilanie sieciowe; włączenie zasilania sygnalizowane jest podświetleniem włącznika.
2. Przełącznik zmiany napięcia spawania: 3-pozycyjny przełącznik umożliwiający skokowy wybór wartości napięcia spawania.



UWAGA

Nie wolno zmieniać zakresu napięcia w trakcie spawania - grozi to uszkodzeniem przełącznika.

3. Przełącznik zmiany napięcia spawania: 10-pozycyjny przełącznik umożliwiający skokowy wybór wartości napięcia spawania.

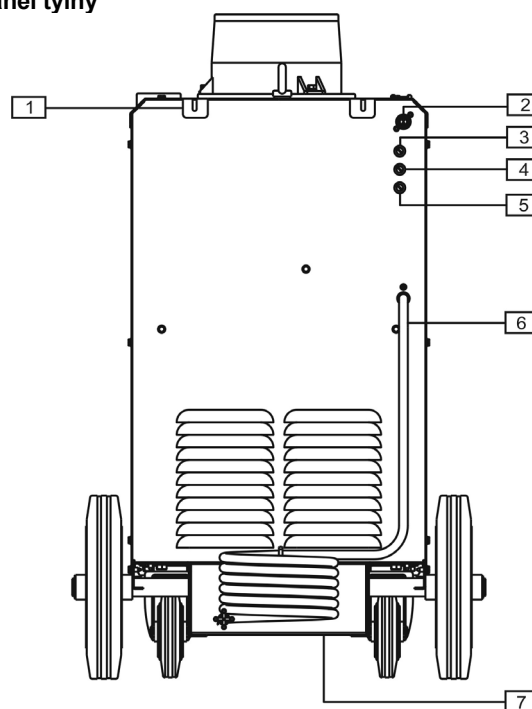


UWAGA

Nie wolno zmieniać zakresu napięcia w trakcie spawania - grozi to uszkodzeniem przełącznika.

4. Gniazdo wyjściowe o dużej indukcyjności: do podłączenia przewodu powrotnego, w przypadku spawania krótkim łukiem cięższych konstrukcji oraz w przypadku stosowania jako gazu osłonowego mieszanki gazów Ar+CO₂.
5. Gniazdo wyjściowe o małej indukcyjności: do podłączenia przewodu powrotnego w przypadku spawania krótkim łukiem stali niskowęglowej, szczególnie cienkich materiałów, gdy jako gaz osłonowy stosuje się CO₂.
6. Gniazdo wyjściowe dodatnie: do podłączenia przewodu spawalniczego do podajnika drutu elektrodowego.
7. Gniazdo sterowania: 7-pinowe gniazdo służące do podłączenia przewodu sterującego źródłem prądu i zasilającego podajnik ze źródła prądu.
8. Gniazda szybkozłączy układu chłodzenia (tylko Magster 450W): do podłączenia węży układu chłodzenia.

Panel tylny



Rysunek 2

1. Mocowanie butli z gazem



UWAGA

Po zainstalowaniu, butlę z gazem zabezpieczyć przed wywróceniem się za pomocą łańcucha.

2. Gniazdo podgrzewacza gazu: zasilanie podgrzewacza w reduktorze $U_{zas} = 24VAC$, $P_{max} = 80W$.
3. Gniazdo bezpiecznikowe F3: zalecana wkładka bezpiecznikowa 4A/400V (6,3x32mm).



UWAGA

Należy stosować wkładki bezpiecznikowe o parametrach podanych przez producenta.

4. Gniazdo bezpiecznikowe F2: zalecana wkładka bezpiecznikowa 6,3A/400V (6,3x32mm).

UWAGA

Należy stosować wkładki bezpiecznikowe o parametrach podanych przez producenta.

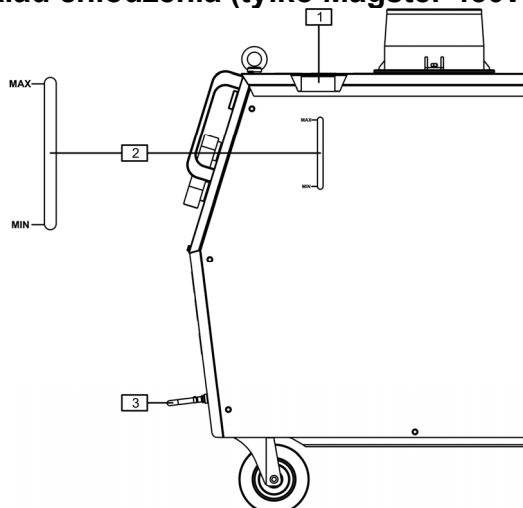
5. Gniazdo bezpiecznikowe F1: zalecana wkładka bezpiecznikowa 3A/400V (6,3x32mm).

UWAGA

Należy stosować wkładki bezpiecznikowe o parametrach podanych przez producenta.

6. Przewód sieciowy: do zasilania źródła spawalniczego.
7. Półka na butlę z gazem osłonowym.

Układ chłodzenia (tylko Magster 450W)



Rysunek 3

1. Wlew płynu chłodzącego:

UWAGA

Zaleca się stosowanie płynu chłodzącego podanego przez producenta. Do płynu chłodzącego nie wolno dolewać wody, ani innych płynów chłodzących.

Nie należy stosować niezamarzających płynów do chłodnic samochodowych, ponieważ mogą one zawierać substancje antykorozyjne i substancje uszczelniające, które z kolei działają niekorzystnie na elementy układu chłodzenia.

Nie stosować pakowanych chłodziw przemysłowych. Chłodziwa te mogą zawierać substancje olejopochodne, które mogą wpływać niekorzystnie na plastikowe podzespoły układu chłodzenia.

2. Wskaźnik poziomu płynu chłodzącego: poziom płynu powinien zawierać się pomiędzy wskaźnikami MIN i MAX.

UWAGA

Użytkowanie urządzenia bez płynu chłodzącego lub ze zbyt niskim poziomem płynu w układzie chłodzenia grozi uszkodzeniem pompy.

3. Wąż zamykający obwód chłodzenia

UWAGA

W przypadku stosowania uchwytu spawalniczego bez układu chłodzenia cieczą, obwód chłodzenia należy zamknąć za pomocą zwory. Niezastosowanie się do zalecenia grozi uszkodzeniem pompy zasilającej układ chłodzenia.

Podłączenie gazu

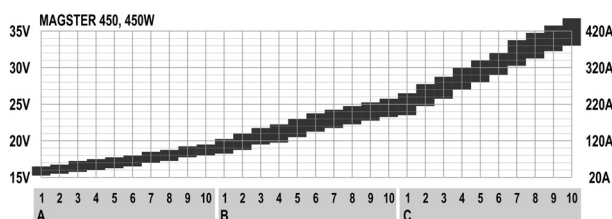
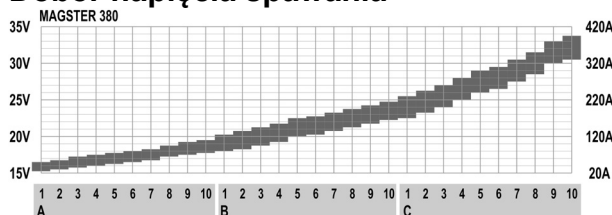
W celu podłączenia gazu osłonowego wykonać następujące czynności:

- Po ustawieniu butli na półce od strony ścianki tylnej, zabezpieczyć ją przed przewróceniem się za pomocą łańcucha.
- Zdjąć osłonę zaworu butli z gazem osłonowym.
- Nakręcić reduktor gazu na butlę.
- Podłączyć reduktor gazu z podajnikiem drutu przewodem zespolonym wyposażonym w wąż ciśnieniowy, używając do tego opaski zaciskowej.
- Do spawania w osłonie CO2 zaleca się stosowanie podgrzewacza gazu, który może być zasilony z gniazda znajdującego się na tylnym panelu.

Czynności końcowe

- Podłączyć przewód powrotny do elementu spawanego za pomocą zacisku kleszczowego.
- Podłączyć butlę z gazem osłonowym z wejściem gazu osłonowego poprzez reduktor ciśnienia.
- Włączyć wtyczkę zasilania sieciowego źródła prądowego do gniazda zasilania sieci energetycznej.
- Włączyć zasilanie źródła włącznikiem głównym, co sygnalizowane jest podświetleniem łącznika.
- Stosownie do rodzaju spoiny, typu złącza i grubości spawanych elementów wybrać odpowiednie nastawy spawania za pomocą przełącznika napięcia spawania oraz elementów regulacyjnych podajnika.
- Zachowując stosowne przepisy bhp można przystąpić do spawania.

Dobór napięcia spawania



Konserwacja



UWAGA

W celu dokonania jakichkolwiek napraw, przeróbek lub czynności konserwacyjnych zaleca się kontakt z najbliższym serwisem lub firmą Lincoln Electric. Dokonywanie napraw i modyfikacji przez osoby lub firmy nieposiadające autoryzacji spowoduje utratę praw gwarancyjnych.

Jakiegolwiek zauważone uszkodzenia powinny być natychmiastowo zgłoszone i naprawione.

Konserwacja podstawowa (codziennie)

- Sprawdzać stan izolacji i połączeń kabli spawalniczych i izolację przewodu zasilającego. Wymienić przewody z uszkodzoną izolacją.
- Usuwać odpryski z dyszy gazowej uchwyty spawalniczego. Rozpryski mogą przenosić się z gazem osłonowym do łuku.
- Sprawdzać stan uchwyty spawalniczego. Wymieniać go, jeśli to konieczne.
- Sprawdzać stan i działanie wentylatora chłodzącego. Utrzymywać czyste otwory wlotu i wylotu powietrza chłodzącego.

Konserwacja okresowa (po każdych 200 godzinach pracy, lecz nie rzadziej niż raz w roku)

Wykonywać konserwację podstawową oraz, dodatkowo:

- Utrzymywać urządzenie w czystości. Wykorzystując strumień suchego powietrza (pod niskim ciśnieniem) usunąć kurz z części zewnętrznych obudowy i z wnętrza spawarki.
- Jeżeli zajdzie taka potrzeba, oczyścić i dokręcić gniazda spawalnicze.

Częstotliwość wykonywania czynności konserwacyjnych może różnić się w zależności od środowiska, w jakim urządzenie pracuje.



UWAGA

Nie dotykaj części wewnątrz urządzenia pod napięciem.



UWAGA

Przed demontażem obudowy urządzenia, urządzenie musi zostać wyłączone oraz wtyczka przewodu zasilającego musi zostać odłączona z gniazda sieci zasilającej.



UWAGA

Sieć zasilająca musi być odłączona od urządzenia przed każdą czynnością konserwacyjną i serwisową. Po każdej naprawie wykonać odpowiednie sprawdzenie w celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika.

Zasady obsługi klientów

Firma Lincoln Electric Company produkuje i sprzedaje wysokiej jakości urządzenia spawalnicze, materiały eksploatacyjne i urządzenia do cięcia. Naszym celem jest zaspokajanie potrzeb klientów i wykraczanie poza ich oczekiwania. Czasami nabywcy zwracają się do firmy Lincoln Electric o poradę lub informacje dotyczące użytkowania naszych produktów. Udzielamy naszym klientom odpowiedzi w oparciu o najbardziej aktualne, dostępne w danym momencie informacje. Firma Lincoln Electric nie jest w stanie zagwarantować udzielenia tego typu porad i nie ponosi odpowiedzialności za tego typu informacje lub porady. W sposób wyraźny zrzekamy się wszelkich gwarancji, w tym gwarancji przydatności do jakiegokolwiek określonego celu klienta, w odniesieniu do tego typu informacji lub porad. W szczególności nie możemy przyjąć żadnej odpowiedzialności za aktualizację i korygowanie tego typu informacji lub porad po ich udzieleniu. Ponadto udzielenie informacji lub porad nie stwarza, nie rozszerza ani nie zmienia zakresu gwarancji w odniesieniu do sprzedaży naszych produktów.

Firma Lincoln Electric jest producentem reagującym na potrzeby swoich klientów, ale wybór i użytkowanie określonych produktów sprzedawanych przez firmę Lincoln Electric zależy wyłącznie od klienta i odbywa się na jego wyłączną odpowiedzialność. Na wyniki uzyskiwane podczas stosowania tego typu metod produkcji i wymagań serwisowych ma wpływ wiele zmiennych czynników będących poza wpływem firmy Lincoln Electric.

Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian – Niniejsze informacje odpowiadają naszej najlepszej wiedzy w chwili oddawania tekstu do druku. Wszelkie zaktualizowane informacje można znaleźć na stronie www.lincolnelectric.com.

WEEE

07/06



Nie wyrzucać osprzętu elektrycznego razem z normalnymi odpadami!

Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/EC dotyczącą Pozbywania się zużytego Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) i jej wprowadzeniem w życie zgodnie z międzynarodowym prawem, zużyty sprzęt elektryczny musi być składowany oddzielnie i specjalnie utylizowany. Jako właściciel urządzeń powinieneś otrzymać informacje o zatwierdzonym systemie składowania od naszego lokalnego przedstawiciela.

Stosując te wytyczne będziesz chronił środowisko i zdrowie człowieka!

Wykaz części zamiennych

12/05

Wskazówki dotyczące czytania wykazu części zamiennych

- Nie używać tej części wykazu dla maszyn, których numeru kodu nie ma na liście. Skontaktuj się z serwisem, jeśli numeru kodu nie ma na liście.
- Należy posłużyć się ilustracją na stronie montażowej oraz poniższą tabelą, aby określić, gdzie znajduje się część dla maszyny oznaczonej konkretnym numerem kodowym.
- Należy używać wyłącznie części oznaczonych symbolem „X” w kolumnie pod nagłówkiem oznaczonym numerem wskazywanym na stronie montażowej (symbol # wskazuje zmianę w niniejszej publikacji).

Najpierw należy przeczytać zamieszczone wyżej wskazówki dotyczące czytania wykazu części zamiennych, a następnie skorzystać z dostarczonego wraz z urządzeniem podręcznika „Części zamienne”, w którym zamieszczono odnośniki ilustracyjne i opisowe do numeru części.

Lokalizacja autoryzowanych punktów serwisowych

09/16

- W przypadku wszelkich usterek zgłaszanych w okresie obowiązywania gwarancji udzielonej przez firmę Lincoln nabywca musi skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym firmy Lincoln (LASF).
- W celu uzyskania informacji na temat lokalizacji punktów serwisowych LASF należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem handlowym firmy Lincoln lub wejść na stronę: www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator.

Schemat Elektryczny

Użyj instrukcji dostarczonej z maszyną.

Akcesoria

B10357-1	Przewód zespolony PZ-380-450-5M (Magster 380 &450)
B10357-2	Przewód zespolony PZ-380-450-10M (Magster 380 &450)
B10357-3	Przewód zespolony PZ-380-450-15M (Magster 380 &450)
B10357-4	Przewód zespolony PZ-380-450-20M(Magster 380 &450)
B10356-1	Przewód zespolony wodny PZW-380-450-5M (Magster 450W)
B10356-2	Przewód zespolony wodny PZW-380-450-10M (Magster 450W)
B10356-3	Przewód zespolony wodny PZW-380-450-15M (Magster 450W)
B10356-4	Przewód zespolony wodny PZW-380-450-20M (Magster 450W)
W000010167	FREEZCOOL (chłodziwo) (Magster 450W)