

HANDY MIG / HANDY CORE

INSTRUKCJA OBSŁUGI



POLAND

LINCOLN[®]
ELECTRIC

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

DZIĘKUJEMY! Za docenienie JAKOŚCI produktów Lincoln Electric.

- 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 i Numer Seryjny:

Data i Miejsce Zakupu

SKOROWIDZ POLSKI

Dane techniczne.....	1
Ekoprojekt.....	2
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC).....	4
Bezpieczeństwo użytkownika	5
Instrukcja instalacji i eksploatacji	7
WEEE	11
Wykaz części zamiennych	11
REACH.....	11
Warunki zrealizowania gwarancji.....	11
Schemat elektryczny	11
Akcesoria	12

Dane techniczne

NAZWA		INDEKS		
HANDY MIG		K14000-1		
HANDY CORE		K14001-1		
PARAMETRY WEJŚCIOWE				
MIG CORE	Napięcie zasilania U_1	Pobór mocy z sieci	Częstotliwość	
	230V $\pm 10\%$ 1-fazy	2,5 kW dla 20% Cyklu Pracy	50/60Hz	
ZNAMIONOWE PARAMETRY WYJŚCIOWE				
MIG CORE	Cykl pracy 40°C (oparty na 10 min. cyklu pracy)	Prąd wyjściowy	Napięcie wyjściowe	
	20%	70A	17,5 Vdc	
CORE	20%	70A	17,5 Vdc	
ZAKRES PARAMETRÓW WYJŚCIOWYCH				
MIG CORE	Zakres prądu spawania	Maksymalne napięcie stanu jałowego		
	45A - 80A	29 Vdc		
CORE	45A - 80A	29 Vdc		
ZALECANE PARAMETRY BEZPIECZNIKA ZASILANIA I PRZEWODU ZASILAJĄCEGO				
MIG CORE	Bezpiecznik lub wyłącznik nadprądowy	Przewód zasilający		
	230V			
	16 A zwłoczny	4 żyłowy, 4mm ²		
CORE	16 A zwłoczny	4 żyłowy, 4mm ²		
WYMIARY				
MIG CORE	Waga	Wysokość	Szerokość	Długość
	20,9 kg	345 mm	220 mm	455 mm
CORE	20,9 kg	345 mm	220 mm	455 mm
Stopień ochrony obudowy	Dopuszczalna wilgotność względna (t=20°C)	Temperatura pracy	Temperatura składowania	
IP23	$\leq 90\%$	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:

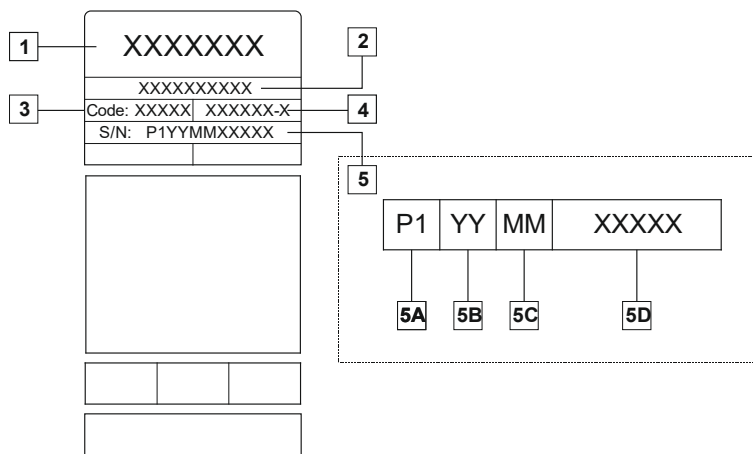
Indeks	Nazwa	Sprawność w punkcie maksymalnego poboru mocy / Pobór mocy jałowej	Odpowiednik
K14000-1	HANDY MIG	50,4 % / 26W	Brak odpowiednika

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.










OSTRZEŻENIE

Urządzenie to może być używane tylko przez wykwalifikowany personel. Należy dopilnować, aby instalacja, obsługa, przeglądy i naprawy były przeprowadzane wyłącznie przez osoby wykwalifikowane. Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję obsługi. Nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji obsługi może narazić użytkownika na poważne obrażenie ciała, utratę życia lub spowodować uszkodzenie samego urządzenia. Należy przeczytać i zrozumieć podane poniżej objaśnienia symboli ostrzegawczych. Firma Lincoln Electric nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane niewłaściwą instalacją, niewłaściwą konserwacją lub nienormalną obsługą.

	<p>OSTRZEŻENIE: Symbol ten wskazuje, że bezwzględnie muszą być przestrzegane instrukcje dla uniknięcia poważnego obrażenia ciała, śmierci lub uszkodzenia samego urządzenia. Chroń siebie i innych przed możliwym poważnym obrażeniem 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 tutaj zawartych reguł może spowodować poważne obrażenia ciała, śmierć lub uszkodzenie samego urządzenia.</p>
	<p>PORAŻENIE ELEKTRYCZNE MOŻE ZABIĆ: Urządzenie spawalnicze wytwarza wysokie napięcie. Nie dotykać elektrody, uchwytu spawalniczego lub podłączonego materiału spawanego, gdy urządzenie jest załączone do sieci. Odizolować siebie od elektrody, uchwytu spawalniczego i podłączonego materiału spawanego.</p>
	<p>URZĄDZENIE ZASILANE ELEKTRYCZNIE: Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy tym urządzeniu odłączyć jego zasilanie sieciowe. Urządzenie to powinno być zainstalowane i uziemione zgodnie z zaleceniami producenta i obowiązującymi przepisami.</p>
	<p>URZĄDZENIE ZASILANE ELEKTRYCZNIE: Regularnie sprawdzać kable zasilający i spawalnicze z uchwytem spawalniczym i zaciskiem uziemiającym. Jeżeli zostanie zauważone jakiegokolwiek uszkodzenie izolacji, natychmiast wymienić kabel. Dla uniknięcia ryzyka przypadkowego zapłonu nie kłaść uchwytu spawalniczego bezpośrednio na stół spawalniczy lub na inną powierzchnię mającą 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 i 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/EC oraz normie EN 12198, urządzenie przyporządkowane jest kategorii 2. Wymagane jest stosowanie urządzeń ochrony osobistej, posiadające filtr zabezpieczający o stopniu ochrony maksimum 15, zgodnie z wymaganiem 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. Dla uniknięcia takiego ryzyka musi być zastosowana odpowiednia wentylacja lub wyciąg usuwający opary i gazy ze strefy oddychania.</p>
	<p>PROMIENIOWANIE ŁUKU MOŻE POPARZYĆ: Stosować maskę ochronną z odpowiednim filtrem i osłony dla zabezpieczenia oczu przed promieniami łuku podczas spawania lub jego nadzoru. Dla ochrony skóry stosować odpowiednią odzież wykonaną z wytrzymałego i niepalnego materiału. Chronić personel postronny, znajdujący się w pobliżu, przy pomocy odpowiednich, niepalnych ekranów lub ostrzegać ich przed patrzeniem na łuk lub wystawianiem się na jego oddziaływanie.</p>

	<p>ISKRY MOGĄ SPOWODOWAĆ POŻAR LUB WYBUCH: Usuwać wszelkie zagrożenie pożarem z obszaru prowadzenia prac spawalniczych. W pogotowiu powinny być odpowiednie środki gaśnicze. Iskry i rozgrzany materiał pochodzące od procesu spawania łatwo przenikają przez małe szczeliny i otwory do przyległego obszaru. Nie spawać żadnych pojemników, bębnow, zbiorników lub materiału dopóki nie zostaną podjęte odpowiednie kroki zabezpieczające przed pojawieniem się łatwopalnych lub toksycznych gazów. Nigdy nie używać tego urządzenia w obecności łatwopalnych gazów, oparów lub łatwopalnych cieczy.</p>
	<p>SPAWANY MATERIAŁ MOŻE POPARZYĆ: Proces spawania wytwarza dużą ilość ciepła. Rozgrzane powierzchnie i materiał w polu pracy mogą spowodować poważne poparzenia. Stosować rękawice i szcypce, gdy dotykamy lub przemieszczamy spawany materiał w polu pracy.</p>
	<p>BUTLA MOŻE WYBUCHNĄĆ, JEŚLI JEST USZKODZONA: Stosować tylko butle atestowane z gazem odpowiedniego rodzaju do stosowanego procesu i poprawnie działającymi regulatorami ciśnienia, przeznaczonymi dla stosowanego gazu i ciśnienia. Zawsze utrzymywać butlę w pionowym położeniu, zabezpieczając ją łańcuchem przed wywróceniem się. Nie przemieszczać i nie transportować butli z gazem ze zdjętym kołpakiem zabezpieczającym. Nigdy nie dotykać do butli z gazem elektrody, uchwyty spawalniczego lub jakiegokolwiek elementu obwodu przewodzącego będącego pod napięciem. Butle z gazem muszą być umieszczone z dala od miejsca gdzie mogłyby ulec uszkodzeniu lub gdzie byłyby narażone na działanie iskier lub rozgrzanej powierzchni.</p>
	<p>RUCHOME CZĘŚCI MECHANICZNE SĄ NIEBEZPIECZNE: W urządzeniu tym znajdują się ruchome części mechaniczne, które mogą spowodować poważne obrażenia ciała. Podczas uruchamiania, użytkowania i napraw nie zbliżać do nich części ciała, ubrań oraz innych przedmiotów.</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 wprowadzania zmian i/lub ulepszenia wyrobu bez jednoczesnego uaktualnienia treści instrukcji.

Instrukcja instalacji i eksploatacji

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

Warunki eksploatacji

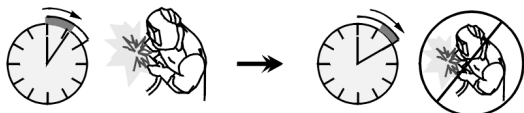
Urządzenie to może pracować w ciężkich warunkach. Jednakże ważnym jest zastosowanie prostych środków zapobiegawczych, które zapewnią długą żywotność i niezawodną pracę, między innymi:

- Nie umieszczać i nie użytkować tego urządzenia na powierzchni o pochyłości większej niż 15°.
- 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.
- 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:

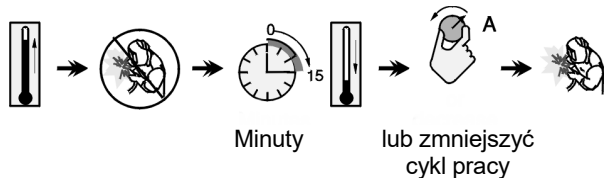


6 minut spawania.

4 minuty przerwy.

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

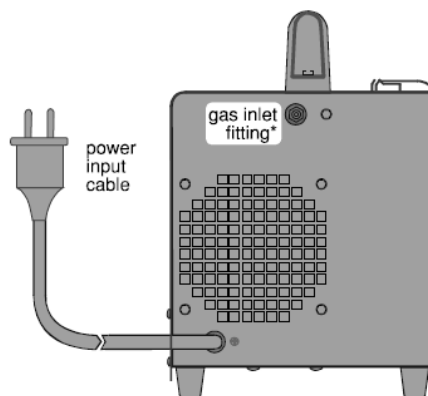
Urządzenie jest zabezpieczone przed nadmiernym nagrzewaniem przez czujnik termiczny.



Podłączanie napięcia zasilającego

⚠ UWAGA

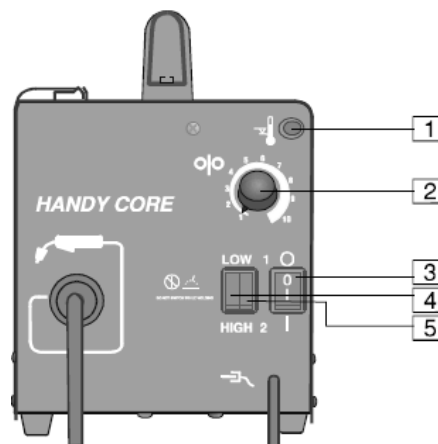
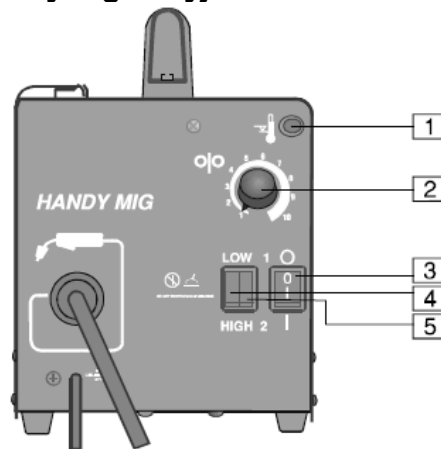
Tylko wykwalifikowany personel może podłączyć urządzenie spawalnicze do sieci. Przyłączenie wtyczki do kabla zasilającego i podłączenie urządzenia do sieci musi być wykonane zgodnie z wymogami norm krajowych i przepisami lokalnymi.



Przed załączeniem tego urządzenia do sieci zasilającej sprawdzić wielkość napięcia sieci. Parametry napięcia zasilającego podane są w rozdziale z danymi technicznymi i na tabliczce znamionowej urządzenia. Skontrolować połączenie przewodu uziemiającego urządzenie z siecią zasilającą.

Upewnić się czy sieć zasilająca może pokryć zapotrzebowanie mocy wejściowej dla tego urządzenia w warunkach jego normalnej pracy. Wielkość bezpiecznika i parametry przewodu zasilającego podane są w danych technicznych tego urządzenia.

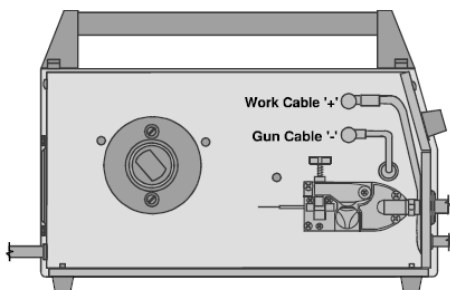
Elementy regulacyjne i właściwości



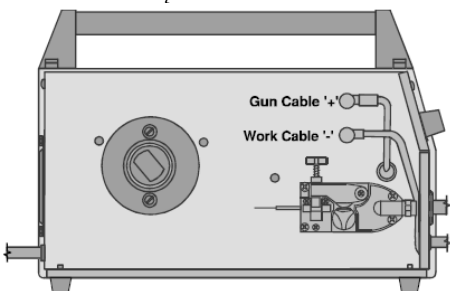
1. Sygnalizator zadziałania zabezpieczenia termicznego – urządzenie ma 20 % maksymalny cykl pracy. Jeśli cykl pracy urządzenia zostanie przekroczony, układ zabezpieczenia termicznego odłącza wyjście dopóki urządzenie nie osiągnie normalnej temperatury pracy. Układ zabezpieczenia termicznego działa automatycznie i nie wymaga żadnej interwencji obsługującego.
2. Regulator prędkości podawania drutu – reguluje prędkość podawania drutu elektrodowego.
3. Wyłącznik zasilania sieciowego ON/OFF – Gdy zasilanie sieciowe jest załączone, wyjście spawalnicze i podajnik drutu zostają załączone („gorące”) po naciśnięciu przycisku na uchwycie spawalniczym.
4. MIN-MAX - Przełącznik zmiany wielkości napięcia wyjściowego – przełącznik uchylny za pomocą którego możemy zgrubnie ustawić niski lub wysoki poziom napięcia wyjściowego źródła.
5. 1 – 2 Przełącznik dokładnej regulacji napięcia – pozwala na dokładną regulację napięcia wyjściowego z wybranym niskim lub wysokim zakresem napięcia wyjściowego.

Zmiana Polaryzacji (tylko dla HANDY MIG)

1. Przy spawaniu z ujemną polaryzacją (DC-): Odnosi się do poniższego rysunku. Fabrycznie urządzenie jest skonfigurowane do spawania z ujemną polaryzacją, kabel uchwytu spawalniczego jest podłączony do ujemnego zacisku wyjściowego (-). Jest to typowa konfiguracja dla spawania drutem proszkowym (FCAW). Kompletna instalacja wymaga podłączenia zacisku kabla powrotnego do dodatniego zacisku wyjściowego (+). Należy upewnić się czy zaciski kabli są prawidłowo dociśnięte.



2. Przy spawaniu z dodatnią polaryzacją (DC+): Odnosi się do poniższego rysunku. Dla skonfigurowania do spawania z dodatnią polaryzacją, kabel uchwytu spawalniczego należy podłączyć do dodatniego zacisku wyjściowego (+), a zacisk kabla powrotnego należy podłączyć do ujemnego zacisku wyjściowego (-). Jest to typowa konfiguracja przy spawaniu metodą (MIG). Należy upewnić się czy zaciski kabli są prawidłowo dociśnięte.



Spawanie Metodą MIG

Tabela poniżej pokazuje zalecaną mieszankę gazu do spawanego materiału dla metody spawania MIG ze stosownym drutem elektrodowym.

Material	Gas
Stal węglowa	CO ₂ lub Argon / CO ₂
Stal niskostopowa	CO ₂ lub Argon / CO ₂

Spawanie Drutem Proszkowym (Innershield)

Zalecaną elektrodą dla spawania drutem proszkowym jest drut Lincolna Innershield NR-211-MP o średnicy 0,9 mm na 0,45 kg szpulach.

Gaz Osłonowy (tylko dla HANDY MIG)

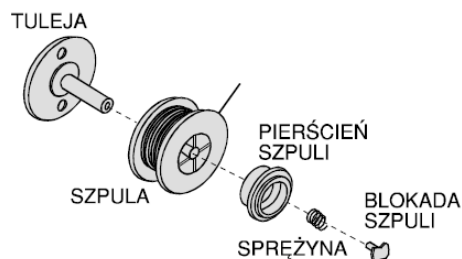
Gdy stosuje się proces spawania typu MIG, powinno się stosować butlę z dwutlenkiem węgla (CO₂) lub mieszankę argonu z dwutlenkiem węgla. Na butli powinien być zamontowany reduktor gazu.

1. Delikatnie otworzyć zawór butli o ułamek obrotu. Gdy wskaźnik ciśnienia przestanie drgać, otworzyć zawór butli całkowicie.
2. Zawór butli powinien być zawsze zamknięty za wyjątkiem czasu spawania. Po zakończeniu procesu spawania należy:
 - zamknąć zawór butli ażeby zatrzymać wypływ gazu
 - na krótko zwolnić przycisk uchwytu dla zniwelowania ciśnienia w wężu gazowym
 - wyłączyć zasilanie sieciowe urządzenia

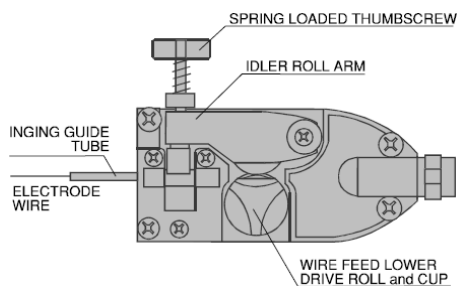
Zakładanie Drutu Elektrodowego

Przed rozpoczęciem zakładania drutu elektrodowego do podajnika drutu należy wyłączyć urządzenie z sieci poprzez ustawienie przełącznika zasilania sieciowego w położeniu "0". Należy sprawdzić czy rolka napędowa podajnika drutu i końcówka kontaktowa uchwytu spawalniczego pasuje do średnicy zastosowanego drutu elektrodowego.

1. Nałożyć szpulę z drutem na trzpień, tak żeby przewód wystawał od dołu, w kierunku rolki napędowej.
2. Nałożyć pierścień szpuli na trzpień dla zablokowania szpuli. Dla uzyskania prawidłowego momentu hamowania, o ile to konieczne, należy obrócić pierścień szpuli.
3. Nałożyć sprężynę na pierścień, następnie docisnąć ją za pomocą blokady szpuli. Dla zablokowania zespołu szpuli na trzpieniu należy nakrętkę blokady szpuli wkręcać w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

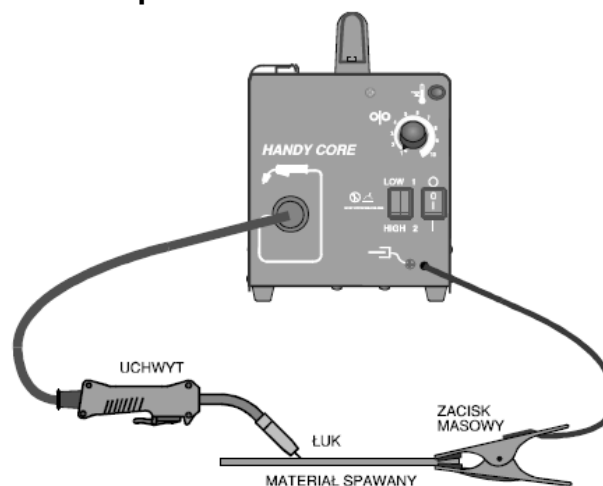


4. W podajniku drutu zwolnić sprężynę dociskającą nakrętkę i unieść ramię dociskające. Upewnić się czy średnica wygrawerowana na widocznej stronie rolki napędowej odpowiada średnicy zastosowanego drutu.



5. Ostrożnie odwinąć koniec drutu ze szpuli utrzymując go naprężonym. Dla zapobieżenia rozwinięcia się drutu ze szpuli zwalniać go dopiero po kroku 8.
6. Obciąć zagięty koniec drutu i wyprostować go na długość 100 mm.
7. Wprowadzić drut do prowadnicy drutu nad rolką napędową, a następnie do prowadnicy drutu uchwytu spawalniczego.
8. Zamknąć ramię dociskającą rolkę. Upewnić się, że drut leży w rowku dolnej rolki napędowej podajnika.
9. Sprężyna dociskająca nakrętkę na ramieniu dociskającą rolkę może być używana jako hamulec do regulacji docisku drutu. Docisk regulować przez dokręcanie nakrętki, ażeby zapobiec rozwinięciu się drutu, jednocześnie zapewniając płynne i łatwe podawanie drutu. Regulację należy rozpocząć od wartości pośredniej. Jeśli jest to konieczne, regulację należy powtórzyć. Lekkie zmniejszenie docisku może być konieczne przy zastosowaniu drutu elektrodowego o średnicy 0,6 mm. Jeśli podczas podawania drutu rolka napędowa się ślizga, powinno się zwiększyć docisk tak, żeby uzyskać prawidłowe podawanie drutu.
10. Usunąć dyszę i końcówkę kontaktową z uchwytu.
11. Załączyć zasilanie urządzenia („I”).
12. Wyprostować przewód uchwytu spawalniczego.
13. Nacisnąć przycisk na uchwycie spawalniczym i wyprowadzić drut przez uchwyt. Odsunąć uchwyt od siebie i innych ludzi podczas podawania drutu. Zwolnić przycisk na uchwycie po tym jak drut elektrodowy pojawi się na końcu uchwytu.
14. Wyłączyć zasilanie urządzenia.
15. Wkręcić końcówkę kontaktową. Obciąć koniec przewodu tak żeby jego koniec o długości od 10 do 15 mm wystawał z końcówki kontaktowej. Wkręcić dyszę.
16. Załączyć zasilanie urządzenia. Urządzenie jest teraz gotowe do pracy.

Proces Spawania



1. Dobrać właściwy proces spawania do typu materiału, który ma być spawany; środowiska w którym proces jest przeprowadzany i dożądanego wyglądu spoiny.
2. Dokonać wyboru i założyć drut elektrodowy odpowiedni do stosowanego procesu. Stosować druty Lincolna. Jakość drutu istotnie wpływa na jakość prowadzonego procesu spawania.
3. Zainstalować rolkę napędową, końcówkę kontaktową i dyszę właściwą dla wybranego procesu spawania.
4. Sprawdzić czy polaryzacja jest właściwa dla drutu elektrodowego i czy dopływ gazu, o ile jest wymagany, jest załączony.
5. W odniesieniu do powyższego rysunku. Podłączyć zacisk uziemiający do spawanego materiału. Zacisk uziemiający musi mieć zapewniony dobry kontakt elektryczny. Materiał spawany musi być również uziemiony zgodnie z wymogami bezpieczeństwa podanymi w tej instrukcji.
6. Ustawić właściwą prędkość podawania drutu i napięcie spawania w odniesieniu do typu procesu i grubości materiału spawanego.
7. Biorąc pod uwagę typ spoiny i jej położenie ustawić uchwyt pod odpowiednim kątem.
8. Przed rozpoczęciem procesu spawania podnieść maskę ochronną do oczu i nacisnąć przycisk na uchwycie.
9. Podczas spawania przesuwając uchwyt ze stałą prędkością i utrzymywać wysunięty koniec elektrody na 9 milimetrów. Utrzymywać kierunek przesuwu właściwy dla typu procesu, typu spoiny i jej położenia.
10. Dla zatrzymania procesu zwolnić przycisk na uchwycie.
11. Gdy proces spawania zostanie zakończony zamknąć zwór butli z gazem (jeżeli gaz jest używany), chwilowo naciskać przycisk uchwytu dla zlikwidowania ciśnienia w węży gazowym i wyłączyć urządzenie z sieci.

Czyszczenie Końcówki i Dyszy Gazu

Dla uniknięcia przeskoku łuku pomiędzy dyszą gazową i końcówką kontaktową powinny one być regularnie czyszczone. Przeskok łuku może być spowodowany zwarciem dyszy, napyleniem lub przegrzaniem uchwyty. Antyprzylepny spray lub żel dostępny u dystrybutora sprzętu spawalniczego może pomóc w usuwaniu odprysków.

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.

Jakiegokolwiek 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. Wymienić go, jeśli to konieczne.
- Sprawdzać stan i działanie wentylatora chłodzącego. Utrzymywać czyste otwory wlotu i wylotu powietrza chłodzącego.

Konserwacja okresowa (po każdym 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.

Polityka obsługi klienta

Przedmiotem działalności firmy Lincoln Electric® jest produkcja i sprzedaż wysokiej, jakości urządzeń spawalniczych, materiałów spawalniczych oraz urządzeń do cięcia. Naszym celem jest zaspokojenie potrzeb klientów, a nawet przewyższenie ich oczekiwań. Klient może poprosić Lincoln Electric o radę lub informacje dotyczące zastosowania naszych produktów w jego konkretnym przypadku. Odpowiadamy na zapytania naszych klientów na podstawie informacji przez nich przekazanych oraz według najlepszej wiedzy na temat rozpatrywanego zastosowania, jaką posiadamy w danym momencie. Nie jesteśmy jednak w stanie zweryfikować informacji nam przekazanych ani ocenić wymagań technicznych w każdym konkretnym przypadku. Nie gwarantujemy tego w szczególności, gdy potrzeby klienta zbytnio odbiegają od standardu zastosowań. W związku z tym Lincoln Electric nie jest w stanie zagwarantować tego rodzaju porad i nie ponosi odpowiedzialności za tego rodzaju informacje czy porady. Co więcej, udzielenie tego rodzaju informacji i porad nie stanowi, nie przedłuża, ani nie zmienia żadnych gwarancji w odniesieniu do naszych produktów. W odniesieniu do tego rodzaju informacji i porad nie udzielamy w szczególności żadnej gwarancji wyraźnej lub dorozumianej, w tym jakiegokolwiek dorozumianej gwarancji przydatności do celów handlowych lub do innych szczególnych zamierzeń klienta.

Lincoln Electric jest odpowiedzialnym producentem, ale wybór i wykorzystanie produktów sprzedanych przez Lincoln Electric jest całkowicie pod kontrolą klienta i wyłącznie klient jest za to odpowiedzialny. Wiele czynników poza kontrolą Lincoln Electric ma wpływ na wyniki osiągnięte przy zastosowaniu różnych typów metod produkcji i wymagań serwisowych.

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian. Informacje zawarte w niniejszej publikacji są aktualne w momencie druku i zgodne ze stanem naszej najlepszej wiedzy. Wszystkie aktualne 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

Wykaz części dotyczących instrukcji

- Nie używać tej części wykazu dla maszyn, których kodu (code) nie ma na liście. Skontaktuj się z serwisem, jeżeli numeru kodu nie ma na liście.
- Użyj ilustracji montażu (assembly page) i tabeli, poniżej aby określić położenie części dla urządzenia z konkretnym kodem (code).
- Użyj tylko części z oznaczeniem "X" w kolumnie pod numerem głównym przywołującym stronę (assembly page) z indeksem modelu (# znajdź zmiany na rysunku).

Wraz z urządzeniem dostarczona jest lista części zamiennych "Spare Parts", w której znajdują się ilustracje z odnośnikami do poszczególnych części zamiennych.

REACH

11/19

Komunikat zgodny z artykułem 33.1 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 – REACH.

Niektóre elementy znajdujące się wewnątrz tego produktu zawierają:

Bisfenol A, BPA,	EC 201-245-8, CAS 80-05-7
Kadm,	EC 231-152-8, CAS 7440-43-9
Ołów,	EC 231-100-4, CAS 7439-92-1
4-Nonylofenol, rozgałęziony	EC 284-325-5, CAS 84852-15-3

w więcej niż 0,1% mas. w materiale jednolitym. Substancje te zostały ujęte na

„Liście kandydackiej substancji wzbudzających szczególnie duże obawy w zakresie wydawania zezwoleń” REACH.

Zakupiony produkt może zawierać jedną lub więcej wymienionych substancji.

Instrukcje dotyczące bezpiecznego użytkowania:

- użytkować zgodnie z instrukcją producenta, po zakończeniu użytkowania umyć ręce;
- przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci, nie wkładać do ust;
- utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

Warunki zrealizowania gwarancji

08/18

- W razie stwierdzenia wad Produktu w trakcie trwania okresu gwarancyjnego, nabywca powinien skontaktować się z autoryzowanym serwisem Lincolna.
- Należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem handlowym Lincoln w celu uzyskania pomocy w znalezieniu autoryzowanego serwisu lub odwiedzić stronę www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator.

Schemat elektryczny

Użyj Schematu elektrycznego umieszczonego w "Spare Parts" (lista części zamiennych).

Akcesoria

1361-410-005	GAS HOSE ONLY FOR HANDY MIG 2,5M
0742-200-939	GAS NOZZLE ONLY FOR HANDY MIG
0742-200-936	FLUX NOZZLE (GASLESS)
0742-200-938	CONTACT TIP 0.6 MM ONLY FOR HANDY MIG
0742-200-937	CONTACT TIP 0.9 MM
2886-162-011	CHIPPING HAMMER/BRUSH
0657-229-003	HANDSHIELD
0744-180-047	FILTER LENS
0744-180-046	CLEAR COVER LENS
C-4941-715-1	INNERSHIELD CORED WIRE 0.9
C-4941-727-1	STEEL WIRE 0.6 ONLY FOR HANDY MIG