

LF 33S

INSTRUKCJA OBSŁUGI



POLISH

LINCOLN[®]
ELECTRIC

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
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC).....	2
Bezpieczeństwo użytkownika.....	3
Instrukcja instalacji i eksploatacji.....	5
WEEE	10
Wykaz części zamiennych	10
Lokalizacja autoryzowanych punktów serwisowych	10
Schemat Elektryczny.....	10
Akcesoria	11
Diagram Połączeń.....	12

Dane techniczne

NAZWA		INDEKS	
LF 33S		K14051-1	
NAPIĘCIE ZASILANIA		PRĘDKOŚĆ PODAWANIA DRUTU	
34-44 Vac		1.0-20 m/min	
ZNAMIONOWE PARAMETRY WYJŚCIOWE			
Cykl pracy 40°C (oparty na 10 min. cyklu pracy)		Prąd wyjściowy	
100%		385A	
60%		500A	
ZAKRES PARAMETRÓW WYJŚCIOWYCH			
Zakres prądu spawania		Maksymalne napięcie stanu jałowego	
20 ÷ 500A		113Vdc lub Vac w szczycie	
WYMIARY DRUTÓW (mm)			
Druty stalowe		Druty proszkowe	Druty aluminiowe
0.6 do 1.6		1.2 do 2.4	1.0 do 1.6
WYMIARY			
Wysokość	Szerokość	Długość	Waga
350 mm	195 mm	530 mm	12 Kg
INNE PARAMETRY			
Stopień ochrony obudowy		Maksymalne ciśnienie gazu	
IP23		0,5 MPa (5 bar)	
Temperatura pracy		Temperatura składowania	
od -10°C do +40°C		od -25°C do 55°C	

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

01/11

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 posiada klasę A zgodności elektromagnetycznej (EMC) zgodnie z normą EN 60974-10, co oznacza, że jest przeznaczone do eksploatacji wyłącznie w środowisku przemysłowym.

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 osłonę 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 przedsięwzięte 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 umieszczane 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

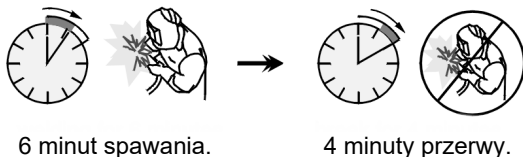
Urządzenie to może pracować w ciężkich warunkach. Jednakże ważnym jest zastosowanie prostych środków zapobiegawczych, które zapewnią długą żywotność i niezawodną pracę, między innymi:

- 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.
- Chronić urządzenie przed brudem i kurzem, które może przedostać się do urządzenia.
- Urządzenie to posiada stopień ochrony obudowy IP23. W miarę możliwości należy utrzymywać je w stanie suchym i nie umieszczać go na mokrej ziemi ani w kałużach.
- Urządzenie to powinno być umieszczone z dala od urządzeń sterowanych drogą radiową. Jego normalna praca może niekorzystnie wpłynąć na ułożone 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.

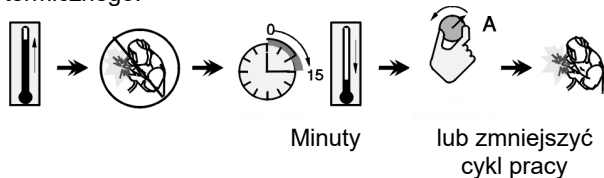
Cykl pracy i przegrzanie

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.



Podłączenie napięcia zasilania

Sprawdzić napięcie zasilania, ilość faz i częstotliwość źródła prądu przed podłączeniem do niego podajnika drutu. Dopuszczalna wartość napięcia zasilania źródła prądu podana jest na tabliczce znamionowej podajnika drutu. Skontrolować połączenia przewodów uziemiających od źródła do sieci zasilającej.

Elementy regulacyjne i właściwości



1. Gniazdo EURO: Do podłączenia uchwyty spawalniczego.
2. Pokrętko Regulacji WFS (Prędkości Podawania Drutu): Umożliwia płynną regulację prędkości w zakresie od 1.0 do 20m/minj.

! UWAGA

Przed rozpoczęciem spawania oraz w trakcie używania funkcji Testu Drutu na regulację prędkości podawania drutu elektrodowego ma także wpływ Pokrętko Regulacji Prędkości Dojścia [16].

3. Pokrętko Regulacji Napięcia Wyjściowego: Umożliwia płynną regulację napięcia spawania.
4. Przełącznik Sterowania Miejscowe/Zdalne: Ten przełącznik przekazuje sterowanie napięciem wyjściowym z pokrętki regulacji [3] na jednostkę zdalnego sterowania i odwrotnie.
5. Gniazdo zdalnego sterowania: Przy zastosowaniu zdalnego sterowania podłącza się do niego jednostkę zdalnego sterowania (patrz rozdział Akcesoria).
6. Gniazda szybkozłącze (tylko wersja wodna): Służą do podłączenia węży wodnych uchwyty spawalniczego.

Wejście (ciecz chłodząca ciepła).

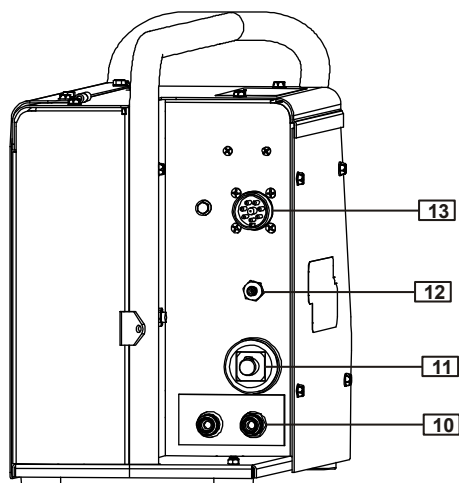


Wyjście (ciecz chłodząca zimna).



7. Wyświetlacz A: Pokazuje bieżący prąd spawania w [A], a po zakończeniu procesu spawania wyświetla średnią wartość tego prądu.
8. Wyświetlacz V: Pokazuje bieżące napięcie spawania w [V], a po zakończeniu procesu spawania wyświetla średnią wartość tego napięcia.

9. Gniazdo prądowe: Do podłączenia przewodu spawalniczego dla metody MMA.

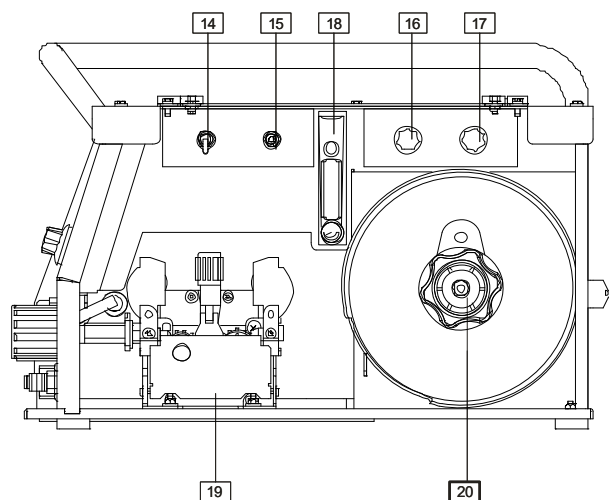


10. Gniazda szybkozłączek: Jeśli stosowane są uchwyty spawalnicze chłodzone cieczą, do tych gniazd podłącza się przewody od chłodnicy. Dla zapewnienia bezawaryjnej pracy i odpowiedniego natężenia przepływu cieczy chłodzącej stosuj wyłącznie płyn, który jest zalecany przez producenta uchwyty.

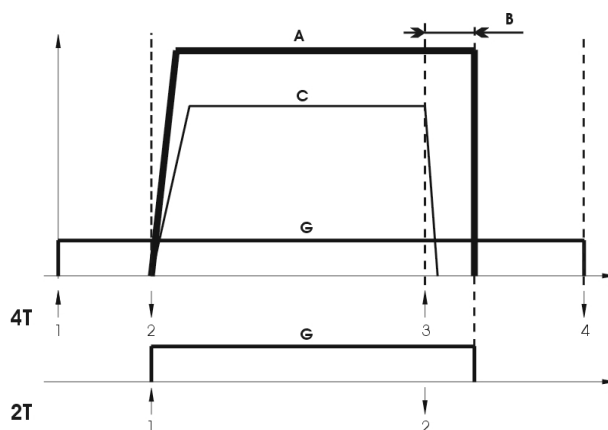
11. Gniazdo prądowe: Do podłączenia przewodu prądowego.

12. Gniazdo do podłączenia gazu: Służy do podłączenia przewodu gazowego.

13. Gniazdo sterowania: 8-nóżkowe gniazdo do podłączenia przewodu sterującego podajnik - źródło prądu.



14. Przełącznik Wyboru Trybu Pracy Uchwyty: Umożliwia wybór trybu pracy 2-takt lub 4-takt. Funkcjonalność trybu 2T/4T przedstawia rysunek poniżej.



↑ Przycisk wciśnięty

↓ Przycisk zwolniony

- A. Prąd Spawania.
- B. Czas Upalania Drutu.
- C. WFS.
- G. Gaz.

15. Przełącznik Test Drutu/Test Gazu: Przełącznik umożliwia podawanie drutu i przepływ gazu bez załączenia napięcia na wyjściu urządzenia.

16. Pokrętło Regulacji Prędkości Dojścia: Umożliwia zmianę prędkości podawania drutu spawalniczego przed rozpoczęciem spawania w zakresie od 1,0 [m/min] do wartości nastawionej pokrętłem regulacji WFS [2].

17. Pokrętło Regulacji Czasu Upalania Drutu: Umożliwia uzyskanie żądanej długości drutu elektrodowego wystającego z końcówki uchwyty po zakończeniu spawania: zakres regulacji od 20 do 320ms.

18. Regulator przepływu gazu osłonowego: Reguluje przepływ gazu w zakresie 0-25 l/min.

19. Mechanizm podajnika drutu: 4-rolkowy podajnik drutu kompatybilny z 37 mm rolkami napędowymi.

20. Tuleja na szpulę z drutem: Dla szpul z drutem o ciężarze maksymalnym 5kg. Można stosować druty nawinięte na szpulach z tworzywa lub z drutu umożliwiające montaż na tulei o średnicy 51mm.

! UWAGA

Podajnik drutu Linc Feed może być używany wyłącznie z zamkniętą klapą.

Zakładanie Drutu Elektrodowego

Otworzyć pokrywę boczną półautomatu.

Odkręcić z tulei hamulcowej zakrętkę mocującą szpulę.

Nałożyć szpulę z drutem na tuleję tak, żeby szpula obracała się zgodnie z ruchem wskazówek zegara gdy drut jest wprowadzany do podajnika.

Upewnić się, czy bolec naprowadzający szpuli wszedł do otworu naprowadzającego tulei.

Zakręcić zakrętkę tulei hamulcowej.

Do podajnika drutu zamontować rolki napędowe odpowiednio do średnicy drutu elektrodowego.

Uwolnić koniec drutu ze szpuli i obciąć go, upewniając się, czy nie ma zadzioru.

⚠ UWAGA

Ostry koniec drutu może grozić skaleczeniem.

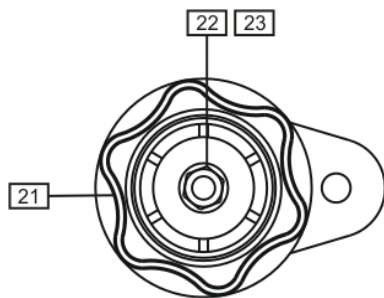
Obrócić szpulę z drutem zgodnie z ruchem wskazówek zegara i wprowadzić drut do podajnika drutu przepychając go aż do gniazda EURO.

Odpowiednio wyregulować siłę docisku rolek podajnika drutu.

Regulacja Momentu Hamowania Tulei

Dla uniknięcia rozwinięcia się drutu elektrodowego po zakończeniu spawania, tuleja jest wyposażona w układ hamujący.

Regulacji dokonuje się za pomocą śruby M8 znajdującej się wewnątrz korpusu tulei, po odkręceniu zakrętki mocującej tuleję.



21. Zakrętka mocująca szpulę.
22. Śruba regulująca M8.
23. Sprężyna dociskowa.

Kręcąc śrubą M8 zgodnie z ruchem wskazówek zegara zwiększa się docisk sprężyny co powoduje zwiększenie momentu hamowania.

Kręcąc śrubą M8 w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara zmniejsza się docisk sprężyny co powoduje zmniejszenie momentu hamowania.

Regulacja Siły Ramienia Dociskowego

Siła docisku jest ustawiana przez dokręcanie pokrętki regulacyjnego; pokręcanie go w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara - zwiększa siłę docisku, pokręcanie go w kierunku przeciwnym - zmniejsza siłę docisku.

⚠ UWAGA

Przy zbyt małej sile docisku drut ślizga się po rolce czynnej. Zbyt duża siła docisku deformuje drut i powoduje problemy z jego podawaniem. Siłę docisku należy ustawić prawidłowo. Powoli zmniejszając siłę docisku do momentu, aż drut zacznie się ślizgać po rolce czynnej, a następnie lekko zwiększyć siłę docisku przez obrót pokrętki regulacyjnego o jeden obrót.

Wprowadzanie Drutu Elektrodowego do Uchwytu Spawalniczego

Zamocować odpowiedni uchwyt spawalniczy do gniazda EURO dopasowując parametry znamionowe tego uchwytu do parametrów znamionowych źródła.

Odkręcić dyszę gazową z końcówki uchwytu spawalniczego.

Pokrętkiem regulacji prędkości podawania drutu [2] ustawić prędkość na wartość około 10m/min.

Przełącznik test drutu / test gazu [15] przełączyć w położenie test drutu i trzymać go w tym położeniu do momentu wyjścia drutu elektrodowego z końcówki uchwytu.

⚠ UWAGA

Zachować środki ostrożności trzymając oczy i ręce daleko od końca uchwytu podczas wyjścia drutu elektrodowego z uchwytu.

⚠ UWAGA

Zaraz po wyjściu drutu z końcówki uchwytu, zasilanie podajnika powinno zostać wyłączone a dysza gazowa ponownie zainstalowana.

Metody Spawania

Spawanie metodą MIG/MAG

Dla rozpoczęcia procesu spawania metodą MIG/MAG w trybie ręcznym należy:

- Włączyć urządzenie zasilające podajnik.
- Wprowadzić drut elektrodowy do uchwytu spawalniczego używając przełącznika Test Drutu [15].
- Sprawdzić przepływ gazu za pomocą przełącznika Test Gazu [15].
- Stosownie do wybranej grubości spawanych elementów nastawić napięcie spawania pokrętkiem [3] i prędkość podawania drutu elektrodowego pokrętkiem [2] na podajniku.
- Zachowując właściwe zasady można przystąpić do spawania.

Spawanie metodą MMA (SMAW)

Podajnik umożliwia spawaniem elektrodą otuloną (metoda MMA) przy współpracy ze źródłami odpowiadającymi charakterystyce prądowej CC np.: DC 400, DC 655, V350 PRO.

W tym celu należy:

- Podłączyć podajnik do w/w źródła prądu przewodem zespolonym.
- Podłączyć uchwyt elektrodowy do gniazda [9].
- Przełączyć źródło prądu w tryb CC.
- Ustawić prąd spawania pokrętkiem [3].
- Zachowując właściwe zasady można przystąpić do spawania.

LF33S kompatybilność funkcji ze źródłem

		LF33S + CC/CV źródło					
		DC 400		DC 655		V 350 PRO	
		LF 33S Pokrętko [3] Ustawienie przed spawaniem					
		CC	CV	CC	CV	CC	CV
V		Nie	✓	Nie	✓	Nie	✓
A		✓	Nie	✓	Nie	Na źródle	Nie
		LF 33S Wyświetlane podczas spawania i po spawaniu					
		CC	CV	CC	CV	CC	CV
V		✓	✓	✓	✓	✓	✓
A		✓	✓	✓	✓	✓	✓

Wymiana rolek napędowych

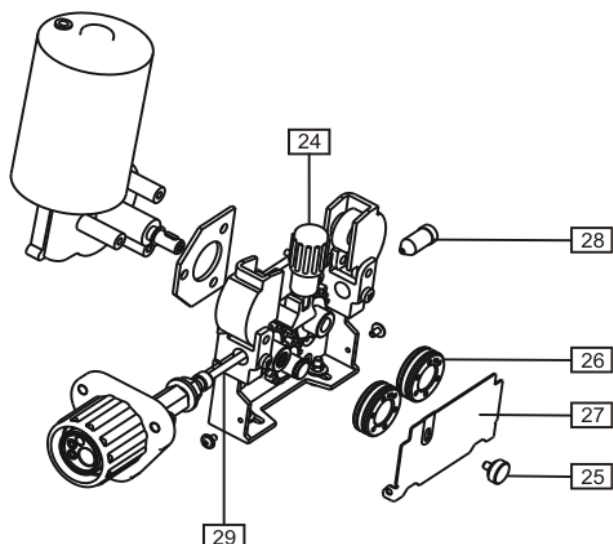
Podajnik fabrycznie jest wyposażone w rolki napędowe do drutu elektrodowego o średnicy 1,0mm i 1,2mm. Jeżeli zachodzi konieczność spawania drutem elektrodowym o innej średnicy należy zaopatrzyć się w odpowiednie rolki napędowe (patrz rozdział "Akcesoria") i postępować zgodnie z poniższym opisem:

- Wyłączyć urządzenie zasilające podajnik.
- Zwolnić ramiona dociskowe [24].
- Odkręcić śruby mocujące [25].
- Odchylić osłonę zabezpieczającą [27].
- Wymienić rolki napędowe [26] na zgodne z zastosowanym drutem elektrodowym.

! UWAGA

Do spawania drutami elektrodowymi o średnicy większej niż 1,6mm należy dodatkowo wymienić:

- Prowadnicę drutu konsoli podającej [28].
- Prowadnicę drutu gniazda EURO [29].
- Docisnąć osłonę zabezpieczającą [27] do rolek napędowych.
- Całość skręcić śrubami mocującymi [25].



Podłączenie gazu osłonowego

! UWAGA



- Butla z gazem może wybuchnąć, jeśli jest uszkodzona.
- Zawsze stawiać butle z gazem w pozycji pionowej. Używać przeznaczonych do tego celu uchwytów ściennych lub specjalnych podwozi.
- W celu uniknięcia eksplozji lub pożaru, trzymać butlę z gazem z dala od miejsc, gdzie może ulec uszkodzeniu, podgrzaniu lub może być elementem obwodu elektrycznego.
- Ustawiać butlę z gazem z dala od obszaru spawania lub obwodu będącego pod napięciem.
- Nigdy nie podnosić urządzenia spawalniczego wraz z butlą gazową.
- Nie dotykaj cylindra elektrodą spawalniczą.
- Nagromadzony gaz osłonowy może szkodzić zdrowiu lub zabić. Aby uniknąć gromadzenia się gazu osłonowego, używać go w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.
- Kiedy gaz osłonowy nie jest używany, by uniknąć ulatniania się gazu, zawór butli musi być dokładnie zamknięty.

! UWAGA

Urządzenie umożliwia stosowanie wszystkich gazów osłonowych i mieszanek osłonowych o maksymalnym ciśnieniu 5 barów.

! UWAGA

Przed użyciem upewnić się, czy w butli znajduje się gaz odpowiedni do wykonywanej pracy.

- Wyłączyć zasilanie.
- Zainstalować odpowiedni regulator gazu na butli z gazem osłonowym.
- Podłączyć przewód gazowy do regulatora gazu używając opaski zaciskowej.
- Drugi koniec przewodu gazowego przyłączyć do gniazda szybkozłączki gazowej umieszczonej na płycie tylnej źródła spawalniczego lub bezpośrednio do gniazda szybkozłączki gazowej [12] na panelu tylnym podajnika drutu. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w instrukcji obsługi źródła spawalniczego.
- Zamontować przewód zespolony pomiędzy źródłem a podajnikiem.
- Włączyć urządzenie za pomocą włącznika w źródle.
- Odkręcić zawór gazowy.
- Wyregulować na regulatorze wpływ gazu osłonowego.
- Sprawdzić przepływ gazu używając przełącznika test gazu [15].

! UWAGA

Aby spawać procesem GMAW w osłonie CO₂, należy użyć podgrzewacza gazu (patrz rozdział "Akcesoria").

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. Wymieniać go, jeśli to konieczne.
- Sprawdź stan i działanie wentylatora chłodzącego. Utrzymuj w czystości otwory wentylacyjne.

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 urządzenia.
- 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 serwisowej klientów

Firma Lincoln Electric Company produkuje i sprzedaje wysokiej jakości urządzenia spawalnicze, materiały eksploatacyjne i urządzenia do cięcia. Naszym wyzwaniem 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 najlepsze 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 i pozostaje wyłączną odpowiedzialnością klienta. 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 Schematu elektrycznego umieszczonego w "Spare Parts" (lista części zamiennych).

Akcesoria

OPCJE I AKCESORIA	
K10347-PG-xxM	Kabel źródło-podajnik (gaz). Dostępne długości: 5, 10 lub 15m.
K10347-PGW-xxM	Kabel źródło-podajnik (gaz i woda). Dostępne długości: 5, 10 lub 15m.
K14070-1	Ręczny regulator prądu (napięcia spawania i prędkości podawania drutu elektrodowego WFS).
K-14068-1	Płozy do LF33S.
ZESTAW ROLEK DO DRUTÓW LITYCH	
KP10344-0.8	0,6-0,8mm
KP10344-1.0	0,8-1,0mm
KP10344-1.2	1,0-1,2mm
KP10344-1.6	1,2-1,6mm
ZESTAW ROLEK DO DRUTÓW RDZENIOWYCH	
KP10344-1.6C	1.0-1.6mm
KP10344-2.4C	1.6-2.4mm
ZESTAW ROLEK DO DRUTÓW ALUMINIOWYCH	
KP10344-1.2A	1,0-1,2mm
KP10344-1.6A	1,2-1,6mm
K-14069-1	Wyłącznik krańcowy.

Diagram Połączeń

