

WF 52D WF 56D

INSTRUKCJA OBSŁUGI



POLISH

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
Informacje wstępne	5
Instrukcja instalacji i eksploatacji.....	5
WEEE	20
Wykaz części zamiennych	20
Lokalizacja autoryzowanych punktów serwisowych	20
Schemat Elektryczny.....	20
Akcesoria	21
Diagram Połączeń.....	23

Dane techniczne

NAZWA		INDEKS		
WF 52D		W000404460		
WF 56D		W000404461		
PARAMETRY WEJŚCIOWE				
	Napięcie zasilania U_1	Znamionowy prąd zasilania I_1	EMC Klasa	
WF 52D	40Vdc	4Adc	A	
WF 56D				
ZNAMIONOWE PARAMETRY WYJŚCIOWE				
	Cykl pracy 40°C (oparty na 10 min. cyklu pracy)		Prąd wyjściowy	
WF 52D	100%		420A	
	60%		500A	
WF 56D	100%		420A	
	60%		500A	
ZAKRES PARAMETRÓW WYJŚCIOWYCH				
	Zakres prądu spawania		Napięcia w stanie jałowym	
WF 52D	5 ÷ 500A		113Vdc w szczycie	
WF 56D				
WYMIARY				
	Waga	Wysokość	Szerokość	Długość
WF 52D	17 kg	516 mm	302 mm	642 mm
WF 56D	17,7 kg			
PRĘDKOŚĆ PODAWANIA DRUTU / ŚREDNICA DRUTU				
	Zakres prędkości podawania drutu	Ilość rolek napędowych	Średnica rolek napędowych	
WF 52D	1.5 ÷ 22 m/min	4	Ø37	
WF 56D				
	Drut lity	Drut aluminiowy	Drut proszkowy	
WF 52D	0.8 ÷ 1.6 mm	1.0 ÷ 1.6 mm	0.9 ÷ 1.6 mm	
WF 56D				
	Stopień ochrony obudowy	Maksymalne ciśnienie gazu		
WF 52D	IP23	0,5 MPa (5 bar)		
WF 56D				
	Temperatura pracy	Temperatura składowania		
WF 52D	od -10°C do +40°C	od -25°C do 55°C		
WF 56D				

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.



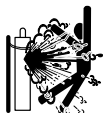






OSTRZEŻENIE

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 osłoną 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, bębnów, 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 umieszczane z dala od miejsca gdzie mogłyby ulec uszkodzeniu lub gdzie byłyby narażone na działanie isker 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.

Informacje wstępne

Wszystkie sygnały ze źródła wyświetlone są za pomocą interfejsu użytkownika umiejscowionego w podajniku drutu. Do komunikacji pomiędzy źródłem a podajnikiem stosowany jest protokół CAN.

Zestaw źródło-podajnik umożliwia spawanie:

- Procesem GMAW (MIG/MAG)
- Procesem FCAW
- Procesem SMAW (MMA)

Kompletne opakowanie zawiera następujące elementy:

- Podajnik drutu
- USB z instrukcją obsługi
- Zawiesie
- Skrócona instrukcja obsługi.

Rekomendowane wyposażenie spawalnicze, które może dokupić użytkownik, zostało wymienione w rozdziale "Akcesoria".

Instrukcja instalacji i eksploatacji

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

Warunki eksploatacji

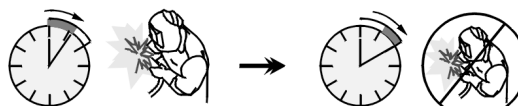
Urządzenie to może pracować w ciężkich warunkach. Jednakże ważnym jest zastosowanie prostych środków zapobiegawczych, które zapewnią długą żywotność i niezawodną pracę, między innymi:

- 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.
- Ograniczyć do minimum brud i kurz, które mogą 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.

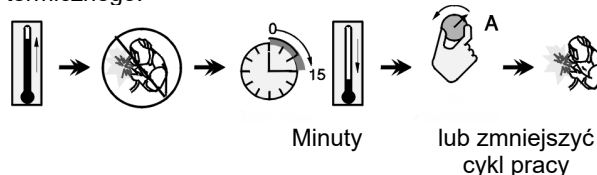
Przykład: 60% cykl pracy:



6 minut spawania.

4 minuty przerwy.

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

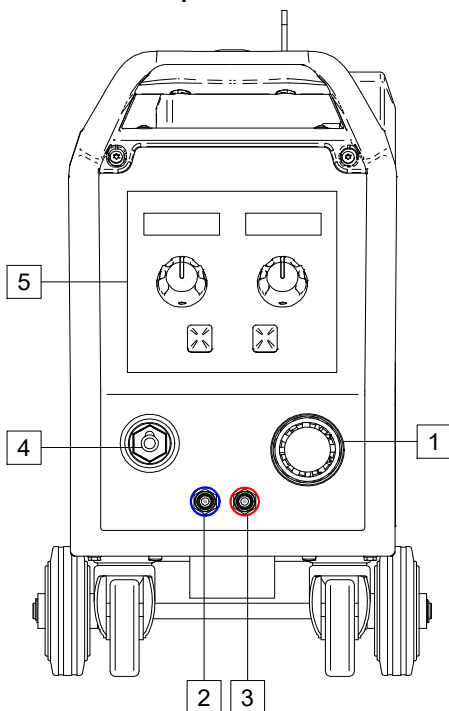


Podłączanie napięcia zasilającego

Sprawdzić napięcie zasilania, ilość faz i częstotliwość źródła zasilania przed podłączeniem do niego podajnika drutu. Dopuszczalna wartość napięcia zasilania podana jest w rozdziale zawierającym dane techniczne źródła oraz na jego tabliczce znamionowej. Skontrolować połączenia przewodów uziemiających od źródła do sieci zasilającej.

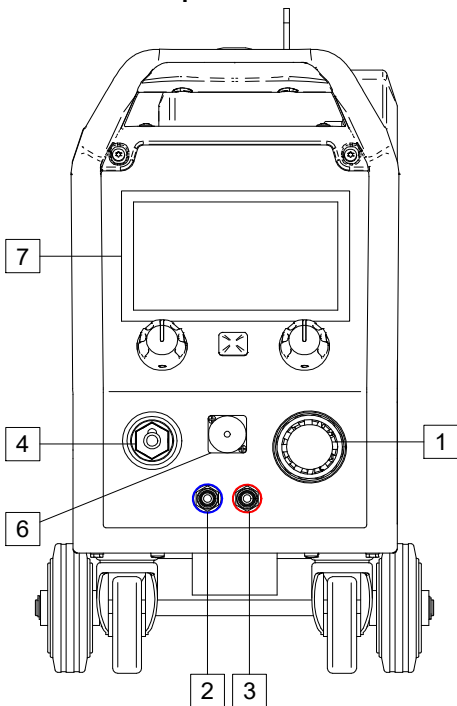
Elementy regulacyjne i właściwości

Panel przedni WF 52D






Rysunek 1

Panel przedni WF 56D





Rysunek 2

1. Gniazdo EURO: Do podłączenia uchwyty spawalniczego (proces GMAW, FCAW). 
2. Gniazdo szybkozłączki: Wylot chłodziwa (dostarcza zimne chłodziwo do uchwyty spawalniczego). 

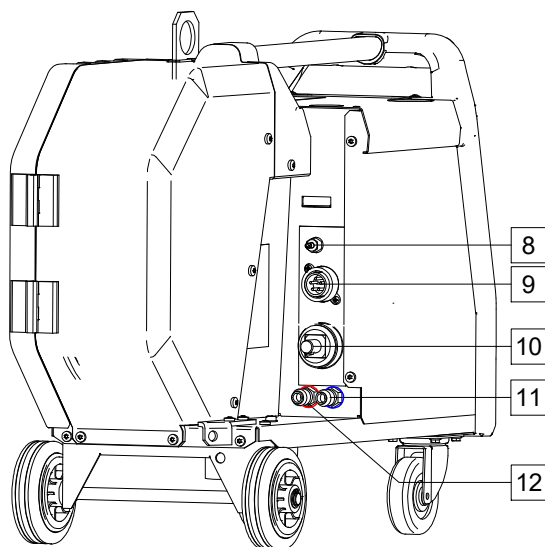
3. Gniazdo szybkozłączki: Wlot chłodziwa (odbiera ciepłe chłodziwo z uchwyty spawalniczego). 

UWAGA


Maksymalne ciśnienie cieczy chłodzącej wynosi 5 barów.

4. Gniazdo wyjściowe obwodu spawalniczego: Do podłączenia przewodu z uchwytem elektrodowym. 
5. U0 Interfejs użytkownika (WF 52D): Zobacz rozdział „Interfejs Użytkownika”.
6. Gniazdo zdalnego sterowania (tylko WF 56D): Do podłączenia zdalnego sterowania lub uchwyty spawalniczego typu Cross Switch. 
7. U7 Interfejs użytkownika (WF 56D): Zobacz rozdział „Interfejs Użytkownika”.

Panel tylny WF 52D, WF 56D






Rysunek 3

8. Gniazdo szybkozłączki gazowej: Służy do podłączenia przewodu gazowego. 

UWAGA

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

9. Gniazdo sterowania: 5-cio pinowe gniazdo służy do podłączenia źródła spawalniczego. Do komunikacji ze źródłem spawalniczym stosowany jest protokół CAN. 
10. Gniazdo prądowe: Do podłączenia przewodu prądowego. 
11. Gniazdo szybkozłączki: Wejście (chłodziwo jest kierowane z chłodziwa do urządzenia spawalniczego). 

12. Gniazdo szybkozłączki: Wyjście (ograniczone chłodziwo jest odbierane z urządzenia spawalniczego i kierowane do chłodnicy).



13. Zaślepka regulatora przepływu gazu: Regulator przepływu gazu może być zakupiony osobno. Patrz rozdział "Akcesoria".

14. Przełącznik test drutu / test gazu: Przełącznik umożliwia podawanie drutu (test drutu) i przepływ gazu (test gazu) bez załączenia napięcia na wyjściu urządzenia.

15. Gniazdo USB (tylko WF 56D): Do podłączenia przenośnej pamięci USB i aktualizacji oprogramowania.

16. Tuleja na szpulę z drutem: Dla szpul z drutem o ciężarze maksymalnym 16kg. Umożliwia mocowanie szpul z tworzyw sztucznych, stali i włókna szklanego na 51-milimetrowym wrzecionie.

 **UWAGA**

Upewnij się, że osłona szpuli z drutem elektrodowym jest zamknięta podczas spawania.

17. Szpula z drutem spawalniczym: Nie należy do wyposażenia standardowego.

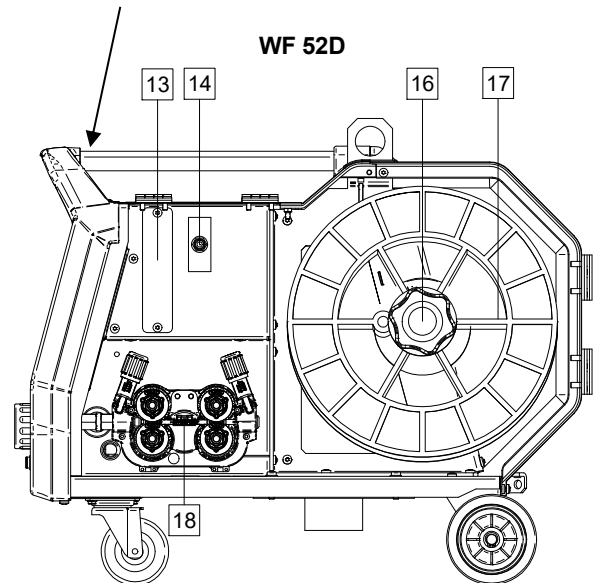
18. Mechanizm podajnika drutu: 4-rolkowy podajnik drutu.

 **UWAGA**

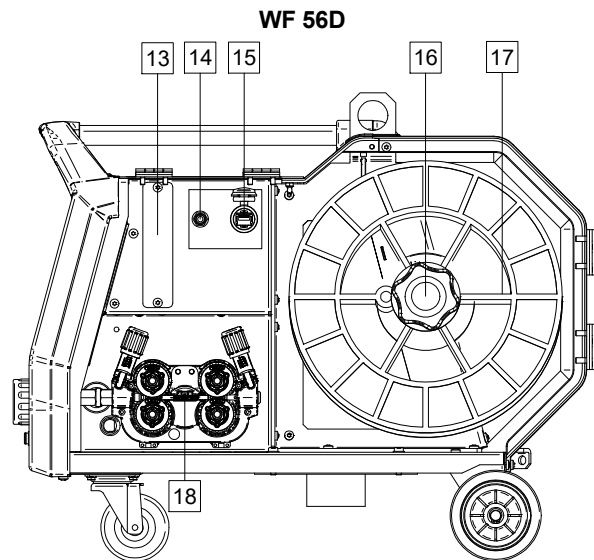
Urządzenie spawalnicze może być używane wyłącznie z zamkniętą płytą boczną i zamkniętą osłoną szpuli.

 **UWAGA**

Rączka nie służy do przenoszenia urządzenia podczas spawania. Patrz rozdział "Akcesoria".



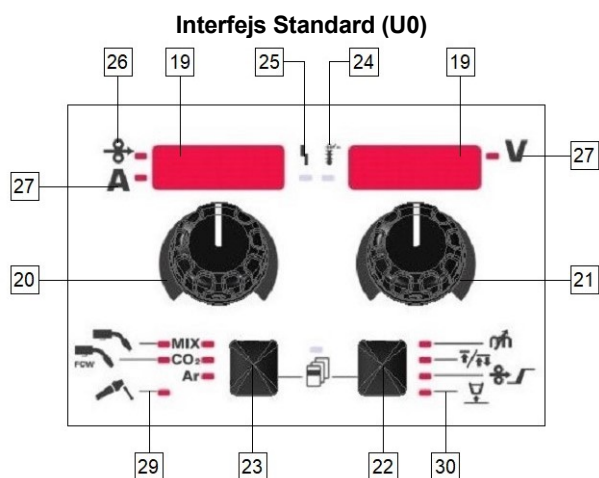
Rysunek 4



Rysunek 5

Interfejs użytkownika

Podajnik drutu WF 52D do obsługi wykorzystuje standardowy interfejs (U0) oparty na dwóch oddzielnych wyświetlaczach LED, podczas gdy WF 56D oparty jest na 7" wyświetlaczu TFT.



Rysunek 6

19. Wyświetlacz:

- Lewy wyświetlacz: Pokazuje prędkość podawania drutu lub wartość prądu spawania. Podczas spawania pokazuje aktualną wartość prądu.
- Prawy wyświetlacz: Pokazuje wartość napięcia w woltach lub wartość dostrojenia (Trim). Podczas spawania pokazuje aktualną wartość napięcia.

20. Lewe pokrętko: Ustala wartość parametru w górnym lewym rogu wyświetlacza.

21. Prawe pokrętko: Ustala wartość parametru w górnym prawym rogu wyświetlacza.

22. Prawy przycisk: Umożliwia wybór, zmianę i ustawianie parametrów spawania. Szybki dostęp.

23. Lewy przycisk: Umożliwia wybór procesu i gazu osłonowego.

24. Wskaźnik zabezpieczenia termicznego: Sygnalizuje stan przeciążenia termicznego źródła prądu lub niewystarczające jego chłodzenie.

25. Wskaźnik stanu urządzenia: Dwukolorowa kontrolka sygnalizuje błędy systemowe. Podczas poprawnej pracy kontrolka świeci ciągłym światłem zielonym. Stany pracy i znaczenie sygnałów emitowanych przez kontrolkę LED opisane są w Tabeli 1.

⚠ UWAGA

Po pierwszym uruchomieniu urządzenia wskaźnik stanu urządzenia świeci przerywanym światłem zielonym lub na przemian zielono-czerwonym. Ten stan może trwać do 60 sekund. To normalny stan, podczas którego następuje inicjalizacja systemu.

Tabela 1 Tryby sygnalizacji kontrolki

Tryb sygnalizacji LED	Znaczenie
	Dla urządzeń, które wykorzystują do komunikacji protokół CAN
Ciągłe, zielone światło	Poprawny tryb pracy. Źródło prądu komunikuje się z peryferyjnym urządzeniem.
Migające, zielone światło	Pojawia się podczas resetu urządzenia i oznacza, że źródło prądu identyfikuje dodatkowe urządzenia do niego podłączone. Taki stan pojawia się przez pierwsze 1-10 sekund po podłączeniu napięcia zasilania lub gdy ustawienia systemowe zostały zmienione. podczas normalnej pracy.
Naprzemienne światło zielone i czerwone	Jeżeli kontrolka świeci dowolną kombinacją kolorów zielonego i czerwonego, oznacza to, że wystąpił błąd w urządzeniu. Każda cyfra kodu odpowiada liczbie czerwonych błysków kontrolki. Poszczególne liczby kodu wyświetlane są na czerwono z dłuższą przerwą pomiędzy zakodowanymi cyframi. Jeżeli wystąpiło więcej błędów, to ich kody są oddzielone zielonym światłem. Należy odczytać kod błędu przed wyłączeniem urządzenia. Aby usunąć komunikat o błędzie należy wyłączyć urządzenie, odczekać kilka sekund i włączyć urządzenie ponownie. Jeśli sytuacja się powtórzy, należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym punktem serwisowym lub firmą Lincoln Electric i przekazać informację o kodzie błędu.
Ciągłe światło czerwone	Oznacza brak komunikacji w protokole CAN.

26. Wskaźnik LED: Informuje o tym, że na lewym wyświetlaczu wyświetlana jest prędkość podawania drutu.

27. Wskaźnik LED: Informuje o tym, że na lewym wyświetlaczu wyświetlana jest wartość w amperach.

28. Wskaźnik LED: Informuje o tym, że na prawym wyświetlaczu wyświetlana jest wartość woltach.




























29. Wskaźniki procesów spawalniczych: Świecąca dioda LED wskazuje na aktywny proces spawalniczy. Patrz **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania..**

30. Wskaźnik procesów spawalniczych: Świeące diody LED wskazują na aktywny proces. Patrz

Zmiana procesu spawania

Możliwie jest szybko przywołanie jednego z sześciu programów spawalniczych – **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**

Tabela 2 Proces spawalniczy:

Symbol	LED	Proces
 GMAW	MIX  CO ₂  Ar  	GMAW MIX
	MIX  CO ₂  Ar  	GMAW CO ₂
	MIX  CO ₂  Ar  	GMAW AR
 FCAW FCAW	MIX  CO ₂  Ar  	FCAW MIX
	MIX  CO ₂  Ar  	FCAW CO ₂
 SMAW	MIX  CO ₂  Ar  	SMAW

Aby zmienić proces spawania, należy:

- Wcisnąć lewy przycisk [23], aby wybrać odpowiedni proces spawania – dioda aktualnego programu miga.
- Ponownie wcisnąć lewy przycisk, wskaźnik aktywnego programu spawalniczego przeskoczy do następnego programu.

UWAGA

W trakcie przełączania na wyświetlaczu pojawia się „przerywana linia”.

Menu szybkiego dostępu i konfiguracji dla interfejsu U0

Użytkownik ma dostęp do dwóch poziomów menu:

- Poziom podstawowy – menu podstawowe związane z ustawieniami parametrów spawania.
- Poziom zaawansowany – menu konfiguracji urządzenia i wybranych parametrów spawania.

UWAGA

Nie można wejść do menu w czasie spawania lub gdy wskaźnik stanu urządzenia [25] sygnalizuje błąd (dioda LED nie świeci ciągłym zielonym światłem).

Dostępność poszczególnych parametrów w menu ustawień i konfiguracji zależy od wybranego programu spawania /procesu spawalniczego.

Urządzenie pamięta program spawalniczy oraz jego nastawy przed wyłączeniem.

- Tryb wyboru parametru – nazwa parametru na lewym wyświetlaczu [19] miga.
- Tryb edycji parametru – wartość parametru na prawym wyświetlaczu [19] miga.

Menu podstawowe




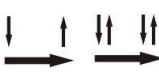




Aby wejść do menu (Tabela 3.) należy nacisnąć prawy przycisk [22], następnie:

- Nacisnąć prawy przycisk [22], aby wybrać program.
- Użyć prawego pokrętki [21] do ustawienia wartości parametru.
- Nacisnąć lewy przycisk [23], aby wrócić do głównego menu.

UWAGA

Po 2 sekundach braku aktywności, system automatycznie wraca do głównego menu.

Tabela 3 Domyślne ustawienia podstawowego menu

Parametr		Definicja
		<p>Indukcyjność - kontroluje charakterystykę łuku podczas spawania zvarciowego. Zwiększenie wartości powyżej 0.0 powoduje zwiększenie twardości łuku (więcej rozprysków), podczas gdy jej zmniejszanie poniżej wartości 0.0 zapewnia bardziej miękki łuk (mniej rozprysków).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zakres regulacji: od -10.0 do +10.0. • Domyślenie Indukcyjność jest wyłączona.
		<p>Ustawienie trybu pracy uchwytu spawalniczego (2-takt / 4-takt) - zmienia sposób pracy przycisku w uchwycie spawalniczym.</p> <ul style="list-style-type: none"> • W pracy 2-TAKT włączanie/wyłączanie urządzenia jest bezpośrednią reakcją na wciśnięcie/puszczenie przycisku w uchwycie. Spawanie jest realizowane, kiedy przycisk uchwytu spawalniczego jest wciśnięty. • Tryb 4-TAKT pozwala na kontynuowanie spawania, gdy spust uchwytu spawalniczego zostanie zwolniony. Aby zatrzymać spawanie należy ponownie wcisnąć spust uchwytu spawalniczego. Ułatwia wykonywanie długich spoin.
		<p>Prędkość dojazdowa drutu - ustawia prędkość podawania drutu od momentu naciśnięcia przycisku w uchwycie spawalniczym do momentu zapalenia łuku spawalniczego.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zakres regulacji: minimum do maksimum prędkości podawania drutu. • Domyślnie prędkość dojścia drutu jest wyłączona.
		<p>Czas upalania drutu - to czas, przez który napięcie na wyjściu urządzenia jeszcze występuje po zatrzymaniu podawania drutu. Funkcja ta zapobiega utknięciu drutu spawalniczego w materiale spawanym oraz przygotowuje koniec drutu do następnego zajarzenia łuku.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Czas upalania drutu ustawiany jest automatycznie (0,07 sekundy) • Zakres regulacji: od 0 sekund (OFF) do 0,25 sekundy.

Menu zaawansowane

Aby wejść do menu (Tabela 4.) należy:







- Nacisnąć jednocześnie prawy przycisk [22] i lewy przycisk [23], aby uzyskać dostęp do menu.
- Użyć lewego pokrętki [20], aby wybrać parametr.
- Użyć prawego przycisku [22], aby zatwierdzić wybór.
- Użyć prawego pokrętki [21] do ustawienia wartości parametru. W każdej chwili istnieje możliwość powrotu do listy wyboru parametrów za pomocą lewego przycisku [23].
- Użyć prawego przycisku [22], aby zatwierdzić wybór.
- Nacisnąć lewy przycisk [23], aby wrócić do głównego menu.

! UWAGA

Aby wyjść z menu i zapisać zmiany należy nacisnąć jednocześnie lewy [23] i prawy [22] przycisk.

Po minucie bezczynności nastąpi powrót do głównego menu.



Tabela 4 Domyślne ustawienia menu zaawansowanego

Parametr	Definicja
	<p>Czas trwania spawania punkowego - ustawia całkowity czas spawania w zakresie 0-120 sekund nawet, jeśli przycisk uchwytu spawalniczego będzie dalej naciśnięty. Funkcja ta nie działa dla trybu czterotaktu.</p>
	<p>Procedura krateru – włącza / wyłącza procedurę nastawy krateru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "ON" = regulacja krateru jest możliwa. Parametr krateru przypisany jest do prawego przycisku na panelu użytkownika. Podczas regulacji krateru, dioda procedury krateru jest włączona. • "OFF"(ustawienie fabryczne) = regulacja krateru jest wyłączona i pomijana po naciśnięciu prawego przycisku na panelu użytkownika.
	<p>Czas wypływu gazu przed zapaleniem łuku – ustawia czas, przez który gaz płynie po naciśnięciu przycisku a przed rozpoczęciem podawania drutu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Domyślnie czas wypływu gazu przed spawaniem ustawiony jest na 0.2 sekund. • Zakres regulacji: od 0.1 sekund do 25 sekund.
	<p>Czas wypływu gazu po wygaszeniu łuku – ustawia czas, kiedy gaz osłonowy jeszcze płynie po zakończeniu spawania.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Domyślnie wypływu gazu po spawaniu ustawiony jest na 0.5 sekund. • Zakres regulacji: od 0.1 sekund do 25 sekund.
	<p>Czas błędu łuku - parametr może być użyty do opcjonalnego wyłączenia urządzenia, gdy łuk jest niestabilny lub wystąpi jego zanik przez określony okres czasu. Jeżeli urządzenie przerwie pracę, to zostanie wyświetlony błąd 269. Jeżeli ten parametr jest wyłączony, w przypadku braku stabilności łuku lub w przypadku zaniku łuku, to napięcie na wyjściu maszyny nie zostanie wyłączone. Jeżeli wartość czasu jest ustalona, a łuk nie ustali się przez ten określony czas po wciśnięciu przycisku w uchwycie lub gdy przycisk pozostaje wciśnięty w momencie zaniku łuku, napięcie na wyjściu będzie wyłączone i zostanie wyświetlony błąd 269.</p> <p>Aby zapobiec powstawaniu błędów, ustawić odpowiednie wartości "Czasu zaniku łuku" biorąc pod uwagę wszystkie parametry (prędkość dojścia drutu, prędkość podawania drutu, czas upalania drutu itd).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zakres regulacji: od OFF (0) sekund do 10 sekund, (OFF jest wartością domyślną). <p>Uwaga: Parametr jest niedostępny podczas spawania metodą MMA.</p>
	<p>Jasność ekranu - umożliwia ustawienie poziomu jasności wyświetlacza.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Domyślna wartość 5. • Zakres regulacji: od 1 do 10.

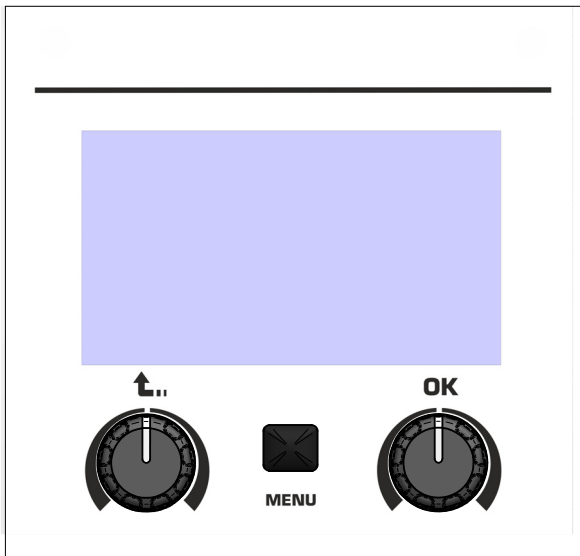
<p>The image shows a digital display with two sections. The left section shows the word 'FEED' in red LED characters. To its right are two small icons: a lightning bolt and a vertical line with a horizontal bar. The right section shows the value 'n0' in red LED characters, with a small 'V' indicator to its right.</p>	<p>Sposób wyświetlania parametrów – określa sposób wyświetlania wartości prądu spawania po zakończeniu spawania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "n0" (ustawienie fabryczne) = ostatni zapis wartości będzie migać przez 5 sekund po zakończeniu spawania, następnie następuje powrót wartości domyślnych na wyświetlaczu. • "Yes" - ostatnia wartość będzie migać przez nieokreślony czas po zakończeniu spawania aż do czasu kolejnej regulacji pokrętkiem lub po wciśnięciu przycisku na uchwycie spawalniczym lub zajarzeniu łuku.
<p>The image shows a digital display with two sections. The left section shows the word 'Unit' in red LED characters. To its right are two small icons: a lightning bolt and a vertical line with a horizontal bar. The right section shows the value 'CE' in red LED characters, with a small 'V' indicator to its right.</p>	<p>Jednostka prędkości podawania drutu – umożliwia zmianę wyświetlanej jednostki prędkości podawania drutu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CE (ustawienie fabryczne) - m/min; • US - in/min.
<p>The image shows a digital display with two sections. The left section shows the word 'HOT' in red LED characters. To its right are two small icons: a lightning bolt and a vertical line with a horizontal bar. The right section shows the value '0' in red LED characters, with a small 'V' indicator to its right.</p>	<p>Hot Start - procentowa regulacja wzrostu nominalnej wartości prądu podczas zajarzania elektrody, powoduje chwilowy wzrost prądu wyjściowego i ułatwia zapłon elektrody.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wartość domyślna 0.0 • Zakres regulacji: od -10.0 do +10.0. <p>Parametr występuje tylko dla SMAW.</p>
<p>The image shows a digital display with two sections. The left section shows the word 'ARC' in red LED characters. To its right are two small icons: a lightning bolt and a vertical line with a horizontal bar. The right section shows the value '0' in red LED characters, with a small 'V' indicator to its right.</p>	<p>Arc Force (dynamika łuku) - zwiększa chwilowo prąd spawania, zapobiega przyklejeniu elektrody i ułatwia prowadzenie procesu spawalniczego.</p> <p>Im niższa wartość tym prąd zwarcia jest mniejszy a łuk jest miękki. Im wartość jest wyższa tym prąd zwarcia jest większy, łuk jest stabilniejszy i występuje więcej odprysków.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wartość domyślna 5.0 • Zakres regulacji: od 0.0 do +10.0
<p>The image shows a digital display with two sections. The left section shows the word 'FACT' in red LED characters. To its right are two small icons: a lightning bolt and a vertical line with a horizontal bar. The right section shows the value 'n0' in red LED characters, with a small 'V' indicator to its right.</p>	<p>Przywrócenie ustawień fabrycznych - pozwala przywrócić ustawienia fabryczne.</p>
<p>The image shows a digital display with two sections. The left section shows the word 'SOFT' in red LED characters. To its right are two small icons: a lightning bolt and a vertical line with a horizontal bar. The right section shows the value '0099' in red LED characters, with a small 'V' indicator to its right.</p>	<p>Podgląd wersji oprogramowania - służy do sprawdzenia wersji oprogramowania.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pierwszy widok pokazuje efekt po uzyskaniu dostępu do menu „Soft”. • Drugi widok pokazuje efekt po uzyskaniu dostępu do edycji parametru.
<p>The image shows a digital display with two sections. The left section shows the word 'COOL' in red LED characters. To its right are two small icons: a lightning bolt and a vertical line with a horizontal bar. The right section shows the word 'FILL' in red LED characters, with a small 'V' indicator to its right.</p>	<p>Chłodnica – opcja jest dostępna po podłączeniu chłodnicy. Ten parametr umożliwia wybór poniższych wartości:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FILL – Napełnianie chłodnicy • AUTO – Chłodnica pracuje w trybie automatycznym • On – Chłodnica włączona w tryb pracy ciągłej • Off – Chłodnica wyłączona <p>Więcej informacji na ten temat można znaleźć w instrukcji obsługi chłodnicy.</p>

Przewodnik oznaczeń interfejsu

Tabela 5 Opis symboli

	Wybór procesu spawalniczego		Wybór programu spawania		Proces SMAW (MMA)
	Proces GMAW (MIG/MAG)		Proces FCAW		Wczytywanie z pamięci użytkownika
	Zapis do pamięci użytkownika		Ustawienia użytkownika		Ustawienia zaawansowane
	Konfiguracja		Arc Force (dynamika łuku)		Hot Start
	Pinch (indukcyjność)		Czas wypływu gazu przed zapaleniem łuku		Czas wypływu gazu po wygaszeniu łuku
	Czas upalania drutu		Prędkość dojścia drutu		Ustawienie trybu pracy uchwytu spawalniczego (2-takt / 4-takt)
	Limity		2-takt		Procedura krateru
	Czas trwania spawania punktowego		4-takt		Procedura startu
	Test drutu		Jasności ekranu		Przywracanie ustawień fabrycznych
	Informacje o urządzeniu		Zmiana pomiędzy procedurą A/B		Pamięć USB
	Znak wyboru		Znak rezygnacji		Kontrola dostępu
	Błąd		Przycisk cofania		Przycisk potwierdzenia
	Prędkość podawania drutu w [cale/min]		Napięcie spawania		Prąd spawania
	Zablokowane		Pomoc techniczna		Prędkość podawania drutu w [m/min]
	Ustawienia języka		Zaawansowany wygląd interfejsu użytkownika		Konfiguracja wyświetlacza
	Standardowy wygląd interfejsu użytkownika		Wyłączenie/Włączenie zapisu do pamięci		Wybór funkcji do zablokowania
	Włącz/Wyłącz pracę na programach zapisanych w pamięci użytkownika		Zapis pamięci /konfiguracji do USB		Blokada
	Historia spawania		Wczytywanie pamięci /konfiguracji z USB		Rozpoczęcie zapisu do historii spawania
	SnapShot		Chłodnica		Menu serwisowe

Interfejs Advanced (U7)



Rysunek 7

Szczegółowe informacje dotyczące konfiguracji i obsługi Interfejsu ADVANCE (U7) znajdują się w instrukcji obsługi IM3170.

Zakładanie szpuli

Bez adaptera mogą być stosowane szpule typu S300 i BS300. Aby zastosować szpulę typu S200, B300, Readi-Reel® należy zastosować odpowiedni adapter., który można zakupić osobno (patrz rozdział "Akcesoria").

Zakładanie szpuli typu S300 lub BS300

UWAGA

Przed instalacją lub zmianą szpuli z drutem, zasilanie urządzenia musi być wyłączone.

- Wyłącz zasilanie.
- Otwórz płytę boczną podajnika oraz osłonę szpuli.
- Odkręć nakrętkę z tulei hamulcowej [16].
- Umieść szpulę typu S300 lub BS300 [17] na tulei hamulca [16] tak, aby trzpień bazujący tulei hamulca był umieszczony w otworze w tylnej części szpuli.

UWAGA

Umieść szpulę typu S300 lub BS300, tak, aby obracała się zgodnie z kierunkiem podawania drutu a drut elektrodowy rozwijał się od dołu tej szpuli.

- Zainstaluj nakrętkę tulei hamulcowej [16]. Upewnij się, że nakrętka jest dokręcona.

Zakładanie szpuli typu S200

UWAGA

Przed instalacją lub zmianą szpuli z drutem, zasilanie urządzenia musi być wyłączone.

- Wyłączyć zasilanie.
- Otworzyć osłonę szpuli z drutem elektrodowym.
- Odkręcić i usunąć nakrętkę tulei hamulcowej [16].
- Umieścić adapter szpuli typu S200 na tulei hamulca [16] tak, aby trzpień bazujący tulei hamulca był umieszczony w otworze w tylnej części adaptera. Adapter szpuli typu S200 można zakupić osobno (patrz rozdział "Akcesoria").
- Umieścić szpulę typu S200 [17] na tulei hamulca [16], tak, aby trzpień bazujący adaptera był umieszczony w otworze w tylnej części szpuli.

UWAGA

Umieścić szpulę typu S200, tak, aby obracała się zgodnie z kierunkiem podawania drutu i aby drut elektrodowy rozwijał się od dołu tej szpuli.

- Zainstaluj nakrętkę tulei hamulcowej [16].
- Upewnij się, że nakrętka jest dokręcona.

Zakładanie szpuli typu B300

UWAGA

Przed instalacją lub zmianą szpuli z drutem, zasilanie urządzenia musi być wyłączone.

- Wyłączyć zasilanie.
- Otworzyć osłonę szpuli z drutem elektrodowym.
- Odkręcić i usunąć nakrętkę tulei hamulcowej [16].
- Umieścić adapter szpuli typu B300 na tulei hamulca [17] tak, aby trzpień bazujący tulei hamulca był umieszczony w otworze w tylnej części adaptera. Adapter szpuli typu B300 można zakupić osobno (patrz rozdział "Akcesoria").
- Zainstalować nakrętkę tulei hamulcowej [16]. Upewnij się, że nakrętka jest dokręcona
- Obrócić tuleję hamulca i adapter szpuli tak, aby ustawić sprężynę blokującą adaptera na pozycji "12-godzina".
- Umieścić szpulę typu B300 [17] na adapterze. Ustawić jeden z wewnętrznych drutów kosza szpuli w rowku sprężyny blokującej i wsunąć szpulę na adapter.

UWAGA

Umieścić szpulę typu B300 tak, aby obracała się zgodnie z kierunkiem podawania drutu i aby drut elektrodowy rozwijał się od dołu tej szpuli

Zakładanie szpuli typu Readi-Reel®

- Wyłączyć zasilanie.
- Otworzyć osłonę szpuli z drutem elektrodowym.
- Odkręcić i usunąć nakrętkę tulei hamulcowej [16].
- Umieścić adapter szpuli typu Readi-Reel® na tulei hamulca [17] tak, aby trzpień bazujący tulei hamulca był umieszczony w otworze w tylnej części adapteru]. Adapter szpuli typu Readi-Reel® można zakupić osobno (patrz rozdział "Akcesoria").
- Zainstalować nakrętkę tulei hamulcowej [16]. Upewnić się, że nakrętka jest dokręcona.
- Obrócić tuleję hamulca i adapter szpuli tak, aby ustawić sprężynę blokującą adapteru na pozycji "12-godzina".
- Umieścić szpulę typu Readi-Reel® na adapterze]. Ustawić jeden z wewnętrznych drutów kosza szpuli w rowku sprężyny blokującej i wsunąć szpulę na adapter.

UWAGA

Umieścić szpulę typu Readi-Reel® tak, aby obracała się zgodnie z kierunkiem podawania drutu i aby drut elektrodowy rozwijał się od dołu tej szpuli.

Zakładanie drutu elektrodowego

- Wyłącz zasilanie.
- Otwórz płytę boczną podajnika oraz osłonę szpuli.
- Odkręć nakrętkę z tulei hamulcowej [16].
- Nałóż szpulę z drutem spawalniczym na tuleję tak, żeby szpula obracała się zgodnie z ruchem wskazówek zegara, gdy drut jest wprowadzany do podajnika.
- Upewnij się, czy trzpień bazujący tulei hamulca wszedł do otworu naprowadzającego szpuli.
- Przykręć nakrętkę tulei hamulcowej.
- Do podajnika drutu zamontuj rolki drutu, wykorzystując rowki odpowiadające średnicy drutu.
- Uwolnij koniec drutu ze szpuli i utnij wygięty koniec, upewniając się, że nie ma zadziorów.

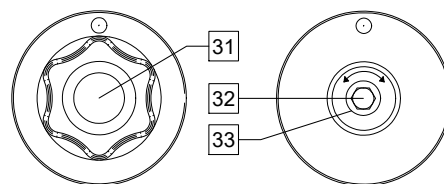
UWAGA

Ostry koniec drutu może grozić skaleczeniem.

- Obróć szpulę z drutem zgodnie z ruchem wskazówek zegara i wprowadź drut do podajnika drutu przepychając go aż do gniazda EURO.
- Wyreguluj odpowiednio siłę nacisku rolki dociskowej podajnika drutu.

Regulacja momentu hamującego tulei

Aby uniknąć samoistnego rozwijania się drutu spawalniczego, tuleja została wyposażona w hamulec. Regulacji dokonuje się za pomocą śruby M10 znajdującej się wewnątrz korpusu tulei, po odkręceniu nakrętki mocującej tuleję.



Rysunek 8

- 31. Nakrętka mocująca.
- 32. Regulacyjna śruba inbusowa M10.
- 33. Śruba dociskowa.

Kręcąc śrubą M10 zgodnie z ruchem wskazówek zegara zwiększa się docisk sprężyny, co powoduje zwiększenie momentu hamowania.

Kręcąc śrubą M10 w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara zmniejsza się docisk sprężyny, co powoduje zmniejszenie momentu hamowania.

Po zakończeniu regulacji należy ponownie dokręcić nakrętkę mocującą.

Regulacja siły rolek dociskowych

Ramieniem dociskowym reguluje się siłę, z jaką rolki napędowe działają na drut spawalniczy. Siłę docisku reguluje się przez obracanie nakrętki regulacyjnej w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara w celu zwiększenia siły docisku lub obracanie nakrętki regulacyjnej w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara w celu zmniejszenia siły docisku. Właściwa regulacja ramienia dociskowego gwarantuje najlepszą jakość spawania.

UWAGA

Przy zbyt małej sile docisku rolka ślizga się po drucie. Zbyt duża siła docisku może powodować deformowanie drutu, prowadzące do występowania problemów z podawaniem w uchwycie spawalniczym. Siłę docisku należy ustawić prawidłowo. Powoli zmniejszać siłę docisku do momentu, aż drut zacznie się ślizgać po rolce napędowej, a następnie lekko zwiększyć siłę docisku przez obrót nakrętki regulacyjnej o jeden obrót.

Wprowadzanie drutu elektrodowego do uchwytu spawalniczego

- Wyłącz zasilanie.
- W zależności od procesu spawania, zamocuj odpowiedni uchwyt spawalniczy do gniazda Euro [1] dopasowując parametry znamionowe tego uchwytu do parametrów znamionowych źródła.
- Zdemontuj z uchwytu dyszę gazu i końcówkę kontaktową lub końcówkę ochronną i końcówkę kontaktową. Następnie uchwyt wyprostuj na płasko.
- Włącz zasilanie.
- Wciśnij przycisk w uchwycie, aż drut wyjdzie za nagwintowany koniec uchwytu lub użyj przełącznika test drutu / test gazu [14] – przełącz w położenie test drutu, aż drut wyjdzie za nagwintowany koniec uchwytu.
- Po zwolnieniu przycisku uchwytu spawalniczego lub zwolnieniu przełącznika test drutu [14], szpula nie powinna się odwijać.
- Odpowiednio wyreguluj hamulec szpuli z drutem.
- Wyłącz zasilanie.
- Zamontuj właściwą końcówkę stykową.
- W zależności od procesu spawania i rodzaju uchwytu spawalniczego należy zainstalować dyszę (proces GMAW) lub nasadkę ochronną (proces FCAW).

UWAGA

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

Wymiana rolek napędowych

UWAGA

Przed przystąpieniem do instalacji lub wymiany rolek napędowych należy wyłączyć zasilanie sieciowe.

Urządzenie **WF 52D** i **WF 56D** jest wyposażone w rolki napędowe V1.0/V1.2 do drutu stalowego. Jeśli zachodzi konieczność spawania drutem o innej średnicy, należy zaopatrzyć się w odpowiednie zestawy rolek napędowych (patrz rozdział „Akcesoria”) i postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami:

- Wyłącz zasilanie sieciowe.
- Odblokuj 4 rolki poprzez obrót 4 mechanizmów „Quick-Change” [34].
- Zwolnij dźwignie rolek dociskowych [38].
- Wymień rolki napędowe [35] na rolki zgodne z używanym drutem.

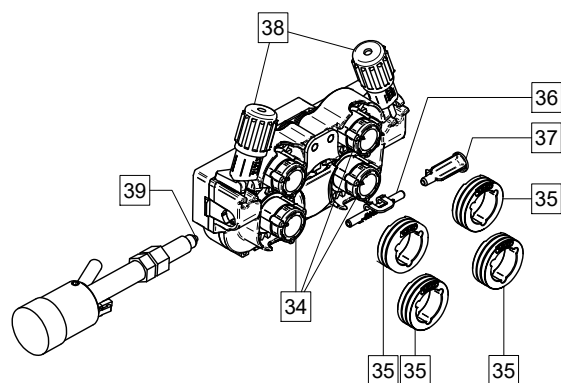
UWAGA

Upewnij się, że przewodnica uchwytu spawalniczego i końcówka stykowa są również dopasowane do wybranego rozmiaru drutu.

UWAGA

W przypadku drutów o średnicy większej niż 1,6 mm należy dodatkowo wymienić następujące części:

- rurkę prowadzącą konsoli podającej [36] i [37],
 - rurkę prowadzącą gniazda EURO [39].
- Zablokuj 4 nowe rolki poprzez obrót 4 mechanizmów „Quick-Change” [34].
 - Wprowadź ręcznie drut elektrodowy ze szpuli przez rurki prowadzące, nad rolkami napędowymi i przez rurkę prowadzącą gniazda EURO do przewodnicy uchwytu spawalniczego.
 - Zablokuj dźwignie rolek dociskowych [38].



Rysunek 9

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 dotykać 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 [8] 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 wypływ gazu osłonowego.
- Sprawdzić przepływ gazu używając przełącznika test gazu [14].

! UWAGA

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

Transport i przenoszenie



! UWAGA

Spadające urządzenie może spowodować obrażenia ciała bądź uszkodzenie urządzenia.

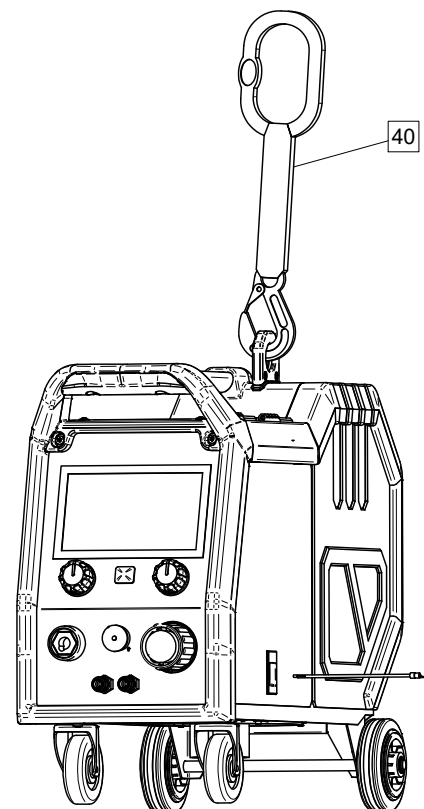
Podczas transportu i podnoszenia z wykorzystaniem dźwigu, należy stosować się do poniższych zasad:

Urządzenie zawiera elementy przystosowane do transportu.

- Do podnoszenia stosować urządzenia dźwigowe o odpowiednim udźwigu.
- Do podnoszenia i transportowania z wykorzystaniem urządzeń dźwigowych należy używać dedykowanego zawiesia [40] będącego na wyposażeniu podajnika drutu.
- Tylko z wykorzystaniem dedykowanego zawiesia możliwe jest spawanie przy jednoczesnym podniesieniu podajnika za pomocą urządzeń dźwigowych.

! UWAGA

Spawanie przy podnoszeniu jest dozwolone tylko z dedykowanym zawiesiem [40].



Rysunek 10

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 uchwytu spawalniczego. Rozpryski mogą przenosić się z gazem osłonowym do łuku.
- Sprawdzać stan uchwytu 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.


Komunikat błędu

Tabela 6 Elementy interfejsu

 <p>Rysunek 11</p>	Opis interfejsu
	<p>41. Kod błędu 42. Opis błędu.</p>

Poniższa lista przedstawia przykładowe kody błędów, które mogą się pojawić. Aby uzyskać pełną listę kodów, skontaktuj się z autoryzowanym serwisem firmy Lincoln Electric.

Tabela 7 Przykładowe kody błędów

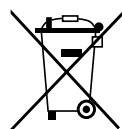
Kod błędu	Przejaw błędu	Przyczyna	Zalecany sposób postępowania
6	Źródło nie jest podłączone	Brak połączenia pomiędzy interfejsem użytkownika a źródłem.	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić połączenie pomiędzy źródłem a interfejsem użytkownika
36	Przebieżenie termiczne spowoduje wyłączenie się maszyny.	Urządzenie uległo przegrzaniu	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić czy nie jest przekroczony cykl pracy urządzenia. W celu określenia właściwego przepływu powietrza wokół i przez zestaw spawalniczy, sprawdzić położenie urządzenia. Sprawdzić czy urządzenie jest utrzymywane w czystości, czy nagromadzony kurz i brud jest usunięty z otworów wentylacyjnych. Interfejs użytkownika wyświetli informację wówczas gdy maszyna schłodzi się do bezpiecznego poziomu  <ul style="list-style-type: none"> W celu kontynuacji spawania naciśnij lewe pokrętko lub rozpocznij spawanie za pomocą przycisku na uchwycie.
81	Przebieżenie silnika, długi czas	Silnik zespołu podającego jest przeciążony. Sprawdzić czy drut elektrodowy swobodnie przechodzi przez przewód i uchwyt spawalniczy.	<ul style="list-style-type: none"> Usunąć zagięcia przewodu spawalniczego Sprawdzić czy hamulec nie jest za mocno dokręcony. Sprawdzić dobór drutu elektrodowego do procesu spawania. Sprawdzić jakość zastosowanego drutu elektrodowego Sprawdzić prawidłowe założenie rolek napędowych. Zrestartuj urządzenie i odczekaj, aż silnik ochłodzi się (około 1 minuty).

UWAGA

Jeżeli z jakiegoś powodu nie rozumiesz testów procedury lub nie jesteś w stanie wykonać testów / bezpiecznej naprawy, skontaktuj się z najbliższym, autoryzowanym serwisem firmy Lincoln Electric.

WEEE

07/06



Nie wolno wyrzucać sprzętu elektrycznego razem ze zwykłymi 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 się do tych wytycznych, chronisz 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).
- Należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem handlowym w celu uzyskania pomocy w znalezieniu autoryzowanego serwisu.

Schemat Elektryczny

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

Akcesoria

K14204-1	WIRE FEEDER DRUM QUICK CONNECTOR
K14175-1	GAS FLOW METER KIT
K10095-1-15M	REMOTE CONTROL 6-PINS, 15M
K2909-1	6-PIN/12-PIN ADAPTER
K14091-1	REMOTE MIG WF 45PWC300-7M (CS/PP)
E/H-400A-70-5M	ELECTRODE HOLDER 400A/70MM ² - 5M
K10158-1	ADAPTER FOR SPOOL TYPE B300
K10158	ADAPTER FOR SPOOL TYPE B300
R-1019-125-1/08R	ADAPTER FOR SPOOL S200
FL060583010	FLAIR 600 GOUGING TORCH WITH MOUNTED LEAD 2,5M
UCHWYTY SPAWALNICZE MIG/MAG	
W10429-36-3M	LGS2 360 G-3.0M, UCHWYT SPAWALNICZY MIG CHŁODZONY POWIETRZEM
W10429-36-4M	LGS2 360 G-4.0M, UCHWYT SPAWALNICZY MIG CHŁODZONY POWIETRZEM
W10429-36-5M	LGS2 360 G-5.0M, UCHWYT SPAWALNICZY MIG CHŁODZONY POWIETRZEM
W10429-505-3M	LGS2 505W 3.0M, UCHWYT SPAWALNICZY MIG CHŁODZONY WODĄ
W10429-505-4M	LGS2 505W 4.0M, UCHWYT SPAWALNICZY MIG CHŁODZONY WODĄ
W10429-505-5M	LGS2 505W 5.0M, UCHWYT SPAWALNICZY MIG CHŁODZONY WODĄ
PROMIG MAGNUM	
W000345072-2	PROMIG MAGNUM 370 3M
W000345073-2	PROMIG MAGNUM 370 4.5M
W000345069-2	PROMIG MAGNUM 400W 3M
W000345070-2	PROMIG MAGNUM 400W 4.5M
W000345075-2	PROMIG MAGNUM 500W 3M
W000345076-2	PROMIG MAGNUM 500W 4.5M
ZESTAW ROLEK DO DRUTÓW LITYCH	
KP14150-V06/08	ZESTAW ROLEK 0.6/0.8VT FI37 4 SZT. ZIELONY/NIEBIESKI
KP14150-V08/10	ZESTAW ROLEK 0.8/1.0VT FI37 4 SZT. NIEBIESKI/CZERWONY
KP14150-V10/12	ZESTAW ROLEK 1.0/1.2VT FI37 4 SZT. CZERWONY/POMARAŃCZOWY
KP14150-V12/16	ZESTAW ROLEK 1.2/1.6VT FI37 4 SZT. POMARAŃCZOWY/ŻÓŁTY
KP14150-V16/24	ZESTAW ROLEK 1.6/2.4VT FI37 4 SZT. ŻÓŁTY/SZARY
KP14150-V09/11	ZESTAW ROLEK 0.9/1.1VT FI37 4 SZT.
KP14150-V14/20	ZESTAW ROLEK 1.4/2.0VT FI37 4 SZT.
ZESTAW ROLEK DO DRUTÓW ALUMINIOWYCH	
KP14150-U06/08A	ZESTAW ROLEK 0.6/0.8AT FI37 4 SZT. ZIELONY/NIEBIESKI
KP14150-U08/10A	ZESTAW ROLEK 0.8/1.0AT FI37 4 SZT. NIEBIESKI/CZERWONY
KP14150-U10/12A	ZESTAW ROLEK 1.0/1.2AT FI37 4 SZT. CZERWONY/POMARAŃCZOWY
KP14150-U12/16A	ZESTAW ROLEK 1.2/1.6AT FI37 4 SZT. POMARAŃCZOWY/ŻÓŁTY
KP14150-U16/24A	ZESTAW ROLEK 1.6/2.4AT FI37 4 SZT. ŻÓŁTY/SZARY
ZESTAW ROLEK DO DRUTÓW RDZENIOWYCH	
KP14150-V12/16R	ZESTAW ROLEK 1.2/1.6RT FI37 4 SZT. POMARAŃCZOWY/ŻÓŁTY
KP14150-V14/20R	ZESTAW ROLEK 1.4/2.0RT FI37 4 SZT.
KP14150-V16/24R	ZESTAW ROLEK 1.6/2.4RT FI37 4 SZT. ŻÓŁTY/SZARY
KP14150-V09/11R	ZESTAW ROLEK 0.9/1.1RT FI37 4 SZT.
KP14150-V10/12R	ZESTAW ROLEK 1.0/1.2RT FI37 4 SZT. -/POMARAŃCZOWY

PROWADNICE DRUTU	
0744-000-318R	ZESTAW PROWADNIC DRUTU; NIEBIESKI, Ø0,6-1,6
0744-000-319R	ZESTAW PROWADNIC DRUTU; CZERWONY, Ø1,8-2,8
D-1829-066-4R	PROWADNICA DRUTU GNIAZDA EURO; Ø0,6-1,6
D-1829-066-5R	PROWADNICA DRUTU GNIAZDA EURO; Ø1,8-2,8
PRZEWODY ZESPOLONE	
K14198-PG	CABLE PACK 5PIN G 70MM2 1 M
K14198-PG-5M	CABLE PACK 5PIN G 70MM2 5M
K14198-PG-10M	CABLE PACK 5PIN G 70MM2 10M
K14198-PG-15M	CABLE PACK 5PIN G 95MM2 15M
K14198-PG-20M	CABLE PACK 5PIN G 95MM2 20M
K14198-PG-25M	CABLE PACK 5PIN G 95MM2 25M
K14198-PG-30M	CABLE PACK 5PIN G 95MM2 30M
K14199-PGW	CABLE PACK 5PIN W 95MM2 1 M
K14199-PGW-5M	CABLE PACK 5PIN W 95MM2 5M
K14199-PGW-10M	CABLE PACK 5PIN W 95MM2 10M
K14199-PGW-15M	CABLE PACK 5PIN W 95MM2 15M
K14199-PGW-20M	CABLE PACK 5PIN W 95MM2 20M
K14199-PGW-25M	CABLE PACK 5PIN W 95MM2 25M
K14199-PGW-30M	CABLE PACK 5PIN W 95MM2 30M

Diagram Połączeń

