

IM2049
05/2016
REV01

POWER WAVE STT module CE

INSTRUKCJA OBSŁUGI



POLISH

LINCOLN[®]
ELECTRIC

LINCOLN ELECTRIC EUROPE S.L
c/o Balmes, 89 – 8^o 2a, 08008 Barcelona, Spain
www.lincolnelectric.eu

THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY**DEKLARACJA ZGODNOŚCI EC**

Producent i podmiot odpowiedzialny
za dokumentację techniczną:

The Lincoln Electric Company

Adres:

22801 St. Clair Ave.
Cleveland Ohio 44117-1199 USA

Oddział w Europie:

Lincoln Electric Europe S.L.

Adres:

c/o Balmes, 89 - 8^o 2^a
08008 Barcelona SPAIN

Oświadcza, że urządzenie spawalnicze:

Moduł STT

Kod produktu:

K2921, kod produktu może zawierać prefiks lub sufiks

Spełnia następujące wytyczne Rady
oraz poprawki:

Dyrektywa EMC 2014/30/EU

Dyrektywa niskiego napięcia 2014/35/EU

Normy:

EN 60974-1:2012 Sprzęt do spawania łukowego – Część 1:
Spawalnicze źródła energii

EN 60974-10: 2007 Sprzęt do spawania łukowego – Część 10:
Wymogi dot. kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)



Samir Farah, Manufacturer
Compliance Engineering Manager
16 Maj 2016

Dario Gatti, European Community Representative
European Engineering Director Machines
19 Maj 2016

MCD481b

DZIĘKUJEMY! Za docenienie JASKOŚCI 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



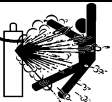


Bezpieczeństwo Użytkowania	1
Instrukcja Instalacji i Eksploatacji	2
Kompatybilność Elektromagnetyczna (EMC).....	8
Dane Techniczne	9
WEEE	9
Wykaz Części Zamiennych.....	9
Schemat Elektryczny	9



OSTRZEŻENIE

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

	OSTRZEŻENIE: Symbol ten wskazuje, że bezwzględnie muszą być przestrzegane instrukcje dla uniknięcia poważnego obrażenia ciała, śmierci lub uszkodzenia samego urządzenia. Chronić siebie i innych przed możliwym poważnym obrażeniem ciała lub śmiercią.
	CZYTAJ ZE ZROZUMIENIEM INSTRUKCJĘ: Przed rozpoczęciem użytkowania tego urządzenia przeczytaj niniejszą instrukcję ze zrozumieniem. Łuk spawalniczy może być niebezpieczny. Nieprzestrzeganie instrukcji tutaj zawartych może spowodować poważne obrażenia ciała, śmierć lub uszkodzenie samego urządzenia.
	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.
	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.
	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.
	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.
	ZGODNOŚĆ Z CE: Urządzenie to spełnia zalecenia Europejskiego Komitetu CE.
	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 wymaganiami normy EN169.
	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.
	PROMIENIE ŁUKU MOGĄ 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.
	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.

	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.
	ZNAK BEZPIECZEŃSTWA: Urządzenie to jest przystosowane do zasilania sieciowego, do prac spawalniczych prowadzonych w środowisku o podwyższonym ryzyku porażenia elektrycznego.
	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 elektrody, uchwytu spawalniczego, zacisku uziemiającego lub jakiegokolwiek elementu obwodu przewodzącego prąd do butli z gazem. Butle z gazem muszą być umieszczane z dala od miejsca gdzie mogłyby ulec uszkodzeniu lub gdzie byłyby narażone na działanie iskier lub rozgrzanej powierzchni.
	HAŁAS PODCZAS SPAWANIA MOŻE BYĆ SZKODLIWY: Łuk spawalniczy może powodować hałas o poziomie 85dB dla 8 -godzinnego wymiaru czasu pracy. Spawacze obsługujący aparat spawalniczy zobowiązani są do noszenia w czasie pracy odpowiednich ochronników słuchu /załącznik Nr 2 do Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 17.06 1998 – Dz.U. Nr 79 poz. 513/. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z 09.07.1996 /Dz.U. Nr 68 poz. 194/, pracodawca jest zobowiązany do dokonywania badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia.
	CZĘŚCI RUCHOME MOGĄ BYĆ NIBEZPIECZNE: Urządzenie to posiada ruchome części, które spowodować mogą poważne obrażenia ciała. Podczas uruchamiania, obsługi i konserwacji urządzenia nie zbliżać rąk, ciała i odzieży do tych części.

Instrukcja Instalacji i Eksploatacji

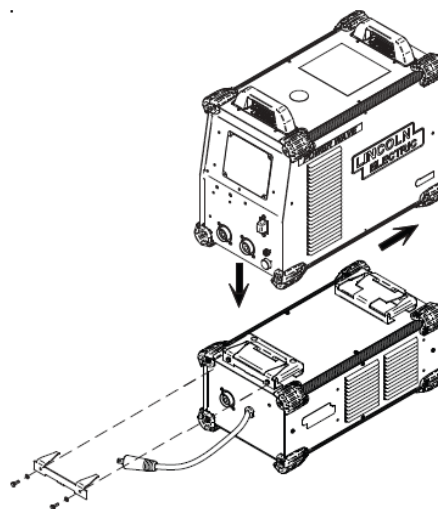
Przed instalacją i rozpoczęciem użytkowania tego urządzenia należy przeczytać cały ten rozdział.

Lokalizacja i Środowisko

Zamontować moduł STT bezpośrednio do dolnej części kompatybilnego zasilacza Power Wave „S” wykorzystując mechanizm szybkozłącza, tak jak to pokazano na rysunku. Moduł STT może pracować w ciężkich warunkach i może być używany w otwartej przestrzeni. Ważne jest więc zastosowanie następujących, prostych środków zapobiegawczych, w celu zapewnienia długiej żywotności i niezawodnej pracy.

- Urządzenie musi być umieszczone w miejscu gdzie zapewniona jest swobodna cyrkulacja czystego powietrza tak, by nie ograniczać wlotu i wylotu powietrza przez szczeliny wentylacyjne.
- Ograniczyć do minimum możliwość dostania się do urządzenia brudu i kurzu. Nie zaleca się stosowania filtrów powietrza we wlocie powietrza, ponieważ może to ograniczać normalny przepływ powietrza. Niezastosowanie się do tych ostrzeżeń może spowodować nadmierny wzrost temperatury roboczej oraz wyłączenie urządzenia.
- Utrzymywać urządzenie suchym. Chronić przed deszczem i śniegiem. Nie umieszczać na mokrym podłożu lub w kałuży.
- Nie montować zasilacza Power Wave „S” i Modułu STT na łatwopalnych powierzchniach.

Rysunek A.1



Połączenia przewodów sterujących

Wskazówki ogólne

Przewody sterujące Genuine Lincoln powinny być używane przez cały czas (chyba, że określono inaczej). Przewody Lincoln są specjalnie zaprojektowane dla potrzeb komunikacji i wymogów zasilania systemów Power Wave. Większość z nich jest przeznaczona do połączenia końcówką z końcówką, aby ułatwić przedłużanie. Na ogół zaleca się, aby całkowita długość nie przekraczała 30,5m. Stosowanie przewodów niestandardowych, szczególnie o długościach przekraczających 7,6m, może prowadzić do problemów komunikacyjnych (wyłączenia systemu), słabego rozruchu silnika (słaby zapłon łuku) oraz niskiej siły napędowej podajnika drutu (problemy z podawaniem drutu). Należy używać zawsze możliwie najkrótszego przewodu sterującego i NIE związać nadmiaru przewodu.

OSTRZEŻENIE

Jeśli chodzi o ułożenie przewodów, najlepsze wyniki uzyskuje się, gdy przewody sterujące i kable spawalnicze ułożone są oddzielnie. Zmniejsza to możliwość interferencji pomiędzy prądem o wysokim napięciu przepływającym przez kable spawalnicze oraz sygnałami o niskim poziomie przesyłanymi w przewodach sterujących. Zalecenia te dotyczą wszystkich przewodów komunikacyjnych łącznie z połączeniami ArcLink®.

Połączenie pomiędzy Zasilaczem i modułem STT® (Arclink® i kable pigtail differential I/O)

Połączenia pigtail na Module STT® zawierają wszystkie przewody sygnału i zasilania konieczne do prawidłowego działania. Po bezpiecznym podłączeniu Modułu STT® do zasilacza, podłączyć kable pigtail do odpowiednich gniazd na tylnej części zasilacza zgodnie ze schematem w „Rozdziale dot. Instalacji”.

Instrukcje specjalne: K2921-1

Specjalny zestaw gniazd ArcLink® i Differential I/O dostarczany jest z Modułem STT® do zamontowania do głównego źródła zasilania. Należy postępować zgodnie z instrukcjami dostarczonymi z zestawem. (instrukcja odniesienia M22499-1).

Połączenia elektrody i zacisku masy

Podłączyć kabel z uchwytem elektrody i kabel do masy zgodnie ze schematami zawartymi w niniejszym dokumencie. Posortować i ułożyć kable w następujący sposób:

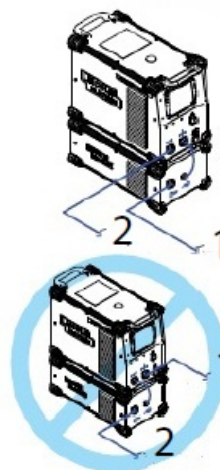
- **Elektroda spolaryzowana dodatnio:** W większości zastosowań spawalniczych elektroda jest spolaryzowana dodatnio (+). W tych zastosowaniach, połączyć kablem z uchwytem elektrody płytkę podającą podajnika drutu i sworznię wyjściową na module STT. Połączyć przewodem do masy sworznię ujemną (-) źródła prądu i spawany materiał zgodnie ze Schematem Połączeń. (Patrz rysunek a.5)
- **Elektroda spolaryzowana ujemnie:** Proces STT NIE MOŻE odbywać się przy użyciu elektrody spolaryzowanej ujemnie. Jednak dla procesów innych niż STT, wymagających polaryzacji ujemnej, jak na przykład stosowanie drutu spawalniczego samoosłonowego, połączenia elektrody i zacisku masy należy zamienić przy źródle zasilania, NIE na wyjściu Modułu STT. Podłączyć przewód z uchwytem elektrody do sworzni ujemnej (-) źródła zasilania a przewód do masy - do sworzni wyjściowej Modułu STT zgodnie ze Schematem Połączeń Polaryzacji Ujemnej. (Patrz rysunek a.2)

OSTRZEŻENIE

Nie wolno zmieniać polaryzacji na wyjściu modułu STT (Nie podłączać sworzni ujemnej źródła zasilania do sworzni wejściowej modułu STT). Może to spowodować uszkodzenie modułu STT!

POLARYZACJA UJEMNA - POŁĄCZENIA (Nie stosować dla procesu STT)

Rysunek A.2

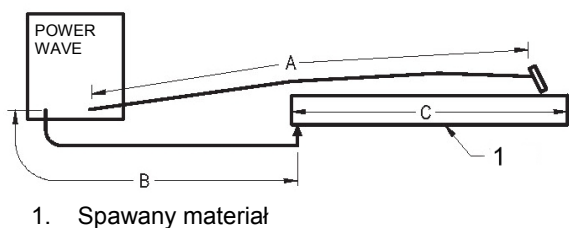


1. Do masy;
2. Do elektrody (podajnik).

INDUKCYJNOŚĆ PRZEWODU I JEJ WPŁYW NA PROCES SPAWALNICZY

Nadmierna indukcyjność przewodu może spowodować obniżenie wydajności spawania. Kilka czynników ma wpływ na całkowitą indukcyjność systemu przewodów, łącznie z przekrojem przewodów i obszarem pętli. Obszar pętli jest zdefiniowany przez odległość pomiędzy przewodami elektrody i przewodami do masy a całkowitą długością pętli spawania. Długość pętli spawania jest określana jako całkowita długość przewodu z uchwytem elektrody (A) + przewód do masy (B) + droga przepływu przez spawany materiał (C) (patrz poniżej Rysunek A.3). Aby zmniejszyć do minimum indukcyjność należy zawsze używać kabli o odpowiednim przekroju i o ile to możliwe, ułożyć kable z uchwytem elektrody i kable do masy blisko siebie, aby ograniczyć obszar pętli. Najważniejszym czynnikiem wpływającym na indukcyjność przewodów jest długość pętli spawania, nie należy stosować zbyt długich kabli i nie związać ich. W przypadku gdy materiał do spawania jest długi, należy rozważyć zastosowanie uziemienia przesuwnego, aby utrzymać możliwie jak najkrótszą pętlę spawania.

Rysunek A.3



1. Spawany materiał

Przewody teledetekcji napięcia – Połączenia

Detekcja napięcia – uwagi ogólne

Proces spawalniczy STT® wymaga zastosowania przewodów teledetekcji napięcia, aby dokładnie monitorować stan łuku. Przewody te wychodzą ze źródła zasilania i są podłączone i konfigurowane zewnętrznie do Modułu STT®. Szczegółowe informacje znaleźć można w instrukcji zasilacza.

Uwaga:

Inne procesy spawalnicze z wykorzystaniem Modułu STT® mogą nie wymagać przewodów detekcji, ale ich zastosowanie będzie korzystne dla tych procesów. Szczegółowe zalecenia znaleźć można w instrukcji zasilacza.

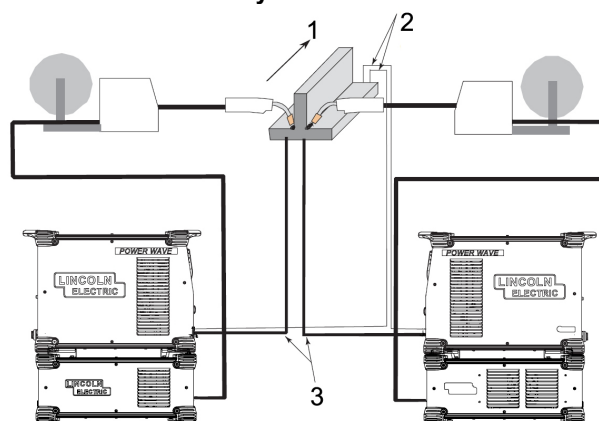
Ogólne uwagi n/t detekcji napięcia w systemach spawalniczych z zastosowaniem kilku łuków

Należy zachować szczególną ostrożność w przypadku gdy jeden materiał jest spawany jednocześnie przy pomocy kilku łuków spawalniczych. Umieszczenie i konfiguracja przewodów teledetekcji napięcia ma decydujące znaczenie dla prawidłowego przebiegu procesów spawalniczych STT® z zastosowaniem kilku łuków.

ZALECENIA:

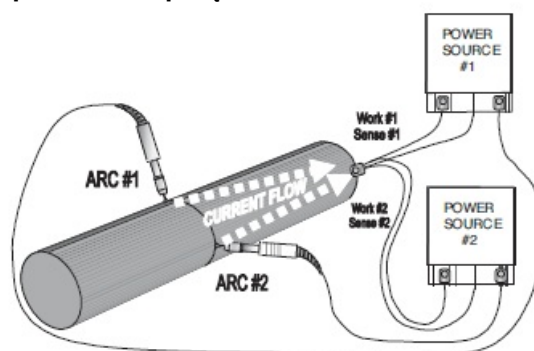
- **Ułożyć przewody detekcji napięcia poza drogą przepływu prądu spawania.** W szczególności drogami przepływu wspólnymi z sąsiednimi łukami. Prąd z sąsiednich łuków może indukować napięcie w innych drogach przepływu prądu, co może być mylnie interpretowane przez źródła zasilania i wywoływać interferencję łuków.
- **W przypadku spawania pionowego,** podłączyć wszystkie przewody do masy na jednym końcu spawanego złącza i wszystkie przewody detekcji napięcia na masie - na przeciwległym końcu spawanego złącza. Spawać w kierunku od przewodów masy do przewodów detekcji napięcia. (Patrz Rysunek a.4)

Rysunek A.4



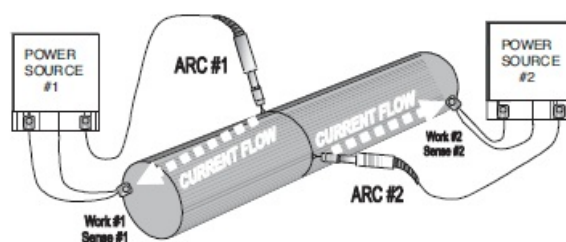
1. Kierunek przesuwu.
2. Podłączyć wszystkie przewody detekcji napięcia na końcu spoiny.
3. Podłączyć wszystkie przewody do masy na początku spoiny.

Nieprawidłowe połączenie



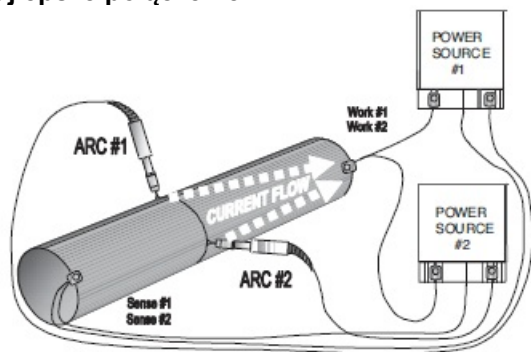
- Prąd przepływający od **Arc#1** oddziałuje na **przewód detekcji #2**.
- Prąd przepływający od **Arc#2** oddziałuje na **przewód detekcji #1**.
- Żaden z przewodów detekcji nie wykrywa prawidłowego napięcia na masie co powoduje niestabilność łuku podczas zajarzania i spawania.

Lepsze połączenie



- **Na przewód detekcji #1** oddziałuje tylko prąd przepływający od **Arc#1**.
- **Na przewód detekcji #2** oddziałuje tylko prąd przepływający od **Arc#2**.
- Z powodu spadków napięcia w spawanym materiale, napięcie łuku może być niskie, co może zmusić do odejścia od standardowych procedur.

Najlepsze połączenie



- Oba przewody **detekcji** są poza drogami przepływu prądu.
- Oba przewody **detekcji** precyzyjnie wykrywają napięcie łuku.
- Nie ma spadków napięcia pomiędzy **łukiem** i przewodami **detekcji**.
- Lepszy zapłon, lepsza jakość łuku, niezawodne wyniki.
- **W przypadku spawania obwodowego**, podłączyć wszystkie przewody masy do jednego końca spawanego złącza a wszystkie przewody detekcji napięcia masy - na przeciwległym końcu, tak by znajdowały się poza drogą przepływu prądu.

OPIS OGÓLNY

Ogólna charakterystyka działania

MODUŁ STT® POWER WAVE® (CE) jest urządzeniem dodatkowym, które umożliwia kompatybilnym źródłom zasilania wykonywanie funkcji STT® bez konieczności ograniczania normalnych wskaźników procesu głównego urządzenia spawalniczego. Jest przeznaczony do stosowania ze źródłami zasilania Power Wave® serii „S” – o średniej mocy, na przykład S350. Jest to moduł o niskoprofilowanej podstawie, przeznaczony do integracji z kompatybilnymi źródłami zasilania i chłodnicami.

Ogólny opis działania

MODUŁ POWER WAVE® STT® (CE) jest przede wszystkim przełącznikiem wyjściowym o dużej wydajności i dużej szybkości, połączonym szeregowo z dodatnim wyjściem źródła zasilania. Przekazuje informacje n/t stanu modułu oraz informacje identyfikacyjne do źródła zasilania za pomocą protokołu ArcLink® i poprzez dedykowane łącze cyfrowe odbiera zsynchronizowane komendy przełączania o dużej szybkości.

CYKL PRACY

MODUŁU POWER WAVE® STT® (CE) dostarcza maksymalny prąd spawania o natężeniu 450 A w cyklu pracy 100%. Urządzenie może dostarczać maksymalny prąd o natężeniu 500 A w cyklu pracy 60% oraz maksymalny prąd o natężeniu 550 A w cyklu pracy 40%. Cykl pracy oparty jest na okresie 10-minutowym. 60% cykl pracy oznacza 6 minut spawania i 4 minuty biegu jałowego w okresie 10-ciu minut.

Uwaga:

MODUŁ POWER WAVE® STT® (CE) może pracować przy szczytowym natężeniu prądu wyjściowego o wartości 750 A. Dopuszczalne maksymalne, średnie natężenie prądu jest zależne od czasu i jest ograniczone przez główne źródło zasilania.

POPULARNE METODY SPAWANIA

WYKONANIE SPOINY

Należy wybrać materiał i rozmiar elektrody, gaz osłonowy oraz metodę spawania (GMAW, GMAW-P, GMAW STT itd.) odpowiednio do spawanego materiału.

Wybrać tryb, który jest najlepiej dopasowany dożądanego procesu spawalniczego. Standardowy zestaw spawalniczy dostarczany z głównym źródłem zasilania pozwala na zastosowanie szerokiego zakresu popularnych procesów spawalniczych, które odpowiadają potrzebom większości użytkowników. Jeśli tryby STT nie są dostępne lub jeśli użytkownik potrzebuje innej, specjalnej metody spawania, prosimy odwiedzić stronę www.powerwavesoftware.com lub skontaktować się z lokalnym przedstawicielem handlowym Lincoln Electric.

Źródło zasilania kontroluje MODUŁ STT® POWER WAVE® (CE) w oparciu o wybrany tryb spawania.

Szczegółowe informacje oraz instrukcje dot. obsługi znaleźć można w Instrukcji użytkownika źródła zasilania.

Ciągłe, zielone światło	System działa normalnie. Utrzymana jest normalna łączność między źródłem zasilania i podajnikiem drutu.
Zielone światło migocze	Pojawia się podczas resetowania i wskazuje, że źródło zasilania identyfikuje poszczególne komponenty systemu. Jest to stan normalny przez pierwszych 60 sekund po uruchomieniu lub jeśli zmieniona została konfiguracja systemu podczas działania.
Naprzemiennie zielone i czerwone światło	Nienaprawialna usterka systemu. Jeśli lampka LED źródła zasilania lub stanu podajnika drutu pulsuje naprzemiennie w kolorze czerwonym i zielonym, w systemie wykryto błąd. Przeczytać kod błędu przed wyłączeniem urządzenia.

ZALECANE METODY SPAWANIA I SPRZĘT

ZALECANE METODY

MODUŁ POWER WAVE® STT® (CE) jest zalecany dla wszystkich procesów, które mogą być zasilane przez główne źródło zasilania, są to między innymi metody MMA (SMAW), MIG/ MAG (GMAW), GMAW-P, GMAW-STT.

OGRANICZENIA PROCESU

Napięcie źródła zasilania nie ma wpływu na MODUŁ POWER WAVE® STT® (CE) i dlatego procesy są ograniczone wyłącznie przez parametry prądu i cyklu pracy, wymienione w specyfikacjach dla tego produktu. MODUŁ POWER WAVE® STT® (CE) jest tak zaprojektowany, by zapewniał ochronę przed przejściowymi przepięciami związanymi z wysoką indukcyjnością obwodów

spawalniczych. Obwody o wysokiej indukcyjności mogą obniżyć wydajność, ale nie uszkadzają modułu.

Pomimo, że Moduł STT może być tak skonfigurowany, by umożliwiać procesy z elektrodą spolaryzowaną ujemnie, jak np. stosowanie drutu spawalniczego samoosłonowego, proces STT musi być skonfigurowany do stosowania elektrody dodatniej.

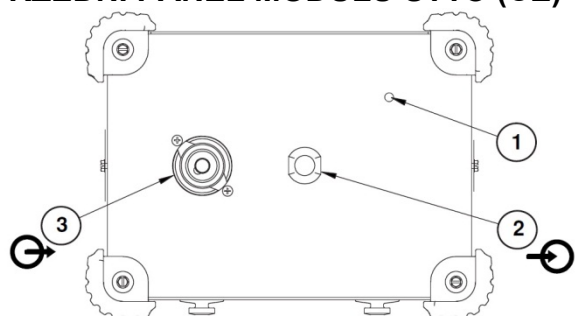
OGRANICZENIA SPRZĘTU

MODUŁ POWER WAVE® STT® (CE) jest przeznaczony do stosowania z kompatybilnymi źródłami zasilania POWER WAVE® serii – „S” o średniej mocy, jak np. S350.

TYPOWE OPAKOWANIA SPRZĘTU

Opakowanie podstawowe (CE)	
K2921-1	Moduł STT® (CE)
K2823-2	Power Wave® S350 (CE)
K14072-1	LF-45
K10349-PG(W)-XX	Opakowanie przewodu łączącego
K3168-1	Power Wave S500 CE

PRZEDNI PANEL MODUŁU STT® (CE)



OPIS PRZEDNIEGO PANELU

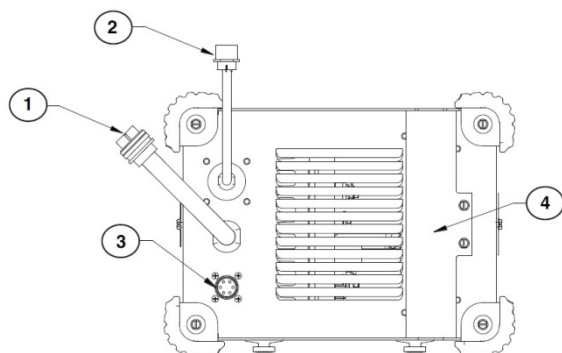
1. Dioda LED stanu – Dostarcza informacji n/t stanu ArcLink® Modułu Power Wave STT.

Uwaga: Podczas normalnego uruchamiania, dioda LED będzie pulsować zielonym światłem przez okres do 60 s, w tym czasie urządzenie wykonuje automatyczny test.

2. WEJŚCIE STT – łączy się bezpośrednio z Dodatnim wyjściem źródła zasilania.

3. WYJŚCIE STT – łączy się bezpośrednio z podajnikiem drutu, uchwytem lub elektrodą.

PANEL TYLNY MODUŁU STT® (CE)



OPIS TYLNEGO PANELU

1. Przewód Pigtail ArcLink® – łączy się bezpośrednio z gniazdem wyjściowym ArcLink® na tylnej części źródła zasilania.

2. Przewód Pigtail Differential I/O – łączy się bezpośrednio z gniazdem wyjściowym Differential I/O na tylnej części źródła zasilania.

3. Wyjście Differential I/O (Sync Tandem) – umożliwia stosowanie spawania zsynchronizowanego Tandem MIG z innymi kompatybilnymi źródłami zasilania.

Uwaga: Funkcja ta nie jest kompatybilna z procesem STT i jest wyłączona podczas stosowania trybów spawania STT.

4. Przejście dla Chłodnicy – tylko model CE.

Zapewnia kanał dający osłonę i ochronę przewodów zasilających i sterujących dla zamontowanej opcjonalnie chłodnicy CE.

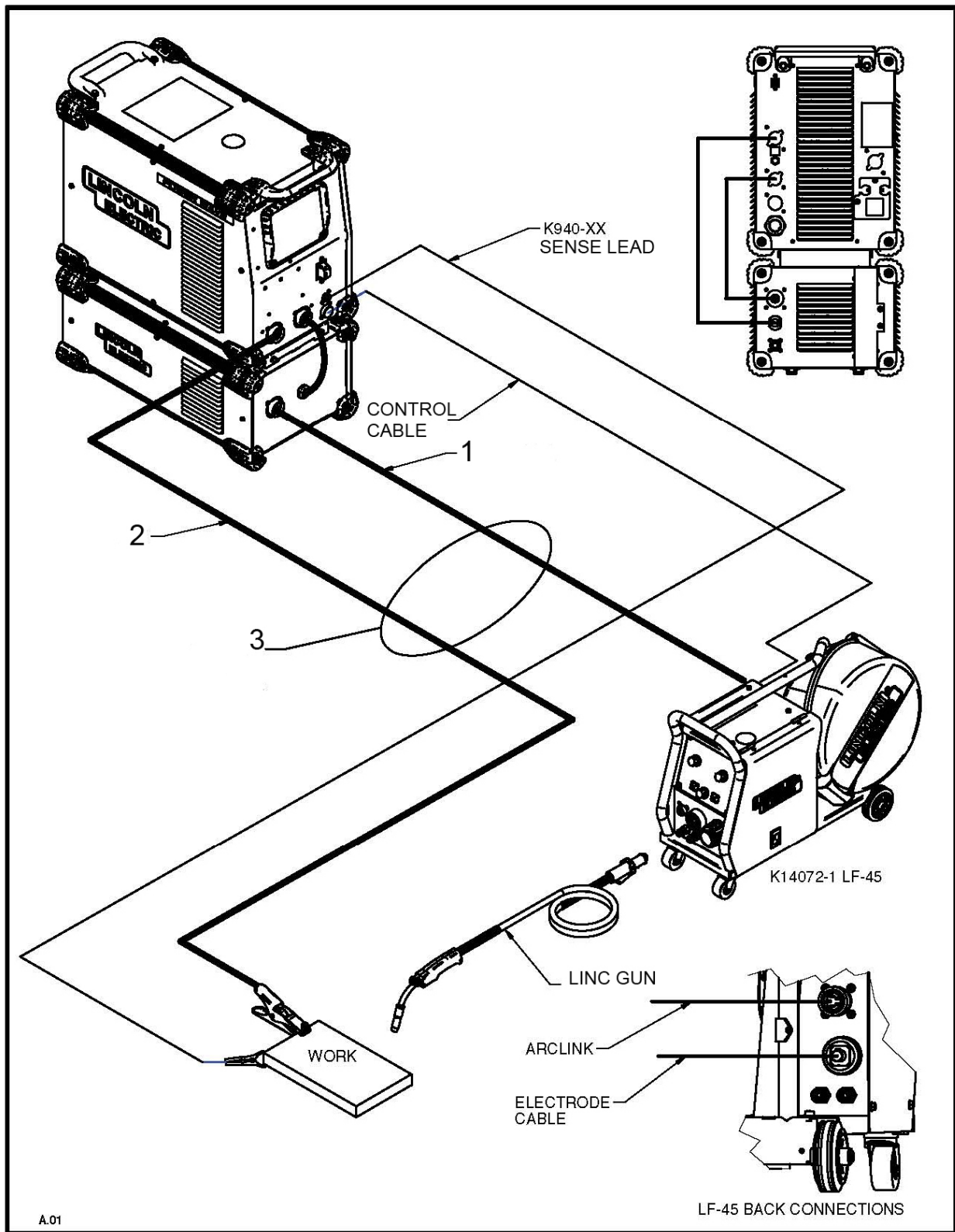
KONSERWACJA PODSTAWOWA

Konserwacja podstawowa polega na okresowym przedmuchaniu urządzenia, przy pomocy strumienia powietrza o niskim ciśnieniu, w celu usunięcia nagromadzonego kurzu i zabrudzeń z wlotowych i wylotowych szczelin wentylacyjnych oraz kanałów chłodzących w urządzeniu.

Należy również sprawdzić czy działa wentylator modułu STT®, kiedy włączony jest wentylator źródła zasilania.

SCHEMAT POŁĄCZEŃ - SYSTEM MODUŁ STT (CE) – SCHEMAT POŁĄCZEŃ

Rysunek A.5



M22498

1. Przewód uziemiający
2. Przewód z uchwytem elektrodowym (do podajnika)
3. Przewód detekcji napięcia

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 skorzysta 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 jakieś 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 pojawią się zakłócenia, może zaistnieć potrzeba przedsięwzięcia dodatkowych zabezpieczeń takich jak np. filtrowanie napięcia zasilania.
- Kable wyjściowe powinny być możliwie krótkie i ułożonym 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.


Dane Techniczne

POWER WAVE® STT® module CE

STT® Module – PARAMETRY WEJŚCIOWE			
Voltage		Prąd wejściowy	
40Vdc		0.5A	
STT® Module - * ZNAMIONOWE PARAMETRY WYJŚCIOWE			
Duty Cycle	Amperes	Notatki	
100%	450	750A Peak (Max)	
60%	500		
40%	550		
*Wydajność prądu wyjściowego: Określa możliwości przełącznika wyjściowego. Aktualny prąd wyjściowy jest dostarczany przez główne źródło zasilania.			
WYMIARY			
Wysokość (mm)	Szerokość (mm)	Długość (mm)	Waga (kg)
292	353	630	21.3
Temperatury wahają się			
Temperatura pracy (°C)		Temperatura składowania (°C)	
-20 to +40		-40 to +85	

IP23 izolacja klasy

WEEE

Polski		Nie wyrzucać sprzętu elektrycznego razem z normalnymi odpadami!	07/06
		Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/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 bedziesz chronił środowisko i zdrowie człowieka!	

Wykaz Części Zamiennych

	12/05
Wykaz części dotyczących instrukcji	
<ul style="list-style-type: none"> 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). 	

Użyj ilustracji montażu (assembly page) i tabeli poniżej aby określić położenie części dla urządzenia z konkretnym kodem (code).

Schemat Elektryczny

Użyj linstrukcji dosterczonej z maszyną.