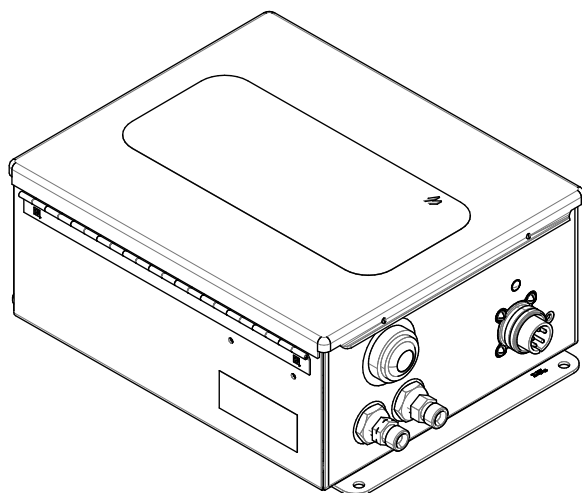


Instrukcja obsługi

FlexStart™

dotyczy maszyn o następujących numerach kodowych:

12749



Zarejestruj swoją maszynę:
www.lincolnelectric.com/register

Narzędzie do lokalizacji autoryzowanych serwisów i dystrybutorów:
www.lincolnelectric.com/locator

Zachować do późniejszego użytku

Data zakupu

Kod: (np.: 10859)

Nr seryjny: (np.: U1060512345)

IM10457 | Data wydania kwi-18

© Lincoln Global, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY

22801 St. Clair Avenue • Cleveland, OH • 44117-1199 • U.S.A.

Phone: +1.216.481.8100 • www.lincolnelectric.com

MONTAŻ	ROZDZIAŁ A
PARAMETRY TECHNICZNE - FLEXSTART™ - K4817-1	A-1
KOMPATYBILNOŚĆ ELEKTROMAGNETYCZNA (EMC)	A-2
LOKALIZACJA I MONTAŻ	A-2
UZIEMIENIE MASZINY I OCHRONA PRZED ZAKŁÓCENIAMI O WYSOKIEJ CZĘSTOTLIWOŚCI	A-2
POŁĄCZENIA PRZEWODU STEROWANIA	A-3
POŁĄCZENIA FLEXSTART™ DO ZASILANIA / FLEXCOOL™	A-4
POŁĄCZENIA FLEXSTART™ DO PALNIKA / ROZGAŁĘŻNIKA	A-4
 OBŚŁUGA	 ROZDZIAŁ B
 OPCJE / AKCESORIA	 ROZDZIAŁ C
 KONSERWACJA	 ROZDZIAŁ D
KONSERWACJA OKRESOWA	D-1
 WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK	 ROZDZIAŁ E
 SCHEMAT ELEKTRYCZNY I WYDRUK WYMIAROWY	 ROZDZIAŁ F
 WYKAZ CZĘŚCI	 PARTS.LINCOLNELECTRIC.COM
TREŚĆ/SZCZEGÓŁY MOGĄ ULEĆ ZMIANIE LUB AKTUALIZACJI BEZ POWIADOMIENIA. NAJBARDZIEJ AKTUALNĄ WERSJĘ INSTRUKCJI OBSŁUGI MOŻNA ZNALEŻĆ POD ADRESEM PARTS.LINCOLNELECTRIC.COM.UALS, GO TO PARTS.	

PARAMETRY TECHNICZNE FLEXSTART™ - K4817-1

WEJŚCIOWE NAPIĘCIE I NATEŻENIE	
NAPIĘCIE	WARTOŚĆ PRĄDU WEJŚCIOWEGO
40 VDC	0,5 A

NAPIĘCIE SZCZYTOWE
15 KV

WYDAJNOŚĆ PRĄDOWA WYJŚCIA*	
CYKL ROBOCZY	AMPERY
100%	400

*Określa możliwości FlexStart™. Rzeczywisty prąd wyjściowy jest dostarczany źródłem zasilania plazmy.

WYMIARY FIZYCZNE			
Wysokość	Szerokość	Głębokość	Masa
27,9 cm (10,98 cali)	34,3 cm (13,52 cali)	13,4 cm (5,29 cali)	

ZAKRESY TEMPERATURY	
ZAKRES TEMPERATURY PRACY	ZAKRES TEMPERATURY PRZECHOWYWANIA
14 °F do 104 °F (-10 °C do 40 °C)	-40 °F do 185 °F (-40 °C do 85 °C)

MONTAŻ

SRODKI OSTROZNOŚCI

PRZED ROZPOCZĘCIEM MONTAŻU PRZECZYTAĆ CAŁY DOTYCZĄCY GO ROZDZIAŁ.

⚠ OSTRZEŻENIE

PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM GROZI ŚMIERCIĄ.

- **Przed podłączeniem lub rozpoczęciem pracy wewnątrz urządzenia należy wyłączyć źródło zasilania przy wyłączniku.**
- **Przewody wejściowe FlexCut powinien podłączyć wyłącznie elektryk z odpowiednimi uprawnieniami.**

KOMPATYBILNOŚĆ ELEKTROMAGNETYCZNA (EMC)

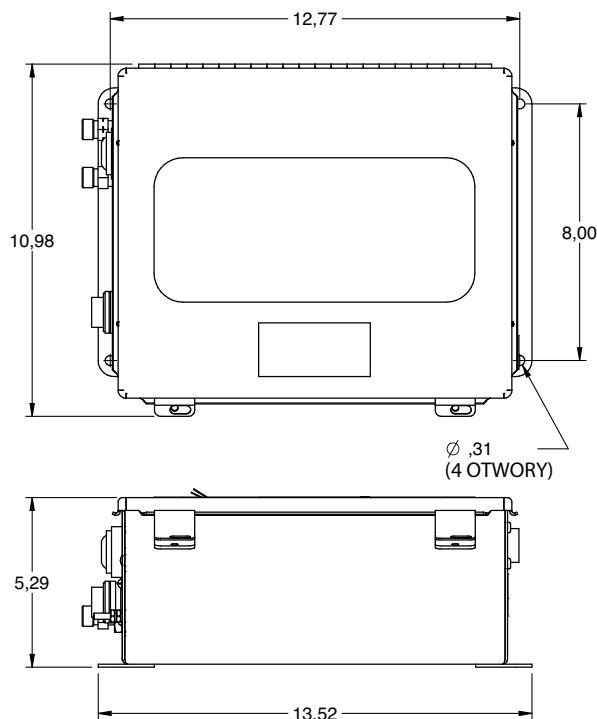
Urządzenie FlexStart™ zostało sklasyfikowane w EMC jako urządzenie klasy przemysłowej, naukowej i medycznej (ISM), grupa 2, klasa A. Urządzenie FlexStart™ jest przeznaczone wyłącznie do użytku przemysłowego. (Więcej szczegółów zawarto w wydruku L10093).

Urządzenie FlexStart™ należy umieścić z dala od maszyn sterowanych za pomocą fal radiowych. Normalne działanie FlexStart™ może niekorzystnie wpływać na sprzęt sterowany za pomocą fal radiowych, co może skutkować obrażeniami ciała lub uszkodzeniem sprzętu.

LOKALIZACJA I MONTAŻ

Urządzenie to jest przeznaczone wyłącznie do użytku przemysłowego i nie jest przeznaczone do użytku w miejscach zamieszkania, gdzie energia elektryczna jest dostarczana przez publiczny system zasilania niskim napięciem. W lokalizacjach mieszkalnych mogą występować potencjalne trudności związane z zaburzeniami zarówno przewodzonymi, jak i wypromieniowywanymi o częstotliwości radiowej. Klasyfikacja EMC lub RF tego urządzenia to klasa A.

Urządzenie FlexStart™ jest przeznaczone do montażu na suwnicy stołu do cięcia plazmowego lub innej stałej powierzchni w odległości do 6 m (20 stóp) od palnika. Do montażu wykorzystać otwory montażowe pokazane na rysunku poniżej.



UZIEMIENIE MASZyny I OCHRONA PRZED ZAKŁÓCENIAMI O WYSOKIEJ CZĘSTOTLIWOŚCI

Źródło zasilania plazmy musi być uziemione! Uziemienie należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi i lokalnymi.

Urządzenie FlexStart™ wykorzystuje impuls o wysokiej częstotliwości do inicjowania procedur cięcia plazmowego. Chociaż moc tego impulsu jest znacznie mniejsza niż moc tradycyjnych obwodów stabilizacji łuku elektrycznego, źródło zasilania i FlexStart™ najlepiej umieścić z dala od maszyn sterowanych radiowo, ponieważ może to niekorzystnie wpłynąć na ich pracę, co może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie urządzenia.

Impuls startu o wysokiej częstotliwości może również powodować problemy z zakłóceniami radiofonicznymi, telewizyjnymi i elektronicznymi. Problemy te mogą być wynikiem promieniowania. Właściwe metody uziemienia mogą zmniejszyć lub wyeliminować wypromieniowane zakłócenia.

Promieniowane zakłócenia mogą się rozwijać na cztery następujące sposoby:

1. Bezpośrednie zakłócenia emitowane przez urządzenie FlexStart™.
2. Bezpośrednie zakłócenia emitowane przez przewody palnika.
3. Bezpośrednie zakłócenia emitowane przez sprzężenie zwrotne do linii energetycznych.
4. Zakłócenia spowodowane ponownym napromieniowaniem zwrotnym od nieuziemionych przedmiotów metalowych.

Pamiętając o tych czynnikach, montaż sprzętu zgodnie z poniższymi instrukcjami powinien zminimalizować problemy.

1. Przewody zasilania plazmy powinny być możliwie jak najkrótsze i jak najwięcej z nich należy zamknąć w sztywnym metalowym kanale kablowym lub równoważnej osłonie na odległość 15,2 m (50 stóp). Pomiędzy tym przewodem i uziemieniem obudowy spawarki powinien być odpowiedni styk elektryczny. Oba końce przewodu powinny być podłączone do napędzanego gruntu, a cała długość powinna być ciągła.
2. Przewody palnika powinny być możliwie jak najkrótsze i jak najbliżej siebie. Palnik powinien być wyposażony w ciągłą osłonę, która zapewni dobry kontakt elektryczny z puszką FlexStart™.
3. Upewnij się, że gumowe osłony palnika i kabla roboczego są wolne od nacięć i pęknięć, które pozwalają na wycieki wysokiej częstotliwości.
4. Palnik należy utrzymywać w dobrym stanie technicznym, a wszystkie połączenia powinny być szczelne, aby ograniczyć wycieki wysokiej częstotliwości.
5. Obrabiany przedmiot musi być połączony z uziemieniem w pobliżu zacisku roboczego, jedną z poniższych metod:
 - Metalowa podziemna rura wodociągowa w bezpośrednim kontakcie z ziemią na co najmniej trzy metry (dziesięć stóp).
 - Rura ocynkowana 19 mm (3/4") lub lity, ocynkowany pręt 16 mm (5/8") żelazny, stalowy lub miedziany wbijany na co najmniej 1,4 metry (osiem stóp) w ziemię.

Uziemienie powinno być wykonane bezpiecznie, a kabel uziemiający powinien być możliwie jak najkrótszy, przy użyciu kabla o takich samych lub większych rozmiarach jak kabel roboczy. Uziemienie do przewodu elektrycznego w szkieletie budynku lub wzdłuż systemu rur może skutkować ponownym promieniowaniem, zmieniając te elementy w emitujące anteny.

6. Pokrywy i wszystkie wkręty należy przechowywać w bezpiecznym miejscu.
7. Przewody elektryczne w odległości do 15,2 m (50 stóp) od źródła zasilania plazmy powinny być w miarę możliwości zamknięte w uziemionym, sztywnym metalowym kanale kablowym lub równoważnej osłonie. Elastyczne przewody metalowe z reguły nie są odpowiednie.
8. Gdy spawarka znajduje się w budynku metalowym, powinien on być podłączony do kilku dobrych uziemień elektrycznych na obrzeżach budynku.

Nieprzestrzeganie tych zalecanych procedur montażu może spowodować problemy z zakłóceniami w pracy urządzeń radiowych lub telewizyjnych i elektronicznych oraz skutkować niezadowalającymi parametrami spawania wynikającymi z utraty mocy wysokiej częstotliwości.

POŁĄCZENIA PRZEWODU STEROWANIA

Ogólne wytyczne

Należy zawsze używać oryginalnych przewodów Lincoln (o ile nie określono inaczej). Przewody Lincoln zostały specjalnie zaprojektowane do takiego rodzaju komunikacji i potrzeb zasilania systemu FlexCut™. Większość z nich jest zaprojektowana jako rozwiązania kompleksowe ułatwiające ewentualne przedłużanie. W ogólnym ujęciu, zaleca się, aby całkowita długość nie przekraczała 30,5 m (100 stóp). Używanie niestandardowych przewodów, zwłaszcza o długości dłuższej niż 7,6 m (25 stóp) może prowadzić do problemów z komunikacją (wyłączenia systemu) i słabe przyspieszenie silnika (słaby rozruch łuku elektrycznego). Zawsze używać najkrótszych możliwych przewodów sterowania i nie zwinąć nadmiaru przewodu.

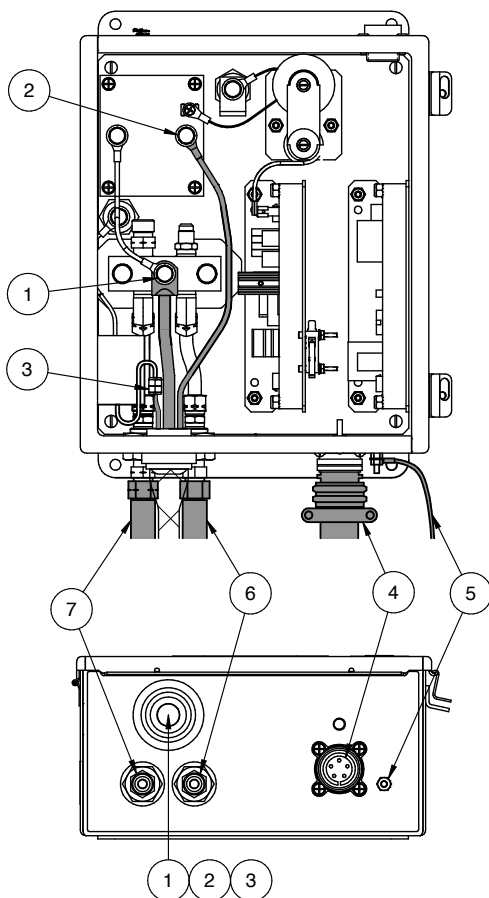


PRZESTROGA

W kwestii ustawienia przewodu, najlepsze wyniki osiągane są, gdy przewody sterowania są prowadzone oddzielnie od przewodów zasilania plazmy. Takie działanie minimalizuje zakłócenia pomiędzy prądem przepływającym przez przewody spawania, a niskimi sygnałami przewodów sterowania. Zalecenia te mają zastosowanie do wszystkich przewodów komunikacyjnych, w tym połączeń ArcLink®.

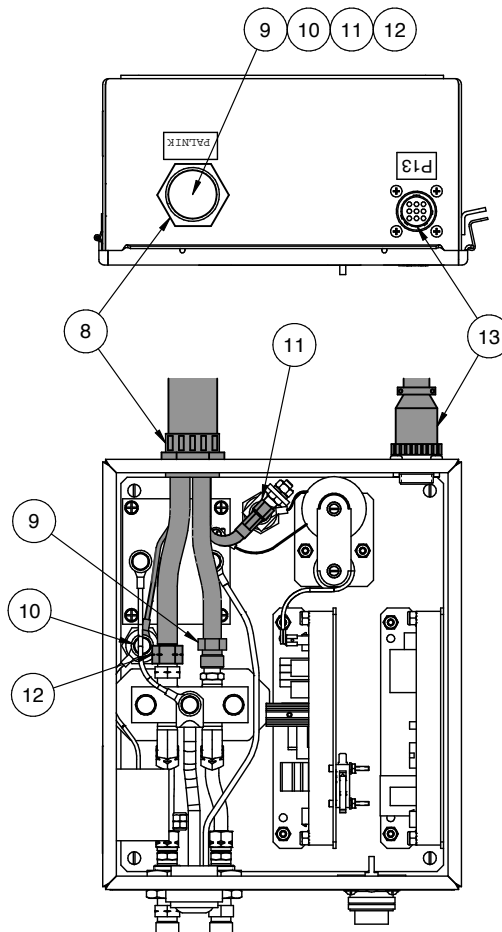
POŁĄCZENIA FLEXSTART™ DO ZASILANIA / FLEXCOOL™

- 1. Przewód elektrody zasilającej** - Poprowadzić przewód elektrody zasilającej przez odciążenie na konsoli startowej łuku i podłączyć go rozgałęźnika katodowego w sposób pokazany na rysunku.
- 2. Przewód dyszy zasilającej** - Poprowadzić przewód dyszy zasilającej przez odpęrczak na konsoli startowej łuku i podłączyć go do odpowiedniego zacisku na płycie drukowanej, jak pokazano na rysunku. Podłączenie wykonuje się za pomocą śruby ¼-20x0,50.
- 3. Przewód czujnika CTP zasilania** - Poprowadzić przewód czujnika CTP z końcówką szybkozłączą przez odpęrczak i podłączyć go do przewodu wewnątrz konsoli FlexStart™ w sposób pokazany na rysunku.
- 4. Kabel Arclink zasilania** - Podłączyć 5-stykowy kabel Arclink z zasilacza do konsoli FlexStart™.
- 5. Kabel uziemienia Flexstart™** - Podłączyć przewód uziemiający/spajający pomiędzy tym kołkiem a dobrym uziemieniem na stole tnącym. Upewnić się, że oba końce mają dobry kontakt typu metal-metal.
- 6. Wąż doprowadzający chłodziwo** - Podłączyć wąż doprowadzający chłodziwo do przyłącza „IN” na konsoli FlexStart™. Należy zwrócić uwagę, że to złącze ma gwint prawy.
- 7. Wąż powrotny chłodziwa** - Podłączyć wąż powrotny chłodziwa do przyłącza „OUT” na konsoli FlexStart™. Należy zwrócić uwagę, że to złącze ma gwint lewy.



POŁĄCZENIA FLEXSTART™ DO PALNIKA / ROZGAŁĘŹNIKA

- 8. Oplot ekranujący** - Zdjąć gwintowany pierścień z mosiężnego przyłącza osłony na końcu oplotu ekranującego. Poprowadzić palnik przez otwór w konsoli startowej łuku i wcisnąć przyłącze osłony przez otwór, aż do momentu, gdy będzie ono przylegało do boku obudowy.
Nasunąć gwintowany pierścień na przewody palnika i przykręcić go do mosiężnego przyłącza osłony. Dokręcić mocno nakrętkę, aby zapewnić dobry kontakt elektryczny między oplotem ekranującym a obudową FlexStart™.
- 9. Przewód elektrody palnika / zasilania chłodziwem** - Podłączyć przewód elektrody palnika / zasilania chłodziwem do mosiężnego rozgałęźnika katodowego. Należy zwrócić uwagę, że ten przewód ma gwint prawy.
- 10. Przewód powrotny chłodziwa palnika** - Podłączyć przewód powrotny chłodziwa palnika do mosiężnego rozgałęźnika katodowego, jak pokazano na rysunku. Należy zwrócić uwagę, że ten przewód ma gwint lewy.
- 11. Przewód dyszy palnika** - Podłączyć przewód dyszy do kątowej szyny zbiorczej, jak pokazano na rysunku. Należy zwrócić uwagę, że przewód dyszy palnika ma gwint prawy.
- 12. Przewód czujnika CTP palnika** - Podłączyć przewód czujnika CTP palnika do czerwonego wejścia odsunięcia wewnątrz FlexStart™, jak pokazano na rysunku.
- 13. Sterowanie 2-zespołowym rozdzielaczem gazu** - Podłączyć kabel sterujący 2-zespołowym rozdzielaczem gazu do 9-stykowego przyłącza FlexStart™ w sposób pokazany na rysunku. Przyłącze to oznaczone jest jako „P13”.



OBSŁUGA

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Przed rozpoczęciem pracy z maszyną przeczytać cały rozdział instrukcji obsługi.



OSTRZEŻENIE

PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM GROZI ŚMIERCIĄ.

- Jeśli podczas wyzwalacza pistoletu nie jest używana funkcja COLD FEED, elektroda i mechanizm napędowy są zawsze zasilone i mogą pozostać pod napięciem nawet kilka sekund po zakończeniu spawania.
- Nie dopuścić do zetknięcia elementów elektrycznych ani elektrody pod napięciem z nieosłoniętą skórą lub mokrą odzieżą.
- Należy zapewnić sobie odpowiednią izolację od obrabianego elementu i uziemienia.
- Należy zakładać suche rękawice izolacyjne.



OPARY I GAZY mogą być niebezpieczne.

- Trzymać głowę z dala od oparów.
- W celu usunięcia oparów ze strefy oddychania zastosować wentylację lub wyciąg.



ISKRY powstające podczas SPAWANIA mogą być przyczyną pożaru lub eksplozji.

- Materiały łatwopalne należy trzymać w bezpiecznej odległości.
- Nie spawać pojemników, w których przechowywane były substancje łatwopalne.



PROMIENIOWANIE WYTWARZANE PODCZAS JARZENIA SIĘ ŁUKU GROZI OPARZENIAMI.

- Należy zakładać środki ochrony oczu, uszu i ciała.



OPIS PRODUKTU

Moduł FlexStart™ jest przeznaczony do stosowania z systemem plazmowym FlexCut™ 200. Zapewnia to wysoką częstotliwość wyjściową do palnika plazmowego do inicjacji łuku elektrycznego i kontroluje plazmowe i osłaniające gazowe cewki elektromagnetyczne na 2-kanalowym kolektorze. FlexStart™ zaprojektowano tak, aby był w pełni kontrolowany przez źródło zasilania plazmy lub kontroler HMI i po zainstalowaniu nie powinien wymagać od operatora żadnych dodatkowych czynności.

ZALECANY PROCES I WYPOSAŻENIE

FlexStart™ jest zalecany tylko do procesu cięcia łukiem plazmowym. Zaprojektowano go do stosowania z systemem plazmowym FlexCut™ 200.

SYMBOLE GRAFICZNE ZNAJDUJĄCE SIĘ NA MASZYNIE LUB W INSTRUKCJI OBSŁUGI



OSTRZEŻENIE LUB PRZESTROGA



PRZECZYTAJ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI



UZIEMIENIE OCHRONNE



WYJŚCIE CHŁODZIWA



WEJŚCIE CHŁODZIWA



STATUS



ELEKTRODA



DYSZA

OPCJE / AKCESORIA

KONSERWACJA

Środki ostrożności



OSTRZEŻENIE

PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM GROZI ŚMIERCIĄ.

- Przed rozpoczęciem serwisowania należy odłączyć zasilanie wejściowe.
- Nie należy pracować ze zdemontowanymi pokrywami.
- Nie dotykać elementów elektrycznych pod napięciem.
- Urządzenie może być instalowane, użytkowane lub serwisowane wyłącznie przez wykwalifikowane osoby.



OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć wstrząsu o wysokiej częstotliwości, należy utrzymywać wszystkie kable w dobrym stanie.

Patrz dodatkowe informacje ostrzegawcze w niniejszej instrukcji obsługi

KONSERWACJA OKRESOWA

Utrzymanie FlexStart™ w doskonałym stanie eksploatacyjnym wymaga bardzo niewielu zabiegów konserwacyjnych. Nie można ustawić żadnego konkretnego harmonogramu wykonywania następujących czynności; przy ustalaniu harmonogramu konserwacji należy uwzględnić czynniki takie jak godziny pracy i środowisko maszyny.

1. Okresowo usuwać kurz i zanieczyszczenia, które mogą gromadzić się na zewnątrz FlexStart™.
2. Sprawdzić, czy kable plazmowe i sterujące nie są postrzępione, przecięte i nie mają odsłoniętych miejsc.
3. Sprawdzić, czy wszystkie połączenia elektryczne są szczelne i czy opłot ekranujący palnika jest bezpiecznie przymocowany do obudowy.

WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK

SPOSÓB KORZYSTANIA Z PORADNIKA USUWANIE USTEREK

OSTRZEŻENIE

Serwisowanie i naprawy może wykonywać wyłącznie przeszkolony personel elektryczny firmy Lincoln. Nieupoważnione naprawy tego urządzenia stanowią zagrożenie dla technika serwisującego i operatora maszyny i powodują utratę gwarancji fabrycznej. Dla własnego bezpieczeństwa i aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym należy przestrzegać wszystkich uwag i ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa i zamieszczonych w niniejszej instrukcji.

Niniejszy poradnik dotyczący wykrywania i usuwania usterek ma stanowić pomoc w zlokalizowaniu i usunięciu prawdopodobnych usterek maszyny. Należy przestrzegać opisanej poniżej 3-etapowej procedury.

Krok 1. LOKALIZACJA PROBLEMU (OBJAW).

Sprawdzić kolumnę „PROBLEM (OBJAWY)”. Opisano tam możliwe objawy usterek maszyny. Odszukać opis najlepiej pasujący do zauważonych objawów.

Krok 2. MOŻLIWA PRZYCZYNA.

W kolumnie „MOŻLIWA PRZYCZYNA” wymieniono najbardziej prawdopodobne przyczyny zewnętrzne stwierdzonych objawów.

Krok 3. ZALECANY SPOSÓB POSTĘPOWANIA.

W tej kolumnie opisano sposób postępowania zalecany dla możliwej przyczyny, ogólnie stwierdza się konieczność skontaktowania się lokalnym autoryzowanym serwisem firmy Lincoln.

Jeśli nie rozumiesz lub nie jesteś w stanie wykonać w bezpieczny sposób czynności opisanych w kolumnie Zalecany sposób postępowania, należy skontaktować się z lokalnym autoryzowanym serwisem firmy Lincoln.

KORZYSTANIE Z DIODY LED STANU DO ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW Z SYSTEMEM

FlexStart™ jest wyposażony w dwie zewnętrzne kontrolki stanu. W przypadku wystąpienia problemu należy zwrócić uwagę na stan lampki kontrolnej stanu. Dlatego też przed włączeniem zasilania systemu należy sprawdzić stan źródła zasilania pod kątem sekwencji błędów w sposób opisany poniżej.

STATUS LIGHT jest dwukolorową diodą LED, która sygnalizuje błędy systemu. Praca normalna jest oznaczona stałym zielonym kolorem. Warunki błędów przedstawiono w poniższej tabeli E.1.

TABELA E.1

KONTROLKA WARUNEK	ZNACZENIE
Stała zielona	System OK. FlexStart™ jest sprawny i komunikuje się normalnie ze wszystkimi działającymi urządzeniami podłączonymi do sieci ArcLink.
Migająca zielona	Występuje podczas włączania zasilania lub resetowania systemu i wskazuje, że FlexStart™ mapuje (identyfikuje) każdy element systemu. Jest to normalne przez pierwsze 1-10 sekund po włączeniu zasilania lub w przypadku zmiany konfiguracji systemu podczas pracy.
Szybko migająca zielona	W normalnych warunkach oznacza to, że automatyczne mapowanie nie powiodło się. Używane również przez Narzędzia diagnostyczne do identyfikacji wybranego urządzenia podczas podłączania do określonego adresu IP.
Naprzemienne zielona i czerwona	Nieusuwalna usterka systemu. Nieusuwalna usterka systemu. Jeśli kontrolka statusu miga w dowolnej kombinacji kolorów czerwonego i zielonego, występują błędy. Odczytać kod(y) błędu przed wyłączeniem maszyny. Interpretacja kodu błędu poprzez kontrolkę statusu jest szczegółowo opisana w instrukcji serwisowej. Poszczególne cyfry kodu migają na czerwono z długą przerwą między cyframi. W przypadku obecności więcej niż jednego kodu, kody będą oddzielone zielonym światłem. Tylko aktywne warunki błędu będą dostępne przez kontrolkę stanu. Aby usunąć aktywny błąd (aktywne błędy), należy wyłączyć źródło zasilania i ponownie włączyć w celu zresetowania.
Stała czerwona	Nie dotyczy.
Migająca czerwona	Nie dotyczy.



Jeśli z dowolnej przyczyny nie rozumiesz procedur testowych lub nie jesteś w stanie w bezpieczny sposób przeprowadzić testów/napraw samodzielnie, skontaktuj się z lokalnym autoryzowanym serwisem firmy Lincoln w celu uzyskania dalszej pomocy przy wykrywaniu i usuwaniu usterek.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

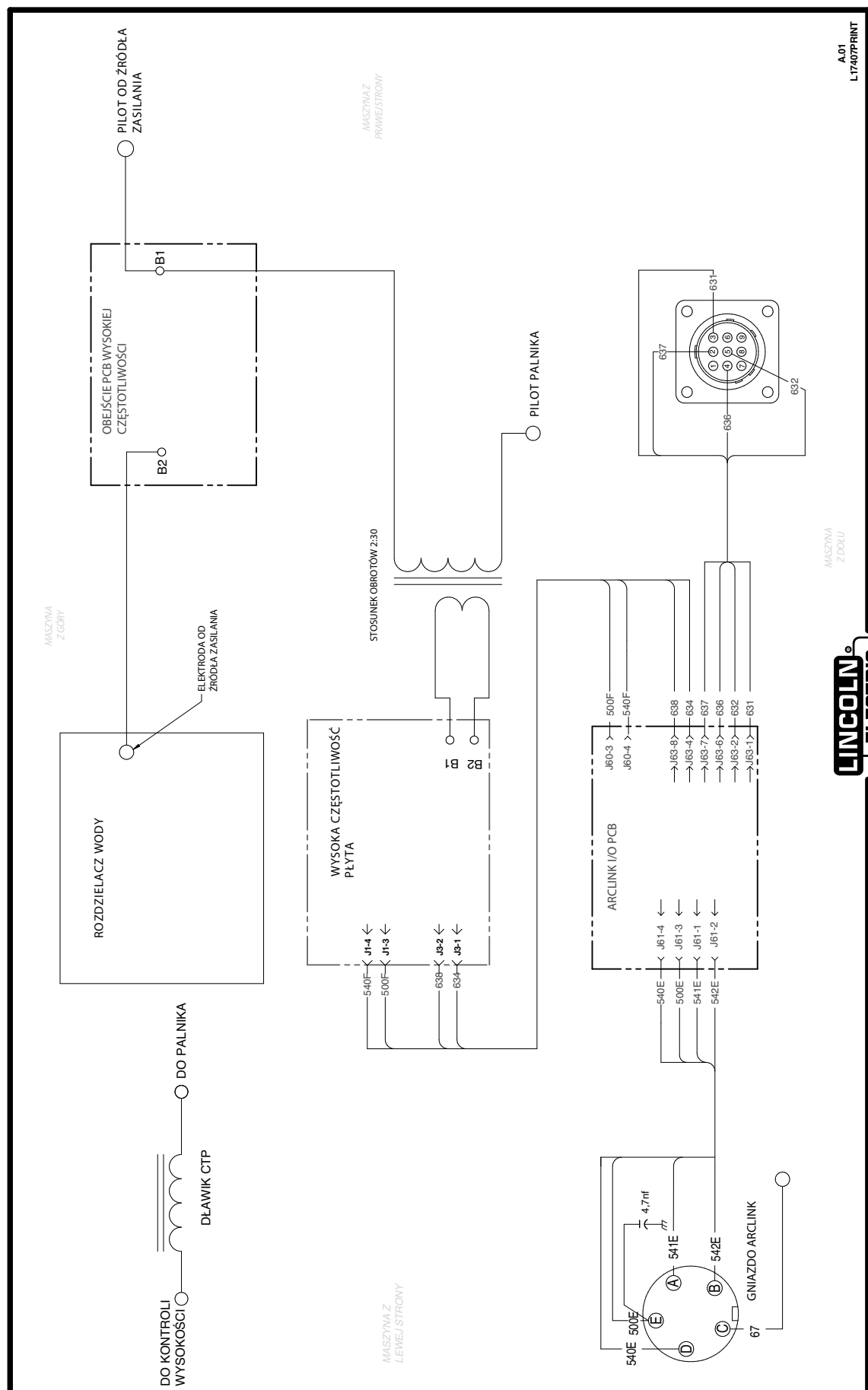
Przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa zamieszczonych w niniejszej instrukcji		
PROBLEMY (OBJAWY)	MOZLIWA PRZYCZYNA	ZALECANY SPOSÓB POSTĘPOWANIA
PODSTAWOWE PROBLEMY MASZINY		
Błąd 447 - nie znaleziono FlexStart™	1. Kabel Arclink odłączony	Jeśli sprawdzono wszystkie wymienione możliwości a usterka nadal się utrzymuje, należy skontaktować się z lokalnym autoryzowanym serwisem firmy Lincoln.
	2. Wyłącznik 40 V na maszynie jest zadziałał	
Błąd 811 - otwarte drzwi FlexStart™	1. Drzwi na FlexStart™ otwarte lub niezatrzaśnięte	
	2. Wyłącznik drzwiowy odłączony lub uszkodzony.	
Przednia dioda LED nie świeci się	1. Dioda LED odłączona od przedniej soczewki obudowy	



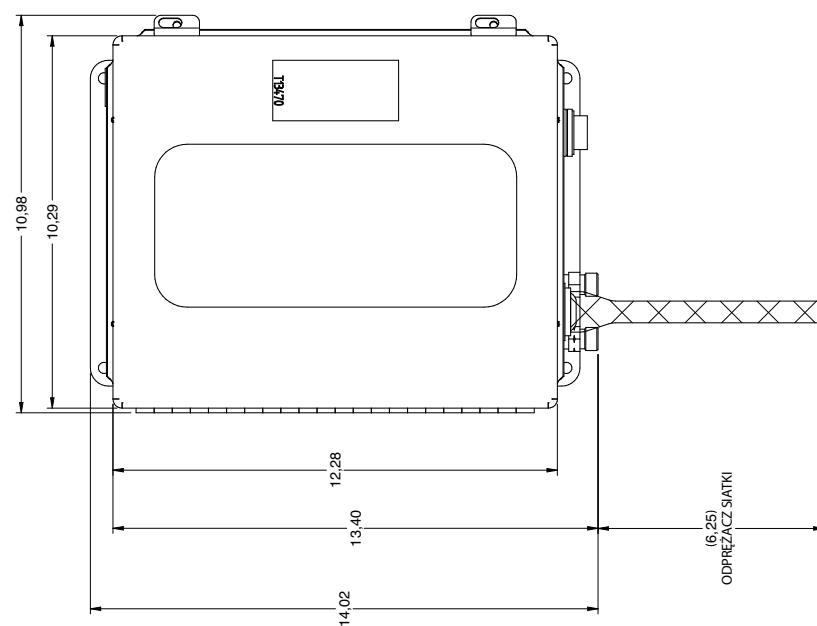
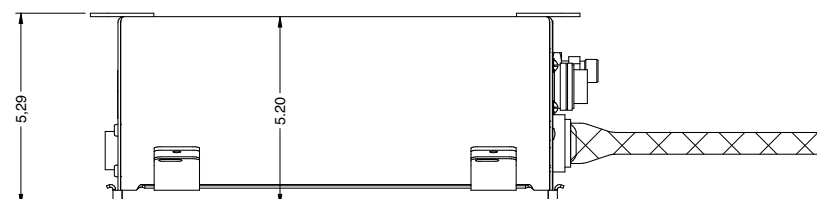
Jeśli z dowolnej przyczyny nie rozumiesz procedur testowych lub nie jesteś w stanie w bezpieczny sposób przeprowadzić testów/napraw samodzielnie, skontaktuj się z lokalnym autoryzowanym serwisem firmy Lincoln w celu uzyskania dalszej pomocy przy wykrywaniu i usuwaniu usterek.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

SCHEMAT ELEKTRYCZNY FLEXSTART



UWAGA: Niniejszy schemat ma charakter poglądowy. Może nie odzwierciedlać dokładnie wszystkich maszyn omówionych w instrukcji. Schemat konkretnej maszyny umieszczono wewnątrz maszyny, na jednym z paneli obudowy. Jeśli schemat ten jest nieczytelny, należy zwrócić się do działu serwisowego w sprawie jego wymiany. Należy podać numer kodowy urządzenia.



ZASADY POMOCY ŚWIADCZONEJ DLA KLIENTÓW

Misją firmy Lincoln Electric Company jest produkowanie i sprzedawanie wysokiej jakości urządzeń i materiałów eksploatacyjnych do spawania i cięcia. Naszym wyzwaniem jest zaspakajanie potrzeb klientów i wykraczanie poza ich oczekiwania. Stosownie do potrzeb klienci mogą zwrócić się do firmy Lincoln Electric w celu uzyskania porady lub informacji dotyczącej eksploatacji naszych produktów. Odpowiadamy na takie zapytania w oparciu o najlepsze posiadane informacje w danej chwili. Firma Lincoln Electric nie może zagwarantować dostępności takich porad ani przyjąć żadnej odpowiedzialności związanej z udzieleniem powyższych informacji lub porad. Producent niniejszym wyraźnie odmawia udzielenia gwarancji jakiegokolwiek rodzaju, w tym gwarancji przydatności do określonego celu w zakresie udzielonych informacji lub porad. Ze względów praktycznych producent nie może przyjąć odpowiedzialności za aktualizowanie lub korygowanie powyższych informacji lub porad po ich udzieleniu. Udzielone informacje lub porady nie powodują powstania, rozszerzenia ani modyfikacji żadnej gwarancji związanej ze sprzedażą naszych produktów.

Firma Lincoln Electric jest sprzedawcą odpowiedzialnym, jednak wybór i eksploatacja produktów sprzedawanych przez firmę Lincoln Electric nie leży w zasięgu kontroli firmy, należy do wyłącznej odpowiedzialności klienta. Wiele zmiennych leżących poza zasięgiem kontroli firmy Lincoln Electric ma wpływ na wyniki osiągane przy użyciu tej metody produkcji i wymagań serwisowych.

Podleganie zmianom – Niniejsza informacja jest dokładna zgodnie z najlepszą naszą wiedzą w chwili oddania dokumentu do druku. Bardziej aktualne informacje dostępne są pod adresem www.lincolnelectric.com.



THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY

22801 St. Clair Avenue • Cleveland, OH • 44117-1199 • U.S.A.
Phone: +1.216.481.8100 • www.lincolnelectric.com