

INVERTEC[®] 135S, 150S & 170S

INSTRUKCJA OBSŁUGI



POLISH



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-263 Bielawa, Poland
www.lincolnelectric.eu

Deklaracja zgodności



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.

Deklaruje, że spawalnicze źródło energii:

INVERTEC[®] 135S

INVERTEC[®] 150S

INVERTEC[®] 170S

spełnia następujące wytyczne:

2006/95/CEE, 2004/108/CEE

i że zostało zaprojektowane zgodnie z wymaganiami
następujących norm:

EN 60974-1, EN 60974-10:2007

(20.07.2012)

Paweł Lipiński
Operations Director

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o., ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-263 Bielawa, Poland

12/05

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

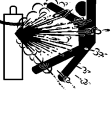
Bezpieczeństwo Użytkowania	1
Instrukcja Instalacji i Eksploatacji	2
Kompatybilność Elektromagnetyczna (EMC).....	5
Dane Techniczne	5
WEEE	6
Wykaz Części Zamiennych.....	6
Schemat Elektryczny	6
Akcesoria	6



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. Chroń 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 przewód 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 wymaganiem 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 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.
	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 szczypce, 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.

Instrukcja Instalacji i Eksploatacji

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

Lokalizacja i Środowisko

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 odmrażania rur.
- Urządzenie to musi być umieszczone w miejscu gdzie występuje swobodna cyrkulacja czystego powietrza bez ograniczeń przepływu powietrza do i od wentylatora. Gdy urządzenie jest załączone do sieci, niczym go nie przykrywać np. papierem lub ścierką.
- Ograniczyć do minimum brud i kurz, które mogą przedostać się do urządzenia.
- Urządzenie to posiada stopień ochrony obudowy:
 - 135S: IP21
 - 150S: IP23
 - 170S: IP23
 Utrzymywać je suchym o ile to możliwe i nie umieszczać na mokrym podłożu lub w kałuży.
- Urządzenie to powinno być umieszczone z dala od urządzeń sterownych 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 w tej instrukcji.
- Nie używać tego urządzenia w temperaturach otoczenia wyższych niż 40°C.

Podłączenie Zasilania Sieciowego

Przed załączeniem tego urządzenia do sieci zasilającej sprawdzić wielkość napięcia, ilość faz i częstotliwość. Parametry napięcia zasilającego podane są w rozdziale z danymi technicznymi i na tabliczce znamionowej urządzenia. Upewnij się czy urządzenie jest odpowiednio uziemnione.

Upewnić się czy sieć zasilająca może pokryć zapotrzebowanie mocy wyjściowej dla tego urządzenia

w warunkach jego normalnej pracy. Dopuszczalna obciążalność bezpiecznika i wymiary przewodów znajdują się w części z danymi technicznymi niniejszej instrukcji.

Zasilanie z Generatora

- 135S:

OSTRZEŻENIE

To urządzenie nie jest zaprojektowane do współpracy ze spalinowym agregatem prądotwórczym. Współpraca z generatorem może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.

- 150S / 170S:
Urządzenie jest zaprojektowane do współpracy z agregatem prądotwórczym który wytworzy napięcie zasilania o odpowiedniej wartości i częstotliwości zgodnie z Danymi Technicznymi urządzenia. Agregat prądotwórczy musi spełniać następujące warunki:
 - Napięcie szczytowe Vac: poniżej 410V.
 - Częstotliwość Vac: w zakresie 50 i 60Hz.
 - Wartość skuteczna napięcia AC: 230Vac ± 15%
 Jest bardzo ważne żeby sprawdzić te warunki gdyż wiele agregatów prądotwórczych wytwarza impulsy napięcia o dużej wartości. Praca tego urządzenia przy zasilaniu z agregatu nie spełniającego powyższych warunków nie jest zalecana i może spowodować uszkodzenie urządzenia.

Podłączenia Wyjściowe

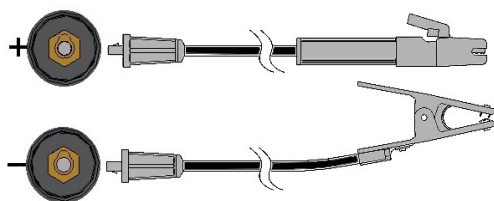
System szybkozłączek wykorzystujący wtyki kablowe typu Twist-Mate™ jest zastosowany do podłączania kabli spawalniczych. Więcej informacji na temat podłączeń wyjściowych dla metody MMA lub TIG można znaleźć poniżej.

- (+) Dodatnie gniazdo szybkozłącza: Dodatni zacisk wyjściowy do podłączenia obwodu spawania.
- (-) Ujemne gniazdo szybkozłącza: Ujemny zacisk wyjściowy do podłączenia obwodu spawania.

Spawanie metodą MMA

W pierwszej kolejności należy określić polaryzację dla stosowanej elektrody. Należy zapoznać się z danymi technicznymi stosowanej elektrody. Następnie podłączyć kable wyjściowe do gniazd wyjściowych

urządzenia o wybranej polaryzacji. Dla przykładu, jeśli będzie stosowana metoda DC(+).

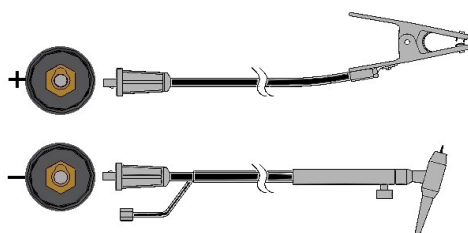


Podłącz przewód z uchwytem elektrodowym do gniazda (+) i przewód masowy z zaciskiem do gniazda (-). Wtyk przewodu należy włożyć do gniazda i przekręcić o około ¼ obrotu zgodnie ze wskazówkami zegara.

Dla metody DC(-), zmienić podłączenie kabli do urządzenia tak żeby kabel z uchwytem elektrody był podłączony do gniazda (-) urządzenia a kabel z zaciskiem uziemiającym do gniazda (+).

Spawanie metodą TIG (GTAW)

Urządzenie to nie zawiera uchwytu TIG niezbędnego do spawania metodą TIG, ale może być on zakupiony oddzielnie. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale dotyczącym wyposażenia. Większość prac spawalniczych metodą TIG wykonuje się z polaryzacją DC(-). Jeśli zachodzi konieczność stosowania metody DC(+) należy odpowiednio przełączyć kable spawalnicze.



Podłączyć kabel z uchwytem TIG do gniazda (-) urządzenia a kabel z zaciskiem uziemiającym do gniazda (+). Włożyć wtyk z wypustem w jednej linii z odpowiednim wycięciem w gnieździe i obrócić go o około ¼ obrotu zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Nie dokręcać wtyku na siłę. Na końcu podłączyć przewód zasilania gazem do regulatora ciśnienia umieszczonego na butli z gazem.

Możliwe spawanie metodą TIG:

- 135S: zajarzenie przez potarcie
- 150S / 170S: zajarzenie przez dotyk

Dynamika łuku - Arc Force

Automatyczna Funkcja Arc Force (dla MMA) (150S / 170S tylko):

Podczas spawania MMA aktywna jest automatyczna funkcja Arc Force. Jest to chwilowe zwiększenie prądu spawania które ułatwia prowadzenie procesu spawalniczego.

Jest to funkcja zapewniająca najlepsze ustawienie pozwalające uzyskać stabilny łuk i małą ilość odprysków. Funkcja "Automatyczny Arc Force" zależnie od typu urządzenia jest zainstalowana ze stałym nastawem lub może być regulowana ręcznie. Działanie tej funkcji polega na pomiarze rzeczywistego napięcia wyjściowego i automatycznym doborze dynamiki łuku. Urządzenie wykonuje ten pomiar w sposób ciągły i w

czasie rzeczywistym. Następnie dostosowuje napięcie wyjściowe do wartości zapewniającej stabilny łuk i bardzo dobre przenoszenie kropli roztopianego materiału elektrody do materiału spawanego. Oznacza to:

- Zabezpieczenie przed przyklejeniem elektrody do materiału spawanego, również przy niskim prądzie spawania.
- Redukcję ilości odprysków.

Spawanie jest znacznie ułatwione. Spoina wygląda lepiej nawet bez wstępnego czyszczenia.

Podczas spawania MMA otuloną dostępne są następujące funkcje:

- Hot Start: Jest to okresowe zwiększenie prądu spawania podczas zapalania łuku. Ułatwia to spawaczowi rozpoczęcie pracy.
- Anti-Stick: Funkcja ta obniża prąd spawania do wartości minimalnej w momencie gdy spawacz popełni błąd i nastąpi przyklejenie elektrody do materiału spawanego. Ułatwia to oderwanie elektrody od materiału spawanego oraz zabezpiecza uchwyt elektrodowy przed uszkodzeniem.

Więcej szczegółów znajduje się poniżej.

Opis Elementów Sterowania i Obsługi

Uruchamianie:

Połączeniu urządzenie wykonuje auto-test. W czasie testu świeci się tylko lampka przeciążenia termicznego; po kilku sekundach lampka ta gaśnie i zapala się lampka sygnalizująca załączenie ON/OFF.

- 135S: Urządzenie jest gotowe do pracy gdy na panelu przednim świeci się lampka włączonego zasilania.
- 150S / 170S: Urządzenie jest gotowe do pracy gdy na panelu przednim świeci się lampka włączonego zasilania i jedna z trzech lampek trybu pracy.

Przedni panel obsługi

	Regulacja prądu wyjścia: Potentiometr jest używany do nastawiania prądu spawania, może być używany również podczas spawania.
	Dioda ON/OFF: Świeci się gdy urządzenie jest załączone. 150S / 170S: Migająca lampka oznacza zadziałanie układu zabezpieczającego przekroczenie zakresu napięcia zasilania; urządzenie uruchomi się ponownie gdy napięcie zasilania wróci do właściwego poziomu.
	Sygnalizacja LED zadziałania zabezpieczenia termicznego: Gdy urządzenie ulegnie przegrzaniu zaświeca się ten wskaźnik i wyjście zostaje odłączone. Normalnie zdarza się to gdy zostaje przekroczony cykl pracy urządzenia. Należy wtedy urządzenie pozostawić załączonym do sieci żeby wewnętrzne podzespoły mogły ostygnąć. Po zgaśnięciu wskaźnika ponownie jest możliwa normalna praca.

150S 170S tylko	Dioda LED funkcji VRD (tylko w urządzeniach australijskich): Urządzenie jest zabezpieczone przez system VRD (Voltage Reduction Device): funkcja ta redukuje napięcie na wyjściu. Funkcja VRD jest domyślnie produkcyjnie włączona tylko dla urządzeń, które spełniają australijską normę AS 1674.2 A. (Logo "C" przy tabliczce znamionowej z tyłu urządzenia). Dioda funkcji VRD jest włączona, gdy napięcie wyjściowe w stanie jałowym jest poniżej 32V (w czasie nie spawania). Dla innych maszyn funkcja ta jest wyłączona (dioda LED jest zawsze zgaszona).
150S 170S tylko	Przełącznik metody spawania: Posiada trzy położenia: dwa dla metody MMA (Soft i Crisp) i jedno dla spawania metodą Lift TIG. Gdy przełącznik znajduje się w jednym z położen dla metody MMA, aktywne są zaprogramowane funkcje Hot Start, Arc Force i Anti-Stick. - Soft: Umożliwia spawanie z bardzo małą ilością odprysków. - Crisp: Zwiększona penetracja i stabilność łuku. - Lift TIG: Gdy przełącznik rodzaju pracy jest ustawiony w położeniu Lift TIG, funkcje związane ze spawaniem metodą MMA są niedostępne. Dla tego rodzaju pracy łuk TIG jest inicjowany przez pierwsze dotknięcie elektrody do spawanego materiału w celu spowodowania przepływu prądu zwarcia o małym natężeniu. Następnie inicjuje się zapłon łuku TIG przez oderwanie elektrody od spawanego materiału.
170S tylko	Wyświetlacz: Wyświetlacz pokazuje nastawiony prąd spawania przed spawaniem i rzeczywisty prąd w czasie spawania.

Lista błędów

Jeśli pojawi się błąd, należy wyłączyć i po kilku sekundach włączyć ponownie urządzenie. Jeśli błąd będzie się powtarzał, prosimy o kontakt z najbliższym autoryzowanym serwisem Lincoln Electric.

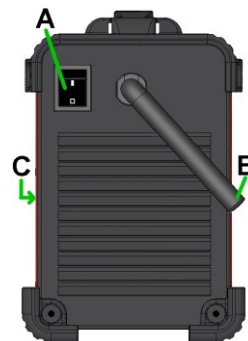
150S 170S tylko	 Miganie Pojawia się w przypadku wykrycia nieprawidłowej wartości napięcia zasilania.	 Miganie Aby spróbować usunąć błąd: Wyłącz i ponownie włącz urządzenie głównym wyłącznikiem.
Blokada napięcia		

A. **Wyłącznik zasilania:** Załącza lub wyłącza zasilanie urządzenia.

B. **Przewód zasilający:** Urządzenie standardowo zaopatrzone jest w przewód zasilający z wtyczką. Przed rozpoczęciem pracy podłącz go do sieci zasilającej.

C. **Wentylator:**

- 135S: Jest włączany automatycznie po włączeniu urządzenia.
- 150S / 170S: To urządzenie posiada funkcję F.A.N. (Fan As Needed – wentylator według potrzeb). Urządzenie automatycznie dostosowuje obroty wentylatora lub wyłącza go jeśli nie jest potrzebny. Funkcja ta redukuje zasysanie kurzu do środka urządzenia oraz zużycie energii. Kiedy urządzenie zostanie załączone, automatycznie załączy się również wentylator i będzie kontynuował swoją pracę podczas całego procesu spawania. Wentylator zostanie całkowicie wyłączony jeśli przerwa w spawaniu będzie dłuższa niż 10 minut. Po ponownym rozpoczęciu spawania, wentylator znów, automatycznie się załączy.



Przeglądy Okresowe

OSTRZEŻENIE

Zalecamy wykonywanie wszelkich napraw i czynności konserwacyjnych w najbliższym serwisie lub w firmie Lincoln Electric. Dokonywanie napraw przez osoby lub firmy nie posiadające autoryzacji spowoduje utratę praw gwarancyjnych.

Częstotliwość przeglądów okresowych uzależniona jest od warunków pracy urządzenia. Każde zauważone uszkodzenie musi być niezwłocznie zgłaszane.

- Sprawdź przewody, wtyki i gniazda przyłączeniowe. Wymień jeżeli jest to konieczne.
- Utrzymuj urządzenie w czystości. Używaj suchej szmatki do wycierania obudowy oraz szczelin wentylacyjnych.

OSTRZEŻENIE

Nie otwieraj tego urządzenia i nie dokonuj w nim żadnych zmian. Urządzenie musi być odłączone od zasilania podczas przeglądów i napraw. Po każdej naprawie należy wykonać odpowiedni test sprawdzający.

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. 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. 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. Urządzenie nie spełnia normy IEC 61000-3-12. Jeżeli to urządzenie zostanie podłączone do publicznej sieci zasilającej niskiego napięcia, to użytkownik lub osoba podłączająca urządzenie powinni upewnić się, czy to jest możliwe, jeżeli to konieczne konsultując się z dostawcą energii.

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

PARAMETRY WEJŚCIOWE				
Napięcie zasilania 230V ± 15% 1-fazowe	Pobór mocy z sieci przy		EMC Klasa	Częstotliwość 50/60Hz
	135S / 135S AUS	2.0kW @ 100% cykl pracy	A grupa 2	
		3.5kW @ 25% cykl pracy		
	135S / 135S AUS	2.5kW @ 100% cykl pracy	A ryhmä 2	
		4.2kW @ 30% cykl pracy		
	135S / 135S AUS	2.9kW @ 100% cykl pracy	A ryhmä 2	
		5.1kW @ 35% cykl pracy		
ZNAMIONOWE PARAMETRY WYJŚCIOWE PRZY 40°C				
Cykl pracy (Oparty na 10 min okresie)		Prąd wyjściowy	Napięcie wyjściowe	
135S / 135S AUS	100%	70A	22.8Vdc	
	25%	120A	24.8Vdc	
135S AUS (10A circuit)	100%	50A	22.0Vdc	
	7.5%	90A	23.6Vdc	
150S / 150S AUS	100%	90A	23.6Vdc	
	30%	140A	25.6Vdc	
170S / 170S AUS	100%	100A	24.0Vdc	
	35%	160A	26.4Vdc	

ZAKRES PARAMETRÓW WYJŚCIOWYCH				
Zakres prądu spawania		Maksymalne napięcie stanu jałowego		
135S / 135S AUS	10 – 120A	45Vdc (model CE)		
150S / 150S AUS	10 – 140A	32Vdc (model 150S 170S AUSTRALIA)		
170S / 170S AUS	10 – 160A			
ZALECANE PARAMETRY PRZEWODU I BEZPIECZNIKA ZASILANIA				
Bezpiecznik lub wyłącznik nadprądowy (charakterystyka „D”) zwłoczny		Przewód zasilający	Typ wtyku (dostarczany z urządzeniem)	
135S	16A	3 x 1.5mm ²	SCHUKO 16A-250V	
135S AUS	10A	3 x 1.5mm ²	AUS 10A-250V	
150S / 150S AUS	16A	3 x 2.5mm ²	SCHUKO 16A-250V / AUS 15A-250V	
170S / 170S AUS	16A	3 x 2.5mm ²	SCHUKO 16A-250V / AUS 15A-250V	
WYMIARY				
	Wysokość	Szerokość	Długość	Waga
135S / 135S AUS	224mm	148mm	315mm	4.6kg
150S / 150S AUS	244mm	148mm	365mm	6.7kg
170S / 170S AUS	244mm	148mm	365mm	7.0kg
Temperatura pracy -10°C to +40°C		Temperatura składowania -25°C to +55°C		

WEEE

07/06

Polski		Nie wyrzucać sprzętu elektrycznego razem z normalnymi odpadami! 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 będziesz chronił środowisko i zdrowie człowieka!

Wykaz Części Zamiennych

12/05

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

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

Schemat Elektryczny

Użyj instrukcji dostarczonej z maszyną.

Akcesoria

K10513-17-4VS	Uchwyt spawalniczy TIG z zaworkiem, 4m.
---------------	---