

POWERTEC 305S, 365S, 425S, 505S

INSTRUKCJA OBSŁUGI



POLISH



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

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
Ekoprojekt	3
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC).....	5
Bezpieczeństwo Użytkowania	6
Informacje Wstępne	8
Instrukcja Instalacji i Eksploatacji	8
WEEE	12
Wykaz Części Zamiennych	12
REACH	12
Warunki zrealizowania gwarancji	12
Schemat Elektryczny	12
Sugerowane Akcesoria	13

Dane Techniczne

NAZWA PRODUKTU		INDEKS		
POWERTEC 305S		K14060-1		
POWERTEC 365S		K14061-1A		
POWERTEC 425S		K14062-1A		
POWERTEC 505S		K14063-1A		
PARAMETRY WEJŚCIOWE				
305S 365S 425S 505S	Napięcie zasilania U_1	EMC Klasa	Częstotliwość	
	230 / 400V \pm 10% 3 - fazy	A	50 / 60 Hz	
	Pobór mocy z sieci	Znamionowy prąd zasilania I_{1max}	$\cos \varphi$	
	305S 13,5 kVA @ 35% cykl pracy	36 A	0,96	
365S 17,3 kVA @ 40% cykl pracy	45,5 A	0,95		
425S 22,8 kVA @ 40% cykl pracy	58 A	0,96		
505S 29,2 kVA @ 40% cykl pracy	74 A	0,96		
ZNAMIONOWE PARAMETRY WYJŚCIOWE PRZY 40°C				
305S	Cykl pracy (oparty na 10 min. cyklu pracy)	Prąd wyjściowy	Napięcie wyjściowe	
	35%	300 A	29 Vdc	
	60%	225 A	25,2 Vdc	
	100%	175 A	22,7 Vdc	
365S	40%	350 A	31,5 Vdc	
	60%	285 A	28,2 Vdc	
	100%	220 A	25 Vdc	
425S	40%	420 A	35 Vdc	
	60%	345 A	31,3 Vdc	
	100%	265 A	27,3 Vdc	
505S	40%	500 A	39 Vdc	
	60%	410 A	34,5 Vdc	
	100%	315 A	29,8 Vdc	
ZAKRES PARAMETRÓW WYJŚCIOWYCH				
305S 365S 425S 505S	Zakres prądu spawania		Napięcie stanu jałowego	
	30 A ÷ 300 A		16 ÷ 47 Vdc	
	30 A ÷ 350 A		17 ÷ 48 Vdc	
	30 A ÷ 420 A		17 ÷ 52 Vdc	
40 A ÷ 500 A		18 ÷ 60 Vdc		
ZALECANE PARAMETRY BEZPIECZNIKA I PRZEWODU ZASILANIA				
Bezpiecznik lub wyłącznik nadprądowy			Przewód zasilający	
305S 365S 425S 505S	230V	400V	305S 365S 425S 505S	4 żyły 4 mm ²
	D 32 A	D 20A		4 żyły 4 mm ²
	D 40 A	D 25 A		4 żyły 6 mm ²
	D 50 A	D 32 A		4 żyły 6 mm ²
	D 63 A	D 40 A		4 żyły 6 mm ²

WYMIARY				
	Waga	Wysokość	Szerokość	Długość
305S	94 kg	770 mm	470 mm	930 mm
365S	141 kg	880 mm	700 mm	1030 mm
425S	151 kg	880 mm	700 mm	1030 mm
505S	159,5 kg	880 mm	700 mm	1030 mm
Stopień ochrony obudowy	Dopuszczalna wilgotność względna (t=20°C)	Temperatura pracy	Temperatura składowania	
IP23	≤ 90 %	od -10 °C do +40 °C	od -25 °C do +55 °C	

Ekoprojekt

Urządzenie zostało zaprojektowane zgodnie z Dyrektywą 2009/125/EC oraz rozporządzeniem 2019/1784/EU.

Sprawność urządzenia i pobór mocy jałowej:

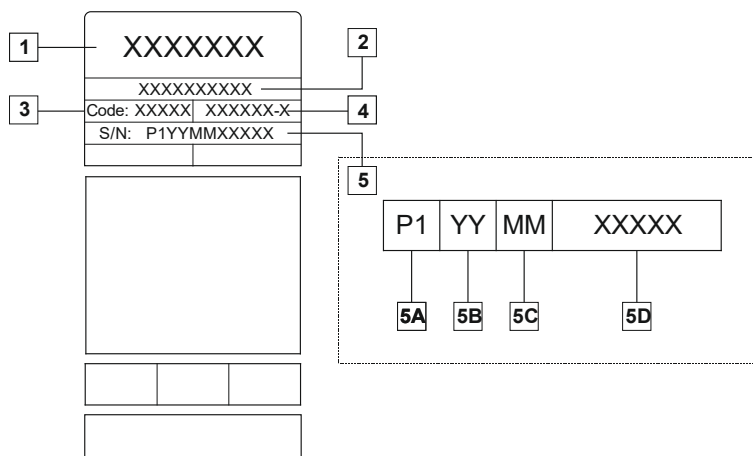
Indeks	Nazwa	Sprawność w punkcie maksymalnego poboru mocy / Pobór mocy jałowej	Odpowiednik
K14060-1	POWERTEC 305S	64% / 12W	Brak odpowiednika
K14061-1A	POWERTEC 365S	69% / 46W	Brak odpowiednika
K14062-1A	POWERTEC 425S	65,8% / 22W	Brak odpowiednika
K14063-1A	POWERTEC 505S	71,2% / 22W	Brak odpowiednika

Stan jałowy dla danego urządzenia definiujemy gdy spełnione są poniższe warunki:

STAN JAŁOWY	
Warunek	Obecność
Tryb MIG	
Tryb TIG	
Tryb MMA	
Po 30 min. spoczynku	
Wentylator nie pracuje	X

Wartości sprawności i poboru mocy jałowej zostały zmierzone przy użyciu metody i warunków opisanych standardem EN 60974-1:20XX.

Informacje takie jak producent, nazwa wyrobu, kod i numer wyrobu, numer seryjny oraz data produkcji mogą być odczytane z tabliczki znamionowej urządzenia, wg poniższego wzoru:



Gdzie:

- 1- Nazwa producenta oraz adres
- 2- Nazwa produktu
- 3- Kod produktu
- 4- Numer wyrobu
- 5- Numer seryjny urządzenia
 - 5A- kraj produkcji
 - 5B- rok produkcji
 - 5C- miesiąc produkcji
 - 5D- kolejny numer urządzenia (inny dla każdego urządzenia)

Typowe zużycie gazu dla urządzeń MIG/MAG:

Typ materiału	Średnica drutu [mm]	Elektroda DC+		Prędkość podawania drutu [m/min]	Gaz osłonowy	Zużycie gazu [l/min]
		Prąd [A]	Napięcie [V]			
Węgiel, stal niskostopowa	0,9 ÷ 1,1	95 ÷ 200	18 ÷ 22	3,5 – 6,5	Ar 75%, CO ₂ 25%	12
Aluminium	0,8 ÷ 1,6	90 ÷ 240	18 ÷ 26	5,5 – 9,5	Argon	14 ÷ 19
Austenityczna stal nierdzewna	0,8 ÷ 1,6	85 ÷ 300	21 ÷ 28	3 - 7	Ar 98%, O ₂ 2% / He 90%, Ar 7,5% CO ₂ 2,5%	14 ÷ 16
Stop miedzi	0,9 ÷ 1,6	175 ÷ 385	23 ÷ 26	6 - 11	Argon	12 ÷ 16
Magnez	1,6 ÷ 2,4	70 ÷ 335	16 ÷ 26	4 - 15	Argon	24 ÷ 28

Typowe zużycie gazu w metodzie TIG:

Podczas spawania metodą TIG, zużycie gazu zależy w dużej mierze od pola przekroju dyszy. Zużycie gazu dla typowych uchwytyów:

Hel: 14-24 l/min

Argon: 7-16 l/min

Uwaga: Nadmierny wypływ gazu może spowodować zaburzenia przepływu i zasysanie zanieczyszczeń z otoczenia oraz wnikanie ich w jezioro spawalnicze.

Uwaga: Boczny wiatr lub przeciąg może spowodować zakłócenia w strumieniu gazu. W celu zaoszczędzenia gazu osłonowego zalecane jest używanie przesłony od wiatru.



Koniec życia produktu

Pod koniec okresu użytkowania produktu należy go oddać do recyklingu zgodnie z Dyrektywą 2012/19/EU (WEEE). Informacje o demontażu oraz surowcach krytycznych obecnych w produkcie można znaleźć na stronie internetowej <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

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 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 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.



UWAGA

Urządzenie spełnia wymagania IEC 6100-3-12 pod warunkiem, że moc zwarciova S_{sc} w przyłączy między odbiorcą i siecią publiczną jest nie mniejsza niż:

POWERTEC 305S:	$S_{sc} \geq 1.7 \text{ MVA}$
POWERTEC 365S:	$S_{sc} \geq 2 \text{ MVA}$
POWERTEC 425S:	$S_{sc} \geq 3.5 \text{ MVA}$
POWERTEC 505S:	$S_{sc} \geq 4.5 \text{ MVA}$






Instalator lub użytkownik odbiornika jest odpowiedzialny za zagwarantowanie, jeżeli jest to potrzebne po konsultacji z operatorem systemu rozdzielczego, że odbiornik jest przyłączany wyłącznie do sieci zasilającej o mocy zwarciovej S_{sc} nie mniejszej niż podana w tabeli wyżej dla danego urządzenia.



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 obrażenie ciała, śmierć lub uszkodzenie samego urządzenia. 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 instrukcji tutaj zawartych 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>Optical radiation emission Category 2 (EN 12195)</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 wymaganiami 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>PROMIENIE ŁUKU MOGĄ POPARZYĆ: Stosować maskę ochronną z odpowiednim filtrem i osłony 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 patrzaniem na łuk lub wystawianiem się na jego oddziaływanie.</p>
	<p>ISKRY MOGĄ SPOWODOWAĆ POŻAR LUB WYBUCH: Usuwać wszelkie zagrożenie pożarem z obszaru prowadzenia prac spawalniczych. W pogotowiu powinny być odpowiednie środki gaśnicze. Iskry i rozgrzany materiał pochodzące od procesu spawania łatwo przenikają przez małe szczeliny i otwory do przyległego obszaru. Nie spawać żadnych pojemników, bębnow, zbiorników lub materiału dopóki nie zostaną 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 szczypce, 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 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.</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

Źródła spawalnicze z rodziny **POWERTEC S** zostały zaprojektowane do pracy z podajnikami drutu:

- LF 22M
- LF 24M
- LF 24M Pro

Zestaw spawalniczy **POWERTEC S** + LF umożliwia spawanie:

- Procesem GMAW (MIG/MAG).

Następujące wyposażenie zostało dołączone do źródła spawalniczego **POWERTEC 305S**:

- Instrukcja
- Przewód masowy – 3m
- Bezpiecznik topikowy 2A.

Następujące wyposażenie zostało dodane do źródła spawalniczego **POWERTEC 365S, 425S, 505S**:

- Instrukcja
- Przewód masowy – 3m
- Bezpiecznik topikowy 3A.

Rekomendowane wyposażenie spawalnicze, które może dokupić użytkownik, zostało wymienione w rozdziale "Sugerowane 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 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 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 sterowanych drogą radiową. Jego normalna praca może niekorzystnie wpłynąć na ułokowane w pobliżu urządzenia sterowane radiowo, co może doprowadzić do obrażenia ciała lub uszkodzenia urządzenia. Przeczytaj rozdział o kompatybilności elektromagnetycznej zawarty w tej instrukcji.
- Nie używać tego urządzenia w temperaturach otoczenia wyższych niż 40°C.

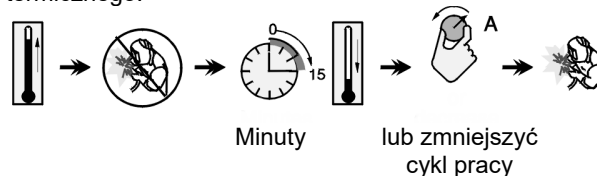
Cykl Pracy i Przegrzanie

Cykl pracy urządzenia jest procentowym podziałem 10 minutowego cyklu, przez który można spawać ze znamionowym prądem spawania.

Przykład: 60% cykl pracy:



Nadmierne wydłużenie cyklu pracy urządzenia może spowodować zadziałanie układu zabezpieczenia termicznego.



Podłączanie napięcia zasilającego

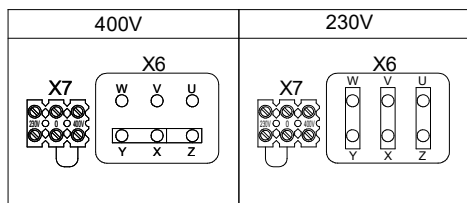
⚠ UWAGA

Tylko wykwalifikowany personel może podłączyć urządzenie spawalnicze do sieci. Przyłączenie wtyczki do kabla zasilającego i podłączenie urządzenia do sieci musi być wykonane zgodnie z wymogami norm krajowych i przepisami lokalnymi.

Przed podłączeniem do sieci sprawdzić napięcie zasilania, fazy i częstotliwość. Sprawdzić podłączenie uziemienia urządzenia ze źródłem zasilania. Dopuszczalne napięcia wejściowe: 3x230V lub 3x400V 50 / 60 Hz (ustawienie fabrycznie: 3x400V). Więcej informacji o napięciu zasilaniu znajduje się w danych technicznych tej instrukcji oraz na tabliczce znamionowej urządzenia.

Jeśli konieczna jest zmiana napięcia zasilania:

- Urządzenie bezwzględnie musi być wyłączone i odłączone od sieci zasilającej.
- Zdjąć płytę boczną dużą.
- Założyć zwieracze zgodnie z Rysunkiem 1.



Rysunek 1

- Założyć płytę boczną dużą.

Upewnić się, że moc źródła zasilania jest odpowiednia do normalnej pracy urządzenia. Niezbędny bezpiecznik zwłoczny (lub wyłącznik nadprądowy z charakterystyką "D") oraz rodzaj przewodu zasilającego można odczytać w rozdziale z danymi technicznymi tej instrukcji.

! UWAGA

W przypadku zasilania urządzenia z agregatu prądotwórczego w pierwszej kolejności należy wyłączyć maszynę spawalniczą przed wyłączeniem agregatu, w przeciwnym wypadku grozi to uszkodzeniem spawarki.

Zaciski wyjściowe

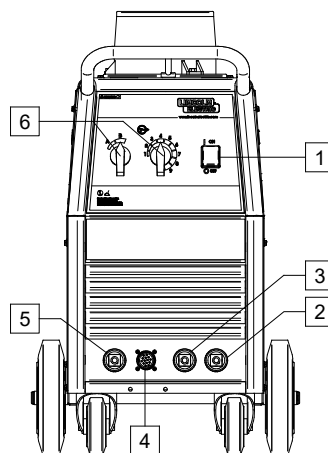
Patrz pozycje [2], [3], [4] i [5] na Rysunku 2.

Elementy regulacyjne i właściwości

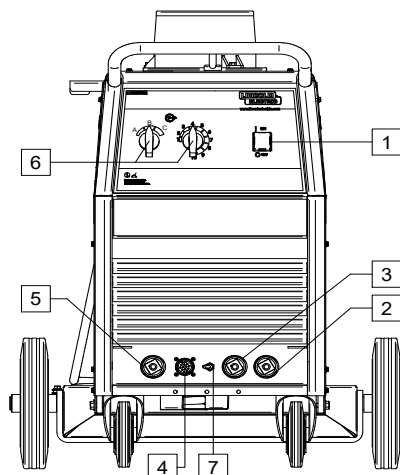
1. Wyłącznik zasilania sieciowego ON/OFF (I/O): Załącza napięcie zasilające do urządzenia. Przed załączeniem wyłącznika sieciowego (położenie "I") należy upewnić się czy jest ono podłączone do sieci zasilającej. Po przyłączeniu zasilania i ustawieniu wyłącznika sieciowego w położeniu załączony, wyłącznik ten podświetla się i urządzenie jest gotowe do pracy.
2. Gniazdo wyjściowe ujemne o wysokiej indukcyjności: Do podłączenia przewodu masowego.
3. Gniazdo wyjściowe ujemne o niskiej indukcyjności: Do podłączenia przewodu masowego.
4. Gniazdo sterowania podajnika drutu: 14-pinowe gniazdo do podłączenia podajnika drutu. Pozwala na podłączenie zasilania do podajnika drutu elektrodowego.
5. Gniazdo wyjściowe dodatnie: Służy do podłączenia przewodu zespolonego.
6. Przełącznik zmiany napięcia wyjściowego: umożliwia regulację napięcia spawania.
7. Przełącznik polaryzacji woltomierza podajnika drutu: Przełącznik ten umożliwia wybór polaryzacji woltomierza podajnika drutu o ile urządzenie go posiada. Gdy potencjał uchwyty spawalniczego jest dodatni (procesy spawalnicze MIG, typu Outershield, niektóre typu Innershield) przełącznik ten należy ustawić w położeniu "+". Gdy potencjał uchwyty spawalniczego jest ujemny (większość zastosowań procesu typu Innershield), przełącznik należy ustawić

w położeniu "-".

POWERTEC 305S



POWERTEC
365S, 425S, 505S



Rysunek 2

8. Gniazdo bezpiecznikowe z wkładką topikową: Stosować bezpiecznik zwłoczny:

POWERTEC			
305S	365S	425S	505S
2A	3A	3A	3A

Patrz "wykaz części zamiennych".

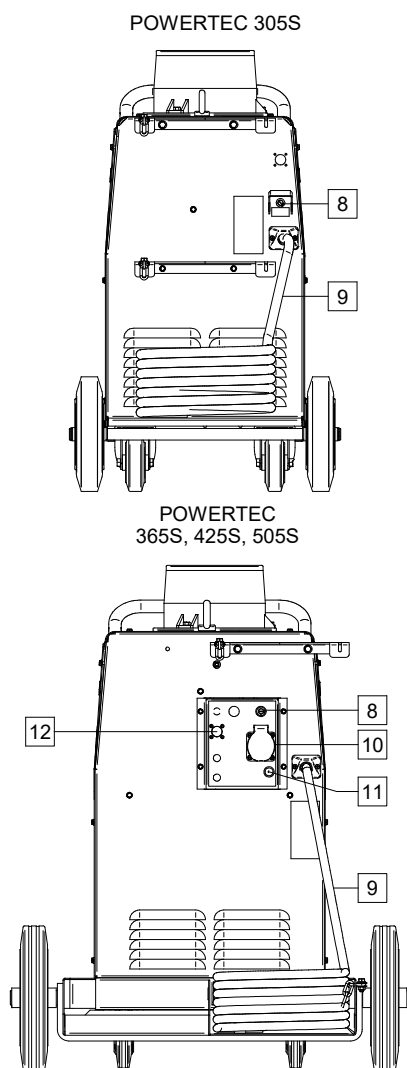
9. Przewód zasilający (5m): Do istniejącego kabla zasilającego podłączyć wtyczkę odpowiednią do danych znamionowych urządzenia zamieszczonych w tej instrukcji i zgodną z obowiązującymi przepisami. Podłączenia może dokonać osoba posiadająca uprawnienia.
10. Gniazdo zasilania chłodnicy: Służy do zasilania chłodnicy.

! UWAGA

Gniazdo dostarcza napięcie wyjściowe o wartości 230V i prądzie 2,5A w trybie przerywanym i jest zabezpieczone bezpiecznikiem automatycznym [11].

11. Bezpiecznik automatyczny: Zabezpiecza gniazdo sieciowe [10] zasilające chłodnicę. Bezpiecznik odłącza napięcie zasilające po przekroczeniu dopuszczalnego prądu 2,5A. Aby przywrócić pierwotny stan bezpiecznika należy go wcisnąć.

12. Zaślepka otworu: Dla zamontowania gniazda podgrzewacza gazu (patrz rozdział Akcesoria – Kit gniazda podgrzewacza gazu K14009-1).



Podłączenie Przewodów Spawalniczych

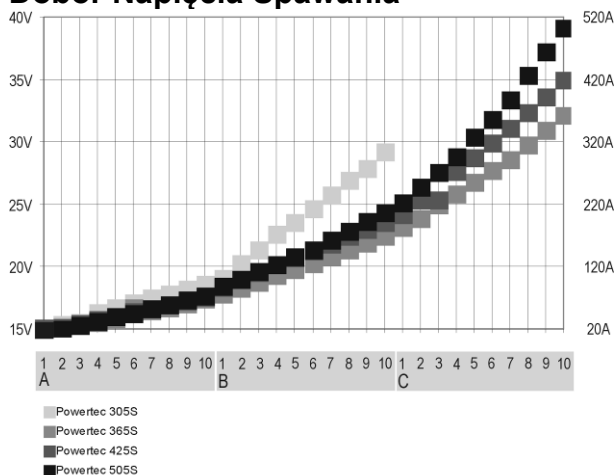
Włożyć wtyk przewodu powrotnego do gniazda wyjściowego [2] lub gniazda [3]. Drugi jego koniec podłączyć do spawanego elementu za pomocą zacisku kleszczowego.

Połączyć podajnik drutu elektrodowego do źródła prądu:

- do gniazda [5] podłączyć dodatni przewód prądowy.
- do gniazda [4] podłączyć przewód sterujący i zasilający podajnik (patrz rozdział Akcesoria, Przewód źródło-podajnik K10347-PG-xM lub K10347-PGW-xM).

Do połączeń należy stosować możliwie najkrótsze kable.

Dobór Napięcia Spawania



Zabezpieczenie urządzenia

Urządzenie spawalnicze **POWERTEC S** jest zabezpieczone przed przegrzaniem, przeciążeniem i przypadkowym zwarcie zacisków wyjściowych.

Jeżeli temperatura wewnątrz urządzenia przekroczy dopuszczalną wartość, układ zabezpieczenia zmniejszy prąd wyjściowy do zera. Stan przegrzania sygnalizuje kontrolka na panelu przednim podajnika drutu. Gdy temperatura elementów mocy spadnie do bezpiecznej wartości układ zabezpieczenia termicznego ponownie włącza obwód mocy urządzenia.

POWERTEC S jest zabezpieczony elektronicznie przeciw przeciążeniu i przypadkowemu zwarcie. W przypadku wystąpienia przeciążenia lub zwarcia, układ zabezpieczenia prądowego automatycznie zmniejszy prąd wyjściowy do wartości bezpiecznej.

Konserwacja

⚠ UWAGA

W celu dokonania jakichkolwiek napraw, przeróbek lub czynności konserwacyjnych zaleca się kontakt z najbliższym serwisem lub firmą Lincoln Electric. Dokonywanie napraw i modyfikacji przez osoby lub firmy nieposiadające autoryzacji spowoduje utratę praw gwarancyjnych.

Jakiegokolwiek zauważone uszkodzenia powinny być natychmiastowo zgłoszone i naprawione.

Konserwacja podstawowa (codziennie)

- Sprawdzać stan izolacji i połączeń kabli spawalniczych i izolację przewodu zasilającego. Wymienić przewody z uszkodzoną izolacją.
- Usuwać odpryski z dyszy gazowej uchwyty spawalniczego. Rozpryski mogą przenosić się z gazem osłonowym do łuku.
- Sprawdzać stan uchwyty spawalniczego. Wymienić go, jeśli to konieczne.
- Sprawdzać stan i działanie wentylatora chłodzącego. Utrzymywać czyste otwory wlotu i wylotu powietrza chłodzącego.

Konserwacja okresowa (po każdych 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 spawarki.
- 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.

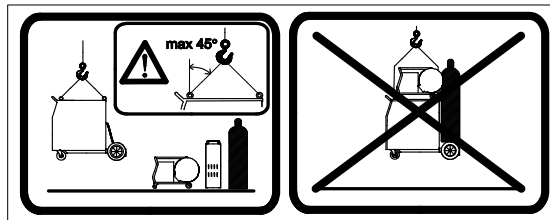
⚠ UWAGA

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.

Transport urządzenia



Rysunek 4

W celu zapewnienia bezpiecznego transportu urządzenia należy:

- Transportować samo źródło bez butli gazu, chłodnicy i podajnika drutu.
- Dobrze dokręcić śruby mocujące i jednocześnie obciążycy w osi pod kątem 45° w płaszczyźnie ucha zgodnie z rysunkiem.
- Zapewnić równą długość obu lin transportujących.

Polityka obsługi klienta

Przedmiotem działalności firmy Lincoln Electric® jest produkcja i sprzedaż wysokiej, jakości urządzeń spawalniczych, materiałów spawalniczych oraz urządzeń do cięcia. Naszym celem jest zaspokojenie potrzeb klientów, a nawet przewyższenie ich oczekiwań. Klient może poprosić Lincoln Electric o radę lub informacje dotyczące zastosowania naszych produktów w jego konkretnym przypadku. Odpowiadamy na zapytania naszych klientów na podstawie informacji przez nich przekazywanych oraz według najlepszej wiedzy na temat rozpatrywanego zastosowania, jaką posiadamy w danym momencie. Nie jesteśmy jednak w stanie zweryfikować informacji nam przekazanych ani ocenić wymagań technicznych w każdym konkretnym przypadku. Nie gwarantujemy tego w szczególności, gdy potrzeby klienta zbytnio odbiegają od standardu zastosowań. W związku z tym Lincoln Electric nie jest w stanie zagwarantować tego rodzaju porad i nie ponosi odpowiedzialności za tego rodzaju informacje czy porady. Co więcej, udzielenie tego rodzaju informacji i porad nie stanowi, nie przedłuża, ani nie zmienia żadnych gwarancji w odniesieniu do naszych produktów. W odniesieniu do tego rodzaju informacji i porad nie udzielamy w szczególności żadnej gwarancji wyraźnej lub dorozumianej, w tym jakiegokolwiek dorozumianej gwarancji przydatności do celów handlowych lub do innych szczególnych zamierzeń klienta.

Lincoln Electric jest odpowiedzialnym producentem, ale wybór i wykorzystanie produktów sprzedanych przez Lincoln Electric jest całkowicie pod kontrolą klienta i wyłącznie klient jest za to odpowiedzialny. Wiele czynników poza kontrolą Lincoln Electric ma wpływ na wyniki osiągnięte przy zastosowaniu różnych typów metod produkcji i wymagań serwisowych.

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian. Informacje zawarte w niniejszej publikacji są aktualne w momencie druku i zgodne ze stanem naszej najlepszej wiedzy. Wszystkie aktualne informacje można znaleźć na stronie www.lincolnelectric.com.

WEEE

07/06



Nie wyrzucać osprzętu elektrycznego razem z normalnymi odpadami!

Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/EC dotyczącą Pozbywania się zużytego Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) i jej wprowadzeniem w życie zgodnie z międzynarodowym prawem, zużyty sprzęt elektryczny musi być składowany oddzielnie i specjalnie utylizowany. Jako właściciel urządzeń powinieneś otrzymać informacje o zatwierdzonym systemie składowania od naszego lokalnego przedstawiciela.

Stosując te wytyczne będziesz chronił środowisko i zdrowie człowieka!

Wykaz Części Zamiennych

12/05

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).

Wraz z urządzeniem dostarczona jest lista części zamiennych "Spare Parts", w której znajdują się ilustracje z odnośnikami do poszczególnych części zamiennych.

REACH

11/19

Komunikat zgodny z artykułem 33.1 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 – REACH.

Niektóre elementy znajdujące się wewnątrz tego produktu zawierają:

Bisfenol A, BPA,	EC 201-245-8, CAS 80-05-7
Kadm,	EC 231-152-8, CAS 7440-43-9
Ołów,	EC 231-100-4, CAS 7439-92-1
4-Nonylofenol, rozgałęziony	EC 284-325-5, CAS 84852-15-3

w więcej niż 0,1% mas. w materiale jednolitym. Substancje te zostały ujęte na

„Liście kandydackiej substancji wzbudzających szczególnie duże obawy w zakresie wydawania zezwoleń” REACH.

Zakupiony produkt może zawierać jedną lub więcej wymienionych substancji.

Instrukcje dotyczące bezpiecznego użytkowania:

- użytkować zgodnie z instrukcją producenta, po zakończeniu użytkowania umyć ręce;
- przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci, nie wkładać do ust;
- utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

Warunki zrealizowania gwarancji

08/18

- W razie stwierdzenia wad Produktu w trakcie trwania okresu gwarancyjnego, nabywca powinien skontaktować się z autoryzowanym serwisem Lincoln.
- Należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem handlowym Lincoln w celu uzyskania pomocy w znalezieniu autoryzowanego serwisu lub odwiedzić stronę www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator.

Schemat Elektryczny

Użyj instrukcji dostarczonej z maszyną.

Sugerowane Akcesoria

	K10347-PG-xxM	Kabel źródło-podajnik (gaz). Dostępne długości: 5, 10, 15m
	K10347-PGW-xxM	Kabel źródło-podajnik (gaz i woda). Dostępne długości: 5, 10 lub 15m.
	K14011-1	Przewód masowy 3m (POWERTEC 305S).
	K14018-1	Przewód masowy 3m (POWERTEC 365S, 425S).
	K14033-1	Przewód masowy 3m (POWERTEC 505S).
	K14009-1	KIT gniazda podgrzewacza gazu
	K14082-1	Zestaw mierników AV
	K140071-2	KIT Grill
	K14037-1	Chłodnica COOLARC-25