

# COOL ARC® 25

---

## INSTRUKCJA OBSŁUGI



POLISH



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.  
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Polska  
[www.lincolnelectric.eu](http://www.lincolnelectric.eu)

**DZIĘKUJEMY!** Za docenienie JAKOŚCI produktów Lincoln Electric.

- Prosimy o sprawdzenie, czy opakowanie i sprzęt nie są uszkodzone. Reklamacje dotyczące uszkodzeń powstałych podczas transportu muszą być natychmiast zgłoszone do dystrybutora.
- Dla ułatwienia prosimy o zapisanie na tej stronie danych identyfikacyjnych wyrobów. Nazwa modelu, kod i numer seryjny znajdują się na tabliczce znamionowej wyrobu.

|                        |       |
|------------------------|-------|
| Nazwa modelu:          |       |
| .....                  |       |
| Kod i numer seryjny:   |       |
| .....                  | ..... |
| Data i miejsce zakupu: |       |
| .....                  | ..... |

## POLSKI INDEKS

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| Dane techniczne.....                         | 1  |
| Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)..... | 2  |
| Bezpieczeństwo użytkowania .....             | 3  |
| Instrukcja instalacji i eksploatacji.....    | 5  |
| WEEE .....                                   | 12 |
| Wykaz części zamiennych .....                | 12 |
| Warunki zrealizowania gwarancji.....         | 12 |
| Schemat elektryczny .....                    | 12 |
| Akcesoria .....                              | 13 |
| Wymiary.....                                 | 14 |

## Dane techniczne

| NAZWA                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | NR KATALOGOWY                    |                         |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| COOL ARC® 25                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | K14037-1                         |                         |
| PARAMETRY WEJŚCIOWE               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |                         |
| Napięcie zasilania U <sub>1</sub> | Znamionowy pobór prądu                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  | Częstotliwość           |
| 230 ± 10% 1 - faza                | 0,95A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                  | 50 Hz                   |
| PARAMETRY ZNAMIONOWE              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |                         |
| Zakres przepływu                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,5 do 3,3 l/min                 |                         |
| dla MIG                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | z uchwytem 4,5m: 1,7 ÷ 1,8 l/min |                         |
| dla TIG                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | z uchwytem 3,8m: 1,3 ÷ 1,4 l/min |                         |
| Przepływ bez uchwytu              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3,3 l/min                        |                         |
| PARAMETRY ZBIORNIKA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |                         |
| Pojemność -zbiornika              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8,5 l                            |                         |
| PŁYN CHŁODZĄCY                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |                         |
| Zalecany płyn chłodzący:          | FREEZCOOL - W000010167                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  |                         |
|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |                         |
| Nie stosować!                     | Pakowanych przemysłowych chłodziw spawalniczych. Chłodziwa te mogą zawierać substancje olejopochodne, które mogą negatywnie wpływać na podzespoły chłodnicy wykonane z tworzywa sztucznego. Substancje te raz dodane do chłodnicy, praktycznie rzecz biorąc, nie są możliwe do usunięcia z węży wodnych i wymiennika ciepła. |                                  |                         |
|                                   | Płynów zapobiegających zamarzaniu. Takie chłodziwa uszkadzają pompę i blok wymiennika ciepła oraz zmniejszają wydajność chłodzenia.                                                                                                                                                                                          |                                  |                         |
| WYMIARY                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |                         |
| Wysokość                          | Szerokość                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Długość                          | Waga                    |
| 748 mm                            | 238 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 248 mm                           | 17kg                    |
| INNE PARAMETRY                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |                         |
| Stopień ochrony                   | Temperatura pracy                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                  | Temperatura składowania |
| IP23                              | -10°C to +40°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  | -25°C to +55°C          |

# 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 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 pojawiają 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.



## OSTRZEŻENIE

Urządzenie to może być wykorzystywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Należy zadbać, aby wszystkie procedury związane z instalacją, obsługą, konserwacją i naprawą były wykonywane wyłącznie przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje. Przed przystąpieniem do użytkowania omawianego urządzenia należy przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję obsługi. Nieprzestrzeganie wytycznych zawartych w niniejszej instrukcji może skutkować odniesieniem poważnych obrażeń ciała, utratą życia lub uszkodzeniem urządzenia. Należy przeczytać ze zrozumieniem poniższe objaśnienia dotyczące symboli ostrzegawczych. Firma Lincoln Electric nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprawidłową instalacją, niewłaściwą konserwacją i eksploatacją.

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>OSTRZEŻENIE:</b> Symbol ten wskazuje, iż aby uniknąć poważnych obrażeń ciała, utraty życia lub uszkodzenia urządzenia należy przestrzegać instrukcji. Chronić siebie i innych przed możliwymi poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.                                                                                                                                                                                                               |
|  | <b>PRZECZYTAJ ZE ZROZUMIENIEM INSTRUKCJE:</b> Przed przystąpieniem do użytkowania omawianego urządzenia należy przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję obsługi. Spawanie łukowe może stwarzać niebezpieczeństwo. Nieprzestrzeganie wytycznych zawartych w niniejszej instrukcji może skutkować odniesieniem poważnych obrażeń ciała, utratą życia lub uszkodzeniem urządzenia.                                                                       |
|  | <b>PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM MOŻE DOPROWADZIĆ DO ŚMIERCI.</b> Urządzenie spawalnicze wytwarza wysokie napięcie. Nie należy dotykać elektrody, zacisku uziemiającego ani podłączonego materiału spawanego, gdy urządzenie jest włączone. Użytkownik musi odizolować się od elektrody, zacisku uziemiającego i podłączonego elementu spawanego.                                                                                                        |
|  | <b>URZĄDZENIE ZASILANE ELEKTRYCZNIE:</b> Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy tym urządzeniu należy odłączyć zasilanie sieciowe za pomocą wyłącznika przy skrzynce bezpiecznikowej. Urządzenie to powinno być zainstalowane i uziemione zgodnie z zaleceniami producenta i obowiązującymi przepisami.                                                                                                                                         |
|  | <b>URZĄDZENIE ZASILANE ELEKTRYCZNIE:</b> Regularnie sprawdzać kable zasilające i spawalnicze z uchwytem elektrodowym i zaciskiem uziemiającym. W przypadku zauważenia jakiegokolwiek uszkodzenia izolacji natychmiast wymienić kabel. W celu uniknięcia ryzyka przypadkowego wystąpienia łuku elektrycznego nie należy kłaść uchwyty elektrodowego bezpośrednio na stole spawalniczym lub na innej powierzchni mającej kontakt z zaciskiem uziemiającym. |
|  | <b>POLE ELEKTROMAGNETYCZNE MOŻE BYĆ NIEBEZPIECZNE:</b> Prąd elektryczny płynący przez jakikolwiek przewód wytwarza wokół niego pole elektromagnetyczne (EMF). Pole elektromagnetyczne może zakłócać pracę rozruszników serca, dlatego spawacze z wszczepionym rozrusznikiem serca powinni przed podjęciem pracy z tym urządzeniem skonsultować się z lekarzem.                                                                                           |
|  | <b>ZNAK ZGODNOŚCI CE:</b> Urządzenie to spełnia wymogi dyrektyw WE odnoszące się do oznaczenia CE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | <b>SZTUCZNE PROMIENIOWANIE OPTYCZNE:</b> Zgodnie z wymogami zawartymi w dyrektywie 2006/25/WE oraz normie EN 12198 urządzenie przyporządkowane jest do kategorii 2. Wymagane jest stosowanie środków ochrony indywidualnej z filtrem zabezpieczającym o maksymalnym stopniu ochrony 15, zgodnie z wymogiem normy EN169.                                                                                                                                  |
|  | <b>OPARY I GAZY MOGĄ BYĆ NIEBEZPIECZNE:</b> Proces spawania może prowadzić do powstawania oparów i gazów niebezpiecznych dla zdrowia. Unikać wdychania tych oparów i gazów. W celu uniknięcia powyższego ryzyka należy zastosować odpowiednią wentylację lub wyciąg usuwający opary i gazy ze strefy oddychania.                                                                                                                                         |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p><b>PROMIENIOWANIE ŁUKU SPAWALNICZEGO MOŻE POPARZYĆ:</b> Stosować maskę ochronną z odpowiednim filtrem oraz osłony w celu zabezpieczenia oczu przed iskrami i promieniowaniem łuku podczas spawania lub podczas jego obserwacji. W celu ochrony skóry stosować odpowiednią odzież wykonaną z wytrzymałego i niepalnego materiału. Chronić osoby znajdujące się w pobliżu za pomocą odpowiednich niepalnych ekranów i ostrzegać je przed bezpośrednim patrzeniem na łuk elektryczny lub ekspozycją jakiegokolwiek części ciała na jego działanie.</p>                                                                                                                                                                                                                            |
|    | <p><b>ISKRY SPAWALNICZE MOGĄ SPOWODOWAĆ POŻAR LUB WYBUCH:</b> Usunąć wszelkie zagrożenia pożarowe z obszaru prowadzenia prac spawalniczych. W pobliżu powinny znajdować się również odpowiednie środki gaśnicze. Iskry spawalnicze i gorące materiały pochodzące z procesu spawania łatwo przenikają przez małe szczeliny i otwory do przyległego obszaru. Nie wolno spawać żadnych pojemników, beczek, zbiorników ani żadnych innych materiałów, dopóki nie zostaną zastosowane odpowiednie środki zabezpieczające przed pojawieniem się łatwopalnych lub toksycznych gazów. W żadnym wypadku nie wolno używać tego urządzenia w pobliżu łatwopalnych gazów, oparów lub łatwopalnych cieczy.</p>                                                                                 |
|    | <p><b>SPAWANE MATERIAŁY MOGĄ POPARZYĆ:</b> Proces spawania wytwarza dużą ilość ciepła. Rozgrzane powierzchnie i materiały w obszarze pracy mogą spowodować poważne poparzenia. Stosować rękawice i szczytce w przypadku dotykania lub przemieszczania spawanego materiału w obszarze pracy.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    | <p><b>BUTLA MOŻE WYBUCHNĄĆ, JEŚLI ZOSTANIE USZKODZONA:</b> Stosować wyłącznie atestowane butle z gazem osłonowym przeznaczonym do stosowanego procesu oraz poprawnie działającymi regulatorami ciśnienia przeznaczonymi do stosowanego gazu i ciśnienia. Zawsze umieszczać butle w pionowym położeniu, zabezpieczając je łańcuchem przed wywróceniem się. Nie przemieszczać i nie transportować butli z gazem ze zdjętym kołpakiem zabezpieczającym. Nie wolno dopuszczać, aby elektroda, uchwyt elektrodowy, zacisk uziemiający ani jakikolwiek inny element obwodu przewodzącego prąd zetknął się z butlą z gazem. Butle z gazem muszą być umieszczane z dala od miejsc, w których byłyby narażone na uszkodzenie bądź na działanie iskieł spawalniczych lub źródeł ciepła.</p> |
|  | <p><b>GORĄCE CHŁODZIWO MOŻE SPOWODOWAĆ OPARZENIA SKÓRY:</b> Przed rozpoczęciem serwisowania chłodziwa zawsze upewnić się, że chłodziwo <b>NIE JEST GORĄCE</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | <p><b>ZNAK BEZPIECZENSTWA:</b> Niniejsze urządzenie przeznaczone jest do dostarczania energii elektrycznej w przypadku prac spawalniczych prowadzonych w środowisku o podwyższonym ryzyku porażenia prądem elektrycznym.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

Producent zastrzega sobie prawo do modyfikacji i/lub ulepszeń konstrukcji urządzenia bez jednoczesnego uaktualniania treści instrukcji obsługi.

# Instrukcja instalacji i eksploatacji

Przed instalacją i rozpoczęciem użytkowania tego urządzenia należy przeczytać niniejszy rozdział w całości.

## OSTRZEŻENIE

### **PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM może spowodować śmierć.**

- Nie używać urządzenia ze zdjętymi osłonami.
- Nie używać urządzenia z zamoczonymi lub zanurzonymi w wodzie przewodami.



### **RUCHOME CZĘŚCI mogą spowodować obrażenia ciała.**

- Poruszające się części mogą spowodować obrażenia ciała. Nigdy nie wkładać palców do otworów chłodnicy.



### **GORĄCE CHŁODZIWO może spowodować oparzenia skóry.**

- Przed rozpoczęciem serwisowania chłodnicy zawsze upewnić się, że chłodziwo NIE JEST GORĄCE.



## Lokalizacja

Urządzenie może pracować w trudnych warunkach środowiskowych. Ważne jest jednak zastosowanie następujących prostych środków zapobiegawczych, które zapewnią długą żywotność i niezawodną pracę.

- Nie umieszczać i nie użytkować tego urządzenia na powierzchni o pochyłości większej niż 15°.
- Nie używać niniejszego urządzenia do odmrażania rur.
- Niniejsze urządzenie musi być umieszczone w miejscu, w którym występuje swobodna cyrkulacja czystego powietrza bez ograniczeń przepływu powietrza do i z otworów wentylacyjnych. Nie należy przykrywać włączonego urządzenia papierem, tkaniną.
- Ograniczyć do minimum brud i kurz, które mogą przedostać się do urządzenia.
- Urządzenie ma stopień ochrony obudowy IP23. W miarę możliwości należy utrzymywać je w stanie suchym i nie umieszczać go na mokrym podłożu lub w kałużach.
- Urządzenie powinno być umieszczone z dala od urządzeń sterowanych drogą radiową. Jego normalna praca może niekorzystnie wpływać na znajdujące się w pobliżu urządzenia sterowane radiowo, co może doprowadzić do obrażeń ciała lub uszkodzenia sprzętu. Należy przeczytać rozdział dotyczący kompatybilności elektromagnetycznej, zamieszczony w niniejszej instrukcji obsługi.
- Nie używać urządzenia w miejscach, w których temperatura otoczenia przekracza 40°C. Temperatura powietrza otoczenia wpływa na parametry chłodzenia. Im większa jest temperatura otoczenia, tym system chłodzenia jest mniej wydajny.

## OSTRZEŻENIE

Należy unikać lokalizacji chłodnicy w pobliżu strefy wysokich temperatur.

## Opis Urządzenia

Chłodnica **COOL ARC® 25** jest autonomicznym wymuszonym systemem przeznaczonym do stosowania z chłodzonymi wodą uchwyty spawalniczymi TIG i MIG oraz palnikami plazmowymi (przecinarki plazmowe) jak również z chłodzonymi wodą uchwyty spawalniczymi do spawania plazmowego (PAW). Dodatkowe zastosowanie obejmuje zgrzewanie oporowe i instalacje grzania indukcyjnego chłodzone wodą.

Szybkozłączki (typ 21KATS09MPX) przyłączeniowe ulokowane zostały z tyłu chłodnicy. Przejściówki z szybkozłączki na gniazda 5/8-18 z lewym gwintem są dostarczane z każdą chłodnicą **COOL ARC® 25** w celu dopasowania węży wyposażonych w standard przemysłowy z angielskim gwintem lewostronnym. Chłodnica kompletna zawiera również w zestawie wspornik, tak więc może ona być montowana na podwoziach wyrobów Lincoln Electric na podwójną butlę.

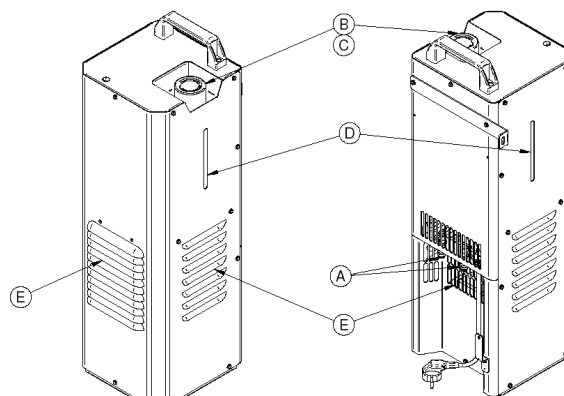
Chłodnica **COOL ARC® 25** jest przeznaczona dla wszystkich uchwyty spawalniczych TIG i dla uchwyty spawalniczych MIG o średniej obciążalności.

Chłodnica **COOL ARC® 25** jest nowoczesną konstrukcją w zakresie pompy, wymiennika ciepła i zbiornika. Przeznaczona jest dla rynku chłodnic wodnych. Zastosowane technologie pozwoliły na zmniejszenie ciężaru oraz zmniejszenie poboru mocy.

## Gwarancja

Gwarancja na ten wyrób wynosi 3 lata od daty zakupu. Każdą reklamację należy zgłaszać do autoryzowanych przez Lincoln Electric placówek serwisowych.

## Instalacja



Rysunek 1

Gniazda wejściowe i wyjściowe chłodnicy znajdują się na ścianie tylnej urządzenia (A). Gniazdo po prawej stronie jest oznakowane jako "wyjście chłodziwa" (coolant out) i służy do zasilania chłodziwem urządzenia spawalniczego. Gniazdo po lewej stronie jest oznakowane jako "wejście chłodziwa" (coolant in) i służy do odbioru chłodziwa wracającego z urządzenia spawalniczego.

Zakrętka napełniania zbiornika znajduje się w górnej części urządzenia (B).

Rzeczywisty przepływ powrotny jest widoczny bezpośrednio poprzez otwór napełniania (C) chłodnicy.

Otwór w płycie przedniej (D) umożliwia bezpośredni podgląd objętości chłodziwa w zbiorniku. Maksymalna ilość chłodziwa określana jest poprzez górny poziom otworu, natomiast minimalny poziom chłodziwa przy jakim urządzenie powinno pracować jest określony poprzez dolną krawędź otworu.

Otworki wentylacyjne powietrza (E): Konstrukcja przedniej obudowy pozwala na łatwy dostęp do wewnętrznych podzespołów przy naprawie. Otworowanie obudowy umożliwia odpowiednią cyrkulację chłodzącego powietrza. Otwory w przedniej części chłodnicy umożliwiają zasysanie dołem chłodnego powietrza, natomiast ciepłe powietrze z radiatora jest wyprowadzane bocznym i tylnym otworowaniem.

## Napełnianie zbiornika

### Właściwy Dobór Chłodziwa

Zalecany środek chłodzący stosowany w chłodnicy **COOL ARC® 25** to FREEZCOOL - W000010167.

Jednak przy stosowaniu chłodnicy dla temperatur powyżej punktu zamarzania można stosować: wodę deszczową, destylowaną, dejonizowaną, wodę mineralną.

Przy stosowaniu chłodnicy dla temperatur poniżej punktu zamarzania należy stosować: mieszanekę wody z czystym glikolem etylenowym (10% glikolu dla temperatur 0°C oraz 30% dla temperatury -15°C).



### UWAGA

**NIE STOSOWAĆ PAKOWANYCH CHŁODZIWI PRZEMYSŁOWYCH.** Chłodziwa te mogą zawierać substancje olejopochodne, które niekorzystnie mogą wpływać na podzespoły pompy chłodnicy **COOL ARC® 25** wykonane z tworzywa sztucznego i znaczenie zmniejszyć jej żywotność. Substancje te raz dodane do chłodnicy, praktycznie rzecz biorąc, nie są możliwe do usunięcia z węży wodnych i wymiennika ciepła.

W celu uniknięcia uszkodzenia wynikającego z zamarznięcia i przecieków chłodziwa w trakcie transportu, każda chłodnica **COOL ARC® 25** jest dostarczana bez jakiegokolwiek chłodziwa w układzie. Przed załączeniem urządzenia należy napełnić zbiornik przez zakrętkę napełniania zbiornika znajdującą się w górnej części chłodnicy.

**UWAGA:** Chłodnica może być napełniona wyłącznie w położeniu pionowym.



### UWAGA

**ODŁĄCZYĆ CHŁODNICĘ OD ŹRÓDŁA ZASILANIA PRZED NAPEŁNIENIEM ZBIORNIKA.**

### Napełnianie:

W położeniu pionowym wlać 8,5l chłodziwa lejkiem do zbiornika przez otwór wlewowy.



### UWAGA

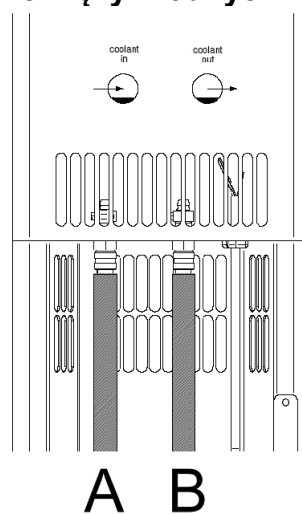
**UNIKAĆ ROZLEWANIA CHŁODZIWA NA PRZEDNIĄ CZĘŚĆ OBUDOWY CHŁODNICY.**

Chłodnica jest pełna, gdy poziom chłodziwa sięga górnej części otworu, na bocznej ścianie chłodnicy, wskazującego poziom chłodziwa w zbiorniku.

**UWAGA: NIE WLEWAĆ DO ZBIORNIKA WIĘCEJ NIŻ 8.5l CHŁODZIWA.**

Zakrętka napełniania zawiera otwór odpowietrzający, który nie może zostać zablokowany przez przelanie zbiornika chłodziwem. Upewnić się o tym po każdorazowym zakręceniu zakrętki zbiornika. Praca chłodnicy bez założonej zakrętki może spowodować zmniejszenie wydajności chłodzenia, straty chłodziwa spowodowane parowaniem i zmniejszenie żywotności chłodnicy.

## Podłączenie Węży Wodnych



**Rysunek 2 Schemat Podłączenia Węży Wodnych**  
**A. Z GORĄCEGO ŹRÓDŁA (CZERWONY)**  
**B. DO GORĄCEGO ŹRÓDŁA (NIEBIESKI)**

Podłączenie węży wodnych standardowo jest zrealizowane na szybkozłączach (typ 21KATS09MPX). W przypadku gdy przewody zakończone są nakrętką 5/8-18 z lewym gwintem (wykonanie w standardzie przemysłowym z angielskim gwintem lewostronnym). Należy wykorzystać załączone do wyrobu końcówki przejściowe z szybkozłączki na gniazda 5/8-18 z lewym gwintem. W takim przypadku należy najpierw podłączyć przejściówkę do węża zakończonego nakrętką 5/8-18 z lewym gwintem, a następnie węże wodne podłączyć do szybkozłączek.

W przypadku rozłączania węży gumowych od chłodnicy **COOL ARC® 25** należy w pierwszej kolejności rozłączyć połączenie szybkozłącza, które posiadają automatyczną blokadę wypływu cieczy.

W przypadku, gdy rozłączymy w pierwszej kolejności złącze gniazdo-nakrętka 5/8-18, to może to spowodować wypływ cieczy ze zbiornika chłodnicy.

Przed zainstalowaniem węży wodnych do chłodnicy należy sprawdzić czy węże chłodziwa pasują do gniazd szybkozłącznych umieszczonych w bloku przyłączeniowym z tyłu chłodnicy.

Wszystkie wyroby Lincolna są wyposażone na węzach wodnych w nakrętki łączące 5/8-18 z lewym gwintem, wobec czego należy dopasować końcówki węży do szybkozłączek na wyjściu chłodziwa **COOL ARC® 25**:

- Pobierz dostarczone z chłodziwą dwie przejściówki z szybkozłączki na gniazda 5/8-18 z lewym gwintem. Dokręć mocno nakrętki 5/8-18 do gniazd w przejściówkach, tak żeby nie wystąpiły żadne wycieki. Zamontować poprzez szybkozłączkę węży wyjściowy (pomalowany lub oznakowany na niebiesko dla większości węży) do wyjścia OUT ulokowanego po prawej stronie bloku łączenia patrząc od tyłu chłodziwa. Następnie zamontować poprzez szybkozłączkę węży wyjściowy (pomalowany lub oznakowany na czerwono) do gniazda wejściowego IN chłodziwa umieszczonego po lewej stronie bloku łącza.

Jeżeli zakończenia węży wodnych przewodu są wyposażone w połączenia szybkozłączki pasujące do bloku z tyłu chłodziwa **COOL ARC® 25** należy:

- Dostarczone z chłodziwą dwie przejściówki dopasowujące zachować do przyszłych zastosowań. Zamontować szybkozłączką węży wyjściowy (pomalowany lub oznakowany na niebiesko dla większości węży) do wyjścia OUT ulokowanego po prawej stronie bloku łączenia patrząc od tyłu chłodziwa. Następnie szybkozłączką zamontować węży wyjściowy (pomalowany lub oznakowany na czerwono) do gniazda wejściowego chłodziwa umieszczonego po lewej stronie bloku łącza.

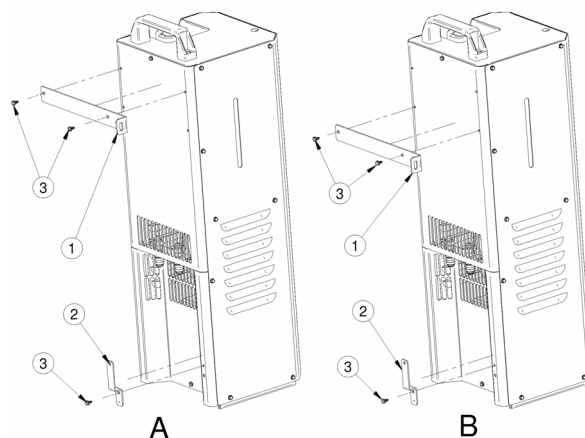


#### UWAGA

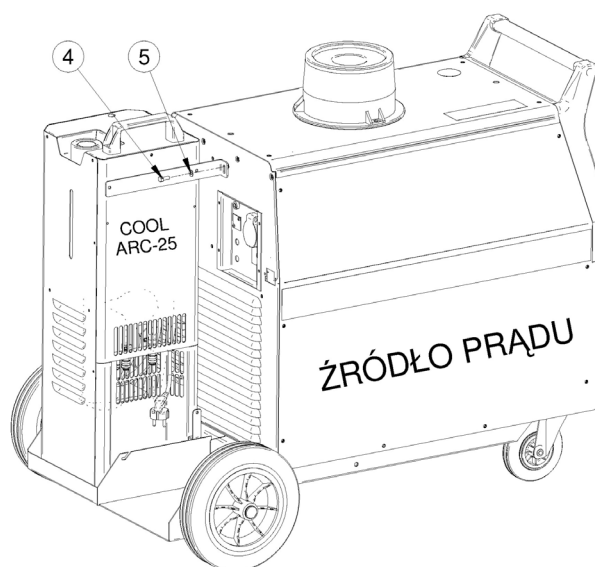
UPEWNIĆ SIĘ, ŻE NIE WYSTĘPUJE ŻADEN WYCIEK PRZY ZAŁĄCZONYM ZASILANIU CHŁODNICY. WYCIEK SPOWODUJE ZMNIEJSZENIE OBJĘTOŚCI CHŁODZIWA, POWODUJĄC POGORSZENIE CHŁODZENIA I SKRÓCENIE ŻYWOTNOŚCI UCHWYTU, PALNIKA LUB POMPY.

**UWAGA:** Należy upewnić się czy z twoimi węzami wodnymi są stosowane odpowiednie szybkozłączki i nakrętki 5/8-18 z pełnym gwintem lewym. Niewłaściwe nakrętki oraz złe podłączenie może spowodować wycieki wody, zmniejszenie wydajności układu chłodzenia i ostatecznie uszkodzenie chłodziwa.

## Zamocowanie Chłodziwy



Rysunek 3A Montaż wspornika w zależności o wysokości źródła prądu



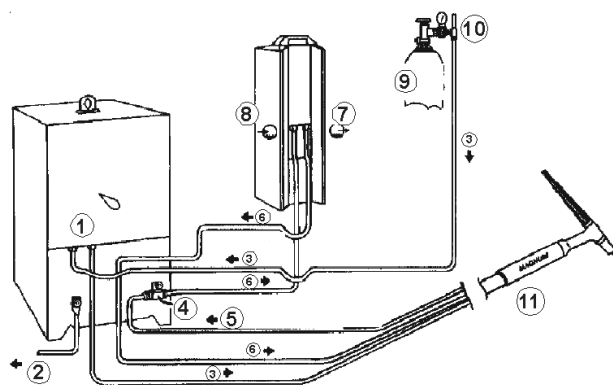
Rysunek 3B Sposób umieszczenia chłodziwy do źródła prądu

1. Główny wspornik montażowy
2. Wspornik węży wodnych
3. Wkręt czerniony ostry B6P 4,8x13
4. Śruba M6x16 S6K
5. Podkładka zwykła M6 PN/M-82005

Przed instalacją chłodziwy w urządzeniu należy zamontować wspornik węży wodnych z poz.2. Przy użyciu załączonego wkręta z poz.3 dokręcić wspornik do obudowy, zwracając uwagę na prowadzenie wytłoczenia na wsporniku do otworu w obudowie poniżej otworu, w który wprowadzamy wkręt. Sposób montażu jest umieszczony na rys. 3A. Po zamontowaniu wspornika zawieszamy na nim węże wodne. Umieszczenie tego wspornika pozwala na swobodne prowadzenie węży wodnych w sposób uniemożliwiający ich przygniecenie lub ostre zagięcie.

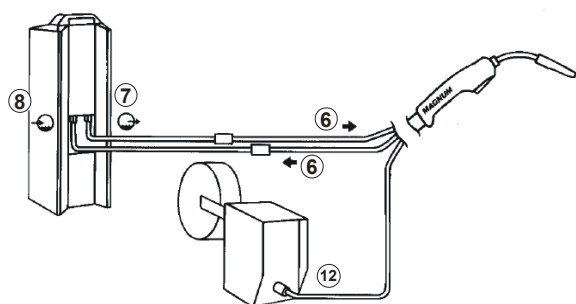
### Chłodnica COOL ARC® 25 montowana pionowo na podwoziach wyrobów

Dla chłodziń COOL ARC® 25 montowanych pionowo z tyłu źródła na podwoziu należy stosować główny wspornik montażowy chłodnicy z poz.1. Dla prawidłowej instalacji wspornika należy zapoznać się z rysunkiem 3A i 3B. Przy użyciu dwóch dostarczonych wkrętów z poz.3 dopasować i przykręcić wspornik z tyłu chłodnicy wykorzystując otwory pokazane na rysunku 3A. Następnie umieścić chłodnicę z tyłu, po lewej stronie na podwoziu. Spasować otwór wspornika chłodnicy z otworem nitonakrętki w źródle prądu. Przymocować wspornik chłodnicy używając do tego śruby z poz.4 i podkładki z poz.5 dostarczonych w zestawie z chłodnicą, dokręcić wspornik do źródła prądu. Po instalacji sprawdzić czy połączenie jest pewne.



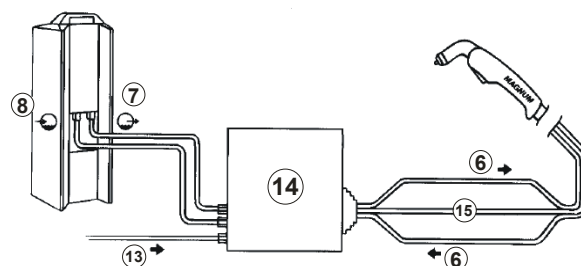
Rysunek 4. Podłączenie uchwyty TIG chłodzonego wodą

1. GAZ WEJŚCIE/WYJŚCIE
2. DO UZIEMIENIA
3. GAZ
4. ADAPTER PRZEWODU PRĄDOWEGO
5. CHŁODZIWO ZE ŹRÓDŁA
6. CHŁODZIWO
7. WYJŚCIE CHŁODZIWA
8. WEJŚCIE CHŁODZIWA
9. BUTLA Z ARGONEM
10. REGULATOR PRZEPŁYWU GAZU
11. UCHWYT TIG



Rysunek 5 Podłączenie uchwyty MIG chłodzonego wodą

6. CHŁODZIWO
7. WYJŚCIE CHŁODZIWA
8. WEJŚCIE CHŁODZIWA
12. UCHWYT KABLA



Rysunek 6 Podłączenie palnika plazmowego chłodzonego wodą

6. CHŁODZIWO
7. WYJŚCIE CHŁODZIWA
8. WEJŚCIE CHŁODZIWA
13. POWIETRZE
14. PLASMA, URZĄDZENIE DO CIĘCIA, ŹRÓDŁO PRĄDU
15. PRZEWODY: ELEKTRODY & POWIETRZA

Następujące środki ostrożności powinny być przestrzegane podczas użytkowania chłodnicy COOL ARC® 25:

- Nigdy nie obsługiwać chłodnicy z otwartą obudową.
- Zanurzenie w wodzie elementów elektrycznych chłodnicy może spowodować porażenie prądem elektrycznym.
- Nigdy nie wkładać palców do otworów chłodnicy. Części ruchome mogą spowodować obrażenia ciała.
- Wyjąć wtyczkę kabla zasilania sieciowego z gniazda zasilania przed napełnieniem zbiornika.
- Nigdy nie pracować z chłodnicą ze zdjętym kapturkiem napełnienia.
- Nigdy nie pracować z chłodnicą z pustym zbiornikiem.

### Obsługa Okresowa i Środki Ostrożności

Następujące środki ostrożności powinny być przestrzegane podczas użytkowania chłodnicy:

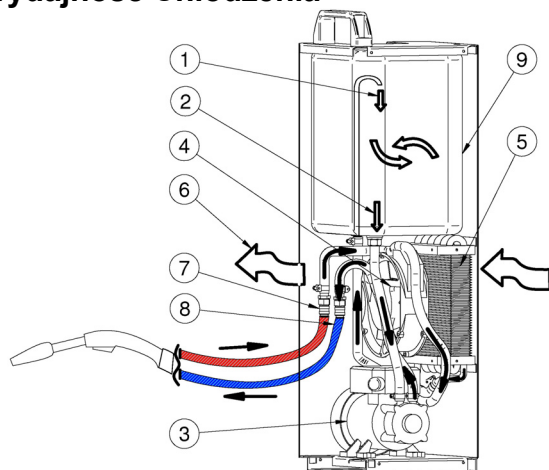
- Codziennie należy sprawdzać stan zbiornika.
- Utrzymywać zbiornik w pełni napełniony, szczególnie po wymianie jakiegokolwiek elementu obwodu chłodzenia.
- Nigdy nie stosować chłodnicy bez zakrętki napełniania zbiornika.
- Unikać lokalizacji chłodnicy w pobliżu strefy wysokich temperatur.
- Unikać lokalizacji chłodnicy w pobliżu zasobnika topnika lub tam gdzie występuje szczególnie duże zapylenie.
- Unikać zaplątywania lub ostrego zaginania węży układu chłodzenia.
- Utrzymywać wszystkie węże układu chłodzenia w czystości.

## Załączenie Zasilania

Po napełnieniu zbiornika i podłączeniu węży chłodziwa do chłodnicy **COOL ARC® 25** zgodnie z opisem rozdziału **INSTALACJA** wetknąć wtyczkę kabla zasilania sieciowego do gniazda zasilania celem rozpoczęcia pracy. Upewnić się czy napięcie zasilania jest zgodne z napięciem znamionowym chłodnicy. Zestaw kabla sieciowego chłodnicy **COOL ARC® 25** zawiera wtyczkę sieciową 90° CEE 7/4, 7/7 kompatybilny z Schuko. Wtyk łączy się z pomocniczym gniazdem umieszczonym na ścianie tylnej wielu źródeł prądowych Lincolna dla zasilania chłodnic typu **COOL ARC® 25**.

Podczas pracy chłodnicy słyszy się odgłos pracy wentylatora i można wyczuć przepływ powietrza. Przy pierwszym uruchomieniu chłodnicy należy sprawdzić wszystkie elementy obwodu chłodzenia dla upewnienia się, że nie występują żadne wycieki chłodziwa. Wycieki wody powodują pogorszenia parametrów spawania, pogorszenie parametrów chłodzenia, zmniejszenie żywotności uchwytu spawalniczego i pompy oraz potencjalne ryzyko porażenia elektrycznego.

## Wydajność Chłodzenia



Rysunek 7 Obieg chłodzenia w chłodnicy **COOL ARC® 25**

1. POWRÓT CHŁODZIWA
2. POBIERANE CHŁODZIVO
3. POMPA
4. WENTYLATOR
5. WYMIENNIK CIEPŁA
6. WYJŚCIE CIEPŁEGO POWIETRZA
7. WYJŚCIE CHŁODZIWA
8. WEJŚCIE CHŁODZIWA
9. ZBIORNIK Z CHŁODZIWEM

Wysoka wydajność chłodzenia chłodnicy **COOL ARC® 25** daje do dyspozycji chłodnicę z bardziej wygodnym uchwytem spawalniczym lub palnikiem niż konwencjonalnie chłodzone powietrzem, jak również jest wiodącym systemem chłodzenia wodą. Pofalowane skrzydełka wymiennika ciepła poprawiają konwekcyjną wymianę ciepła z minimalnym ograniczeniem przepływu powietrza. Rozwiązanie to oferuje wytrzymałą konstrukcję będącą w stanie wytrzymać uderzenie różnych przedmiotów przez wloty powietrza. Rys 7 pokazuje zasady pracy chłodnicy **COOL ARC® 25**.

Chłodnica **COOL ARC® 25** bardzo efektywnie odbiera ciepło pochodzące od łuku strefy uchwytu lub palnika i przekazuje do chłodnicy. Zewnętrzna temperatura może wpływać na parametry chłodzenia chłodnicy.

Dla przykładu:

- **CHŁODNY** dzień (10oC): więcej ciepła jest przekazywane z wody do powietrza w wymienniku ciepła. Woda jest chłodniejsza i więcej ciepła jest przekazywane z uchwytu lub palnika do wody.

WYNIK: UCHWYT LUB PALNIK JEST CHŁODNIEJSZY.

- **GORĄCY** dzień (38oC): mniej ciepła jest przekazywane z wody do powietrza w wymienniku ciepła. Woda jest cieplejsza i mniej ciepła jest przekazywane z uchwytu lub palnika do wody.

WYNIK: UCHWYT LUB PALNIK JEST CIEPLEJSZY.

Odmienne jak inne chłodnice wodne, które są uzależnione do nieporęcznego rozmiaru zbiornika, wysoka wydajność podzespołów chłodnic **COOL ARC® 25** pozwala na utrzymanie małego rozmiaru zbiornika. W wyniku tego otrzymujemy lekką przenośną chłodnicę.

### Wydajność chłodzenia – zalecane wartości:

| <b>COOL ARC® 25</b> wykonanie: K14037-a     |      |
|---------------------------------------------|------|
| Max prąd spawania TIG przy 100% cyklu pracy | 350A |
| Max prąd spawania MIG przy 100% cyklu pracy | 350A |

## Transport

Aby uniknąć zamarznięcia i wycieków podczas transportu, chłodziwo musi być usunięte ze zbiornika chłodnicy.

## Przeglądy okresowe

### OSTRZEŻENIE

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

### Obsługa Okresowa Wymiennika Ciepła

Dla uzyskania maksymalnej wydajności wymiennik ciepła powinien być utrzymywany w czystości (bez kurzu i brudu). Okresowo czyścić wymiennik ciepła stosując odkurzacz lub sprężone powietrze. Unikać umieszczania chłodnicy w pobliżu zasobnika topnika lub pojemnika z odpadkami topnika. Czysty wymiennik ciepła zapewnia lepsze osiągi i dłuższą żywotność chłodnicy. Jeśli chłodnica jest używana w warunkach szczególnie wysokiego zabrudzenia może zachodzić potrzeba całkowitego wyjęcia wymiennika z chłodnicy i przemycia go. Zachować ostrożność żeby nie uszkodzić żeber chłodzących.

### Obsługa Okresowa Zbiornika

Stan napełnienia zbiornika powinien być sprawdzany codziennie przed użyciem chłodnicy. Pozwala na to otwór w płycie przedniej umożliwiający obserwację poziomu chłodziwa w zbiorniku. Zbiornik jest pełny, gdy chłodziwo znajduje się na równi z górną częścią otworu umieszczonego na bocznej części chłodnicy. Utrzymywać zbiornik napełniony, szczególnie po wymianie węży wodnych. Chłodnica powinna być zawsze używana z zakrętką napełniania. Przy wymianie usuwać stare chłodziwo i przepłukiwać wnętrze zbiornika. Dopiero potem nalewać nowe chłodziwo. Zbiornik wolny od cząsteczek brudu zapewnia lepszą wydajność chłodzenia i dłuższą żywotność pompy i uchwytu lub palnika.

Jakiegolwiek zauważone uszkodzenia muszą być natychmiastowo zgłaszane i naprawiane.

### KONSERWACJA PODSTAWOWA

- Sprawdzić stan węży chłodnicy i podłączenia przewodu zasilania.
- Sprawdzić stan palnika/ uchwytu spawalniczego. Wymienić, jeśli potrzeba.
- Sprawdzić stan i działanie wentylatora chłodzącego. Utrzymywać czystość otworów wlotu i wylotu powietrza chłodzącego.
- Przed użyciem chłodnicy sprawdzać codziennie ilość chłodziwa w zbiorniku.
- Utrzymywać maksymalny poziom chłodziwa w zbiorniku, zwłaszcza po rozłączeniu węży obwodu chłodzenia lub zmianie uchwytu spawalniczego.

### KONSERWACJA OKRESOWA (CO NAJMNIEJ RAZ W ROKU)

Wykonywać konserwację podstawową oraz dodatkowo:

- Utrzymywać urządzenie w czystości. Wykorzystując strumień suchego powietrza (pod niskim ciśnieniem), usunąć pyły z części zewnętrznych obudowy i z wymiennika ciepła wewnątrz.
- W zanieczyszczonym, zapyłonym środowisku lub w przypadku pojawienia się pleśni w chłodnicy, może wystąpić konieczność przepłukania zbiornika chłodziwa. Spuścić stare chłodziwo, wypłukać wnętrze zbiornika i spowodować obieg roztworu płukającego przez obwód chłodziwa. Po zakończeniu płukania napełnić obwód nowym chłodziwem.

### OSTRZEŻENIE

Gojące chłodziwo może spowodować oparzenia skóry. Przed rozpoczęciem serwisowania chłodnicy zawsze upewnić się, że chłodziwo NIE JEST GORĄCE.

### OSTRZEŻENIE



Podczas spuszczenia chłodziwa ze zbiornika zachować szczególne środki ostrożności. Chłodziwa nie wolno wylewać do wód gruntowych, kanalizacji lub na ziemię. Zapoznać się z „Kartą bezpieczeństwa produktu” (dla używanego chłodziwa) i skontaktować się z lokalnym Wydziałem Ochrony Środowiska, aby uzyskać informacje dotyczące recyklingu chłodziwa.

Częstotliwość wykonywania czynności konserwacyjnych może różnić się w zależności od środowiska, w jakim urządzenie pracuje.

### OSTRZEŻENIE

Nie dotykać części będących pod napięciem.

### OSTRZEŻENIE

Przed zdjęciem osłon urządzenia wyłączyć urządzenie i odłączyć przewód zasilania od sieci elektrycznej.

### OSTRZEŻENIE

Sieć zasilająca musi być odłączona od urządzenia przed każdą czynnością konserwacyjną i serwisową. Po każdej naprawie dokonać kontroli w celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania.

## Zasady obsługi klientów

Firma Lincoln Electric Company produkuje i sprzedaje wysokiej jakości urządzenia spawalnicze, materiały eksploatacyjne i urządzenia do cięcia. Naszym celem jest zaspokajanie potrzeb klientów i wykraczanie poza ich oczekiwania. Czasami nabywcy zwracają się do firmy Lincoln Electric o poradę lub informacje dotyczące użytkowania naszych produktów. Udzielamy naszym klientom odpowiedzi w oparciu o najbardziej aktualne, dostępne w danym momencie informacje. Firma Lincoln Electric nie jest w stanie zagwarantować udzielenia tego typu porad i nie ponosi odpowiedzialności za tego typu informacje lub porady. W sposób wyraźny zrzekamy się wszelkich gwarancji, w tym gwarancji przydatności do jakiegokolwiek określonego celu klienta, w odniesieniu do tego typu informacji lub porad. W szczególności nie możemy przyjąć żadnej odpowiedzialności za aktualizację i korygowanie tego typu informacji lub porad po ich udzieleniu. Ponadto udzielenie informacji lub porad nie stwarza, nie rozszerza ani nie zmienia zakresu gwarancji w odniesieniu do sprzedaży naszych produktów.

Firma Lincoln Electric jest producentem reagującym na potrzeby swoich klientów, ale wybór i użytkowanie określonych produktów sprzedawanych przez firmę Lincoln Electric zależy wyłącznie od klienta i odbywa się na jego wyłączną odpowiedzialność. Na wyniki uzyskiwane podczas stosowania tego typu metod produkcji i wymagań serwisowych ma wpływ wiele zmiennych czynników będących poza wpływem firmy Lincoln Electric.

Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian – Niniejsze informacje odpowiadają naszej najlepszej wiedzy w chwili oddawania tekstu do druku. Wszelkie zaktualizowane informacje można znaleźć na stronie [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com).

## Wykrywanie i usuwanie usterek

Przewodnik ten został zaprojektowany do stosowania przez użytkownika/właściciela chłodnicy. Nieupoważnione naprawy dokonane w tym urządzeniu mogą spowodować narażenie na niebezpieczeństwo użytkownika tego urządzenia i powodują utratę praw gwarancyjnych. Dla własnego bezpieczeństwa należy przestrzegać wszystkich zaleceń dotyczących bezpieczeństwa użytkowania i ostrzeżeń wyszczególnionych w rozdziale Bezpieczeństwo użytkowania tej instrukcji. Pozwoli to na uniknięcie porażenia prądem elektrycznym i niebezpieczeństwa podczas serwisowania tego urządzenia.



### OSTRZEŻENIE

Jeśli z jakiegokolwiek powodu użytkownik nie rozumie procedur testowych lub nie jest w stanie przeprowadzić testów/napraw w sposób bezpieczny, może skontaktować się z lokalnym autoryzowanym centrum serwisowym lub firmą Lincoln Electric w celu uzyskania technicznej pomocy przed kontynuacją tych działań.

| ZLOKALIZOWANIE USTERKI (OBJAWY)                                  | MOŻLIWA PRZYCZYNA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ZALECANE DZIAŁANIA NAPRAWCZE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chłodnica nie pracuje przy załączonym wyłączniku sieciowym.      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Przewód sieciowy odłączony od gniazda.</li> <li>Brak napięcia w gniazdku sieciowym.</li> <li>Uszkodzony przewód sieciowy.</li> <li>Zatkany lub zagięty wąż wodny.</li> <li>Wyciek w uchwycie lub węzłach wodnych.</li> <li>Pusty zbiornik.</li> <li>Uszkodzony wyłącznik sieciowy.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Włożyć wtyczkę przewodu sieciowego do gniazda.</li> <li>Sprawdzić zabezpieczenie gniazda sieciowego.</li> <li>Naprawić lub zamówić nowy przewód sieciowy.</li> <li>Usunąć blokadę w węźle. Unikać zapętlania i ostrego zaginania węży.</li> <li>Usunąć wyciek.</li> <li>Napełnić zbiornik.</li> <li>Wymienić wyłącznik sieciowy.</li> </ul> |
| Wewnętrzny wyciek chłodziwa                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Luźna opaska zaciskowa na jednym z wewnętrznych węży.</li> <li>Przebitý wewnętrzny wąż.</li> <li>Wyciek w wymienniku ciepła.</li> </ul>                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zacisnąć lub wymienić opaskę na nową.</li> <li>Wymienić przebitý wąż na nowy.</li> <li>Wymienić wymiennik ciepła.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                |
| Wyciek w bloku łączenia wlot/wylot                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Poluzowana nakrętka łącznika.</li> <li>Poluzowana opaska zaciskowa węża.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dokręcić nakrętkę łącznika</li> <li>Zacisnąć opaskę zaciskową na węźle.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Uchwyt lub palnik robi się gorący                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Chłodnica umieszczona w pobliżu źródła wysokiej temperatury.</li> <li>Mały przepływ chłodziwa.</li> <li>Brak przepływu chłodziwa.</li> <li>Wentylator nie pracuje.</li> </ul>                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Odsunąć chłodnicę od źródła wysokiej temperatury.</li> <li>Patrz rozdział "Mały przepływ chłodziwa"</li> <li>Patrz rozdział "Brak przepływu chłodziwa"</li> <li>Odnieść się do rozdziału dotyczącego wentylatora.</li> </ul>                                                                                                                |
| Wentylator pracuje, ale jest za mały przepływ chłodziwa.         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wyciek w uchwycie/palniku lub w węźle.</li> <li>Uchwyt/palnik lub węże częściowo zablokowane.</li> <li>Zbiornik pusty lub bardzo mały poziom chłodziwa.</li> </ul>                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Usunąć przeciek.</li> <li>Usunąć blokadę.</li> <li>Napełnić lub dopełnić zbiornik.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                               |
| Wentylator pracuje, ale nie ma przepływu chłodziwa.              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Uszkodzona pompa.</li> <li>Pompa zużyta.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wymienić pompę.</li> <li>Wymienić pompę.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Pompa pracuje, nie pracuje wentylator.                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Łopatką wentylatora dotyka do wymiennika ciepła.</li> <li>Uszkodzony silnik wentylatora.</li> </ul>                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Jeżeli łopatki wentylatora są z tworzywa – wymienić. Ponownie ustawić wentylator i zamocować go na osi silnika.</li> <li>Wymienić silnik wentylatora i zespół montażowy.</li> </ul>                                                                                                                                                         |
| Chłodnica powoduje zadziałanie zabezpieczenia gniazda zasilania. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Przeciążony obwód.</li> <li>Uszkodzony jeden z elektrycznych podzespołów chłodnicy.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić zabezpieczenie gniazda zasilania.</li> <li>Wymienić zespół filtru i mostek prostowniczy w chłodnicy.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   |

## WEEE

07/06



Nie wyrzucać sprzętu 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.

## 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](http://www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator).

## Schemat elektryczny

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

# Akcesoria

---

|            |                       |
|------------|-----------------------|
| W000010167 | FREEZCOOL (chłodziwo) |
|------------|-----------------------|

