

COOL ARC® 24

INSTRUKCJA OBSŁUGI



POLISH

DZIĘKUJEMY za docenienie JAKOŚCI produktów firmy 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:	
.....	

INDEKS

Dane techniczne	1
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC).....	2
Bezpieczeństwo użytkowania.....	3
Wprowadzenie	5
Rozpakowanie.....	5
Instalowanie na urządzeniu spawalniczym	5
Instrukcja instalacji i eksploatacji.....	6
WEEE	14
Wykaz części zamiennych	14
Lokalizacja autoryzowanych punktów serwisowych	14
Schemat elektryczny	14
Akcesoria	15
Wymiary	16

Dane techniczne

NAZWA		INDEKS		
COOL ARC® 24		K14190-1		
ZASILANIE				
	Napięcie zasilania U ₁		Prąd wejściowy I _{1maks.}	
COOL ARC® 24	390 V DC		0,8 A	
	Częstotliwość		Klasa EMC	
COOL ARC® 24	50/60 Hz		A	
PARAMETRY ROBOCZE				
	Pobór mocy podczas schładzania 1 litra cieczy na minutę w temperaturze 25°C		Maksymalne ciśnienie	
COOL ARC® 24	0,87 kW		0,43 MPa	
PARAMETRY ZBIORNIKA CHŁODNICY				
	Maksymalna pojemność zbiornika		Minimalna wymagana pojemność zbiornika	
COOL ARC® 24	2,27 litry		1,51 litra	
CHŁODZIWO				
COOL ARC® 24	Zalecane chłodziwo	FREEZCOOL - W000010167		
COOL ARC® 24	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 dodane do chłodnicy nie są możliwe do usunięcia z węży i wymiennika ciepła.		
		Motoryzacyjnych płynów zapobiegających zamarzaniu i cieczy chłodzących o właściwościach przewodzących. Takie chłodziwa uszkadzają pompę i blok wymiennika ciepła oraz zmniejszają wydajność chłodzenia.		
WYMIARY FIZYCZNE				
	Waga	Wysokość	Szerokość	Długość
COOL ARC® 24	18 kg	276 mm	246 mm	540 mm
Stopień ochrony		Wilgotność podczas eksploatacji (t=20°C)	Temperatura pracy	Temperatura składowania
IP23		≤ 90 %	od -10°C do +40°C	od -25°C do +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.



To urządzenie 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 musi być zainstalowane i obsługiwane w sposób opisany w niniejszej instrukcji. Jeżeli stwierdzi się występowanie jakiegokolwiek zakłóceń elektromagnetycznych, obsługujący musi podjąć odpowiednie działania w celu ich wyeliminowania i w razie potrzeby skorzystać z pomocy firmy 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 miejscu pracy i w miejscu zainstalowania urządzenia lub w ich pobliżu.
- 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 i aparaty słuchowe.
- 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.

Aby zmniejszyć emisję promieniowania elektromagnetycznego z urządzenia, należy wziąć pod uwagę następujące wytyczne:

- Podłączyć urządzenie do sieci zasilającej zgodnie ze wskazówkami zamieszczonymi w niniejszej instrukcji. Jeśli mimo to pojawią się zakłócenia, może zaistnieć potrzeba zastosowania dodatkowych środków, jak np. filtrowanie napięcia zasilania.
- Kable wyjściowe powinny być możliwie krótkie i ułożone razem jak najbliżej siebie. W celu zmniejszenia promieniowania elektromagnetycznego należy, jeśli to możliwe, uziemiać miejsce pracy. Obsługujący musi sprawdzić, czy połączenie miejsca pracy z ziemią nie powoduje żadnych problemów lub nie pogarsza warunków bezpieczeństwa pracy personelu i urządzenia.
- Ekranowanie kabli w miejscu pracy może zmniejszyć promieniowanie elektromagnetyczne. Dla pewnych zastosowań może to okazać się niezbędne.



OSTRZEŻENIE

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 z powodu zakłóceń przewodzonych i spowodowanych promieniowaniem.





OSTRZEŻENIE

Urządzenie to może być używane tylko przez wykwalifikowany personel. Należy dopilnować, aby instalacja, obsługa, przeglądy i naprawy były przeprowadzane wyłącznie przez osoby wykwalifikowane. Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję obsługi. Nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji obsługi może narazić użytkownika na poważne obrażenia ciała, utratę życia lub spowodować uszkodzenie samego urządzenia. Należy przeczytać i zrozumieć podane poniżej objaśnienia symboli ostrzegawczych. Firma Lincoln Electric nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane niewłaściwą instalacją, niewłaściwą konserwacją lub nienormalną obsługą.

	OSTRZEŻENIE. Ten symbol oznacza, że należy przestrzegać instrukcji, aby uniknąć poważnych obrażeń ciała, utraty życia lub uszkodzenia urządzenia. Należy chronić siebie i innych przed możliwymi poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.
	NALEŻY CZYTAĆ INSTRUKCJĘ ZE ZROZUMIENIEM. Przed rozpoczęciem użytkowania tego urządzenia należy ze zrozumieniem przeczytać niniejszą instrukcję. Łuk spawalniczy może być niebezpieczny. Nieprzestrzeganie instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała, śmierć lub uszkodzenie samego urządzenia.
	PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM MOŻE SPOWODOWAĆ ŚMIERĆ. Urządzenie spawalnicze wytwarza wysokie napięcie. Nie wolno dotykać elektrody, uchwytu spawalniczego ani podłączonego materiału spawanego, gdy zasilanie urządzenia jest włączone. Operator powinien być odizolowany od elektrody, uchwytu spawalniczego i podłączonego materiału spawanego.
	URZĄDZENIE ZASILANE ELEKTRYCZNIE. 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.
	URZĄDZENIE ZASILANE ELEKTRYCZNIE. Należy regularnie sprawdzać kable zasilające i spawalnicze z uchwytem spawalniczym i zaciskiem uziemiającym. Jeżeli zostanie zauważone jakiegokolwiek uszkodzenie izolacji, natychmiast wymienić kabel. W celu uniknięcia ryzyka przypadkowego wystąpienia łuku elektrycznego nie należy kłaść uchwytu spawalniczego bezpośrednio na stole spawalniczym lub na innej powierzchni mającej kontakt z zaciskiem uziemiającym.
	ZAGROŻENIE ZWIĄZANE Z POLEM ELEKTROMAGNETYCZNYM. Prąd elektryczny płynący przez jakikolwiek przewodnik wytwarza wokół niego pole elektromagnetyczne. Pole elektromagnetyczne może zakłócać pracę rozruszników serca, dlatego spawacze z wszczepionym rozrusznikiem serca powinni przed podjęciem pracy z tym urządzeniem skonsultować się z lekarzem.
	ZNAK ZGODNOŚCI CE. To urządzenie spełnia wymogi dyrektyw WE odnoszące się do oznaczenia CE.
	SZTUCZNE PROMIENIOWANIE OPTYCZNE: Zgodnie z wymaganiami zawartymi w dyrektywie 2006/25/WE oraz normie EN 12198, urządzenie przyporządkowane jest do kategorii 2. W związku z tym wymagane jest stosowanie środków ochrony indywidualnej (PPE), posiadających filtr zabezpieczający o stopniu ochrony maksimum 15, zgodnie z wymaganiem normy EN169.
	ZAGROŻENIE ZWIĄZANE Z OPARAMI I GAZAMI. W procesie spawania mogą powstawać opary i gazy niebezpieczne dla zdrowia. Unikać wdychania tych oparów i gazów. W celu uniknięcia tych niebezpieczeństw musi być zastosowana odpowiednia wentylacja lub wyciąg usuwający opary i gazy ze strefy oddychania.
	ZAGROŻENIE ZWIĄZANE Z PROMIENIOWANIEM ŁUKU SPAWALNICZEGO. Stosować maskę ochronną z odpowiednim filtrem i osłoną w celu zabezpieczenia oczu przed iskrami i promieniowaniem łuku podczas spawania lub jego obserwacji. W celu ochrony skóry należy 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.

	ZAGROŻENIE POŻAREM LUB WYBUCEM SPOWODOWANYM PRZEZ ISKRY SPAWALNICZE. Usuwać wszelkie przedmioty stwarzające zagrożenie pożarowe z obszaru prowadzenia prac spawalniczych. Udostępnić 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 kroki zabezpieczające przed pojawieniem się łatwopalnych lub toksycznych gazów. W żadnym wypadku nie wolno używać tego urządzenia w obecności łatwopalnych gazów, oparów lub łatwopalnych cieczy.
	ZAGROŻENIE POPARZENIEM PRZEZ SPAWANE MATERIAŁY. Proces spawania wytwarza dużą ilość ciepła. Rozgrzane powierzchnie i materiały w obszarze pracy mogą spowodować poważne poparzenia. Stosować rękawice i szcypce w przypadku dotykania lub przemieszczania spawanego materiału w obszarze roboczym.
	ZAGROŻENIE ZWIĄZANE Z WYBUCEM USZKODZONEJ BUTLI. Stosować wyłącznie atestowane butle z gazem osłonowym przeznaczonym do stosowanego procesu oraz poprawnie działającymi regulatorami ciśnienia przeznaczonymi dla stosowanego gazu i ciśnienia. Zawsze umieszczać butlę w pionowym położeniu, zabezpieczając ją łańcuchem przed wywróceniem się. Nie przemieszczać i nie transportować butli z gazem ze zdjętym kołpakiem zabezpieczającym. Nie wolno dopuszczać, aby elektroda, uchwyt spawalniczy, zacisk uziemiający ani jakikolwiek inny element obwodu przewodzącego prąd zetknął się z butlą z gazem. Butle z gazem muszą być umieszczane z dala od miejsca, w którym mogłyby ulec uszkodzeniu lub w którym byłyby narażone na działanie iskier lub gorących powierzchni.
	ZAGROŻENIE POPARZENIEM PRZEZ GORĄCE CHŁODZIWO. Przed rozpoczęciem serwisowania chłodnicy zawsze upewnić się, że chłodziwo NIE JEST GORĄCE.
	ZNAK BEZPIECZEŃSTWA. Niniejsze urządzenie jest przeznaczone do dostarczania energii elektrycznej do prac spawalniczych prowadzonych w środowisku o podwyższonym ryzyku porażenia prądem elektrycznym.

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

Wprowadzenie

Urządzenie **COOL ARC®24** jest układem chłodzenia przeznaczonym do użytku z następującymi uchwytami i palnikami spawalniczymi chłodzonymi wodą:

- Uchwyty spawalnicze GTAW.

Do urządzenia **COOL ARC® 24** dodano następujące wyposażenie:

- Wąż z szybkozłączem – 0,2 m.

Urządzenie **COOL ARC®24** jest dostarczane w stanie próżnym (bez chłodziwa).

Zalecane wyposażenie, które może zostać zakupione przez użytkownika, zostało wymienione w rozdziale „Akcesoria”.

Rozpakowanie

Rozpakowanie urządzenia **COOL ARC® 24**

Opakowanie urządzenia chłodzącego jest tak zaprojektowane, aby wytrzymało trudne warunki transportu i zawiera wyłożenie tekturowe otaczające urządzenie. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń spowodowanych podczas transportu należy skontaktować się z certyfikowanym dystrybutorem firmy Lincoln lub z centrum serwisowym.

Podczas rozpakowywania urządzenia nie należy przebijać ostrymi przedmiotami tekturowego wyłożenia, ponieważ można przedziurawić zbiornik z tworzywa sztucznego. Zachować instrukcję obsługi i serwisowania dostarczoną z urządzeniem **COOL ARC® 24** w celu dokonywania konserwacji i zamawiania części zamiennych.

Instalowanie na urządzeniu spawalniczym

Urządzenie **COOL ARC® 24** należy montować bezpośrednio na podstawie spawarki TIG, której dokumentacja podaje chłodziwę **COOL ARC® 24** jako zaaprobowany osprzęt.



OSTRZEŻENIE

Urządzenie **COOL ARC® 24** należy zawsze umieszczać na poziomej powierzchni – pozwoli to uniknąć jego wywrócenia i wylania się chłodziwa przez otwór korka wlewu.



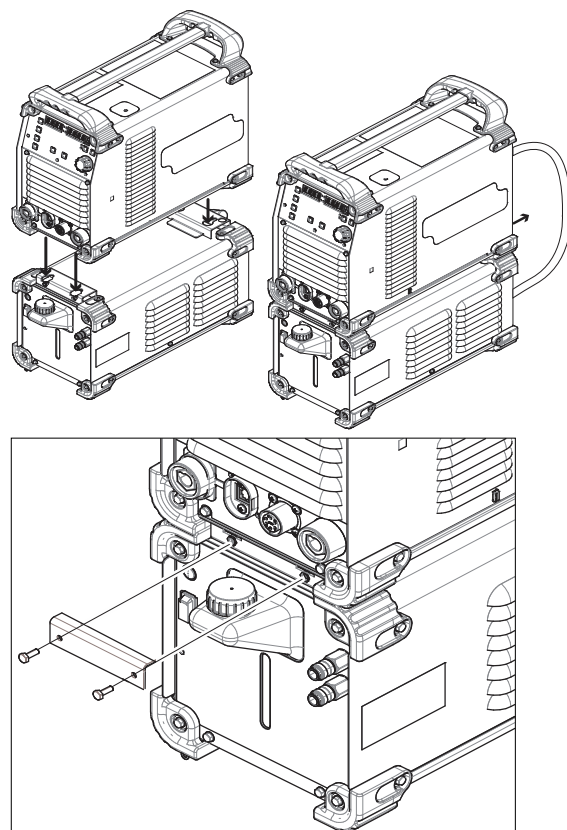
OSTRZEŻENIE

Urządzenie spawalnicze może podłączyć do zasilania sieciowego wyłącznie wykwalifikowany elektryk. Podłączenie urządzenia spawalniczego musi zostać wykonane zgodnie z odpowiednimi krajowymi i lokalnymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych.



OSTRZEŻENIE

Przed podłączeniem urządzenia **COOL ARC®24** należy wyłączyć spawarkę i odłączyć ją od źródła zasilania.



Rysunek 1

Instrukcja instalacji i eksploatacji

Przed instalacją i rozpoczęciem użytkowania niniejszego urządzenia należy przeczytać cały poniższy rozdział.



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 w otwory w chłodnicy.



GORĄCE CHŁODZIWO może spowodować oparzenia skóry.

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



Wybór odpowiedniego miejsca

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

- Nie umieszczać ani nie użytkować niniejszego urządzenia na powierzchni o nachyleniu większym 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 lub szmatami.
- Ograniczyć do minimum brud i kurz, które mogą przedostać się do urządzenia. Urządzenie ma stopień ochrony IP23. W miarę możliwości należy utrzymywać je w stanie suchym i nie umieszczać go na mokrym podłożu ani w kałużach.
- Urządzenie należy umieszczać 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.

Zalecane urządzenia spawalnicze

Urządzenie **COOL ARC® 24** jest przeznaczone do użytku z palnikami spawalniczymi chłodzonymi wodą. Urządzenie **COOL ARC® 24** musi być używane ze spawkami TIG, których dokumentacja podaje chłodnicę **COOL ARC® 24** jako zaaprobowany osprzęt.

Podłączenie zasilania

Urządzenie **COOL ARC® 24** musi być zasilane przez urządzenie spawalnicze, zgodnie z procedurą instalacji, która może być wykonana tylko przez wykwalifikowanego elektryka. Instalacja musi być wykonana zgodnie z lokalnymi przepisami i wymogami dotyczącymi instalacji elektrycznych.

Urządzenie **COOL ARC® 24** może być zasilane przez spawalnicze źródło energii za pomocą 9-stykowego gniazda (patrz rysunek 2).

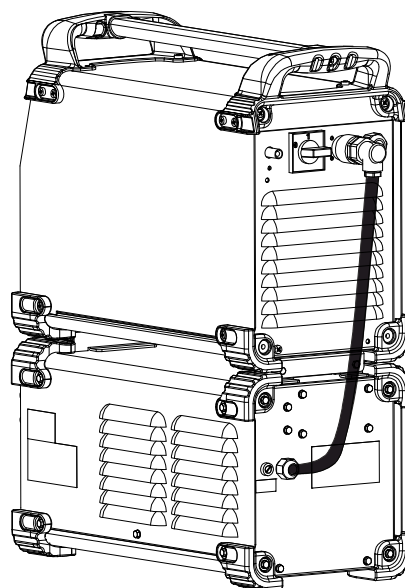
Aby podłączyć zasilanie do urządzenia **COOL ARC® 24**, należy wyłączyć zasilanie urządzenia spawalniczego i odłączyć je od źródła zasilania.

Dopuszczalne napięcie wejściowe wynosi 390 V DC. Należy upewnić się, że napięcie zasilające urządzenie jest zgodne z napięciem znamionowym chłodnicy.



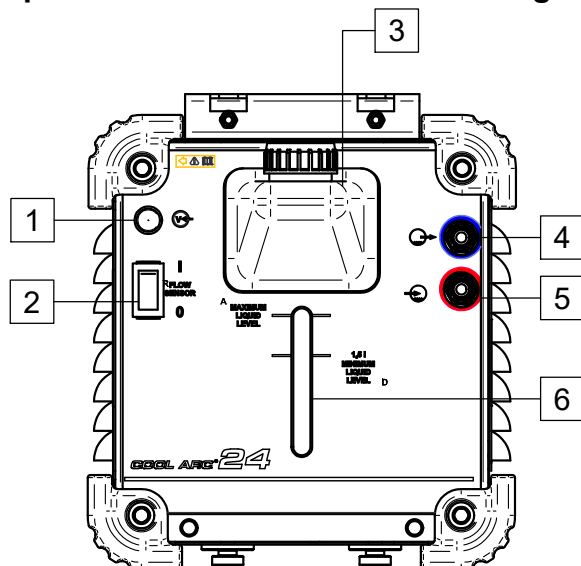
OSTRZEŻENIE

Nie uruchamiać chłodnicy, jeśli zbiornik nie został napełniony, a węże palnika spawalniczego są odłączone od chłodnicy. Nieprzestrzeganie tego ostrzeżenia może spowodować wewnętrzne uszkodzenia chłodnicy.



Rysunek 2

Opis elementów sterowania i obsługi



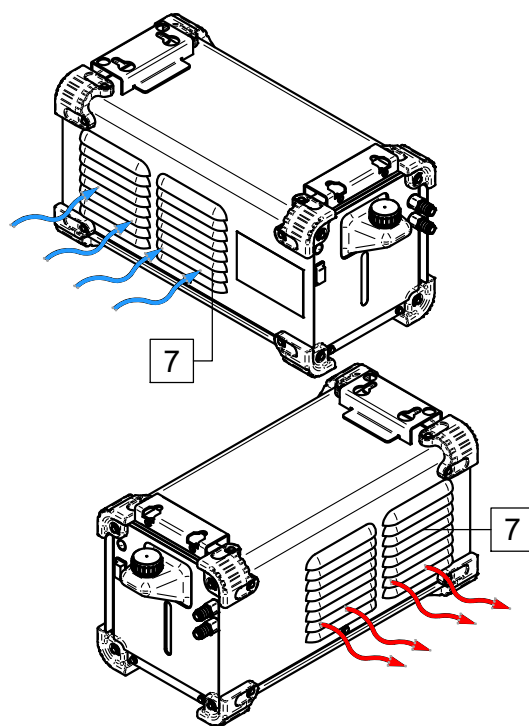
Rysunek 3

1. Kontrolka zasilania: ta kontrolka zaświeci się po włączeniu pompy i wewnętrznego wentylatora. Kontrolka ta nie sygnalizuje zasilania urządzenia **COOL ARC® 24** przez urządzenie spawalnicze.
2. Czujnik przepływu: urządzenie **COOL ARC® 24** jest wyposażone w czujnik przepływu, który może wysłać kod błędu do maszyny w celu ochrony palnika TIG przed przegrzaniem w przypadku wykrycia przez czujnik niedostatecznego przepływu chłodziwa. Kod błędu (błąd 11) może oznaczać zagięcie przewodów palnika TIG, uszkodzenie i/lub nieszczelność przewodów chłodziwa palnika TIG lub konieczność użycia palnika TIG o większym amperażu. Czujnik przepływu można wyłączyć (położenie „O”) lub włączyć (położenie „I”). Domyślnie jest on włączony. Po ustawieniu go w położeniu „O” czujnik będzie nieaktywny: w tym stanie przepływ chłodziwa nie będzie kontrolowany.

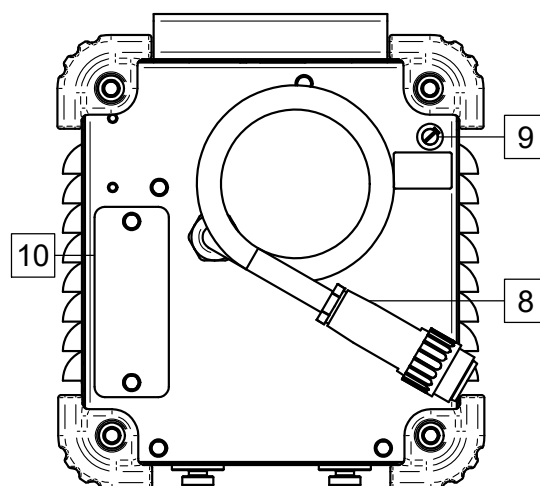
⚠ OSTRZEŻENIE

W chłodnicę wbudowany jest automatyczny czujnik przepływu wykrywający zbyt mały przepływ lub brak przepływu chłodziwa. Zbyt mały przepływ lub brak przepływu spowoduje automatyczne zatrzymanie spawania w celu ochrony palnika.

3. Zbiornik chłodziwa z korkiem: Przezroczysty zbiornik pozwala na kontrolowanie ilości chłodziwa. W otworze wlotowym zbiornika znajduje się filtr, który usuwa cząstki o wielkości 400 um. Więcej informacji zamieszczono w części dotyczącej konserwacji.
4. Szybkozłącze: wylot chłodziwa (dostarcza zimne chłodziwo do palnika spawalniczego).
5. Szybkozłącze: powrót chłodziwa (odbiera gorące chłodziwo z palnika spawalniczego).
6. Minimalny i maksymalny poziom chłodziwa: zalecany minimalny poziom chłodziwa wynosi 1,51 litry.
7. Otwory wentylacyjne powietrza: zapewniają prawidłowy obieg powietrza chłodzącego.



Rysunek 4



Rysunek 5

8. Przewód zasilający z 9-stykowym gniazdem. W poniższej tabeli wymieniono poszczególne styki i zamieszczono ich opisy:

Nr styku	Nazwa sygnału	Opis
1	COM	Wartość referencyjna
2	+15V/1	Zasilanie pomocnicze
3	Coolant Error	Błąd przepływu chłodziwa
4	Presence	Oznacza włączenie generatora mocy CA24
5	NC	Nie używany
6	VBUS	Zasilanie 390 V DC
7	NC	Nie używany
8	ON_OFF	Włączenie pompy i układu chłodzenia
9	EARTH	Uziemienie

9. Gniazdo bezpiecznika: pompa silnika jest zabezpieczona bezpiecznikiem 2 A.

10. Zdejmowany filtr siatkowy: pompę wyposażono w filtr siatkowy o dokładności filtracji 150 µm. Dostęp do filtra siatkowego jest zabezpieczony za pomocą pokrywy zewnętrznej. Więcej informacji zamieszczono w części dotyczącej konserwacji.

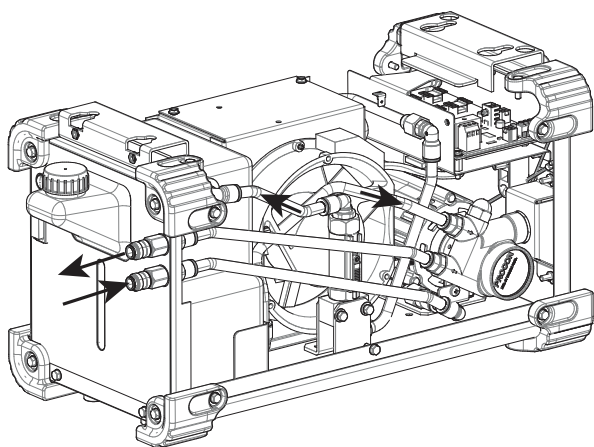
 OSTRZEŻENIE

Poruszające się części mogą spowodować obrażenia ciała. Nigdy nie należy wkładać palców w otwory w chłodnicy.

 OSTRZEŻENIE

Należy unikać lokalizacji chłodnicy w pobliżu zasobnika topnika lub tam gdzie występuje szczególnie duże zapylenie.

Obieg chłodziwa w chłodnicy



Rysunek 6

 OSTRZEŻENIE

Temperatura powietrza otoczenia wpływa na parametry chłodzenia. Im większa jest temperatura otoczenia, tym układ chłodzenia jest mniej wydajny.

 OSTRZEŻENIE

Należy unikać zapętlania lub mocnego zaginania węży układu chłodzenia.

 OSTRZEŻENIE

Nigdy nie obsługiwać chłodnicy z otwartą obudową.

 OSTRZEŻENIE

Należy unikać lokalizacji chłodnicy w pobliżu strefy wysokich temperatur.

Przygotowanie urządzenia

COOL ARC® 24 do pracy

- Napełnić zbiornik chłodziwem.
- Podłączyć urządzenie **COOL ARC® 24** do urządzenia spawalniczego.
- Włączyć urządzenie spawalnicze.

Ostrzeżenie: przed pierwszym użyciem chłodnicy pompę należy zalać chłodziwem.

- Wyłączyć urządzenie spawalnicze.
- Podłączyć przewody chłodnicy do jej gniazd wlotowego [5] i wylotowego [4] (rysunek 3).
- Włączyć urządzenie spawalnicze.

Ostrzeżenie: węże chłodnicy mogą wymagać od powietrza.

Napełnianie zbiornika i obwodu chłodziwa

 OSTRZEŻENIE



Unikać kontaktu z chłodziwem. Nosić nieprzemakalne rękawice i okulary ochronne.

 OSTRZEŻENIE

Przed napełnieniem zbiornika chłodziwem należy odłączyć przewód zasilania łączący chłodnicę z urządzeniem spawalniczym.

Ostrzeżenie: chłodnicę można napełniać i używać tylko w położeniu poziomym.

Używać tylko zalecanego płynu chłodzącego 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.

Nie stosować płynów do chłodziw samochodowych. Takie chłodziwa uszkadzają pompę i blok wymiennika ciepła oraz zmniejszają wydajność chłodzenia.

 OSTRZEŻENIE

Do zbiornika można wlać maksymalnie 2,27 l chłodziwa; jego minimalna ilość wynosi natomiast 1,51 l.

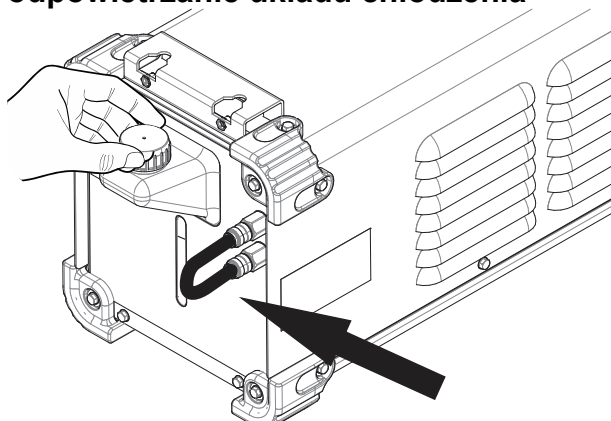
 OSTRZEŻENIE

Nigdy nie pracować z chłodnicą z pustym zbiornikiem.

 OSTRZEŻENIE

Nie uruchamiać chłodnicy, gdy w zbiorniku jest mniej niż 1,50 l chłodziwa. Praca ze zbyt małą ilością chłodziwa nie zapewni wypełnienia całego układu i może spowodować uszkodzenie pompy.

Zalewanie pompy (dotyczy tylko pierwszego użycia chłodnicy) oraz odpowietrzanie układu chłodzenia



Rysunek 7

- Przygotować urządzenia spawalnicze.
- Podłączyć wąż z szybkozłączem układu wody (dostarczany wraz z urządzeniem) do gniazd wlotowego i wylotowego chłodnicy (rysunek 5).
- Napełnić zbiornik co najmniej 2 litrami chłodziwa.
- Wykręcić nakrętkę.



OSTRZEŻENIE

Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia **COOL ARC® 24** należy wykręcić nakrętkę zbiornika w celu uniemożliwienia powstania podciśnienia w układzie chłodzenia podczas zalewania pompy.

- Ustawić czujnik przepływu w położeniu wyłączenia („0”).
- Włączyć urządzenie spawalnicze.
- Począkać 30 sekund, aż chłodziwo zostanie przeprowadzone przez cały układ chłodzenia i powróci do zbiornika.
- Wyłączyć urządzenie spawalnicze.
- Odłączyć wąż z szybkozłączem układu wody:
- Podłączyć węże chłodnicy – patrz rysunek 6.
- Włączyć urządzenie spawalnicze.
- Począkać 30 sekund, aż chłodziwo zostanie przeprowadzone przez cały układ chłodzenia.
- Dokręcić nakrętkę.
- Ustawić czujnik przepływu w położeniu włączenia („I”).
- Urządzenie jest gotowe do pracy



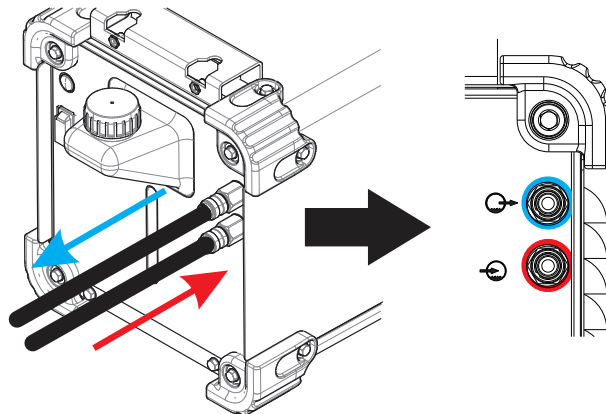
OSTRZEŻENIE

Po zalaniu pompy i/lub odpowietrzeniu układu chłodziwa należy dokręcić nakrętkę zbiornika. Brak nakrętki podczas działania chłodnicy może spowodować zmniejszenie wydajności chłodzenia, straty chłodziwa spowodowane parowaniem i skrócenie żywotności chłodnicy.

- Agregat spawalniczy jest gotowy do spawania.

Podłączanie węży układu chłodzenia

- Należy wyłączyć urządzenie spawalnicze.
- Podłączyć przewód wylotowy uchwyty/palnika spawalniczego (w większości przypadków czerwonego lub oznaczonego czerwoną etykietą) do wylotowego szybkozłącza [5] umieszczonego na przednim panelu chłodnicy.
- Podłączyć przewód wlotowy uchwyty/palnika spawalniczego (w większości przypadków niebieskiego lub oznaczonego niebieską etykietą) do wlotowego szybkozłącza [4] umieszczonego na przednim panelu chłodnicy.



Rysunek 8

Ostrzeżenie: węże chłodnicy są podłączane do szybkozłącza, które automatycznie zamyka się po odłączeniu węży.

Przed podłączeniem węży do chłodnicy należy upewnić się, że złącza węży są zgodne z szybkozłączami umieszczonymi na przednim panelu chłodnicy.



OSTRZEŻENIE

Należy unikać zapętlania lub mocnego zaginania węży układu chłodzenia.



OSTRZEŻENIE

Przewody wody muszą być drożne.



OSTRZEŻENIE

Zbiornik powinien być stale napełniony, szczególnie po wymianie przewodów.

Transport

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

Używane symbole

Symbol	Opis
	Prąd stały
	Moc chłodnicza
	Zasilanie włączone
	Czujnik przepływu wł.
	Czujnik przepływu wyl.
	Wylot zimnego chłodziwa
	Wlot gorącego chłodziwa

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.

Każde zauważone uszkodzenie powinno zostać niezwłocznie zgłoszone i naprawione.

KONSERWACJA PODSTAWOWA

- Sprawdzić stan węży chłodnicy i podłączenia przewodu zasilania.
- Sprawdzić stan palnika/ uchwyty 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 chłodzonego osprzętu.
- Wyczyścić filtr zbiornika.

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

Gorące 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 gleby. 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 demontażem obudowy urządzenia spawalniczego urządzenie należy wyłączyć, a wtyczkę przewodu zasilającego odłączyć od gniazda sieciowego.

! OSTRZEŻENIE

Zasilanie musi być odłączone od urządzenia przed każdą czynnością konserwacyjną i serwisową. Po każdej naprawie odpowiednio sprawdzić urządzenie w celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania.

! OSTRZEŻENIE

Nie dotykać części będących pod napięciem.

Przed demontażem obudowy urządzenia spawalniczego urządzenie musi zostać wyłączone, a wtyczka przewodu zasilającego odłączona od gniazda sieciowego.

Konserwacja wlotowego filtra siatkowego pompy

Niedostateczna wydajność chłodnicy jest zwykle spowodowana częściowym lub całkowitym zatkanie wlotowego filtra siatkowego pompy. Element ten można wyczyścić i zainstalować ponownie lub w razie potrzeby wymienić.

Praca pompy z niedrożnym filtrem siatkowym może spowodować:

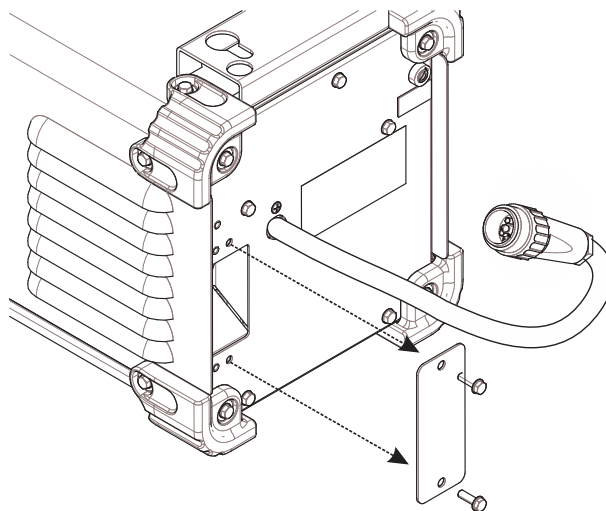
- Unieważnienie gwarancji udzielonej na chłodnicę
- Uszkodzenie obszarów wlotów głowicy pompy
- Uszkodzenie uchwytu spawalniczego w wyniku przegrzania spowodowanego niedostatecznym przepływem chłodziwa.

Zastosowanie nowego lub wyczyszczonego filtra siatkowego powinno przywrócić prawidłowe parametry pracy pompy.

Zaleca się czyszczenie lub wymianę wlotowego filtra siatkowego co najmniej raz w roku.

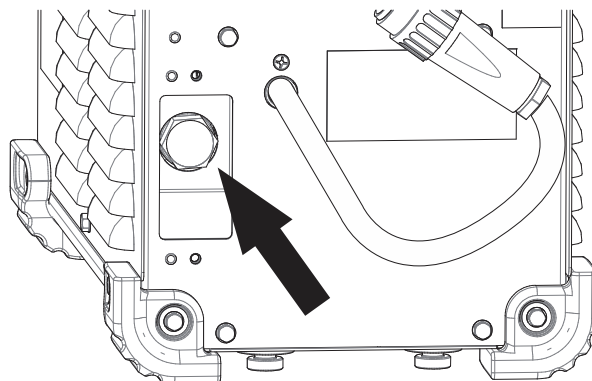
Uzyskiwanie dostępu do filtra siatkowego

- Odłączyć agregat spawalniczy i chłodnicę od zasilania.
- Panel dostępowy filtra siatkowego znajduje się z tyłu, w lewym dolnym rogu; wykręcić dwa wkręty – patrz rysunek 9.



Rysunek 9

- Następnie należy wykręcić dużą mosiężną śrubę – patrz rysunek 10. W tym celu można użyć długiego klucza nasadowego lub obcęgow. Może dojść do wylania się niewielkiej ilości chłodziwa.



Rysunek 10

Polityka wspomagania 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 rzekamy 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.

Wykrywanie i usuwanie usterek

Przewodnik ten został zaprojektowany do stosowania przez użytkownika/ właściciela chłdnicy. 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
Chłdnica nie pracuje.	- Odłączony przewód zasilania. - Brak napięcia w gnieździe. - Uszkodzony przewód zasilania. - Zatkany lub zagięty wąż wodny. - Wyciek w uchwycie lub węzach wodnych. - Zbiornik pusty.	- Podłączyć przewód zasilania do gniazda zasilania. - Sprawdzić zabezpieczenie gniazda zasilania. - Naprawić uszkodzony przewód lub zamówić nowe przewody. - Usunąć blokadę w węzu. Unikać zapętlania i mocnego zaginania węży. - Usunąć przeciek. - Napełnić zbiornik.
Wewnętrzny wyciek chłodziwa	- Luźna opaska zaciskowa na jednym z wewnętrznych węży. - Przebitý wewnętrzny wąż. - Wyciek w wymienniku ciepła.	- Docisnąć lub wymienić opaskę zaciskową węża. - Wymienić przebitý wąż na nowy. - Wymienić wymiennik ciepła.
Wyciek w bloku łączenia wlot/wylot	Poluzowana opaska zaciskowa węża.	Zacisnąć opaskę zaciskową na węzu.
Palnik lub uchwyt spawalniczy staje się gorący.	- Chłdnica umieszczona w pobliżu źródła wysokiej temperatury. - Mały przepływ chłodziwa. - Brak przepływu chłodziwa. - Wentylator nie pracuje.	- Odsunąć chłdnicę od źródła wysokiej temperatury. - Patrz rozdział „Brak przepływu chłodziwa”. - Patrz rozdział „Brak przepływu chłodziwa”. - Odnieść się do rozdziału dotyczącego wentylatora.
Wentylator pracuje, ale jest za mały przepływ chłodziwa.	- Wyciek w uchwycie/ palniku lub w węzu. - Uchwyt/ palnik lub węże częściowo zablokowane. - Zbiornik pusty lub bardzo niski poziom chłodziwa.	- Usunąć przeciek. - Usunąć blokadę. - Napełnić lub dopełnić zbiornik.
Wentylator pracuje, ale nie ma przepływu chłodziwa.	- Uszkodzona pompa. - Pompa zużyta.	- Wymienić pompę. - Wymienić pompę.
Pompa pracuje, nie pracuje wentylator.	- Łopatką wentylatora dotyka wymiennika ciepła. - Uszkodzony silnik wentylatora.	- Wymienić wentylator. - Wymienić wentylator.
Chłdnica powoduje zadziałanie zabezpieczenia gniazda zasilania.	- Przeciążony obwód. - Uszkodzony jeden z elektrycznych podzespołów chłdnicy.	- Sprawdzić zabezpieczenie gniazda zasilania. - Wymienić zespół tłumika i prostownik wewnątrz chłdnicy.



Nie wolno wyrzucać sprzętu elektrycznego razem ze zwykłymi odpadami!

Zgodnie z dyrektywą 2012/19/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) i jej wprowadzeniem w życie zgodnie z międzynarodowym prawem zużyty sprzęt elektryczny musi być składowany oddzielnie i specjalnie utylizowany. Nabywca, jako właściciel urządzeń, powinien uzyskać informacje o zatwierdzonym systemie składowania od naszego lokalnego przedstawiciela.

Stosując się do tych wytycznych, chronisz środowisko i zdrowie człowieka!

Wykaz części zamiennych

12/05

Wskazówki dotyczące czytania wykazu części zamiennych

- Nie używać tej części wykazu dla maszyn, których numeru kodu nie ma na liście. Jeśli numeru kodu nie ma na liście, należy skontaktować się z centrum serwisowym.
- Należy posłużyć się ilustracją na stronie montażowej oraz poniższą tabelą, aby określić, gdzie znajduje się część dla maszyny oznaczonej konkretnym numerem kodowym.
- Należy używać wyłącznie części oznaczonych symbolem „X” w kolumnie pod nagłówkiem oznaczonym numerem wskazywanym na stronie montażowej (symbol # wskazuje zmianę w niniejszej publikacji).

Najpierw należy przeczytać zamieszczone wyżej wskazówki dotyczące czytania wykazu części zamiennych, a następnie skorzystać z dostarczonego wraz z urządzeniem podręcznika „Części zamienne”, w którym zamieszczono odnośniki ilustracyjne i opisowe do numeru części.

Lokalizacja autoryzowanych punktów serwisowych

01/19

- W przypadku wszelkich usterek zgłaszanych w okresie obowiązywania gwarancji nabywca musi skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym lub firmą Lincoln Electric.
- Skontaktować się z lokalnym przedstawicielem ds. sprzedaży, aby uzyskać pomoc w znalezieniu najbliższego autoryzowanego serwisu.

Schemat elektryczny

Należy skorzystać z podręcznika „Części zamienne” dostarczonego wraz z urządzeniem.

Akcesoria

W000010167	FREEZCOOL (chłodziwo)
W000404213	PRESTOTIG 200 AC/DC
W000404214	CITOTIG 200 AC/DC
K14189-1	ASPECT 200

