

COOL ARC® 60

INSTRUKCJA OBSŁUGI



POLISH

DZIĘKUJEMY! Za docenienie JAKOŚCI produktów firmy Lincoln Electric.

- Prosimy sprawdzić, czy opakowanie i sprzęt nie są uszkodzone. Reklamacje dotyczące uszkodzeń powstałych podczas transportu muszą zostać natychmiast zgłoszone dystrybutorowi.
- W celu uzyskania dalszych informacji do poniższej tabeli należy wprowadzić informacje identyfikujące zakupiony sprzęt. Nazwę modelu, kod oraz numer seryjny można znaleźć na tabliczce znamionowej urządzenia.

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	7
WEEE	20
Wykaz części zamiennych	20
Lokalizacja autoryzowanych punktów serwisowych.....	20
Schemat elektryczny	20
Akcesoria	21
Wymiary.....	22

Dane techniczne

NAZWA		INDEKS		
COOL ARC® 60		K14297-1		
ZASILANIE				
	Napięcie zasilania U ₁	Prąd wejściowy I _{1maks.}		
COOL ARC® 60	230 V ± 15%	1,5 A		
	400 V ± 15%	1 A		
	440 V ± 15%	0,9 A		
	Częstotliwość	Klasa EMC		
COOL ARC® 60	50/60 Hz	A		
PARAMETRY ROBOCZE				
	Zdolność chłodzenia przy przepływie cieczy chłodzącej 1 litr/min w temperaturze:		Maksymalne ciśnienie	
COOL ARC® 60	25°C	40°C	0,47 MPa	
	1,1 kW	0,61 kW		
PARAMETRY ZBIORNIKA CHŁODNICY				
	Maksymalna pojemność zbiornika		Minimalna wymagana pojemność zbiornika	
COOL ARC® 60	4,5 litra		3 litry	
CHŁODZIWO				
COOL ARC® 60	Chłodziwo zalecane	FREEZCOOL - W000010167 – nie używać przewodzących płynów chłodzących.		
COOL ARC® 60	Nie stosować!	Nie stosować płynów chłodzących pakowanych indywidualnie. Mogą one zawierać substancje na bazie oleju, które mogą oddziaływać niekorzystnie na elementy chłodnicy wykonane z tworzywa sztucznego. Substancje te raz dodane do chłodnicy, praktycznie nie są możliwe do usunięcia z węży wodnych ani z wymiennika ciepła.		
		Nie stosować płynów do chłodnic samochodowych. Takie chłodziwa uszkadzają pompę i blok wymiennika ciepła oraz zmniejszają wydajność chłodzenia.		
WYMIARY FIZYCZNE				
	Waga	Wysokość	Szerokość	Długość
COOL ARC® 60	22 kg	224 mm	291 mm	663 mm
INNE PARAMETRY				
Stopień ochrony	Wilgotność robocza (t=68°F=20°C)		Temperatura pracy	Temperatura składowania
IP23	≤ 90%		od 14°F do 104°F (od -10°C do +40°C)	od -13°F do 131°F (od -25°C do +55°C)

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

11/04

Omawiane urządzenie zostało zaprojektowane zgodnie ze wszystkimi odnośnymi dyrektywami oraz normami. Niemniej jednak może ono generować zakłócenia elektromagnetyczne wpływające na pozostałe systemy, takie jak systemy telekomunikacyjne (telefon, radio i telewizja) lub inne systemy bezpieczeństwa. W związku z powyższym, zakłócenia te mogą negatywnie wpływać na bezpieczeństwo takich systemów. W celu wyeliminowania lub zredukowania liczby zakłóceń elektromagnetycznych generowanych przez omawiane urządzenie wymagane jest przeczytanie i zrozumienie treści niniejszego rozdziału.

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 jak najkrótsze i ułożone razem. Jeśli to możliwe należy dokonać uziemienia elementu spawanego w celu zmniejszenia emisji elektromagnetycznej. Operator zobowiązany jest do upewnienia się, że uziemienie elementu spawanego nie spowoduje problemów lub też nie doprowadzi do powstania niebezpiecznych warunków pracy zarówno dla personelu, jak i sprzętu.
- Ekranowanie kabli w miejscu pracy może zmniejszyć promieniowanie elektromagnetyczne. W przypadku zastosowań specjalnych może okazać się to niezbędne.

UWAGA

Urządzenie klasy A nie jest przeznaczone do pracy w gospodarstwach domowych, w których zasilanie jest dostarczane przez publiczną sieć niskiego napięcia. W takich miejscach mogą wystąpić potencjalne trudności w zapewnieniu kompatybilności elektromagnetycznej z powodu zakłóceń przewodzonych i spowodowanych promieniowaniem.





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.

	OSTRZEŻENIE: 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.
	PRZECZYTAJ ZE ZROZUMIENIEM INSTRUKCJE: 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.
	PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM MOŻE DOPROWADZIĆ DO ŚMIERCI. 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.
	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: 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.
	POLE ELEKTROMAGNETYCZNE MOŻE BYĆ NIEBEZPIECZNE: 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.
	ZNAK ZGODNOŚCI CE: Urządzenie to spełnia wymogi dyrektyw WE odnoszące się do oznaczenia CE.
	SZTUCZNE PROMIENIOWANIE OPTYCZNE: 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.
	OPARY I GAZY MOGĄ BYĆ NIEBEZPIECZNE: 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.

	PROMIENIOWANIE ŁUKU SPAWALNICZEGO MOŻE POPARZYĆ: 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.
	ISKRY SPAWALNICZE MOGĄ SPOWODOWAĆ POŻAR LUB WYBUCH: 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.
	SPAWANE MATERIAŁY MOGĄ POPARZYĆ: 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.
	BUTLA MOŻE WYBUCHNĄĆ, JEŚLI ZOSTANIE USZKODZONA: 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.
	GORĄCE CHŁODZIWO MOŻE SPOWODOWAĆ OPARZENIA SKÓRY: Przed rozpoczęciem serwisowania chłodziwa zawsze upewnić się, że chłodziwo NIE JEST GORĄCE.
	ZNAK BEZPIECZENSTWA: Niniejsze urządzenie przeznaczone jest do dostarczania energii elektrycznej w przypadku 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® 60** jest systemem chłodzenia z recyrkulacją przeznaczonym do użytku ze źródłami, których dokumentacja podaje chłodnicę **COOL ARC® 60** jako zaaprobowany osprzęt.

Chłodnica **COOL ARC® 60** zawiera następujące wyposażenie:

- Instrukcję obsługi na nośniku USB
- Czerwony wąż z szybkozłączami (150 mm) używany do procedury napełniania

Urządzenie **COOL ARC® 60** dostarczane jest bez chłodziwa. Zalecane chłodziwo to FREEZCOOL – W000010167.

Rozpakowanie

Rozpakowanie urządzenia **COOL ARC® 60**

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

Podczas rozpakowywania urządzenia nie przebiegać ostrymi przedmiotami tekturowego wyłożenia, ponieważ można przedziurawić zbiornik z tworzywa sztucznego. Zachować instrukcję obsługi i serwisowania dostarczoną z urządzeniem **COOL ARC® 60** w celu dokonywania konserwacji i zamawiania części zamiennych.

Instalowanie na urządzeniu spawalniczym

Urządzenie **COOL ARC® 60** należy podłączyć bezpośrednio ze źródłem, którego dokumentacja podaje chłodnicę **COOL ARC® 60** jako zaaprobowany osprzęt.



UWAGA

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.

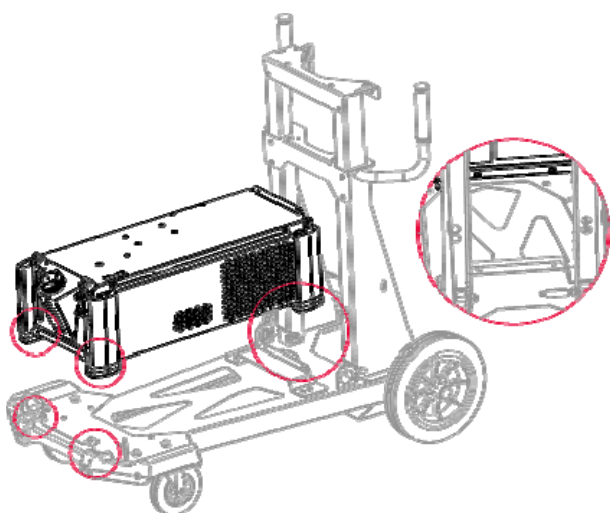


UWAGA

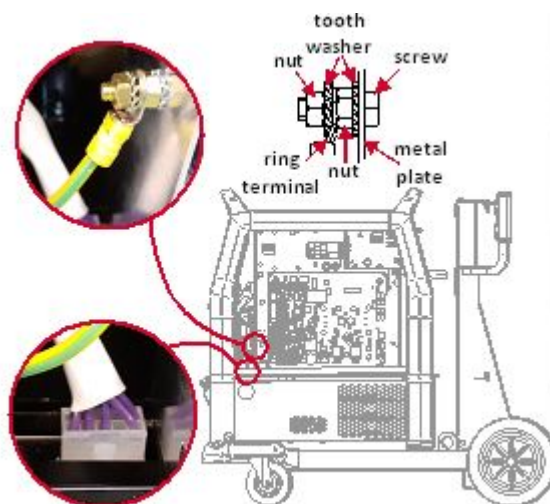
Przed podłączeniem urządzenia **COOL ARC® 60** wyłączyć spawarkę i odłączyć ją od źródła zasilania.

INSTALOWANIE:

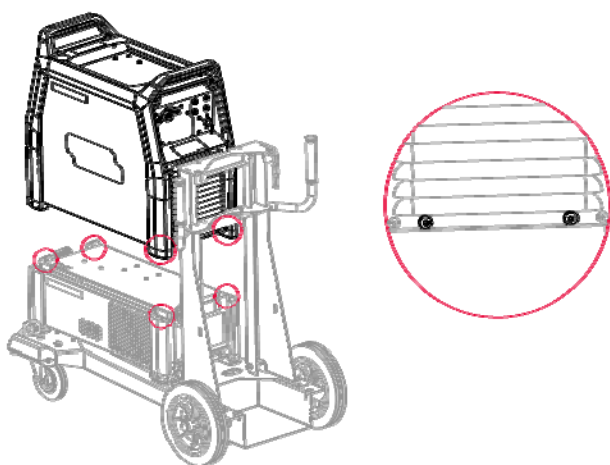
- Chłodnicę postawić na wózku czterokołowym (Rysunek 1).
- Na chłodnicę postawić urządzenie Speedtec (Rysunek 2).
- Odkręcić i zdjąć pokrywę boczną Speedtec'a – należy odkręcić dwie śruby M5x20 (Rysunek 3).
- Podłączyć 10-stykowy wtyk do gniazda i przykręcić do zacisku uziemiającego zielono-żółty przewód ochronny – należy odkręcić nakrętkę M6, zdjąć podkładkę ząbkowaną, założyć przewód, nałożyć podkładkę ząbkowaną i przykręcić nakrętkę M6 (Rysunek 4).
- Założyć panel boczny (Rysunek 5).
- Przykręcić panel boczny – należy dokręcić dwie śruby M5x20 (Rysunek 5).
- Montaż końcowy – chłodnicę należy skrócić ze Speedtec śrubami M6x16 (Rysunek 6).



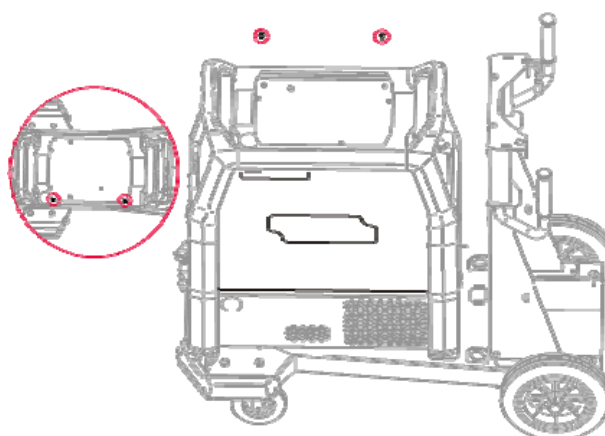
Rysunek 1



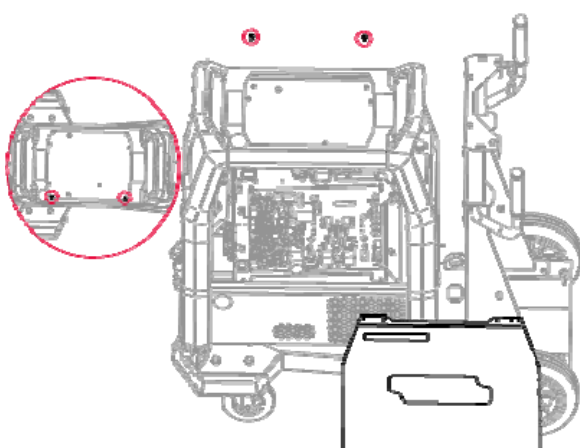
Rysunek 4



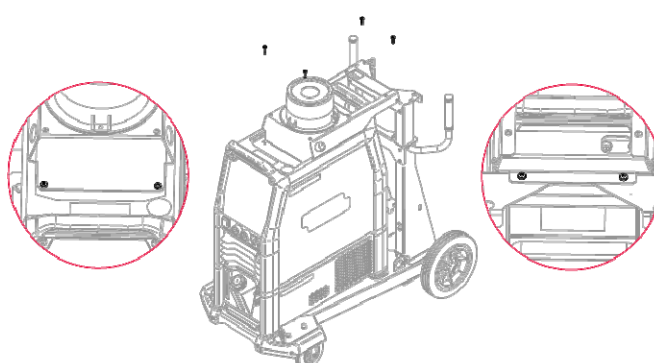
Rysunek 2



Rysunek 5



Rysunek 3



Rysunek 6

Instrukcja instalacji i eksploatacji

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

! UWAGA

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.

- Ruchome części mogą spowodować obrażenia ciała. Nigdy nie wkładać palców w otwory w chłodnicy.



GORĄCE CHŁODZIVO może spowodować oparzenia skóry.

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



LOKALIZACJA

Omawiane 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 posiada stopień ochrony obudowy IP23. W miarę możliwości należy utrzymywać je w stanie suchym i nie umieszczać na mokrym podłożu ani 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.

! UWAGA

Należy unikać lokalizacji chłodnicy w pobliżu strefy wysokich temperatur.

Zalecane urządzenia spawalnicze

Urządzenie COOL ARC® 60 przeznaczone jest do użytku z palnikami spawalniczymi chłodzonymi cieczą. Urządzenie COOL ARC® 60 musi być używane ze źródłami, których dokumentacja podaje chłodziwo COOL ARC® 60 jako zaaprobowany osprzęt.

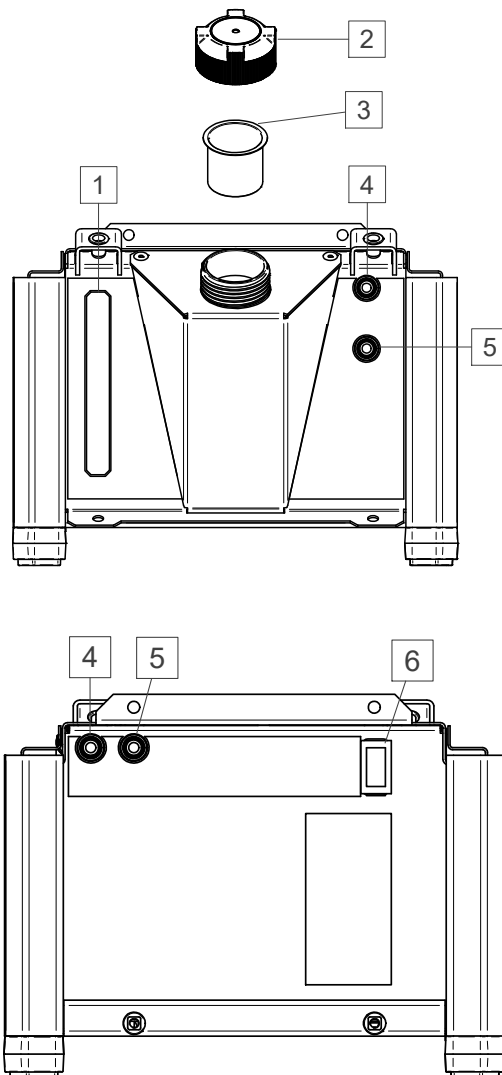
Podłączenie zasilania

Urządzenie COOL ARC® 60 jest zasilane ze źródła spawalniczego. Procedura instalacji może być wykonana tylko przez wykwalifikowanego elektryka. Instalacji urządzenia spawalniczego należy dokonywać zgodnie z odpowiednimi krajowymi i lokalnymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych.

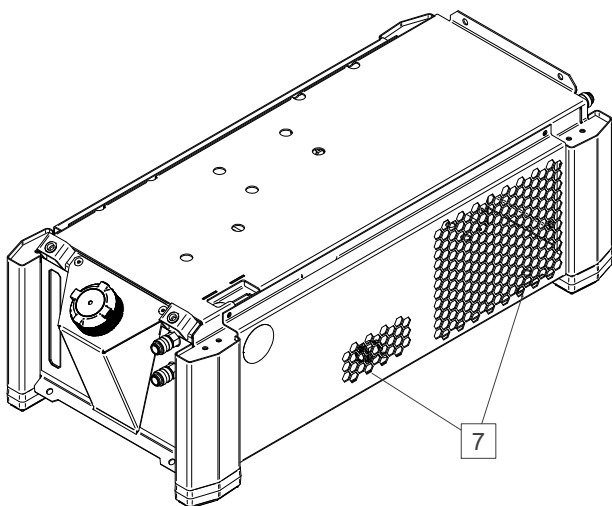
! UWAGA

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

Opis elementów sterowania i obsługi

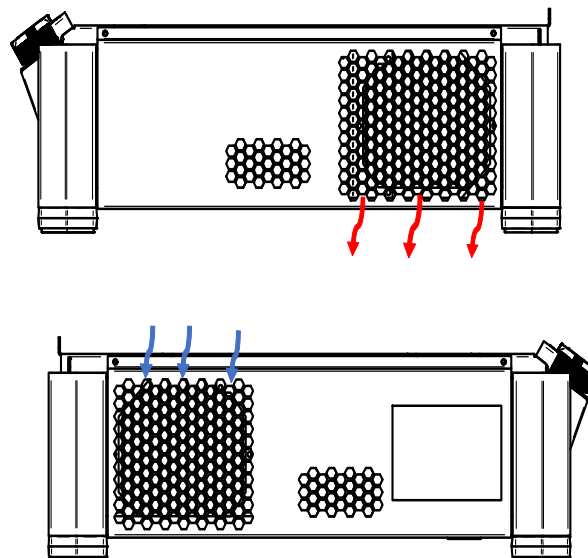


Rysunek 7



Rysunek 8

Dostarczana chłodnica **COOL ARC® 60** jest wyposażona w czujnik przepływu, który wysyła kod błędu do maszyny, aby zabezpieczyć palnik przed przegrzaniem w przypadku wykrycia przez czujnik zbyt małego przepływu. Kod awarii (błąd 0092) może wskazywać również załamanie węży palnika, uszkodzenie i/lub wyciek z węży chłodzących palnika.



Rysunek 9

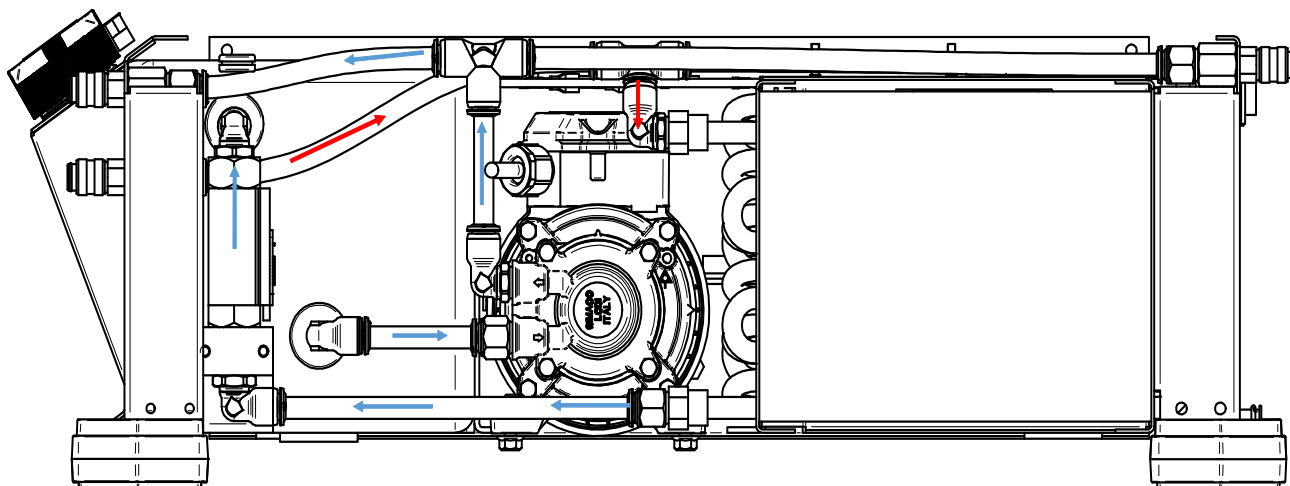


UWAGA

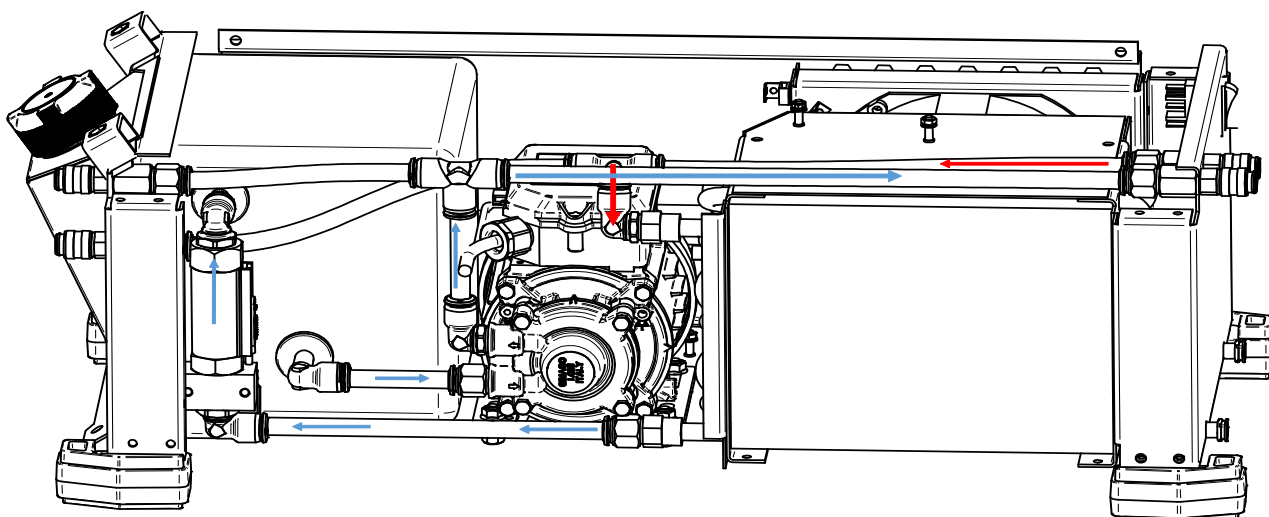
W chłodnicę wbudowany jest automatyczny czujnik przepływu wykrywający zbyt mały przepływ lub brak przepływu chłodziwa. Zbyt mały przepływ lub brak przepływu spowoduje automatyczne zatrzymanie spawania w celu ochrony palnika.

1. Minimalny i maksymalny poziom chłodziwa: zalecany minimalny poziom chłodziwa wynosi 3 litry, maksymalny poziom chłodziwa wynosi 4,5 litry.
2. Zbiornik chłodziwa z korkiem wlewu: przezroczysty zbiornik umożliwia kontrolę poziomu chłodziwa.
3. Filtr zbiornika: 400 µm.
4. Szybkozłącze: wylot chłodziwa (dostarcza zimne chłodziwo do palnika spawalniczego).
5. Szybkozłącze: wlot chłodziwa (odbiera gorące chłodziwo z palnika spawalniczego).
6. Łącznik klawiszowy: ma zastosowanie podczas ręcznego sposobu napełniania chłodnicy chłodziwem. Jego włączenie powoduje zwarcie czujnika przepływu.
7. Otworki wentylacyjne powietrza: zapewniają prawidłowy obieg powietrza chłodzącego.

Obieg chłodziwa w chłodnicy



Rysunek 10
Obieg chłodziwa w przypadku używania złączy na przodzie chłodnicy



Rysunek 11
Obieg chłodziwa w przypadku używania złączy na tyle chłodnicy

⚠ UWAGA

Należy unikać zapętlania lub mocnego zaginania węży układu chłodzenia.

⚠ UWAGA

Nigdy nie obsługiwać chłodnicy z otwartą obudową.

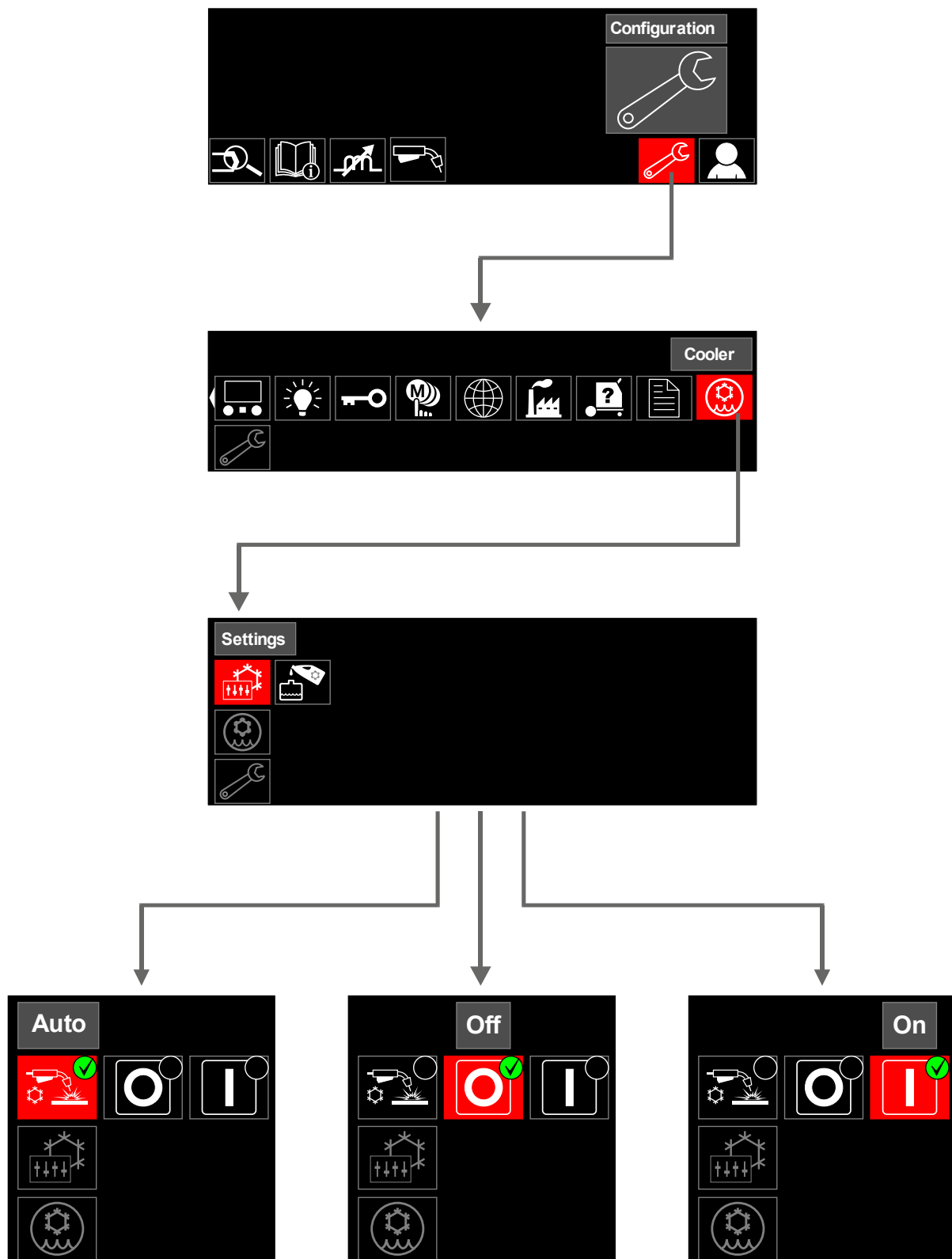
Tryby pracy

Urządzenie **COOL ARC® 60** można obsługiwać za pośrednictwem dwóch interfejsów. Wersja standardowa (Rysunek 13) wykorzystuje dwa wyświetlacze LED. Natomiast wersja zaawansowana (Rysunek 12) wykorzystuje wyświetlacz 7". Sposób działania obu interfejsów opisano w instrukcji obsługi dedykowanego urządzenia spawalniczego.

Urządzenie **COOL ARC® 60** może pracować w następujących trybach:

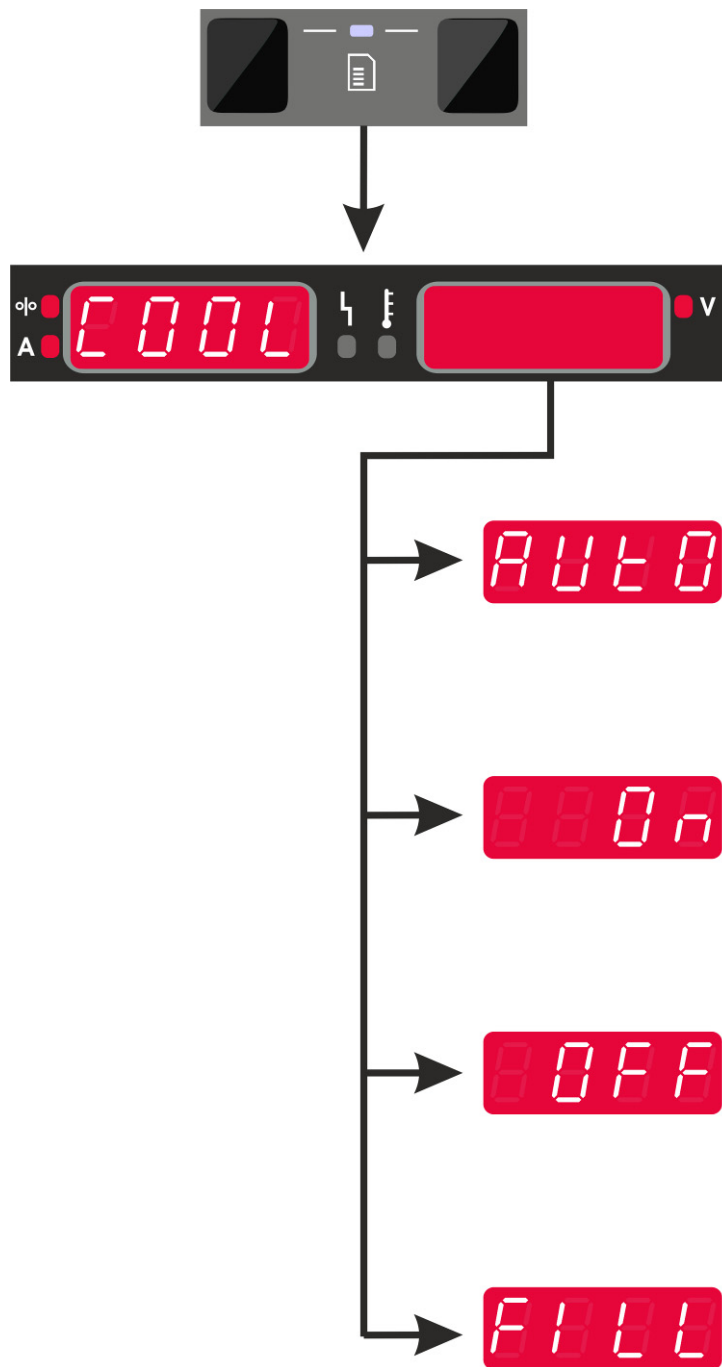
Stan	Opis
Auto (domyślny)	Chłodnica uruchamia się po rozpoczęciu spawania i wyłącza się po czasie wymaganym do schłodzenia palnika po spawaniu.
OFF (wyłączony)	Chłodnica jest cały czas wyłączona.
ON (włączony)	Chłodnica jest cały czas włączona.

Zaawansowany interfejs użytkownika



Rysunek 12

Standardowy interfejs użytkownika



Rysunek 13

Napełnianie zbiornika i obwodu chłodziwa



UWAGA

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

Chłodziwę napełniać i używać tylko w położeniu poziomym.

Używać tylko zalecanego płynu chłodzącego FREEZCOOL – W000010167.

Nie stosować płynów chłodzących pakowanych indywidualnie. Mogą one zawierać substancje na bazie oleju, które mogą oddziaływać niekorzystnie na elementy chłodnicy wykonane z tworzywa sztucznego. Substancje te raz dodane do chłodnicy, praktycznie nie są możliwe do usunięcia z węży wodnych ani z wymiennika ciepła.

Nie stosować płynów zapobiegających zamarzaniu. Takie chłodziwa uszkadzają pompę i blok wymiennika ciepła oraz zmniejszają wydajność chłodzenia.



UWAGA

Nigdy nie pracować z chłodziwą z pustym zbiornikiem.



UWAGA

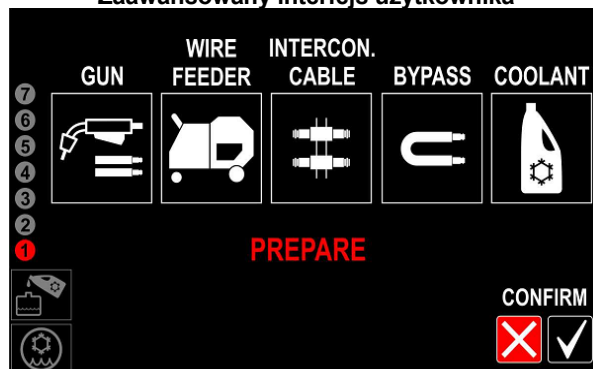
Nie uruchamiać chłodnicy, gdy w zbiorniku jest mniej niż 3 litry chłodziwa.

Praca ze zbyt małą ilością chłodziwa nie zapewni wypełnienia całego układu i może spowodować uszkodzenie pompy.

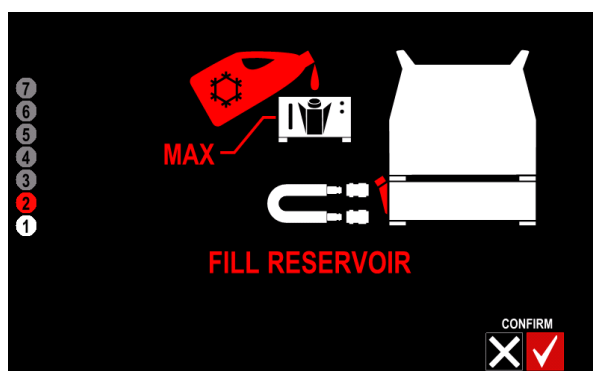
- Zmontować system spawalniczy (patrz rozdział Instalowanie ze źródłem).
- Włączyć spawarkę. Jeśli urządzenie **COOL ARC® 60** jest prawidłowo podłączone, spawarka je rozpozna.
- Gdy urządzenie **COOL ARC® 60** zostało podłączone po raz pierwszy, spawarka automatycznie uruchomi procedurę napełniania (Rysunek 14 lub 22). Zdjąć korek wlewu zbiornika, aby zapobiec powstawaniu w zbiorniku podciśnienia.
- Napełnić zbiornik płynu chłodzącego do maksymalnego poziomu – 4,5 litra (Rysunek 15 lub 23).
- Podłączyć krótki, czerwony wąż z szybkozłączkami (BYPASS dostarczony z urządzeniem) do niebieskiego i czerwonego gniazda wyjściowego w przedniej części chłodnicy. Przejść do procedury napełniania i obserwować obwód chłodziwa (Rysunek 16 lub 24).
- Poczekać, aż chłodziwo wykona cały obieg przez układ chłodzenia i powróci do zbiornika (Rysunek 17 lub 25).
- Odłączyć BYPASS.
- W przypadku korzystania z urządzenia spawalniczego wyposażonego w osobny podajnik drutu należy podłączyć węże palnika oraz kabel łączący (Rysunek 18 lub 26).
- Poczekać, aż chłodziwo wykona cały obieg przez układ chłodzenia (Rysunek 19 lub 27).
- Sprawdzić poziom chłodziwa w zbiorniku i dodać chłodziwa, jeśli potrzeba tak, aby osiągnąć poziom między minimum a maksimum oznaczony na etykiecie z przodu urządzenia **COOL ARC® 60** (Rysunek 20 lub 28).
- Dokręcić korek wlewu.

- Jeśli napełnianie zostało wykonane prawidłowo (Rysunek 21 lub 29), chłodziwa przełączy się w tryb pracy AUTO.

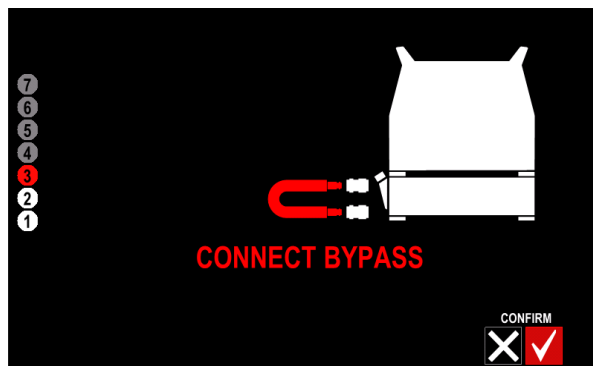
Zaawansowany interfejs użytkownika



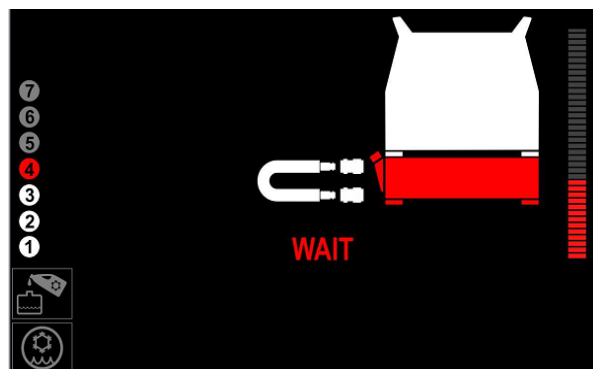
Rysunek 14



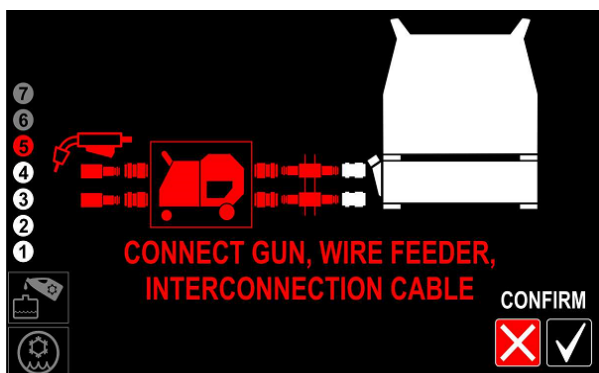
Rysunek 15



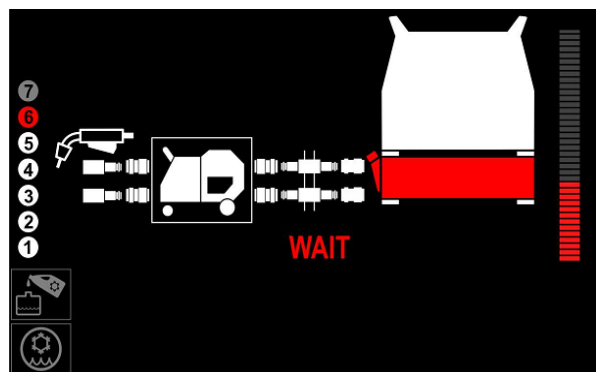
Rysunek 16



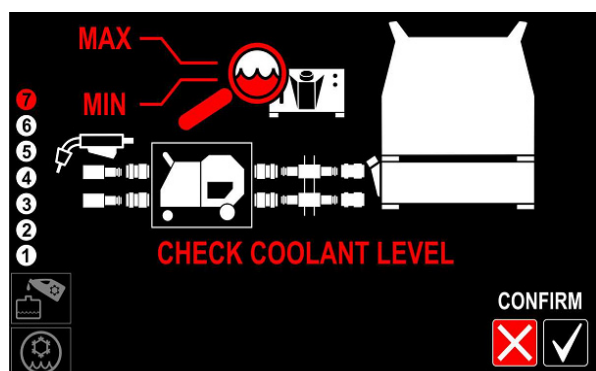
Rysunek 17



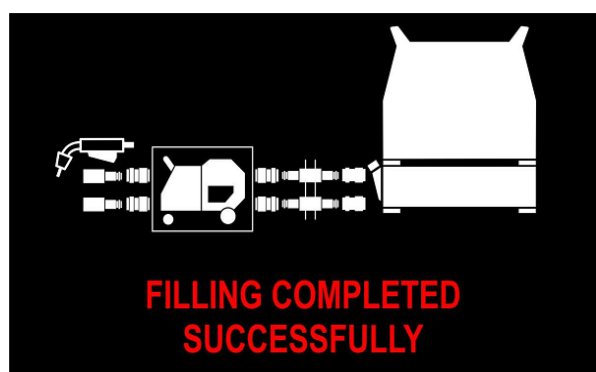
Rysunek 18



Rysunek 19



Rysunek 20



Rysunek 21

Standardowy interfejs użytkownika



Rysunek 22



Rysunek 23



Rysunek 24



Rysunek 25



Rysunek 26



Rysunek 27



Rysunek 28

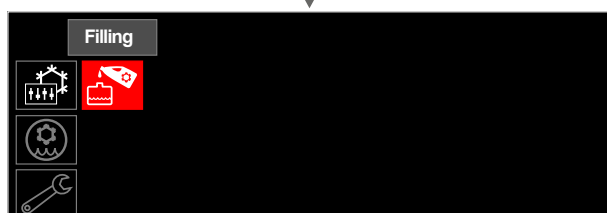
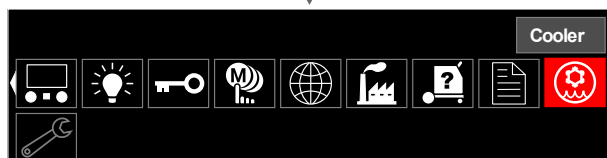


Rysunek 29

! UWAGA

Jeżeli podłączone zostało inne urządzenie, procedurę napełniania należy uruchomić ręcznie. Najpierw wykonać procedurę przedstawioną na Rysunkach 30 lub 31, a następnie wykonać czynności pokazane na Rysunek od 14 lub 22 do 21 lub 29.

Zaawansowany interfejs użytkownika



Rysunek 30

Standardowy interfejs użytkownika

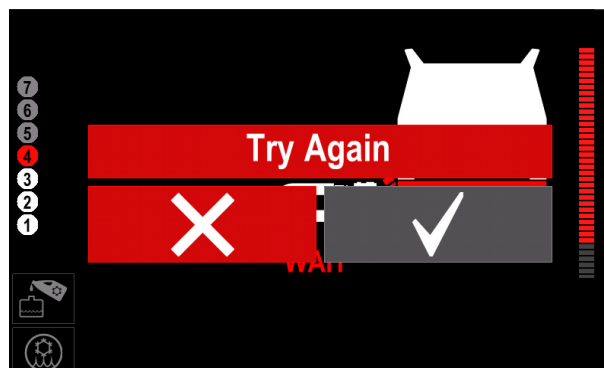


Rysunek 31

Procedura napełniania nie powiodła się

Napełnianie zbiornika i obwodów cieczy po raz pierwszy

Jeżeli procedury nie można zakończyć za pierwszym razem, na ekranie pojawi się obraz jak na Rysunku 32 lub 33.



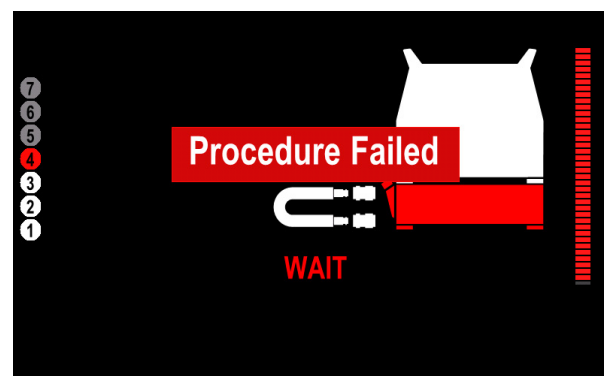
Rysunek 32



Rysunek 33

Jeżeli drugie napełnianie nie powiedzie się (patrz Rysunek 34 lub 35), wyłączyć źródło i sprawdzić:

- stan węży obwodu chłodzenia (zagięte lub uszkodzone);
- poziom chłodziwa.



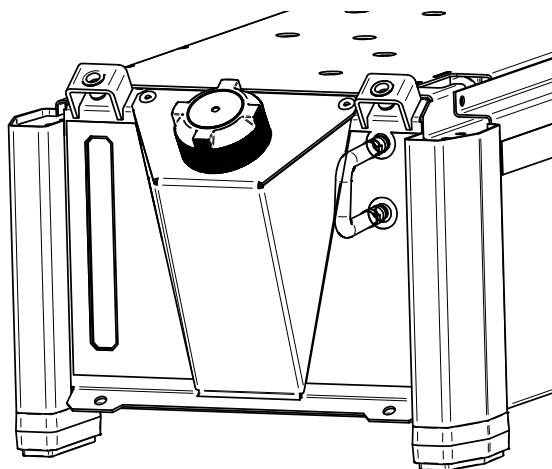
Rysunek 34



Rysunek 35

Po dokonaniu przeglądu uruchomić źródło. Chłdnica włączy się automatycznie i rozpocznie procedurę napełniania od początku.

Zalewanie pompy chłodziwem (tylko przy pierwszym uruchomieniu zestawu spawalniczego) i odpowietrzanie układu chłodzenia



Rysunek 36

- Zmontować układ spawalniczy
- Zamontować zworę (dostarczoną wraz z **COOL ARC® 60**) na wyjściach układu chłodzenia – Rysunek 36.
- Napełnić zbiornik chłodziwa chłodziwem – minimum 3l.
- Odkręcić nakrętkę zbiornika.

! UWAGA

Podczas pierwszego rozruchu chłodziwa, w celu uniknięcia tworzenia się podciśnienia w układzie chłodzenia w trakcie wypełniania obiegu chłodziwem, należy usunąć nakrętkę.

- Włączyć zasilanie.
- Wymusić obieg chłodziwa: przyciskać jednocześnie łącznik zwierania znajdujący się na tyle chłodziwa i spust uchwyty spawalniczego aż chłodziwo nie obiegnie układu chłodzenia i nie powróci do zbiornika chłodziwa.
- Wyłączyć zasilanie.
- Zdemonstować zworę.
- Podłączyć węże układu chłodzenia.
- Włączyć zasilanie.
- Wymusić obieg chłodziwa: przyciskać jednocześnie łącznik zwierania znajdujący się na tyle chłodziwa i spust uchwyty spawalniczego aż chłodziwo nie obiegnie układu chłodzenia i nie powróci do zbiornika chłodziwa.
- Zakręcić nakrętkę zbiornika.

! UWAGA

Należy upewnić się, że po zalaniu pompy i odpowietrzeniu układu chłodzenia nakrętka została dobrze dokręcona. Praca chłodziwa bez założonej zakrętki może spowodować zmniejszenie wydajności chłodzenia, straty chłodziwa spowodowane parowaniem i zmniejszenie żywotności chłodziwa.

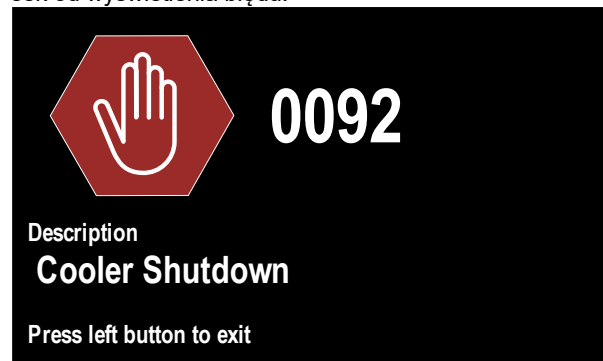
- Zestaw spawalniczy jest gotowy do pracy.

! UWAGA

Jeżeli procedura napełniania nie powiedzie się, należy skontaktować się z najbliższym centrum serwisowym lub firmą Lincoln Electric. Używanie źródła bez prawidłowo działającego urządzenia **COOL ARC® 60** może spowodować termiczne uszkodzenie palnika lub urządzenia **COOL ARC® 60**.

Komunikat o błędzie – brak przepływu chłodziwa

Jeżeli podczas procesu spawania system wykryje brak przepływu chłodziwa, na ekranie pojawi się obraz jak na Rysunku 37 lub 38 i urządzenie automatycznie zatrzyma proces spawania. Komunikat powinien pojawić się po 3 sek od wyświetlenia błędu.



Rysunek 37



Rysunek 38

Aby usunąć komunikat o błędzie, nacisnąć lewy przycisk/pokrętło. Jeśli **COOL ARC® 60** znajduje się w trybie **ON** (WŁ.), w celu kontynuowania procesu spawania konieczne będzie zresetowanie urządzenia. Ma to na celu ochronę pompy przed uszkodzeniem, a palnika przed przegrzaniem.

! UWAGA

Jeśli podczas kolejnych prób spawania urządzenie będzie nadal wyświetlać błąd 0092 (patrz Rysunek 37), należy skontaktować się z najbliższym centrum serwisowym lub firmą Lincoln Electric.

Transport

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

Przeglądy okresowe

UWAGA

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 urządzenia 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.

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 płuczącego przez obwód chłodziwa. Po zakończeniu płukania napełnić obwód nowym chłodziwem.

UWAGA

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

UWAGA



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.

UWAGA

Nie dotykać części będących pod napięciem.

UWAGA

Przed demontażem obudowy urządzenia musi ono zostać odłączone od źródła zasilania.

UWAGA

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

Polityka wspomagania klientów

Przedmiotem działalności firmy Lincoln Electric jest produkcja i sprzedaż wysokiej jakości urządzeń spawalniczych, materiałów spawalniczych oraz urządzeń do cięcia. Naszym celem jest wychodzenie naprzeciw potrzebom klientów i przewyższanie ich oczekiwań. Nabywcy zwracają się czasem 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 odpowiadającym 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 w witrynie 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 użytkownika i ostrzeżeń wyszczególnionych w rozdziale Bezpieczeństwo użytkownika zawartym w tej instrukcji. Pozwoli to na uniknięcie porażenia prądem elektrycznym i niebezpieczeństwa podczas serwisowania urządzenia.



UWAGA

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	- Odłączony przewód zasilania. - Brak napięcia w gnieździe. - Uszkodzony przewód zasilania. - Zatkany lub zagięty wąż wodny. - Wyciek w uchwycie lub węzłach wodnych. - Zbiornik pusty. - Przepalony bezpiecznik.	- Podłączyć przewód zasilania do gniazda zasilania. - Sprawdzić zabezpieczenie gniazda zasilania. - Naprawić uszkodzony przewód lub zamówić nowe przewody. - Usunąć blokadę w węźle. Należy unikać zapętlania lub mocnego zaginania węży. - Usunąć przeciek. - Napełnić zbiornik. - Wymienić bezpiecznik.
Wewnętrzny wyciek chłodziwa	- Luźna opaska zaciskowa na jednym z wewnętrznych węży. - Przebity wewnętrzny wąż. - Wyciek w wymienniku ciepła.	- Docisnąć lub wymienić opaskę zaciskową węża. - Wymienić przebity wąż na nowy. - Wymienić wymiennik ciepła.
Wyciek w bloku złączy wlotu/wylotu	Poluzowana opaska zaciskowa węża.	Zacisnąć opaskę zaciskową na węźle.
Palnik lub uchwyt spawalniczy robi się gorący	- Chłodnica umieszczona w pobliżu źródła wysokiej temperatury. - Wentylator nie pracuje.	- Odsunąć chłodnicę od źródła wysokiej temperatury. - Odnieść się do rozdziału dotyczącego wentylatora.
Wentylator pracuje, ale jest za mały przepływ chłodziwa	- Wyciek w uchwycie/ palniku lub w węźle. - 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	- Łopátka wentylatora dotyka wymiennika ciepła. - Uszkodzony silnik wentylatora.	- Wymienić wentylator. - Wymienić wentylator.
Chłodnica powoduje zadziałanie zabezpieczenia gniazda zasilania	- Przeciążony obwód. - Uszkodzony jeden z elektrycznych podzespołów chłodnicy.	- Sprawdzić wyłącznik zabezpieczenia gniazda zasilania. - Wymienić komponent elektryczny.
Wyjście spawarki jest zablokowane	- Mały przepływ lub brak przepływu chłodziwa. - Uszkodzony czujnik przepływu.	- Napełnić zbiornik. - Wymienić czujnik przepływu.



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 ludzi!

Wykaz części zamiennych

12/06

Wskazówki dotyczące czytania wykazu części zamiennych

- Nie należy używać tego wykazu części zamiennych w przypadku maszyny, której numer kodowy nie został umieszczony w wykazie. W przypadku braku numeru kodowego w wykazie należy skontaktować się z centrum serwisowym firmy Lincoln Electric.
- 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)
T-5041-003-1R	WĄŻ CZERWONY (150 mm)

Wymiary

