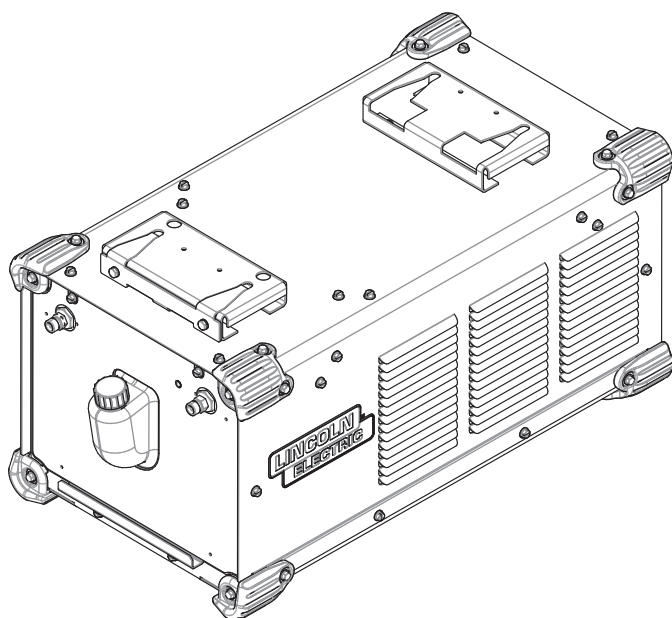


Instrukcja obsługi

FlexCool™ 35



dotyczy maszyn o następujących numerach kodowych:

12748



Zarejestruj swoją maszynę:
www.lincolnelectric.com/register

Narzędzie do lokalizacji autoryzowanych serwisów i dystrybutorów:
www.lincolnelectric.com/locator

Zachować do późniejszego użytku

Data zakupu

Kod: (np.: 10859)

Nr seryjny: (np.: U1060512345)

MONTAŻ	ROZDZIAŁ A
PARAMETRY TECHNICZNE – K4816-1 – FLEXCOOL™ 35.....	A-1
CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA	A-2
ZALECANE PROCESY I URZĄDZENIA	A-2
CECHY KONSTRUKCYJNE	A-2
ROZPAKOWYWANIE FLEXCOOL™ 35	A-3
MONTAŻ FLEXCOOL™ 35 POD FLEXCUTIR200	A-3
NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA CHŁODZIWA	A-3
POŁĄCZENIA „WEJŚCIA” I „WYJŚCIA” CHŁODZIWA	A-4
WEJŚCIE ZASILANIA I POŁĄCZENIA ARCLINK.....	A-4
OBSŁUGA	ROZDZIAŁ B
„WŁĄCZANIE” SYSTEMU	B-1
ŚRODKI OSTROŻNOŚCI I OSTRZEŻENIA EKSPLOATACYJNE.....	B-1
WYDAJNOŚĆ CHŁODZIWA	B-1
OPCJE / AKCESORIA	ROZDZIAŁ C
KONSERWACJA	ROZDZIAŁ D
KONSERWACJA RUTYNOWA	D-1
KONSERWACJA SILNIKA POMPY	D-1
KONSERWACJA OKRESOWA	D-1
PROCEDURA USUWANIA SZUFLADY	D-2
PROCEDURA CZYSZCZENIA SITKA POMPY	D-3
WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK.....	ROZDZIAŁ E
SCHEMATY	ROZDZIAŁ F
WYKAZ CZĘŚCI	PARTS.LINCOLNELECTRIC.COM
TREŚĆ/SZCZEGÓŁY MOGĄ ULEC ZMIANIE LUB AKTUALIZACJI BEZ POWIADOMIENIA. NAJBARDZIEJ AKTUALNĄ WERSJĘ INSTRUKCJI OBSŁUGI MOŻNA ZNALEZĆ POD ADRESEM PARTS.LINCOLNELECTRIC.COM.	

**PARAMETRY TECHNICZNE –
K4816-1 - FLEXCOOL™ 35**

WARTOŚCI ZNAMIONOWE ZASILANIA WEJŚCIOWEGO				
CZĘSTOTLIWOŚĆ	FAZA	NAPIĘCIE	POBÓR PRĄDU @ 60 HZ	POBÓR PRĄDU @ 50 HZ
50/60 HERTZÓW	JEDNA	115 VAC	4,7 A	5,0 A

WARTOŚĆ ZNAMIONOWA POMPY HYDRAULICZNEJ	
BRAK PRZEPŁYWU – CIŚNIENIE ROZŁADOWANIA (WSKAŹNIK) (USTAWIENIE ZAWORU NADMI- AROWEGO)	MAKS. 414 KPA (4,14 BARÓW) (162 PSIG)
BRAK CIŚNIENIA – PRZEPŁYW	MAKS. 6,28 LITRA/MIN (1,66 GAL/MIN)
TYPOWA OBSŁUGA – CIŚNIENIE ROZŁADOWANIA (WSKAŹNIK)	0,83 MPA (120 PSIG)
TYPOWA OBSŁUGA – PRZEPŁYW	MAKS. 4,2 LITRA/MIN (1,10 GAL/MIN)

ZNAMIONOWA MOC CHŁODNICZA	
WG IEC-60974-2	1,78 KW PRZY 1,00 L/MIN 6075 BTU/GODZ. PRZY 0,26 GAL/MIN

*Moc chłodnicza jest mierzona przy przepływie 1 L/min. przy wzroście temperatury chłodziwa o 40 °C w środowisku o temperaturze 25 °C (77 °F).

STOPIEN OCHRONY ŚRODOWISKA
IP 23

POJEMNOŚĆ ZBIORNIKA
9,0 L (2,375 GALONÓW)

ZGODNOŚĆ Z WYMOGAMI AGENCJI
IEC-60974-2, cCSA _{US}

ZALECANE CHŁODZIWO
BK500695 - CHŁODZIWO DO PALNIKA
NIE UŻYWAĆ: SAMOCHODOWYCH ŚRODKÓW ZAPOBIEGAJĄCYCH ZAMARZANIU, KTÓRE ZAWIERAJĄ INHIBITORY KOROZJI LUB OGRANICZNIKI PRZECIEKÓW. CHŁODZIWA TE USZKADZAJĄ POMPĘ I BLOKUJĄ MAŁE KORYTARZE WEWNĘTRZNE WYMIENNIKA CIEPŁA, WPŁYWAJĄC NA WYDAJNOŚĆ CHŁODZENIA.

WYMIARY FIZYCZNE				
DŁUGOŚĆ	SZEROKOŚĆ	WYSOKOŚĆ	MASA TRANS- PORTOWA	MASA Z PEŁNYM ZBIORNIKIEM
78,0 CM (30,70 CALI)	40,6 CM (15,99 CALI)	37,9 CM 14,93 CALI	41,7 KG (92 FUNTÓW)	51,7 KG 114 FUNTÓW)

MONTAŻ



OSTRZEŻENIE

PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM GROZI ŚMIERCIĄ.

- Ten montaż powinien przeprowadzać wyłącznie wykwalifikowany personel.
- Przed rozpoczęciem prac na urządzeniu wyłączyć zasilanie wejściowe źródła zasilania w miejscu przełącznika lub skrzynki z bezpiecznikami. Przed rozpoczęciem prac na urządzeniu wyłączyć zasilanie wszelkich innych urządzeń podłączonych do systemu spawalniczego w miejscu przełącznika lub skrzynki z bezpiecznikami.
- Nie dotykać gorących elementów elektrycznych pod napięciem.



CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

FlexCool™ 35 jest chłodziarką przeznaczoną do PAC (cięcie plazmą powietrzną) i specjalnie zaprojektowaną do integracji z systemem FlexCut™ 200 (FlexCut™ 200, konsola FlexStart™, FlexCool™ 35 i palnik T5). Chłodziwa ta może być wykorzystywana w przyszłości z innymi źródłami energii i do innych procesów. Przyłącza chłodziwa „WE” i „WY” są specyficznymi złączami CGA przeznaczonymi do węży chłodziwa Burny-Kaliburn do podłączenia chłodziwa do konsoli FlexStart™. FlexCool™ 35 jest chłodziwą do pracy ciągłej.



PRZESTROGA

NIE UŻYWAĆ ELEKTROZAWORU z FlexCool™ 35.

ZALECANE PROCESY I URZĄDZENIA

FlexCool™ 35 jest przeznaczony do stosowania w cięciu plazmą powietrzną (PAC). Przeznaczony jest do współpracy z konsolą FlexCut™ 200 i FlexStart™ oraz do połączenia z palnikiem T5 Burny-Kaliburn HD. Cały system został specjalnie zaprojektowany tak, aby zapewnić wysoką jakość i niezawodność cięcia za ułamek ceny standardowej plazmy HD.

CECHY KONSTRUKCYJNE

FlexCool™ 35 zapewnia odpowiednie i niezawodne chłodzenie palnika plazmowego T5 o mocy do 200 A w trybie ciągłym:

- Sprawdzona w branży niezawodna pompa Procon. Wydajność pompy 1,034 MPa (150 PSIG) i 458-496 l/Std (121-131 GPH).
- Wytrzymały silnik jednofazowy. Ochrona termiczna.
- Niezawodne wentylatory rurowe 115 VAC.
- Produkowane przez Lincoln Electric Company w Cleveland, OH.
- Wymienny filtr kasetowy grubości 5 mikronów w celu wyeliminowania zanieczyszczeń chłodziwa
- Konstrukcja szafy i szuflady zapewnia łatwy dostęp do elementów wewnętrznych
- System szybkiej blokady do bezpiecznego montażu pod źródłem zasilania FlexCut™ 200
- Arclink umożliwił „rozmowę” i integrację z FlexCut™ 200 i nie wymaga interakcji użytkownika
- Termistor NTC do dokładnego monitorowania temperatury chłodziwa i ochrony palnika
- Przełącznik poziomu płynu chłodzącego w zbiorniku w celu ochrony pompy (minimum ~3,4 l/0,9 galonów)
- Przełącznik przepływu czynnika chłodzącego zapewniający właściwy przepływ (1,9 l/min / 0,5 galonów/min)
- Zaprojektowany do użytku z chłodziwem Lincoln Electric o niskim przewodnictwie do ochrony przed korozją i odpornym na glony, jak również do pracy w temperaturach poniżej zera
- Zaprojektowano zgodnie z IEC-60974-2, IP 23.
- Pompa pracuje płynnie, bez przenoszenia drgań na palnik tnący.
- Przewód wejściowy do chłodziwa 115 V jest wyposażony we wtyczkę trójżyłową NEMA typu 5-15P.

ROZPAKOWYWANIE FLEXCOOL™ 35

Opakowanie chłodnicy jest tak zaprojektowane, aby wytrzymać nadużycia transportowe. Jeśli wystąpiło uszkodzenie przesyłki, należy skontaktować się z certyfikowanym dystrybutorem lub centrum serwisowym firmy Lincoln. Podczas rozpakowywania urządzenia należy unikać wrzucania ostrych przedmiotów do kartonu, co może spowodować uszkodzenie urządzenia. Poniżej znajduje się zalecana procedura rozpakowywania chłodnicy:

- Uciąć i usunąć paski z taśmą dookoła sań i kartonu
- Zdjąć karton
- Uciąć i usunąć paski z taśmą dookoła sań i chłodnicy
- Wyjąć chłodnicę, dokumenty i pozostałe przedmioty

Zachować instrukcję obsługi i katalog serwisowy dołączony do FlexCool™ 35 dla zamówień części zamiennych i przyszłych usług serwisowych.

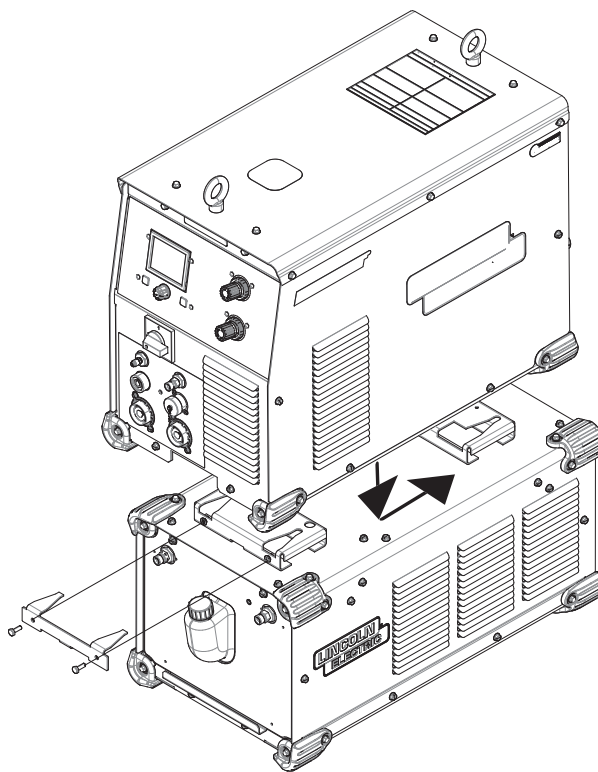
MONTAŻ FLEXCOOL™ 35 POD FLEXCUT™ 200

FlexCool™ 35 może być montowany pod maszyną FlexCut™ 200 lub samodzielnie na płaskiej powierzchni. Pod FlexCool™ 35 nie należy nigdy instalować żadnego źródła zasilania.

Mocowanie FlexCut™ 200 do FlexCool™ 35 (patrz rysunek A.1):

1. Rozpocząć od ustawienia FlexCool™ 35 na twardej, płaskiej powierzchni.
2. Odkręcić dwie śruby 7/16" i wspornik blokujący z przedniego wspornika montażowego
3. Unieść FlexCut™ 200 i umieścić na górze i lekko z przodu FlexCool™ 35
4. Ostrożnie poprowadzić FlexCut™ 200 tak, aby nóżki szybkiej blokady na spodzie źródła zasilania wsunęły się w kanały uchwyty montażowych na górze FlexCool™ 35. Upewnić się, że wszystkie 4 stopy znajdują się w obrębie kanałów.
5. Przesunąć FlexCut™ 200 do tyłu tak, aby siedział dokładnie na wierzchu FlexCool™ 35. Stopy powinny znajdować się z tyłu kanałów.
6. Włożyć wspornik blokujący do przedniego wspornika montażowego FlexCool™ 35. Dokręcić obie śruby 7/16" momentem 5,65 Nm (50 funtów).

RYSUNEK A.1



NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA CHŁODZIWA

ZAŁECANE CHŁODZIWO

BK500695 - CHŁODZIWO DO PALNIKA
(SPRZEDAWANE W IN 3,8 LITRY (1 GALONOWYCH) ZBIORNIKACH)



OSTRZEŻENIE

NIE UŻYWAĆ: Samochodowych środków zapobiegających zamarzaniu, które zawierają inhibitory korozji lub ograniczniki przecieków. Chłodziwa te uszkadzają pompę i blokują małe korytarze wewnętrzne wymiennika ciepła, wpływając na wydajność chłodzenia.

Aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych zamarzaniem i wycieków płynów podczas transportu, urządzenie FlexCool™ 35 jest dostarczane z bardzo małą ilością chłodziwa w systemie. Aby napełnić urządzenie, odkręcić plastikową zaślepkę zbiornika z przedniej części pośrodku urządzenia.

Otwór szyjki zbiornika pasuje z większością pojemników z chłodziwem, ale aby uniknąć rozlania chłodziwa, podczas napełniania FlexCool™ 35 należy umieścić lejek w otworze zbiornika.



PRZESTROGA

Czyste roztwory i mieszaniny lub materiały (np. ręczniki) zwilżane glikolem etylenowym są toksyczne dla ludzi i zwierząt. Nie wolno ich nieostrożnie usuwać, zwłaszcza przez wylewanie płynów do kanalizacji. W celu uzyskania informacji na temat odpowiedzialnych metod utylizacji lub recyklingu należy skontaktować się z lokalnym biurem EPA. Unikać niepotrzebnego kontaktu.

Napełnianie:

Wlać 9,0 litrów (2,375 galonów) chłodziwa do otworu w zbiorniku chłodnicy przez lejek.

Użyj polecenia odmulniania chłodziwa w menu UI maszyny, aby pomóc w zalewaniu systemu.

Podczas gruntowania należy dolać płynu chłodzącego, aby zbiornik był pełny.

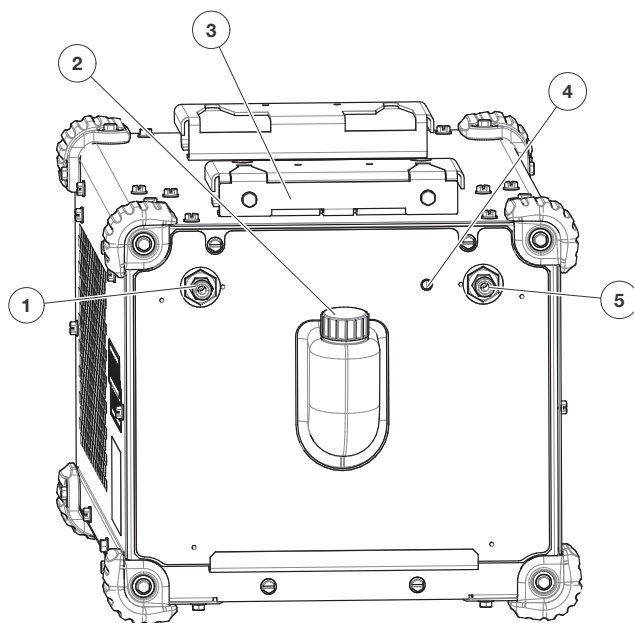
Chłodnica jest „PEŁNA”, gdy chłodziwo znajduje się tuż pod otworem zbiornika chłodziwa.

Należy pamiętać o założeniu korka wlewu zbiornika, gdy zbiornik jest pełny. Eksploatacja FlexCool™ 35 bez korka zbiornika może powodować niepotrzebne zanieczyszczenia i może być niebezpieczna dla innych.

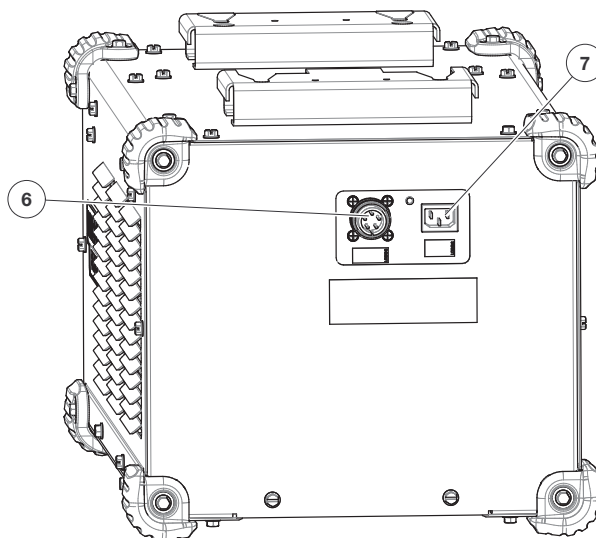
POŁĄCZENIA „WEJŚCIA” I „WYJŚCIA” CHŁODZIWA

Złączki znajdujące się z przodu FlexCool™ 35 są złączkami gazu obojętnego w rozmiarze CGA B („Out” z prawej strony, a „In” z lewej). Do podłączenia urządzenia do konsoli FlexStart™ należy używać tylko określonych węży. Patrz Rysunek A.2.

Przyłącza linii chłodziwa do FlexCool™ 35:

RYСУNEK A.2

1. „We” / „Powrót” chłodziwa
2. Szyjka do napełniania zbiornika
3. Mocowanie przednie i wspornik blokujący
4. DIODY LED STANU
5. „Wyjście” / „Zasilanie” chłodziwa

RYСУNEK A.3**6. Przyłącze Arlink****7. Gniazdo C14 115 VAC**

(Patrz rys. A.2) Wziąć wąż „Zasilający” (gwint prawy, brak rowków na zewnątrz nakrętki) i wkręcić go w złącze „Wyl” chłodziwa znajdujące się po prawej stronie przedniej części chłodnicy. Nakrętkę przyłącza węża należy mocno dokręcić kluczem tak, aby nie doszło do nieszczelności. Następnie wziąć wąż „Powrotny” (gwint lewy, rowek wokół nakrętki sześciokątnej) i wkręcić go w przyłącze „WE” chłodziwa znajdującą się po lewej stronie przodu chłodnicy. Ponownie dokręcić mocno nakrętkę przyłącza węża w złącze chłodnicy kluczem, aby zapewnić, że nie dojdzie do nieszczelności. **UPEWNIĆ SIĘ, ŻE NIE MA NIESZCZELNOŚCI, GDY CHŁODNICA JEST WŁĄCZONA. WYCIEK SPOWODUJE OPRÓŻNIENIE ZBIORNIKA I MOŻE BYĆ POTENCJALNIE NIEBEZPIECZNY.**

**PRZESTROGA**

UWAGA: NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ, ŻE UŻYWANE SĄ TYLKO OKREŚLONE WĘŻE ORAZ ŻE GWINTY I WSPÓŁPRACUJĄCE POWIERZCHNIE METALOWE SĄ CZYSTE. SŁABE POŁĄCZENIA MOGĄ POWODOWAĆ WYCIEKI CHŁODZIWA, CO SPOWODUJE ZUBOŻENIE PŁYNU CHŁODZĄCEGO W ZBIORNIKU.

WEJŚCIE ZASILANIA I POŁĄCZENIA ARCLINK

Podłączyć dostarczony w zestawie przewód zasilający do gniazda zasilania FlexCool™ 35 oraz do gniazda 115V NEMA 5-15 znajdującego się z tyłu urządzenia FlexCut™ 200.

Wkręcić dostarczony w zestawie kabel Arlink do 5-stykowego złącza Amphenol z tyłu FlexCool™ 35 i do 5-stykowego złącza Amphenol z tyłu FlexCut™ 200.

OBSŁUGA

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Przed rozpoczęciem pracy z maszyną przeczytać cały rozdział instrukcji obsługi.



OSTRZEŻENIE

PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM GROZI ŚMIERCIĄ.

- Nie dopuścić do zetknięcia elementów elektrycznych ani elektrody pod napięciem z nieosłoniętą skórą lub mokrą odzieżą.
- Należy zapewnić sobie odpowiednią izolację od obrabianego elementu i uziemienia.
- Należy zakładać suche rękawice izolacyjne.



OPARY I GAZY mogą być niebezpieczne.

- Trzymać głowę z dala od oparów.
- W celu usunięcia oparów ze strefy oddychania zastosować wentylację lub wyciąg.



ISKRY powstające podczas SPAWANIA mogą być przyczyną pożaru lub eksplozji.

- Materiały łatwopalne należy trzymać w bezpiecznej odległości.
- Nie spawać pojemników, w których przechowywane były substancje łatwopalne.
- Nie ciąć aluminium nad zwierciadłem wody



PROMIENIOWANIE WYTWARZANE PODCZAS JARZENIA SIĘ ŁUKU GROZI OPARZENIAMI.

- Należy zakładać środki ochrony oczu, uszu i ciała.

Podczas pracy z FlexCool™ 35 należy zawsze przestrzegać poniższych wskazówek:



- Nigdy nie uruchamiać urządzenia z odłączonymi lub usuniętymi częściami obudowy. Szuflada musi być zawsze wsunięta do korpusu i zabezpieczona dwoma wkrętami z przodu.
- Przed wyjęciem szuflady lub serwisowaniem urządzenia należy odłączyć urządzenie od źródła zasilania.
- Wysokie napięcie typowe dla operacji spawalniczych może zabić.
- Zanurzenie w wodzie wokół przewodów elektrycznych może spowodować porażenie prądem.
- Ruchome części mogą spowodować obrażenia ciała. Nigdy nie wkładać palców do otworów chłodnicy.
- Przed napełnieniem zbiornika należy odłączyć chłodnicę.
- Nigdy nie uruchamiać chłodnicy, gdy korek wlewu zbiornika jest wyjęty.

- Gorące chłodziwo może poparzyć skórę. Przed przystąpieniem do serwisowania urządzenia zawsze należy upewnić się, że płyn chłodzący NIE JEST GORĄCY.
- Nie wylewać zużytego płynu chłodzącego z glikolu etylenowego w dół odpływu.
- Nie należy zdejmować nakrętki sześciokątnej 3/4" zaworu bezpieczeństwa pompy ani próbować regulować ustawienia zaworu bezpieczeństwa.

Należy przestrzegać wszelkich dodatkowych wytycznych wyszczególnionych w początkowej części niniejszej instrukcji.

„WŁĄCZANIE” SYSTEMU

Po podłączeniu FlexCool™ 35 zgodnie z powyższą instrukcją instalacji, należy włączyć źródło zasilania FlexCut™ 200. Gdy chłodnica pracuje, dioda LED z przodu chłodnicy świeci się na zielono, słyszalna będzie praca wentylatora i będzie wyczuwalny przepływ powietrza z boku urządzenia. Chłodnica będzie działała po rozpoczęciu cięcia i przez pewien czas po jego zakończeniu.

Przy pierwszym uruchomieniu urządzenia należy sprawdzić wszystkie węże płynu chłodzącego, aby upewnić się, że nie ma w nich nieszczelności. Wyciek chłodziwa powoduje słabą wydajność chłodzenia, potencjalne zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa elektrycznego, a w konsekwencji spowoduje wyłączenie systemu.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI I OSTRZEŻENIA EKSPLOATACYJNE

Podczas pracy z FlexCool™ 35 należy zawsze przestrzegać poniższych wskazówek:

- Codziennie sprawdzać poziom chłodziwa
- Utrzymywać zbiornik pełnym, zwłaszcza po zmianie linii/palników
- Nigdy nie uruchamiać urządzenia, gdy korek wlewu zbiornika jest zdjęty, chyba że sprawdzany jest przepływ płynu chłodzącego
- Unikać umieszczania chłodnicy w pobliżu miejsc o wysokiej temperaturze
- Unikać umieszczania chłodnicy w pobliżu zbiornika topnika lub miejsca, gdzie gromadzenie się pyłu jest skrajnie wysokie
- Unikać załamań i ostrych zakrętów w liniach chłodziwa
- Utrzymywać wszystkie przewody chłodziwa w czystości i bez zatorów
- Nie należy próbować pracować z chłodnicą bez płynu chłodzącego w zbiorniku

WYDAJNOŚĆ CHŁODZIWA

Wysoka wydajność chłodzenia FlexCool™ 35 pomaga wydłużyć żywotność materiałów eksploatacyjnych plazmowych. Ciepło z łuku cięcia jest przenoszone do chłodziwa i odprowadzane przez wychodzący strumień powietrza z boku chłodnicy.

Temperatura otoczenia wpływa na wydajność chłodzenia FlexCool™ 35. Maksymalna temperatura chłodziwa wynosi 162°F i jest kontrolowana przez termistor zamontowany na wlocie grzejnika.

OPCJE / AKCESORIA

Opcje/akcesoria zainstalowane w terenie

K1543-8, -25, -50, -100 Kabel Arclink - Do komunikacji pomiędzy FlexCool™ 35 i FlexCut™ 200 służy kabel Arclink.

Wężę chłodziwa

Pomiędzy FlexCool™ 35 a konsolą FlexStart™ należy stosować wyłącznie określone wężę chłodziwa.

BK200307-XX – Wąż doprowadzający chłodziwo (długości 3 m - 45 m dostępne w krokach co 3 m (10'-150',10'))

BK200308-XX – Wąż doprowadzający chłodziwo (długości 3 m - 45 m dostępne w krokach co 3 m (10'-150',10'))

Kühlmittel

BK500695 - 25 % Propylenglykol-Brennerkühlmittel - Verkauft in 3,8-l-Behältern (1 gal); dieses Kühlmittel bietet Frostschutz bis -13 °C (9 °F).

BK500895 - 50 % Propylenglykol-Brennerkühlmittel - Verkauft in 3,8-l-Behältern (1 gal); dieses Kühlmittel bietet Frostschutz bis -36 °C (33 °F).

KONSERWACJA

Środki ostrożności

OSTRZEŻENIE

PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM GROZI ŚMIERCIĄ.

- Przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa zamieszczonych w niniejszej instrukcji. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek procedur konserwacyjnych należy odłączyć kabel zasilający i kable komunikacyjne FlexCool™ 35.



----- Ogólne uwagi serwisowe:

Luźnąc lub dokręcając armaturę pompy należy zawsze używać klucza zapasowego na głowicy pompy.

Nigdy nie uruchamiać pompy na sucho. Należy zawsze używać zalecanego chłodziwa, w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia pompy. Zużyte chłodziwo i wszelkie nasączone nim elementy należy utylizować zgodnie z przepisami.

Patrz dodatkowe informacje ostrzegawcze w niniejszej instrukcji obsługi

KONSERWACJA RUTYNOWA

Objętość zbiornika należy regularnie sprawdzać. System wskaże niski poziom cieczy ze względu na przełącznik pływakowy, ale dla maksymalnego chłodzenia zaleca się utrzymanie zbiornika pełnym. Zdjąć korek wlewowy zbiornika i sprawdzić poziom chłodziwa. Zbiornik jest pełny, gdy poziom chłodziwa znajduje się tuż poniżej otworu wlewowego zbiornika.

Usunąć nagromadzony kurz i brud z wewnętrznych elementów urządzenia poprzez wydmuchiwanie go wężem powietrza o niskim ciśnieniu lub poprzez usunięcie go wężem podciśnieniowym.

Aby utrzymać maksymalną sprawność chłodnicy, wymiennik ciepła powinien być wolny od kurzu i brudu. Unikać umieszczania urządzenia w pobliżu zbiornika topnika lub pojemnika na odpady topnika. Czysty wymiennik ciepła oferuje lepszą wydajność chłodzenia i dłuższą żywotność produktu. W skrajnie zabrudzonych środowiskach konieczne może być całkowite wyjęcie wymiennika ciepła z chłodnicy i wyczyszczenie żeber mydłem i wodą. Należy zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia żeber.

KONSERWACJA SILNIKA POMPY

FlexCool™ 35 jest przystosowany do pracy ciągłej. Zaleca się raz w roku ponownie naoliwić łożyska silnika pompy w następujący sposób:

- Usunąć wtyczki z tworzywa sztucznego znajdujące się na górze zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych kapturków łożyskowych.
- Ponownie nasmarować każde łożysko 30-35 kroplami oleju SAE 20, a następnie ponownie zamontować obie wtyczki.

KONSERWACJA OKRESOWA

Chłodziwo palnika i filtr cząstek stałych należy wymieniać co 6 miesięcy. Przed ponownym napełnieniem chłodziwem należy również oczyścić filtr pompy.

Wymiana chłodziwa i wkładu filtrującego:

- Odłączyć zasilanie od systemu
- Odłączyć kable zasilające/komunikacyjne z tyłu chłodnicy
- Odkręcić 2 wkręty z przodu urządzenia i wysunąć szufladę z szafki
- Usunąć i zutylizować stare chłodziwo ze zbiornika
 - Użyć czystego sprzętu do zlewania lub ostrożnie przechylić szufladę do przodu, aby usunąć chłodziwo
- Zdjąć wąż doprowadzający chłodziwo z przodu chłodnicy i sprężonym powietrzem przepchnąć je przez węże/FlexStart™/palnik i z powrotem do zbiornika
- Wyrzucić i zutylizować pozostałe chłodziwo ze zbiornika
- Odkręcić dwie nakrętki mocujące uchwyt obudowy filtra z tyłu szuflady
- Odkręcić obudowę filtra, aby odstąpić element
- Wymienić element filtrujący, zmontować obudowę filtra i ponownie zamontować w szufladzie
- Oczyszczyć filtr pompy:
 - Trzymać mocno głowicę pompy i poluzować nakrętkę kapturkową 7/8" sitka umieszczoną na spodzie pompy. Nie mylić z nakrętką kapturkową 3/4". Zdjąć nakrętkę i wysunąć filtr wlotowy w dół i wysunąć z głowicy pompy.
 - Delikatnie przepłukać filtr pod bieżącą wodą, aby go dokładnie oczyścić.
 - Ponownie zamontować filtr i nakrętkę kapturkową 7/8, dokręcając z momentem obrotowym 8,5 +/- 1,7 Nm (75 +/- 15 cali) na funt.
- Przetrzeć do sucha wszystkie miejsca zwilżone chłodziwem. Odpowiednio zutylizować ręczniki nasączone chłodziwem.
- Wsunąć szufladę z powrotem do szafki, zabezpieczyć szufladę, podłączyć ponownie wąż doprowadzający chłodziwo, napełnić zbiornik nowym chłodziwem i podłączyć ponownie kable zasilające/komunikacyjne z tyłu urządzenia
- Uruchomić system FlexCut™ 200 i przeprowadzić procedurę zalania chłodziwem, uzupełniając chłodziwo

PRZESTROGA

Czyste roztwory i mieszaniny lub materiały (np. ręczniki) zwilżane glikolem etylenowym są toksyczne dla ludzi i zwierząt. Nie wolno ich nieostrożnie usuwać, zwłaszcza przez wylewanie płynów do kanalizacji. W celu uzyskania informacji na temat odpowiedzialnych metod utylizacji lub recyklingu należy skontaktować się z lokalnym biurem EPA

PROCEDURA USUWANIA SZUFLADY

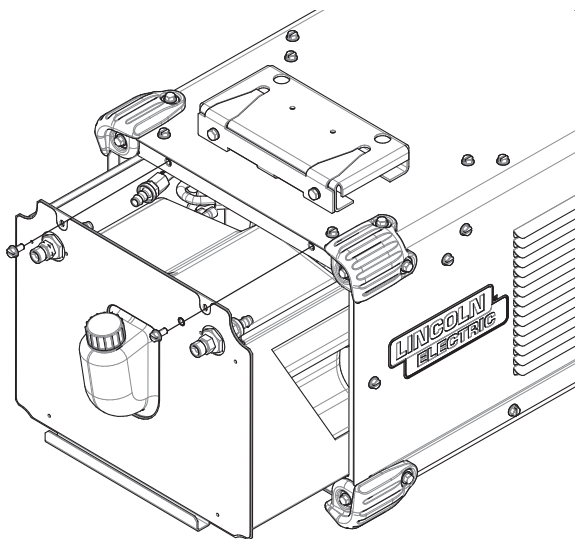
⚠ OSTRZEŻENIE**PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM GROZI ŚMIERCIĄ.**

- Przed rozpoczęciem serwisowania należy odłączyć zasilanie wejściowe.
- Nie należy pracować ze zdemontowanymi pokrywami.
- Nie dotykać elementów elektrycznych pod napięciem.
- Urządzenie może być instalowane, użytkowane lub serwisowane wyłącznie przez wykwalifikowane osoby.

Patrz rysunek D.1

1. Przed rozpoczęciem prac na urządzeniu odłączyć źródło zasilania wszelkich innych urządzeń podłączonych do systemu cięcia w miejscu przełącznika lub skrzynki z bezpiecznikami.
2. Odłączyć przewody 115VAC i Arlink od tylnej części urządzenia.
3. Odkręcić dwa wkręty z przodu chłodnicy bitem 3/8".
4. Wysunąć szufladę z szafki.

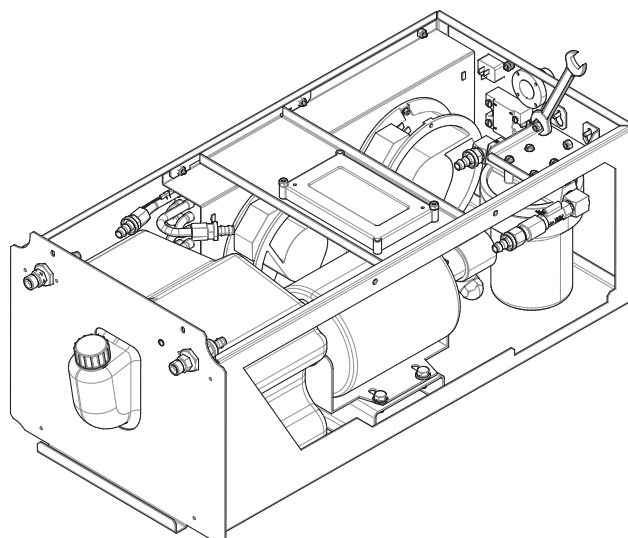
RYSUNEK D.1



PROCEDURA WYMIANY ELEMENTU FILTRA

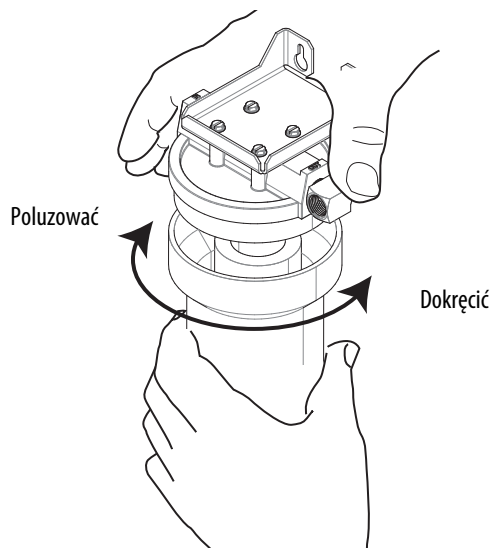
1. Wyjąć szufladę chłodnicy w sposób opisany powyżej.
2. Poluzować dwie nakrętki 5/16" mocujące uchwyt filtra do tylnej szuflady. Patrz rysunek D.2

RYSUNEK D.2



3. Przytrzymać górną część obudowy filtra i przekręcić dolną część przezroczystą, aby poluzować. Patrz rysunek D.3

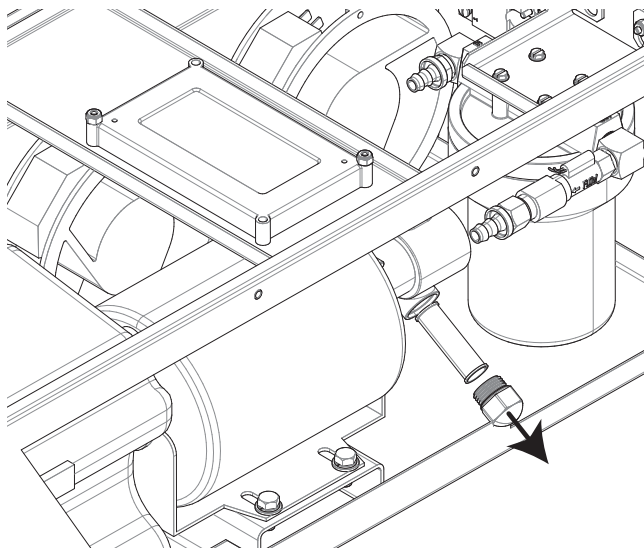
RYSUNEK D.3



4. Zdjąć dolną połowę obudowy filtra z chłodziwem i elementem wewnątrz.
5. Wyjąć i wymienić wkład filtra.
6. Ponownie połączyć obie połowy obudowy filtra z prawidłowo osadzonym elementem.
7. Przytwierdzić uchwyt filtra do szuflady.
8. Włożyć szufladę chłodnicy z powrotem do szafki i zabezpieczyć z przodu 2 wkrętami.

PROCEDURA CZYSZCZENIA SITKA POMPY

1. Wyjąć szufladę chłodnicy w sposób opisany powyżej.
2. Podczas bezpiecznego trzymania głowicy pompy należy zdjąć nakrętkę kapturkową 15/16" z korpusu pompy.
3. Delikatnie wyciągnąć sitko, aby wyjąć go z pompy. Patrz rysunek D.4

RYСУNEK D.4

4. Oczyszczyć i usunąć wszelkie zanieczyszczenia z sitka. Jeśli sitko jest uszkodzone lub nadmiernie zabrudzone, należy je wymienić.
5. Włożyć sitko z powrotem do korpusu pompy.
6. Założyć nakrętkę 15/16" i dokręcić momentem obrotowym na 8,5 Nm (6,25 stóp na funt) do głowicy pompy.
7. Włożyć szufladę chłodnicy z powrotem do szafki i zabezpieczyć z przodu 2 wkrętami.

WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK

SPOSÓB KORZYSTANIA Z PORADNIKA USUWANIE USTEREK



OSTRZEŻENIE

Serwisowanie i naprawy może wykonywać wyłącznie przeszkolony personel elektryczny firmy Lincoln. Nieupoważnione naprawy tego urządzenia stanowią zagrożenie dla technika serwisującego i operatora maszyny i powodują utratę gwarancji fabrycznej. Dla własnego bezpieczeństwa i aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym należy przestrzegać wszystkich uwag i ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa i zamieszczonych w niniejszej instrukcji.

Niniejszy poradnik dotyczący wykrywania i usuwania usterek ma stanowić pomoc w zlokalizowaniu i usunięciu prawdopodobnych usterek maszyny. Należy przestrzegać opisanej poniżej 3-etapowej procedury.

Krok 1. LOKALIZACJA PROBLEMU (OBJAW).

Sprawdzić kolumnę „PROBLEM (OBJAWY)”. Opisano tam możliwe objawy usterek maszyny. Odszukać opis najlepiej pasujący do zauważonych objawów.

Krok 2. MOŻLIWA PRZYCZYNA.

W kolumnie „MOŻLIWA PRZYCZYNA” wymieniono najbardziej prawdopodobne przyczyny zewnętrzne stwierdzonych objawów.

Krok 3. ZALECANY SPOSÓB POSTĘPOWANIA.

W tej kolumnie opisano sposób postępowania zalecany dla możliwej przyczyny, ogólnie stwierdza się konieczność skontaktowania się lokalnym autoryzowanym serwisem firmy Lincoln.

Jeśli nie rozumiesz lub nie jesteś w stanie wykonać w bezpieczny sposób czynności opisanych w kolumnie Zalecany sposób postępowania, należy skontaktować się z lokalnym autoryzowanym serwisem firmy Lincoln.

KORZYSTANIE Z DIODY LED STANU DO ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW Z SYSTEMEM

FlexCool 35 jest wyposażony w zewnętrzną kontrolkę stanu. W przypadku wystąpienia problemu należy zwrócić uwagę na stan lampki kontrolnej stanu. Dlatego też przed włączeniem zasilania systemu należy sprawdzić stan źródła zasilania pod kątem sekwencji błędów w sposób opisany poniżej.

STATUS LIGHT jest dwukolorową diodą LED, która sygnalizuje błędy systemu. Praca normalna jest oznaczona stałym zielonym kolorem. Warunki błędów przedstawiono w poniższej tabeli E.1.

TABELA E.1

KONTROLKA WARUNEK	ZNACZENIE
Stała zielona	System OK. Chłodziarka jest sprawna i komunikuje się normalnie ze wszystkimi działającymi urządzeniami podłączonymi do sieci ArcLink.
Migająca zielona	Występuje podczas włączania zasilania lub resetowania systemu i wskazuje, że FlexCool™ 35 mapuje (identyfikuje) każdy element systemu. Jest to normalne przez pierwsze 1-10 sekund po włączeniu zasilania lub w przypadku zmiany konfiguracji systemu podczas pracy.
Szybko migająca zielona	W normalnych warunkach oznacza to, że automatyczne mapowanie nie powiodło się. Używane również przez Narzędzia diagnostyczne do identyfikacji wybranego urządzenia podczas podłączania do określonego adresu IP.
Naprzemienne zielona i czerwona	Nieusuwalna usterka systemu. Nieusuwalna usterka systemu. Jeśli kontrolka statusu miga w dowolnej kombinacji kolorów czerwonego i zielonego, występują błędy. Odczytać kod(y) błędu przed wyłączeniem maszyny. Interpretacja kodu błędu poprzez kontrolkę statusu jest szczegółowo opisana w instrukcji serwisowej. Poszczególne cyfry kodu migają na czerwono z długą przerwą między cyframi. W przypadku obecności więcej niż jednego kodu, kody będą oddzielone zielonym światłem. Tylko aktywne warunki błędu będą dostępne przez kontrolkę stanu. Aby usunąć aktywny błąd (aktywne błędy), należy wyłączyć źródło zasilania i ponownie włączyć w celu zresetowania.
Stała czerwona	Nie dotyczy.
Migająca czerwona	Nie dotyczy.



Jeśli z dowolnej przyczyny nie rozumiesz procedur testowych lub nie jesteś w stanie w bezpieczny sposób przeprowadzić testów/napraw samodzielnie, skontaktuj się z lokalnym autoryzowanym serwisem firmy Lincoln w celu uzyskania dalszej pomocy przy wykrywaniu i usuwaniu usterek.

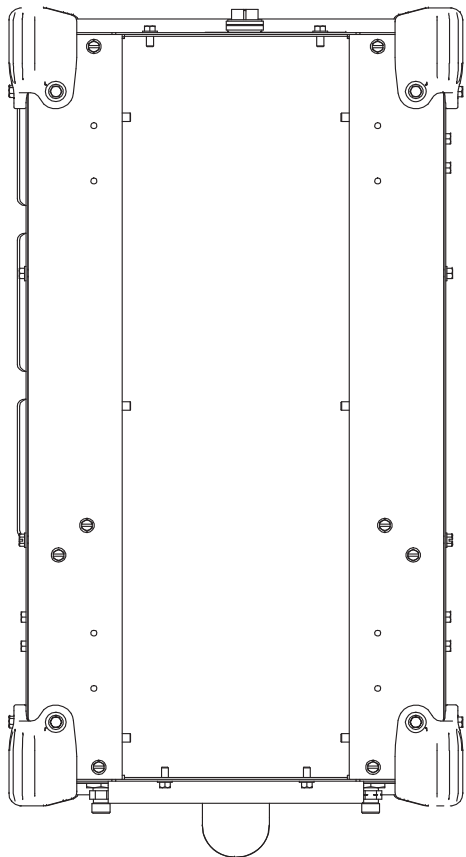
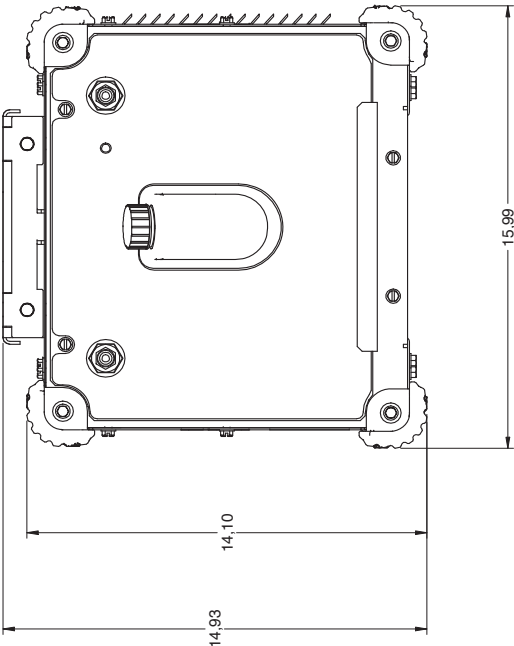
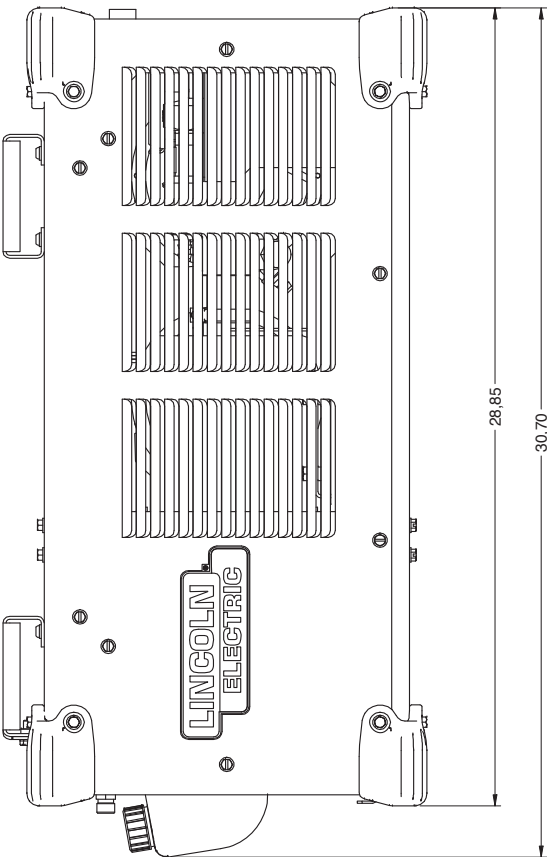
WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

Przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa zamieszczonych w niniejszej instrukcji		
PROBLEMY (OBJAWY)	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ZALECANY SPOSÓB POSTĘPOWANIA
PODSTAWOWE PROBLEMY MASZINY		
Błąd 446 – Nie znaleziono chłodziwa	1. Kabel Arclink odłączony	Jeśli sprawdzono wszystkie wymienione możliwości a usterka nadal się utrzymuje, należy, skontaktować się z lokalnym autoryzowanym serwisem firmy Lincoln.
	2. Wyłącznik automatyczny 40 V na maszynie jest zadziałał	
Błąd 817 - zbyt wysoka temperatura chłodziwa	1. Zatkany/Zanieczyszczony wymiennik ciepła	
	2. Wentylatory odłączone, zablokowane lub uszkodzone	
	3. Przekroczenie granicy chłodzenia	
Błąd 814 – zbyt niski przepływ chłodziwa	1. Kabel zasilający nie jest podłączony pomiędzy maszyną a chłodziwą	
	2. Wyłącznik automatyczny 15 A na maszynie jest zadziałał	
	3. Wyciek z palnika/pistoletu lub węży.	
	4. Palnik/pistolet lub węże częściowo zatkane	
	5. Filtr wewnętrzny jest zatkany	
	6. Filtr pompy jest zabrudzony	
	7. Pompa uszkodzona	
Błąd 815 – zbyt niski poziom chłodziwa	1. Zatkany/Zanieczyszczony wymiennik ciepła	
	2. Wentylatory odłączone, zablokowane lub uszkodzone	
	3. Przekroczenie granicy chłodzenia	
Wyciek wewnętrzny chłodziwa	1. Luźny zacisk węża lub złącze na połączeniu wewnętrznym	
	2. Wewnętrzny wąż przebity	
	3. Wyciek wymiennika ciepła	
	4. Uszczelka pompy jest nieszczelna	
	5. Słabe uszczelnienie pomiędzy przełącznikiem poziomu a zbiornikiem	
Przednia dioda LED nie świeci się	1. Dioda LED odłączona od przedniej soczewki obudowy	
Pompa pracuje, ale wentylator nie.	1. Luźny lub odłączony przewód wentylatora.	
	2. Przeszkoda w łopatkę wentylatora	
	3. Awaria silnika wentylatora	

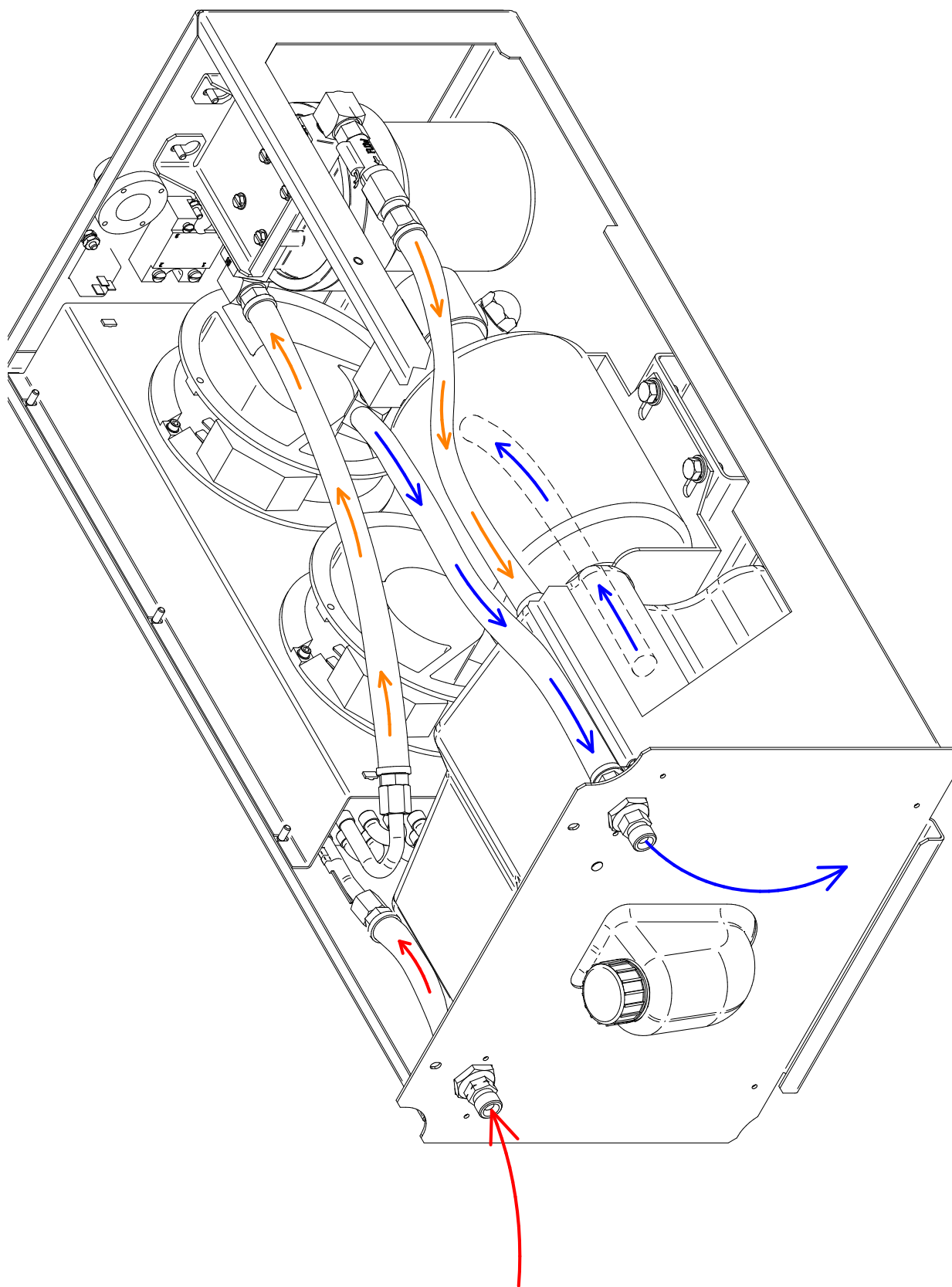


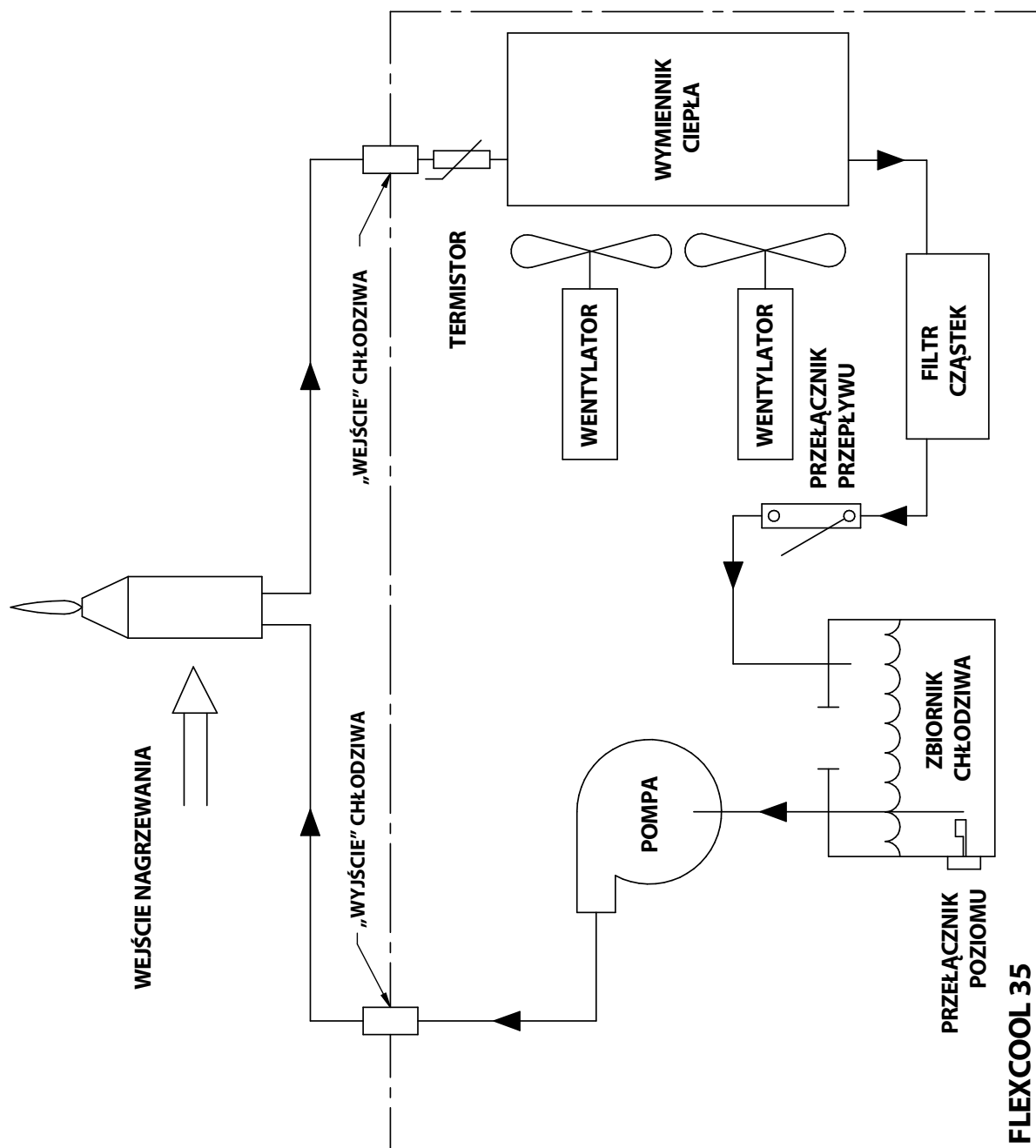
Jeśli z dowolnej przyczyny nie rozumiesz procedur testowych lub nie jesteś w stanie w bezpieczny sposób przeprowadzić testów/napraw samodzielnie, skontaktuj się z lokalnym autoryzowanym serwisem firmy Lincoln w celu uzyskania dalszej pomocy przy wykrywaniu i usuwaniu usterek.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR



L17334 A.02





ZASADY POMOCY ŚWIADCZONEJ DLA KLIENTÓW

Misją firmy Lincoln Electric Company jest produkowanie i sprzedawanie wysokiej jakości urządzeń i materiałów eksploatacyjnych do spawania i cięcia. Naszym wyzwaniem jest zaspakajanie potrzeb klientów i wykraczanie poza ich oczekiwania. Stosownie do potrzeb klienci mogą zwrócić się do firmy Lincoln Electric w celu uzyskania porady lub informacji dotyczącej eksploatacji naszych produktów. Odpowiadamy na takie zapytania w oparciu o najlepsze posiadane informacje w danej chwili. Firma Lincoln Electric nie może zagwarantować dostępności takich porad ani przyjąć żadnej odpowiedzialności związanej z udzieleniem powyższych informacji lub porad. Producent niniejszym wyraźnie odmawia udzielenia gwarancji jakiegokolwiek rodzaju, w tym gwarancji przydatności do określonego celu w zakresie udzielonych informacji lub porad. Ze względów praktycznych producent nie może przyjąć odpowiedzialności za aktualizowanie lub korygowanie powyższych informacji lub porad po ich udzieleniu. Udzielone informacje lub porady nie powodują powstania, rozszerzenia ani modyfikacji żadnej gwarancji związanej ze sprzedażą naszych produktów.

Firma Lincoln Electric jest sprzedawcą odpowiedzialnym, jednak wybór i eksploatacja produktów sprzedawanych przez firmę Lincoln Electric nie leży w zasięgu kontroli firmy, należy do wyłącznej odpowiedzialności klienta. Wiele zmiennych leżących poza zasięgiem kontroli firmy Lincoln Electric ma wpływ na wyniki osiągnięte przy użyciu tej metody produkcji i wymagań serwisowych.

Podleganie zmianom – Niniejsza informacja jest dokładna zgodnie z najlepszą naszą wiedzą w chwili oddania dokumentu do druku. Bardziej aktualne informacje dostępne są pod adresem www.lincolnelectric.com.



THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY

22801 St. Clair Avenue • Cleveland, OH • 44117-1199 • U.S.A.
Phone: +1.216.481.8100 • www.lincolnelectric.com