



**PL**

Chłodzone powietrzem otoczenia moduły chłodzące do chłodzenia uchwytów spawalniczych

cool40 U31  
cool41 U31

099-008593-EW507

Przestrzegać dokumentacji systemu!

26.07.2019

**Register now  
and benefit!  
Jetzt Registrieren  
und Profitieren!**

[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)



## Informacje ogólne

### OSTRZEŻENIE



#### **Przeczytać instrukcję eksploatacji!**

**Przestrzeganie instrukcji eksploatacji pozwala na bezpieczną pracę z użyciem naszych produktów.**

- Przeczytać i przestrzegać instrukcji eksploatacji wszystkich komponentów systemu, a w szczególności wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i ostrzegawczych!
- Przestrzegać przepisów BHP oraz regulacji krajowych!
- Instrukcję eksploatacji należy przechowywać w miejscu zastosowania urządzenia.
- Tabliczki bezpieczeństwa i ostrzegawcze na urządzeniu informują o możliwych zagrożeniach.  
Muszą być zawsze dobrze widoczne i czytelne.
- To urządzenie zostało wykonane zgodnie z aktualnym stanem techniki oraz obowiązującymi przepisami oraz normami i może być używane, serwisowane i naprawiane tylko przez wykwalifikowane osoby.
- Zmiany techniczne, spowodowane rozwojem techniki urządzeń, mogą prowadzić do różnych zachowań podczas spawania.

**W przypadku pytań dotyczących instalacji, uruchomienia, eksploatacji, warunków użytkowania na miejscu oraz celu zastosowania prosimy o kontakt z dystrybutorem lub naszym serwisem klienta pod numerem telefonu +49 2680 181-0.**

**Listę autoryzowanych dystrybutorów zamieszczono pod adresem [www.ewm-group.com/en/specialist-dealers](http://www.ewm-group.com/en/specialist-dealers).**

Odpowiedzialność związana z eksploatacją urządzenia ogranicza się wyłącznie do działania urządzenia. Wszelka odpowiedzialność innego rodzaju jest wykluczona. Wyłączenie odpowiedzialności akceptowane jest przez użytkownika przy uruchomieniu urządzenia.

Producent nie jest w stanie nadzorować stosowania się do niniejszej instrukcji, jak również warunków i sposobu instalacji, użytkowania oraz konserwacji urządzenia.

Nieprawidłowo przeprowadzona instalacja może doprowadzić do powstania szkód materialnych i stanowić zagrożenie dla osób. Z tego względu nie ponosimy odpowiedzialności za straty, szkody lub koszty będące wynikiem nieprawidłowej instalacji, niewłaściwego sposobu użytkowania i konserwacji lub gdy są z nimi w jakikolwiek sposób związane.

#### © EWM AG

Dr. Günter-Henle-Straße 8  
56271 Mündersbach Niemcy  
Tel: +49 2680 181-0 , Faks: -244  
e-mail: [info@ewm-group.com](mailto:info@ewm-group.com)  
[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)

Prawa autorskie do niniejszej dokumentacji pozostają własnością producenta.

Powielanie, także w części, wyłącznie za pisemną zgodą.

Treść niniejszego dokumentu została dokładnie sprawdzona i zredagowana, zastrzegamy sobie jednakże prawo do zmian, błędów pisarskich oraz pomyłek.

<b>1</b>	<b>Spis treści</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>Spis treści</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Dla własnego bezpieczeństwa</b>	<b>4</b>
2.1	Informacje dotyczące korzystania z instrukcji obsługi	4
2.2	Objaśnienie symboli	5
2.3	Część kompletnej dokumentacji	6
<b>3</b>	<b>Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem</b>	<b>7</b>
3.1	Zakres zastosowania	7
3.1.1	Eksploatacja wyłącznie z następującymi urządzeniami	7
3.1.1.1	cool 40 U31	7
3.1.1.2	cool41 U31	7
3.2	Obowiązująca dokumentacja	8
3.2.1	Gwarancja	8
3.2.2	Deklaracja zgodności	8
3.2.3	Dokumentacja serwisowa (części zamienne i schematy połączeń)	8
<b>4</b>	<b>Skrócony opis urządzenia</b>	<b>9</b>
4.1	Widok z przodu	9
4.2	Widok z tyłu	10
<b>5</b>	<b>Budowa i działanie</b>	<b>11</b>
5.1	Montaż i demontaż	11
5.1.1	Podłączanie przewodów zasilających	12
5.2	Transport i umieszczenie urządzenia	12
5.2.1	Chłodzenie urządzenia	12
5.2.2	Warunki otoczenia	12
5.2.2.1	Podczas pracy	12
5.2.2.2	Transport i składowanie	12
5.2.3	Chłodzenie uchwytu spawalniczego	13
5.2.3.1	Opis funkcji	13
5.2.3.2	Dopuszczalny płyn chłodzący palnika	13
5.2.3.3	Maksymalna długość przewodu zespolonego	13
5.2.3.4	Napełnianie chłodziwa	13
5.2.4	Przyłączenie palnika / uchwytu spawalniczego	14
<b>6</b>	<b>Konserwacja, pielęgnacja i usuwanie</b>	<b>15</b>
6.1	Informacje ogólne	15
6.1.1	Czyszczenie	15
6.1.2	Filtr zanieczyszczeń	15
6.2	Prace konserwacyjne, okresy	16
6.2.1	Codziennie prace konserwacyjne	16
6.2.2	Comiesięczne prace konserwacyjne	16
6.2.3	Coroczna kontrola (przeeglądy i kontrole podczas eksploatacji)	16
6.3	Utylizacja urządzenia	17
<b>7</b>	<b>Usuwanie usterek</b>	<b>18</b>
7.1	Usuwanie usterek – lista kontrolna	18
7.2	Odpowietrzanie obiegu płynu chłodzącego	19
7.3	Pokręcanie wałem pompy (obieg chłodziwa)	20
<b>8</b>	<b>Dane techniczne</b>	<b>21</b>
8.1	cool40 U31; cool41 U31	21
<b>9</b>	<b>Akcesoria</b>	<b>22</b>
9.1	Akcesoria ogólne	22
<b>10</b>	<b>Załącznik</b>	<b>23</b>
10.1	Wyszukiwanie punktów handlowych	23

## 2 Dla własnego bezpieczeństwa

### 2.1 Informacje dotyczące korzystania z instrukcji obsługi

#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Zasady pracy lub eksploatacji, które muszą być ściśle przestrzegane, aby wykluczyć bezpośrednie ryzyko ciężkich obrażeń lub śmierci osób.

- Wskazówka bezpieczeństwa zawiera w nagłówku słowo ostrzegawcze "NIEBEZPIECZEŃSTWO" z symbolem ostrzegawczym.
- Ponadto na zagrożenie wskazuje piktogram umieszczony na brzegu strony.

#### **OSTRZEŻENIE**

Zasady pracy lub eksploatacji, które muszą być ściśle przestrzegane, aby wykluczyć ryzyko ciężkich obrażeń lub śmierci osób.

- Wskazówka bezpieczeństwa zawiera w nagłówku słowo ostrzegawcze "OSTRZEŻENIE" z symbolem ostrzegawczym.
- Ponadto na zagrożenie wskazuje piktogram umieszczony na brzegu strony.

#### **OSTROŻNIE**

Zasady pracy lub eksploatacji, które muszą być ściśle przestrzegane, aby wykluczyć ryzyko lekkich obrażeń osób.

- Wskazówka bezpieczeństwa zawiera w nagłówku słowo ostrzegawcze "OSTROŻNIE" z symbolem ostrzegawczym.
- Na zagrożenie wskazuje piktogram umieszczony na brzegu strony.



**Specyfikacje techniczne, których musi przestrzegać użytkownik, aby uniknąć szkód materialnych lub uszkodzenia sprzętu.**

Instrukcje postępowania i punktory, informujące krok po kroku, co należy zrobić w określonych sytuacjach, są wyróżnione symbolami punktatorów, np.:

- Wetknąć złącze wtykowe przewodu prądu spawania w odpowiednie gniazdo i zablokować.

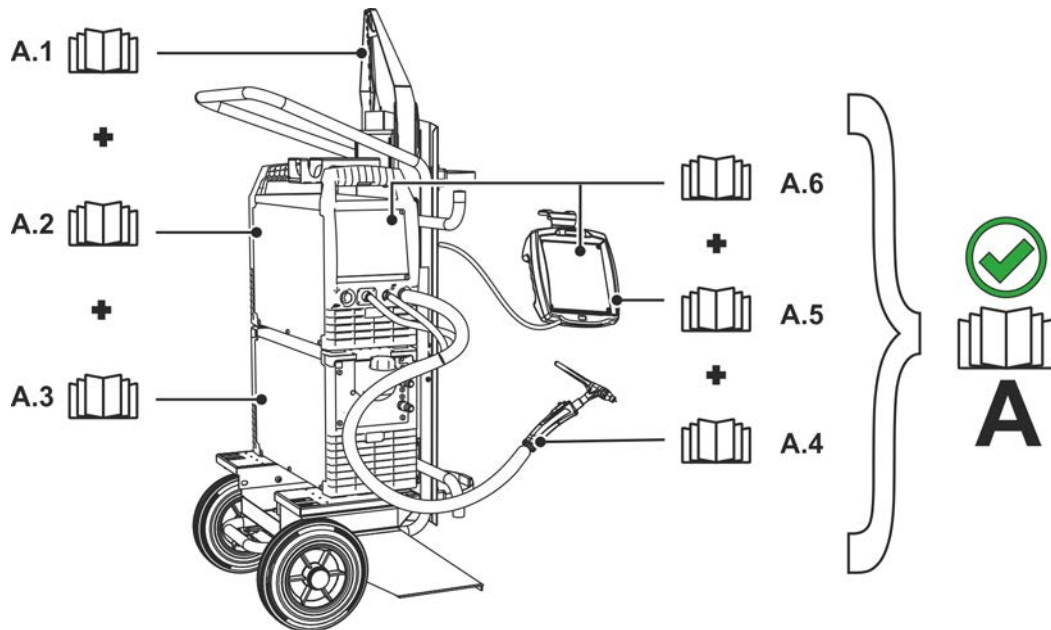
### 2.2 Objąśnienie symboli

Symbol	Opis	Symbol	Opis
	Zwróć uwagę na cechy techniczne		Naciśnij i zwolnij (impulsować / dotknąć)
	Wyłącz urządzenie		Zwolnij
	Włącz urządzenie		Naciśnij i przytrzymaj
	błędnie / nieprawidłowo		Przełącz
	poprawnie / prawidłowo		Obróć
	Wejście		Wartość liczbowa / ustawiana
	Nawiguj		Lampka sygnalizacyjna świeci na zielono
	Wyjście		Lampka sygnalizacyjna miga na zielono
	Prezentacja wartości czasu (przykład: odczekaj / naciśnij przez 4 s)		Lampka sygnalizacyjna świeci na czerwono
	Przerwanie prezentacji menu (możliwość dalszych ustawień)		Lampka sygnalizacyjna miga na czerwono
	Narzędzie nie jest konieczne / nie używać		
	Narzędzie jest konieczne / użyć		

## 2.3 Część kompletnej dokumentacji

Ta instrukcja eksploatacji jest częścią kompletnej dokumentacji i obowiązuje wyłącznie razem z wszystkimi dokumentami częściowymi! Należy przeczytać i przestrzegać instrukcji eksploatacji wszystkich komponentów systemu, a w szczególności wskazówek dotyczących bezpieczeństwa!

Na rysunku przedstawiony jest ogólny przykład systemu spawalniczego.



Rys. 2- 1

Poz.	Dokumentacja
A.1	Instrukcja przebudowy opcji
A.2	Źródło prądu
A.3	Chłodnica, przekładnik napięciowy, skrzynka na narzędzia itp.
A.4	Wózek transportowy
A.5	Uchwyty spawalnicze
A.6	Przystawka zdalnego sterowania
A.7	Sterownik
A	Kompletna dokumentacja

### 3 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

#### OSTRZEŻENIE



Zagrożenia w przypadku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem!

Urządzenie zostało wykonane zgodnie z aktualnym stanem techniki oraz obowiązującymi przepisami i normami odnośnie zastosowania w przemyśle i rzemieślnictwie. Jest ono przeznaczone tylko do spawania określonego na tabliczce znamionowej. W przypadku użycia niezgodnie z przeznaczeniem ze strony urządzenia mogą pojawić się zagrożenia dla ludzi, zwierząt oraz przedmiotów materialnych. Za wszelkie szkody wynikłe z takiej sytuacji producent nie ponosi odpowiedzialności!

- To urządzenie może być stosowane wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem i przez przeszkolony oraz wykwalifikowany personel!
- Nie dokonywać żadnych zmian i przeróbek w urządzeniu!

### 3.1 Zakres zastosowania

Moduły chłodzące nadają się wyłącznie do chłodzenia uchwytów spawalniczych.

Gwarantujemy prawidłowe działanie urządzeń tylko w połączeniu ze spawarkami, uchwytami spawalniczymi, chłodziwami i akcesoriami pochodzącymi z naszego programu dostaw.

#### 3.1.1 Eksploatacja wyłącznie z następującymi urządzeniami

##### 3.1.1.1 cool 40 U31

- Picotig 200 AC/DC puls
- Tetrax 230 DC Smart 2.0
- Tetrax 230 Comfort 2.0
- Tetrax 230 AC/DC Smart 2.0
- Tetrax 230 AC/DC Comfort 2.0

##### 3.1.1.2 cool41 U31

- Tetrax 300 DC Smart 2.0 puls
- Tetrax 300 Comfort 2.0 puls
- Tetrax 300 AC/DC Smart 2.0 puls
- Tetrax 300 AC/DC Comfort 2.0 puls

## 3.2 Obowiązująca dokumentacja

### 3.2.1 Gwarancja

Dalsze informacje można znaleźć w załączonej broszurze "Warranty registration", jak również w informacjach poświęconych gwarancji, konserwacji i kontroli zamieszczonych na naszej stronie internetowej pod adresem [www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)!

### 3.2.2 Deklaracja zgodności

Pod względem koncepcji oraz konstrukcji produkt spełnia wymagania następujących dyrektyw UE:



- Dyrektywa niskonapięciowa
- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)
- Restriction of Hazardous Substance (RoHS)

W przypadku niedozwolonych zmian, nieprawidłowych napraw, nieprzestrzegania okresów kontroli i przeglądów "urządzeń do spawania łukiem elektrycznym" i/lub niedozwolonych modyfikacji, na które nie uzyskano wyraźnej zgody producenta, niniejsza deklaracja traci swoją ważność. Do każdego produktu dołączono w oryginale właściwą deklarację zgodności.

### 3.2.3 Dokumentacja serwisowa (części zamienne i schematy połączeń)

#### OSTRZEŻENIE



**Nie przeprowadzać samodzielnie napraw i modyfikacji!**

**Celem wykluczenia ryzyka obrażeń i uszkodzenia urządzenia jego naprawy lub modyfikacje mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowane i kompetentne osoby!**  
**Nieupoważniona ingerencja powoduje utratę gwarancji!**

- Przeprowadzenie napraw zlecać wykwalifikowanym osobom (serwisantom)!

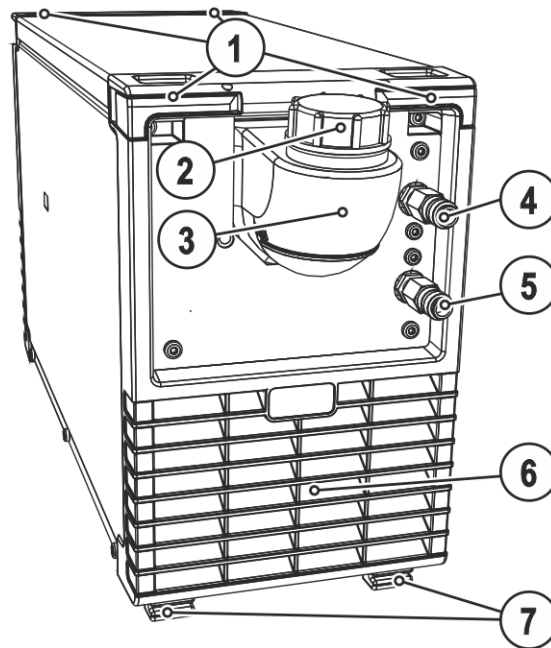
Oryginały schematów połączeń zostały dołączone do urządzenia.

Części zamienne można zamówić u właściwego dystrybutora.



## 4 Skrócony opis urządzenia

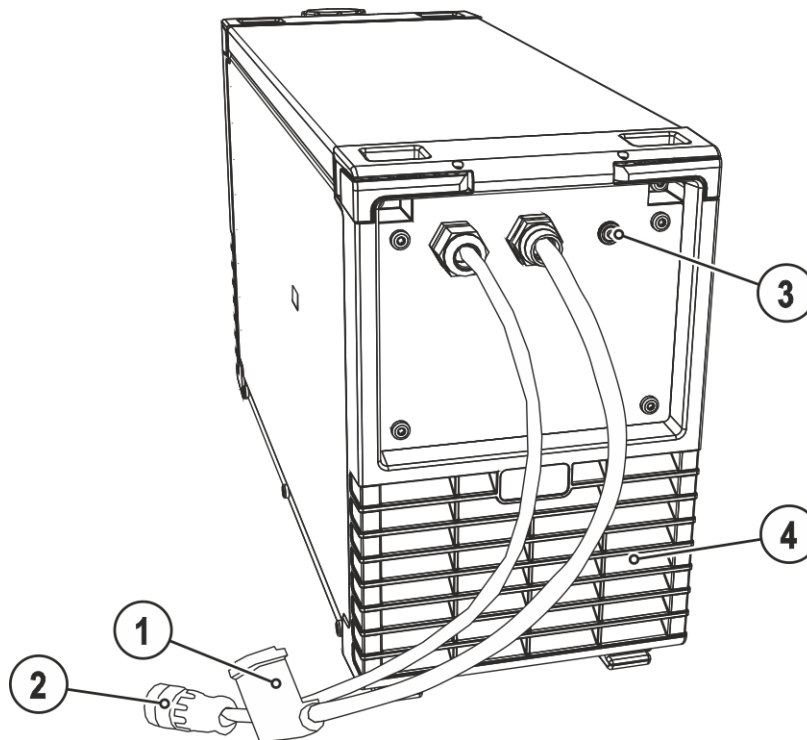
### 4.1 Widok z przodu



Rys. 4- 1

Poz.	Symbol	Opis
1		<b>Zamek obrotowy</b> Do połączenia urządzenia chłodzącego ze spawarką
2		<b>Zaślepka zbiornika czynnika chłodzącego</b>
3		<b>Zbiornik czynnika chłodzącego &gt; Patrz rozdział 5.2.3</b>
4		<b>Szybkozłącze, czerwone</b> Powrót chłodziwa z uchwytu spawalniczego
5		<b>Szybkozłącze, niebieskie</b> Dopływ chłodziwa do uchwytu spawalniczego
6		<b>Otwory wlotowe powietrza chłodzącego</b>
7		<b>Nóżki urządzenia</b>

## 4.2 Widok z tyłu



Rys. 4- 2

Poz.	Symbol	Opis
1		<b>Wtyk połączeniowy zasilania napięciem</b> 4-stykowy: cool41 U31 5-stykowy: cool40 U31 Przyporządkowanie urządzenia > <i>Patrz rozdział 3.1.1</i>
2		<b>Złącze wtykowe, 8-stykowe</b> do podłączenia przewodu sterowniczego urządzenia chłodzącego
3		<b>Przycisk Bezpiecznik samoczynny pompy czynnika chłodzącego</b> nacisnąć bezpiecznik, który zadziałał, aby przywrócić jego stan roboczy
4		<b>Otwory wylotowe powietrza chłodzącego</b>

## 5 Budowa i działanie

### ⚠ OSTRZEŻENIE



**Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!**

Dotknięcie elementów pod napięciem, np. przyłączy prądu, grozi śmiertelnym wypadkiem!

- Przestrzegać zasad bezpieczeństwa zamieszczonych na pierwszych stronach instrukcji eksploatacji!
- Uruchomienia urządzenia mogą podejmować się wyłącznie osoby, które posiadają odpowiednie kwalifikacje w zakresie obchodzenia się ze źródłami prądu!
- Przewody połączeniowe i prądu podłączać wyłącznie przy wyłączonym urządzeniu!

Należy przeczytać i przestrzegać dokumentacji wszystkich komponentów systemowych i akcesoriów!

### 5.1 Montaż i demontaż

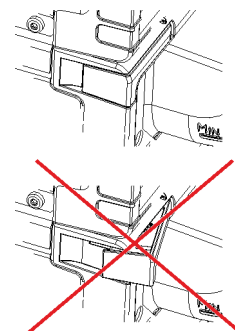
### ⚠ OSTRZEŻENIE



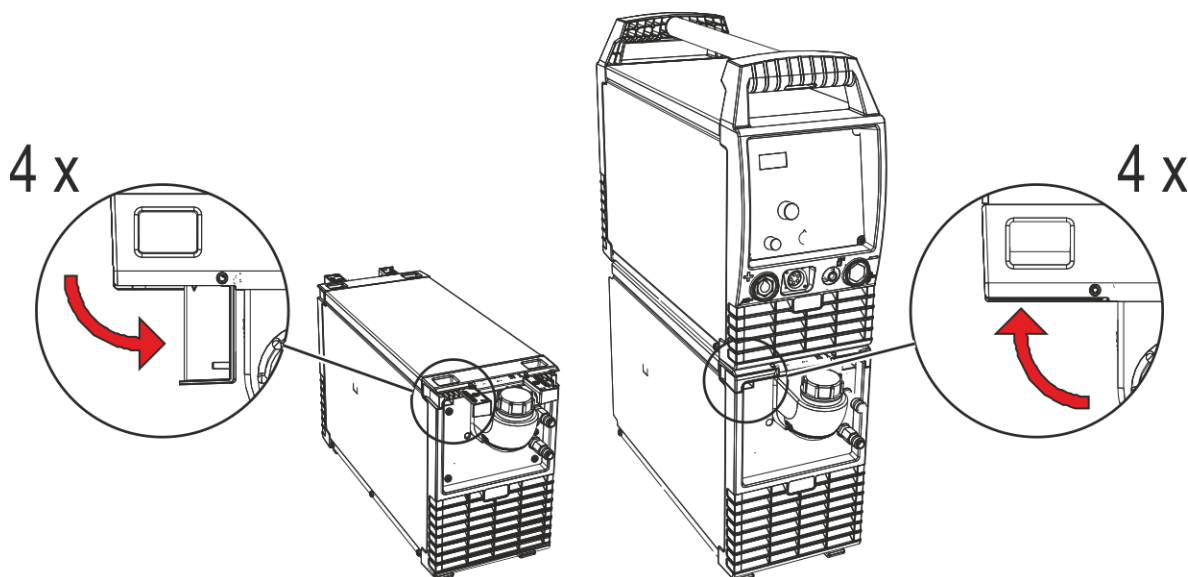
**Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niezablokowania zamka obrotowego!**

Podczas montażu źródła prądu z modułem chłodzącym zwrócić uwagę na utrzymanie czystości i prawidłowo przeprowadzoną instalację. Nieprawidłowo przeprowadzony montaż może skutkować poluzowaniem modułu chłodzącego i ciężkimi obrażeniami.

- Przed przystąpieniem do montażu usunąć zabrudzenia z nóżek urządzenia będącego źródłem prądu oraz zamków obrotowych modułu chłodzącego.
- Przed rozpoczęciem transportu sprawdzić poprawność zamknięcia blokad (zamki obrotowe całkowicie zamknięte)!



**Montaż i demontaż odbywa się poprzez kilka prostych czynności bez użycia narzędzi.**



Rys. 5- 1

- Wszystkie cztery zamki obrotowe modułu chłodzącego otworzyć do oporu na zewnątrz.
- Nóżki spawarki ustawić precyzyjnie w przewidzianych do tego celu otworach zamka obrotowego modułu chłodzącego.
- Wszystkie cztery zamki obrotowe zamknąć do oporu.

## 5.1.1 Podłączanie przewodów zasilających

### Przewód sterujący i zasilający do spawarki

Połączenie pomiędzy urządzeniem chłodzącym i spawarką realizowane jest za pomocą dwóch przewodów.

- Wetknąć wtyk przewodu sterującego do spawarki.
- Wetknąć wtyk przewodu zasilającego do spawarki.

## 5.2 Transport i umieszczenie urządzenia

### OSTRZEŻENIE



**Niebezpieczeństwo wypadku przez niedopuszczalny transport urządzeń nie przystosowanych do transportowania dźwigiem!**

**Podnoszenie urządzenia dźwigiem i zawieszanie jest niedopuszczalne! Urządzenie może spaść i spowodować obrażenia osób! Uchwyty, pasy lub zamocowania przeznaczone są wyłącznie do transportu ręcznego!**

- To urządzenie nie może być transportowane dźwigiem ani zawieszane!

### 5.2.1 Chłodzenie urządzenia



**Niedostateczna wentylacja skutkuje zmniejszeniem wydajności i uszkodzeniem urządzenia.**

- **Przestrzegać warunków otoczenia!**
- **Nie zasłaniać wlotów i wylotów powietrza chłodzącego!**
- **Zachować minimalną odległość 0,5 m od przeszkód!**

### 5.2.2 Warunki otoczenia



**Urządzenia nie wolno użytkować na świeżym powietrzu i należy ustawić je na równym podłożu o odpowiedniej nośności!**

- **Użytkownik ma obowiązek zapewnić antypoślizgową, równą podłogę oraz dostateczną ilość światła na stanowisku pracy.**
- **Należy zagwarantować zawsze pewną i bezpieczną obsługę urządzenia.**



**Uszkodzenie urządzenia w wyniku zabrudzeń!**

**Nietypowo duże ilości pyłu, kwasów, gazów lub substancji powodujących korozję mogą uszkodzić urządzenie (Przestrzegać terminów konserwacji > Patrz rozdział 6.2).**

- **Unikać dużych ilości dymu, oparów, pary olejowej, pyłu ze szlifowania oraz korozyjnego powietrza otoczenia!**

#### 5.2.2.1 Podczas pracy

**Zakres temperatury powietrza otoczenia:**

- -25 °C do +40 °C (-13 °F do 104 °F) <sup>[1]</sup>

**Względna wilgotność powietrza:**

- do 50 % przy 40 °C (104 °F)
- do 90 % przy 20 °C (68 °F)

#### 5.2.2.2 Transport i składowanie

**Składowanie w zamkniętych pomieszczeniach, zakres temperatur powietrza otoczenia:**

- -30 °C do +70 °C (-22 °F do 158 °F) <sup>[1]</sup>

**Względna wilgotność powietrza**

- do 90 % przy 20 °C (68 °F)

<sup>[1]</sup> Temperatura otoczenia zależna od chłodziwa! Przestrzegać zakresów temperatur chłodziwa układu chłodzenia uchwytu spawalniczego!

## 5.2.3 Chłodzenie uchwyty spawalniczego

**Niedostateczny stopień ochrony przed zamarzaniem płynu chłodzącego uchwyt spawalniczy!**  
*W zależności od warunków panujących w otoczeniu stosuje się różne typy płynów do chłodzenia uchwyty spawalniczego > Patrz rozdział 5.2.3.2.*

*Płyny chłodzące z ochroną przed zamarzaniem (KF 37E lub KF 23E) należy w regularnych odstępach czasu sprawdzać pod kątem dostatecznego stopnia ochrony przed zamarzaniem, aby zapobiec uszkodzeniom urządzenia lub jego akcesoriów.*

- *Płyn chłodzący należy sprawdzić za pomocą testera odporności na zamarzanie TYP 1 pod kątem dostatecznego stopnia ochrony przed zamarzaniem.*
- *Płyn chłodzący wykazujący niedostateczny stopień ochrony przed zamarzaniem należy wymienić!*

**Mieszanki chłodziwa!**

*Mieszanie z innymi cieczami lub stosowanie innych niewłaściwych chłodziw prowadzi do uszkodzeń i skutkuje utratą gwarancji producenta!*

- *Stosować wyłącznie chłodziwa podane w niniejszej instrukcji (przeгляд chłodziw).*
- *Nie mieszać ze sobą różnych chłodziw.*
- *W przypadku wymiany chłodziwa musi zostać wymieniona cała zawartość płynu.*

Usunięcie płynu chłodzącego należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami stosując się do zaleceń właściwych kart charakterystyki.

### 5.2.3.1 Opis funkcji

Moduły chłodzące (pompa i wentylator) są sterowane wyłącznie przez spawarkę.

Brak płynu chłodzącego jest automatycznie wykrywany i sygnalizowany przez spawarkę (patrz instrukcja eksploatacji spawarki).

### 5.2.3.2 Dopuszczalny płyn chłodzący palnika

Chłodziwo	Zakres temperatur
KF 23E (standard)	-10 °C do +40 °C (14 °F do +104 °F)
KF 37E	-20 °C do +30 °C (-4 °F do +86 °F)

### 5.2.3.3 Maksymalna długość przewodu zespolonego

Wszystkie informacje odnoszą się do całkowitej długości wiązki przewodów dla całego systemu spawalniczego i są przykładowymi konfiguracjami (z komponentów katalogu produktów EWM ze standardowymi długościami). Należy zwrócić uwagę na proste układanie bez załamać z uwzględnieniem maks. wysokości tłoczenia.

**Pompa: Pmaks = 3,5 bar (0.35 MPa)**

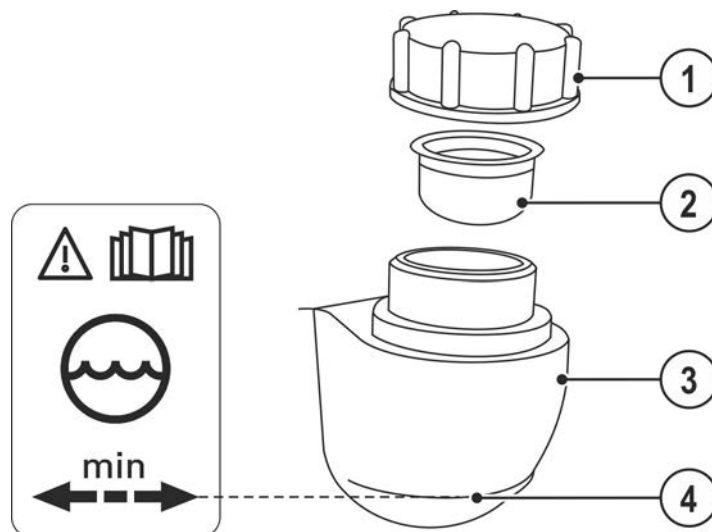
Źródło prądu	Wiązka przewodów	Podajnik drutu	miniDrive	Palnik	maks.
Kompaktowy	✗	✗	✓ (25 m / 82 ft.)	✓ (5 m / 16 ft.)	30 m 98 ft.
	✓ (20 m / 65 ft.)	✓	✗	✓✓ (5 m / 16 ft.)	
Niekompaktowy	✓ (25 m / 82 ft.)	✓	✗	✓ (5 m / 16 ft.)	
	✓ (15 m / 49 ft.)	✓	✓ (10 m / 32 ft.)	✓ (5 m / 16 ft.)	

### 5.2.3.4 Napędzanie chłodziwa

**Gdy układ chłodzenia nie jest napełniony lub jest napełniony niewystarczająco płynem chłodzącym, pompa płynu chłodzącego jest wyłączana po ok. jednej minucie (ochrona przed zniszczeniem). Jednocześnie na wskazaniu danych spawania sygnalizowany jest błąd płynu chłodzącego/braku płynu chłodzącego.**

- **Zresetować błąd płynu chłodzącego, wlać płyn chłodzący i powtórzyć proces.**

Urządzenie jest fabrycznie napełnione minimalną ilością chłodziwa.



Rys. 5- 2

Poz.	Symbol	Opis
1		Zaślepka zbiornika czynnika chłodzącego
2		Sito płynu chłodzącego
3		Zbiornik czynnika chłodzącego > Patrz rozdział 5.2.3
4		Znacznik „min” Minimalny poziom napełnienia płynu chłodzącego

- Odkręcić pokrywę zbiornika płynu chłodzącego.
- Sprawdzić, czy wkład sita nie jest zabrudzony, ewentualnie wyczyścić i ponownie zamontować w poprzedniej pozycji.
- Napełnić płynu chłodzącego aż do wkładu sita, a następnie zakręcić pokrywę.



**Poziom chłodziwa nigdy nie może spaść poniżej oznaczenia „min”!**

Jeśli dojdzie do spadku poziomu płynu chłodzącego w zbiorniku poniżej poziomu minimalnego, może być konieczne odpowietrzenie obiegu płynu chłodzącego. W tym przypadku spawarka wyłącza pompę płynu chłodzącego i sygnalizuje błąd płynu chłodzącego, > Patrz rozdział 7.2.

## 5.2.4 Przyłączenie palnika / uchwyty spawalniczego



**Przeciążenie pompy chłodziwa!**

**Nie wolno uruchamiać modułu chłodzącego bez podłączonego uchwyty spawalniczego, ponieważ w przeciwnym razie pompa chłodziwa na skutek przeciążenia termicznego ulegnie uszkodzeniu (brak krążenia chłodziwa w obiegu chłodzącym).**

- **Przyłącza chłodziwa uchwyty spawalniczego chłodzonego wodą połączyć z modułem chłodzącym.**
- **Jeżeli zastosowano uchwyty spawalnicze chłodzone powietrzem to należy odłączyć przewód sterujący i zasilający pomiędzy modułem chłodzącym a spawarką!**
- Zaryglować złączki przewodów wody chłodzącej w odpowiednich szybkozłączach: powrót czerwony do czerwonego szybkozłącza (powrót chłodziwa), a dopływ niebieski do niebieskiego szybkozłącza (dopływ chłodziwa).

## 6 Konserwacja, pielęgnacja i usuwanie

### 6.1 Informacje ogólne

#### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO



**Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym po wyłączeniu!**  
**Prace na otwartym urządzeniu grożą obrażeniami ze skutkiem śmiertelnym!**  
**Podczas pracy urządzenia zostają naładowane kondensatory. Zgromadzone w nich napięcie może być obecne nawet do 4 minut od momentu odłączenia zasilania.**

1. Wyłączyć urządzenie.
2. Odłączyć wtyk od sieci.
3. Odczekać 4 minuty, aż rozładują się kondensatory!

#### ⚠ OSTRZEŻENIE



**Nieprawidłowa konserwacja, kontrola i naprawa!**  
**Konserwacje, kontrole i naprawy produktu mogą przeprowadzać wyłącznie wykwalifikowane i kompetentne osoby. Za osobę kompetentną uważany jest specjalista, który w oparciu o swoje wykształcenie, wiedzę oraz doświadczenie jest w stanie rozpoznać podczas kontroli źródeł prądu spawania występujące niebezpieczeństwa i ich możliwe skutki oraz jest w stanie podjąć odpowiednie środki bezpieczeństwa.**

- Stosować się do zaleceń konserwacyjnych > *Patrz rozdział 6.2.*
- Jeżeli wynik jednej z poniższych kontroli okaże się niepomysłny, to urządzenia nie wolno uruchamiać do czasu usunięcia usterki i przeprowadzenia ponownej kontroli.

Naprawy oraz prace konserwacyjne mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowany i autoryzowany personel. W przeciwnym razie wygasa gwarancja. We wszelkich sprawach związanych z serwisem należy zwracać się do sprzedawcy, który dostarczył Państwu urządzenie. Zwrot wadliwego urządzenia z tytułu gwarancji może być dokonany tylko za pośrednictwem Państwa sprzedawcy. Do wymiany części używać tylko oryginalnych części zamiennych. Przy zamówieniu części zamiennych należy podać typ urządzenia, numer seryjny, nr katalogowy urządzenia, oznaczenie typu oraz nr katalogowy części zamiennej.

W zalecanych warunkach otoczenia i w normalnych warunkach pracy, urządzenie w znacznej mierze nie wymaga konserwacji a potrzebuje jedynie podstawowej pielęgnacji.

Zabrudzenie urządzenia powoduje skrócenie okresu żywotności i cyklu pracy. Częstotliwość czyszczenia jest uzależniona od warunków otoczenia i związanego z tym zanieczyszczenia urządzenia (minimum co pół roku).

#### 6.1.1 Czyszczenie

- Powierzchnie zewnętrzne oczyścić wilgotną ścierką (nie stosować agresywnych środków czyszczących).
- Kanał powietrza i ew. płytki chłodnicy urządzenia przedmuchać wolnym od oleju i wody sprężonym powietrzem. Sprężone powietrze może doprowadzić do nadmiernej prędkości obrotowej wentylatora urządzenia i jego uszkodzenia. Nie kierować strumienia powietrza bezpośrednio na wentylator, ew. zablokować mechanicznie wentylator.
- Sprawdzić płyn chłodzący pod kątem zanieczyszczeń i w razie potrzeby wymienić.

#### 6.1.2 Filtr zanieczyszczeń

Z powodu obniżonego przepływu powietrza chłodzącego cykl pracy spawarki jest redukowany. Filtr zanieczyszczeń należy regularnie demontować i czyścić przedmuchując sprężonym powietrzem (w zależności od ilości zabrudzeń).



## 6.2 Prace konserwacyjne, okresy

### 6.2.1 Codzienne prace konserwacyjne

Kontrola wzrokowa

- Przewód sieciowy i jego zabezpieczenie przed wyrwaniem
- Elementy mocujące butlę z gazem
- Sprawdzić wiązkę przewodów i przyłącza prądu pod kątem uszkodzeń zewnętrznych a w razie potrzeby wymienić lub zlecić naprawę specjalistycznemu personelowi!
- Przewody gazu i układy załączające (zawór elektromagnetyczny)
- Sprawdzić osadzenie wszystkich przyłączy oraz części zużywalnych i w razie potrzeby dokręcić.
- Sprawdzić prawidłowe zamocowanie szpuli drutu.
- Rolki transportowe oraz ich elementy mocujące
- Elementy do transportu (pasy, uchwyty dźwigowe, uchwyty)
- Pozostały osprzęt, ogólny stan

Kontrola sprawności

- Układy sterownicze, sygnalizacyjne, ochronne i regulacyjne (Kontrola działania)
- Przewody prądu spawania (kontrola osadzenia i zamocowania)
- Przewody gazu i układy załączające (zawór elektromagnetyczny)
- Elementy mocujące butlę z gazem
- Sprawdzić prawidłowe zamocowanie szpuli drutu.
- Sprawdzić osadzenie wszystkich złączy wtykowych i śrubowych oraz części zużywalnych, w razie potrzeby dokręcić.
- Usunąć przywarte odpryski spawalnicze.
- Czyścić regularnie rolki podawania drutu (w zależności od stopnia zabrudzenia).

### 6.2.2 Comiesięczne prace konserwacyjne

Kontrola wzrokowa

- Uszkodzenia obudowy (ścianki czołowe, tylne i boczne)
- Rolki transportowe oraz ich elementy mocujące
- Elementy do transportu (pasy, uchwyty dźwigowe, uchwyty)
- Sprawdzić przewody chłodziwa i przyłącza pod kątem zanieczyszczeń

Kontrola sprawności

- Przełączniki selekcyjne, urządzenia sterujące, układy WYŁĄCZENIA AWARYJNEGO, układy redukcji napięcia, lampki sygnalizacyjne i kontrolne
- Kontrola osadzenia elementów podawania drutu (zamocowanie rolek podajnika drutu, złączka wlotowa drutu, rurka prowadząca drut). Zalecenie dotyczące wymiany zamocowania rolki podajnika drutu (eFeed) po 2000 roboczogodzin, patrz części eksploatacyjne).
- Sprawdzić przewody chłodziwa i przyłącza pod kątem zanieczyszczeń
- Kontrola i czyszczenie uchwyty spawalniczego. Zanieczyszczenia w palniku mogą stać się powodem krótkich spięć i doprowadzić do uszkodzenia palnika!

### 6.2.3 Coroczna kontrola (przeeglądy i kontrole podczas eksploatacji)

Należy przeprowadzić badanie powtórne zgodnie z normą IEC 60974-4 „Ponowny przegląd i kontrola”. Oprócz wymienionych wyżej przepisów dotyczących kontroli należy przestrzegać właściwych krajowych przepisów i ustaw.

Dalsze informacje można znaleźć w załączonej broszurze "Warranty registration", jak również w informacjach poświęconych gwarancji, konserwacji i kontroli zamieszczonych na naszej stronie internetowej pod adresem [www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)!



### 6.3 Utylizacja urządzenia



#### Prawidłowe usuwanie!

Urządzenie zawiera wartościowe surowce, które powinny zostać odzyskane w procesie recyklingu oraz podzespoły elektroniczne, które należy zutylizować.

- **Nie usuwać z odpadami z gospodarstw domowych!**
- **Przestrzegać obowiązujących przepisów w zakresie utylizacji!**
- Zgodnie z wymaganiami europejskimi (dyrektywa 2012/19/UE dotycząca odpadów elektrycznych i elektronicznych) zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne nie mogą być wyrzucane razem z niesortowanymi odpadami z gospodarstw domowych. Muszą być one usuwane oddzielnie. Symbol pojemnika na śmieci na kółkach zwraca uwagę na konieczność oddzielnego usuwania. To urządzenie należy oddać do utylizacji lub recyklingu do odpowiedniego punktu segregacji odpadów.
- W Niemczech ustawa (Ustawa o wprowadzaniu w obrót, przyjmowaniu zwrotu i nieszkodliwym dla środowiska usuwaniu zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych (ElektroG)) wymaga, aby zużyte urządzenie było usuwane oddzielnie od niesortowanych odpadów z gospodarstw domowych. Publicznoprawne podmioty zajmujące się usuwaniem odpadów (gminy) stworzyły w tym celu punkty, w których można bezpłatnie zdawać zużyte urządzenia z prywatnych gospodarstw domowych.
- Informacje na temat zbiórki zużytych urządzeń przeznaczonych do utylizacji można uzyskać we właściwym urzędzie miejskim lub urzędzie gminy.
- Ponadto zużyte urządzenie można przekazać do utylizacji za pośrednictwem lokalnego partnera EWM w całej Europie.

## 7 Usuwanie usterek

Wszystkie produkty przechodzą ściśle kontrolę produkcyjną i końcową. W przypadku ewentualnej usterki produkt należy sprawdzić, korzystając z poniższego zestawienia. Jeśli podane sposoby usunięcia usterki okażą się nieskuteczne należy skontaktować się z autoryzowanym sprzedawcą.

### 7.1 Usuwanie usterek – lista kontrolna

Podstawowym warunkiem do prawidłowego działania jest użycie osprzętu urządzenia odpowiedniego do danego materiału i gazu!



**Przestrzegać instrukcji eksploatacji spawarki!**

Legenda	Symbol	Opis
	↯	Usterka / Przyczyna
	✘	Środki zaradcze

#### Błąd płynu chłodzącego / brak przepływu płynu chłodzącego

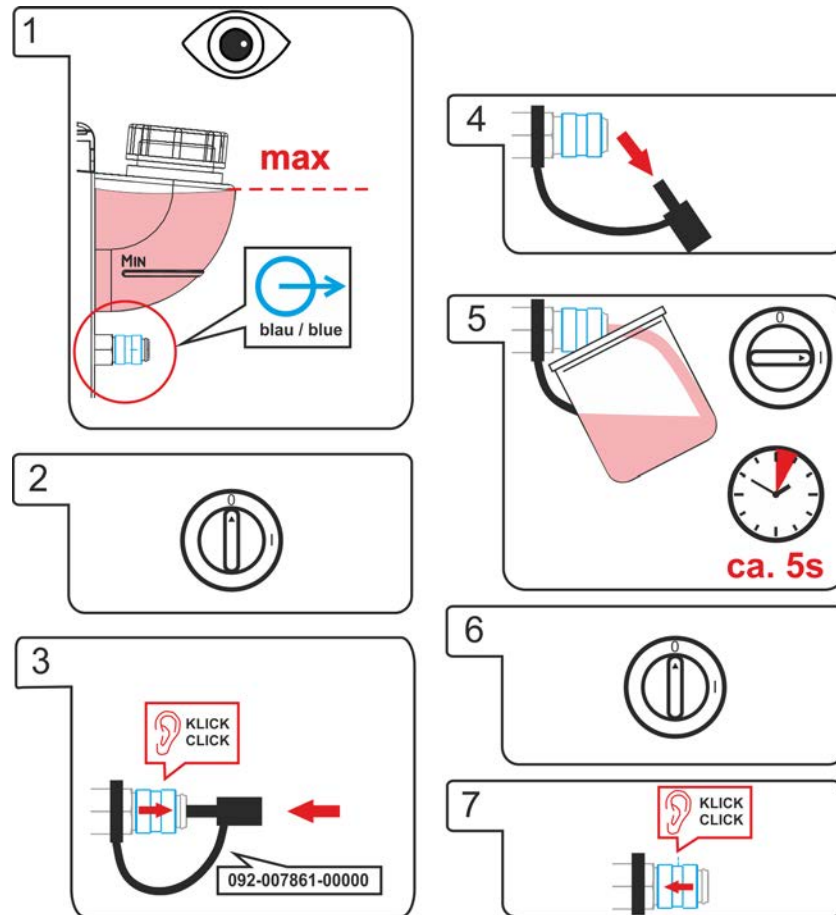
- ↯ Za słaby przepływ chłodziwa
  - ✘ Sprawdzić i w razie potrzeby uzupełnić poziom chłodziwa
  - ✘ Usunąć załamania w systemie przewodów (wiązki przewodów)
  - ✘ Rozłożyć wyprostowaną wiązkę przewodów uchwytu
  - ✘ Zresetować przez uruchomienie bezpiecznik samoczynny pompy chłodziwa
- ↯ Powietrze w obiegu chłodziwa
  - ✘ Odpowietrzyć obieg płynu chłodzącego > *Patrz rozdział 7.2*
- ↯ Zablockowana pompa płynu chłodzącego
  - ✘ Pokręcanie wałem pompy (przez wyspecjalizowany personel) > *Patrz rozdział 7.3*

#### Usterki

- ↯ Problemy z połączeniami
  - ✘ Podłączyć przewody sterujące i sprawdzić poprawność instalacji.

## 7.2 Odpowietrzanie obiegu płynu chłodzącego

Do odpowietrzania układu chłodzenia używać zawsze niebieskiego przyłącza płynu chłodzącego umieszczonego w głębi układu chłodzenia (w pobliżu zbiornika płynu chłodzącego)!



Rys. 7- 1

Aby odpowietrzyć uchwyt spawalniczy należy:

- podłączyć uchwyt spawalniczy do układu chłodzenia
- włączyć spawarkę

Rozpoczyna się odpowietrzanie uchwyty spawalniczego i trwa ok. 5-6 minut.

## 7.3 Pokręcanie wałem pompy (obieg chłodziwa)

### ⚠ OSTRZEŻENIE



**Nie przeprowadzać samodzielnie napraw i modyfikacji!**

Celem wykluczenia ryzyka obrażeń i uszkodzenia urządzenia jego naprawy lub modyfikacje mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowane i kompetentne osoby! Nieupoważniona ingerencja powoduje utratę gwarancji!

- Przeprowadzenie napraw zlecać wykwalifikowanym osobom (serwisantom)!

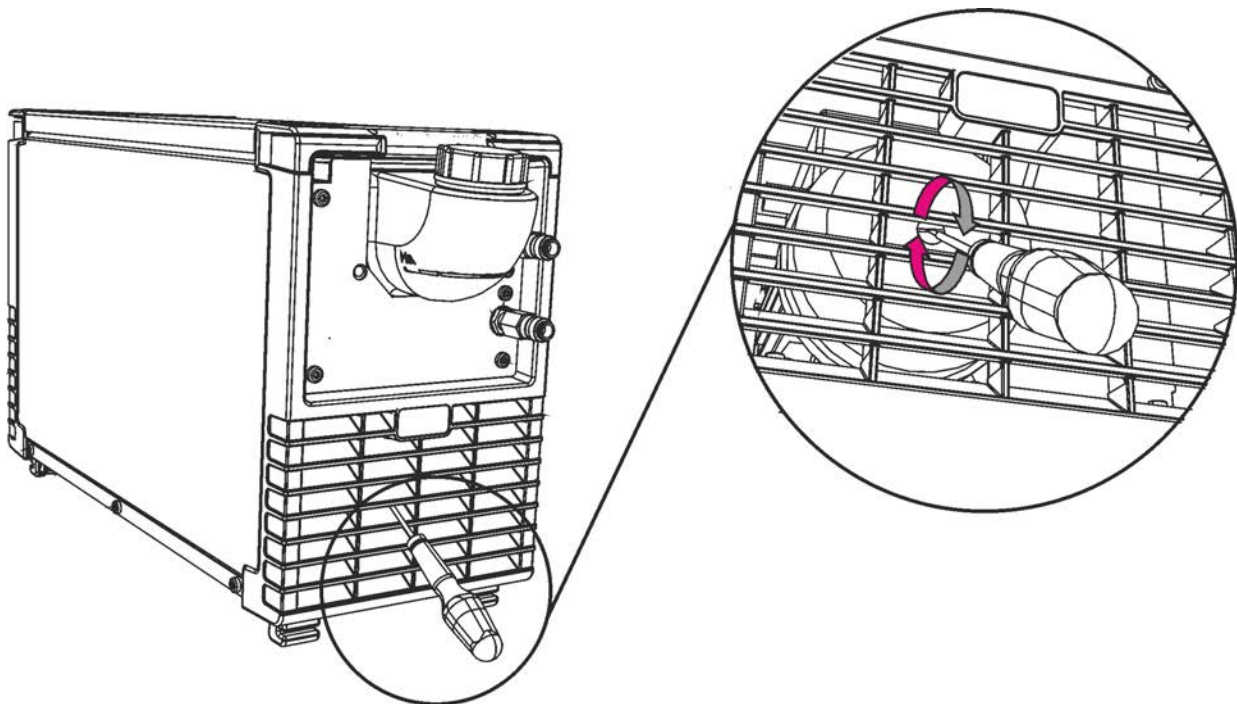


**Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!**

Dotknięcie elementów pod napięciem elektrycznym mogą skutkować niebezpiecznym dla życia porażeniem prądem i poparzeniami. Również w przypadku dotknięcia sprzętu pod niskim napięciem można się wystraszyć i w wyniku tego ulec wypadkowi.

- Nie dotykać bezpośrednio elementów przewodzących napięcie, jak gniazda prądu spawania, elektrody pyłowe, wolframowe lub drut elektrodowy!
- Palnik spawalniczy i/lub uchwyt elektrody zawsze odkładać na izolowane podłoże!
- Stosować pełne osobiste wyposażenie ochronne (zależnie od zastosowania)!
- Urządzenie spawalnicze może otwierać tylko upoważniony personel techniczny!
- Nie wolno używać urządzenia spawalniczego do rozmrażania rur!

Dłuższe przestoje oraz zanieczyszczenia w płynie chłodzącym mogą spowodować, że pompa płynu chłodzącego chłodziwa ulegnie zablokowaniu.



Rys. 7- 2

- Wyłączyć urządzenie za pomocą głównego wyłącznika.
- Przyłożyć wkrętak płaski o maks. szerokości końcówki 6,5 mm przez otwór serwisowy, pośrodku do wału pompy. Obracać wkrętakiem zgodnie z ruchem wskazówek zegara, do momentu aż wał będzie znów obracał się swobodnie.
- Wymij śrubokręt.
- Włączyć źródło prądu za pomocą wyłącznika głównego.

## 8 Dane techniczne



**Wartości graniczne parametrów technicznych**

Wartości graniczne parametrów technicznych wyznaczono dla całego systemu (urządzenie chłodzące i spawarka).

### 8.1 cool40 U31; cool41 U31

	cool40	cool41
Napięcie zasilania ( od spawarki)	230 V	400 V
Częstotliwość	50/60 Hz	
Wydajność chłodzenia przy 1 l/min (+25°C/77°F) <sup>[1]</sup>	900 W	
Temperatura otoczenia	-25 °C do +40 °C	
maks. Wydajność tłoczenia	5 l/min 1,3 gal./min	
maks. Wysokość tłoczenia	35 m 115 ft.	
maks. Ciśnienie pompy	3,5 bar 0.35 MPa	
Pompa	Pompa wirnikowa	
maks. Pojemność zbiornika	4 l 1.06gal.	
Stopień ochrony	I	
Kategoria przepięć	III	
Stopień zanieczyszczenia	3	
Chłodziwo	> Patrz rozdział 5.2.3.2	
Chłodzenie urządzenia / stopień ochrony	Wentylator (chłodzony powietrzem) / IP 23	
Poziom hałasu <sup>[2]</sup>	< 70 dB(A)	
Klasa EMC	A	
Oznaczenie bezpieczeństwa	CE / ENEC	
Zastosowane normy	patrz: deklaracja zgodności (dokumentacja urządzenia)	
Wymiary (l x b x h)	603 x 210 x 340 mm	
	23.7 x 8.3 x 13.4 cal	
Bez chłodziwa	14,0 kg	18,4 kg
	30.9 lb	40.6 lb

<sup>[1]</sup> Temperatura otoczenia zależna od płynu chłodzącego! Przestrzegać zakresu temperatury płynu chłodzącego!

<sup>[2]</sup> Poziom hałasu podczas pracy na biegu jałowym i w trakcie pracy przy standardowym obciążeniu zgodnie z IEC 60974- 1 w maksymalnym punkcie pracy.

**9 Akcesoria****9.1 Akcesoria ogólne**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Numer artykułu</b>
TYP1	Tester odporności na zamarzanie	094-014499-00000
KF 23E-5	Płyn chłodzący do -10 °C (14 °F), 5 l	094-000530-00005
KF 23E-200	Płyn chłodzący (-10 °C), 200 l	094-000530-00001
KF 37E-5	Płyn chłodzący do -20 °C (4 °F), 5 l	094-006256-00005
KF 37E-200	Płyn chłodzący (-20 °C), 200 l	094-006256-00001

## 10 Załącznik

### 10.1 Wyszukiwanie punktów handlowych

Sales & service partners  
[www.ewm-group.com/en/specialist-dealers](http://www.ewm-group.com/en/specialist-dealers)



"More than 400 EWM sales partners worldwide"