



Chłodzone powietrzem otoczenia moduły chłodzące do chłodzenia uchwytów spawalniczych

UK 500

099-008026-EW507

28.06.2010

**Register now!**  
For your benefit  
**Jetzt Registrieren**  
und Profitieren!

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



**3** Years    **5** Years  
transformer  
and rectifier

**ewm-warranty\***  
24 hours / 7 days

\* Details for ewm-warranty  
[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)

## Informacje ogólne

### OSTROŻNIE



#### Przeczytać instrukcję obsługi!

Przestrzeganie instrukcji obsługi pozwala na bezpieczną pracę z użyciem naszych produktów.

- Przeczytać instrukcję obsługi wszystkich komponentów systemu!
- Przestrzegać przepisów o zapobieganiu nieszczęśliwym wypadkom!
- Przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju!
- W razie potrzeby postawić wymóg złożenia własnoręcznego podpisu.

### WSKAZÓWKA



W przypadku pytań dotyczących instalacji, uruchomienia, eksploatacji, warunków użytkowania na miejscu oraz 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](http://www.ewm-group.com).

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 HIGHTEC WELDING GmbH, Dr. Günter-Henle-Straße 8, D-56271 Mündersbach

Prawa autorskie do niniejszej dokumentacji pozostają własnością producenta.

Przedruk, również częściowy, tylko za pisemnym zezwoleniem.

Zmiany techniczne zastrzeżone.

# 1 Spis treści

1	Spis treści.....	3
2	Zasady bezpieczeństwa .....	5
2.1	Informacje dotyczące korzystania z instrukcji obsługi .....	5
2.2	Objaśnienie symboli .....	6
2.3	Informacje ogólne.....	7
2.4	Transport i umieszczenie urządzenia.....	8
2.5	Warunki otoczenia.....	8
2.5.1	Podczas pracy .....	8
2.5.2	Transport i składowanie.....	8
3	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	9
3.1	Zakres zastosowania.....	9
3.2	Obowiązująca dokumentacja .....	9
3.2.1	Gwarancja .....	9
3.2.2	Deklaracja zgodności .....	9
3.2.3	Spawanie w środowisku o podwyższonym niebezpieczeństwie elektrycznym.....	9
3.2.4	Dokumentacja serwisowa (części zamienne i schematy połączeń) .....	9
4	Skrócony opis urządzenia .....	10
4.1	Widok z przodu.....	10
4.2	Widok z tyłu .....	11
5	Budowa i działanie.....	12
5.1	Informacje ogólne.....	12
5.2	Opis funkcji.....	12
5.3	Chłodzenie urządzenia.....	12
5.4	Transport i umieszczenie urządzenia.....	12
5.5	Przyłączenie do sieci elektrycznej.....	13
5.5.1	Rodzaj sieci .....	13
5.6	Chłodziwo.....	14
5.6.1	Informacje ogólne .....	14
5.6.2	Przegląd chłodziw.....	14
5.6.3	Napełnianie chłodziwa .....	15
5.6.4	Przyłącza .....	16
6	Konserwacja, pielęgnacja i usuwanie.....	17
6.1	Informacje ogólne.....	17
6.2	Prace konserwacyjne, okresy.....	17
6.2.1	Codziennie prace konserwacyjne.....	17
6.2.2	Comiesięczne prace konserwacyjne .....	17
6.2.3	Coroczna kontrola (przeglądy i kontrole podczas eksploatacji).....	17
6.3	Naprawy .....	18
6.4	Utylizacja urządzenia .....	18
6.4.1	Deklaracja producenta dla użytkownika końcowego .....	18
6.5	Przestrzeganie wymagań dyrektywy RoHS .....	18
7	Usuwanie usterek .....	19
7.1	Schemat kontrolny dla klienta .....	19
8	Dane techniczne .....	20
8.1	UK 500 .....	20
9	Akcesoria.....	21
9.1	Akcesoria ogólne.....	21
10	Załącznik A.....	22
10.1	Oddziały firmy EWM.....	22



## 2 Zasady 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.

#### OSTROŻNIE

Zasady pracy lub eksploatacji, które muszą być ściśle przestrzegane, aby uniknąć uszkodzenia lub zniszczenia produktu.

- Wskazówka bezpieczeństwa zawiera w nagłówku słowo ostrzegawcze "OSTROŻNIE" bez symbolu ostrzegawczego.
- Na zagrożenie wskazuje piktogram umieszczony na brzegu strony.

#### WSKAZÓWKA

Szczególne informacje techniczne, które muszą być przestrzegane przez użytkownika.

- Wskazówka bezpieczeństwa zawiera w nagłówku słowo ostrzegawcze "WSKAZÓWKA" bez symbolu ostrzegawczego.

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

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

### 2.2 Objąsnienie symboli

Symbol	Opis
	Nacisnąć
	Nie naciskać
	Obrócić
	Przełączyć
	Wyłączyć urządzenie
	Włączyć urządzenie
	ENTER (wejście w menu)
	NAVIGATION (nawigacja w menu)
	EXIT (wyjście z menu)
	Prezentacja wartości czasu (przykład: 4 s odczekać / nacisnąć)
	Przerwanie prezentacji menu (możliwość dalszych ustawień)
	Narzędzie nie jest konieczne / nie używać
	Narzędzie jest konieczne / użyć
	Podajnik drutu
	Źródło prądu (Spawarka)

## 2.3 Informacje ogólne



### NIEBEZPIECZEŃSTWO



**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)!



### OSTRZEŻENIE



**Ważność dokumentu!**

Niniejszy dokument obowiązuje wyłącznie w połączeniu w instrukcją eksploatacji zastosowanego źródła prądu (urządzenie spawalnicze)!

- Zapoznać się z instrukcją eksploatacji, w szczególności w zakresie zasad bezpieczeństwa i źródła prądu (urządzenie spawalnicze)!



**Niebezpieczeństwo wypadku w razie nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa!**

**Nieprzestrzeganie poniższych zasad bezpieczeństwa zagraża życiu!**

- Przeczytać uważnie zasady bezpieczeństwa zamieszczone w niniejszej instrukcji!
- Stosować się do krajowych przepisów o zapobieganiu nieszczęśliwym wypadkom!
- Zwrócić uwagę osobom przebywającym w strefie roboczej na obowiązek przestrzegania przepisów!



**Zagrożenia w przypadku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem!**

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!

- Urządzenie użytkować zgodnie z przeznaczeniem i wyłącznie przez przeszkolony lub wykwalifikowany personel!
- Nie dokonywać zmian i przeróbek w urządzeniu!

### OSTROŻNIE



**Powinności użytkownika!**

**Podczas użytkowania urządzenia należy przestrzegać obowiązujących krajowych dyrektyw i przepisów!**

- Krajowa transpozycja ramowej dyrektywy (89/391/EWG), oraz przynależnych pojedynczych dyrektyw.
- W szczególności dyrektywa (89/655/EWG), o minimalnych wymogach BHP w zakresie stosowania środków produkcji przez pracowników podczas pracy.
- Przepisy w zakresie bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom obowiązujące w danym kraju.
- Konstruowanie i użytkowanie urządzenia zgodnie z IEC 60974-9.
- Kontrola w regularnych odstępach poprawności i bezpieczeństwa wykonywania prac przez personel.
- Regularna kontrola urządzenia wg IEC 60974-4.



**Uszkodzenia na skutek użycia obcych komponentów!**

**Gwarancja producenta wygasa w przypadku uszkodzenia urządzenia na skutek użycia obcych komponentów!**

- Używać wyłącznie komponentów systemu oraz opcji (źródła prądu, uchwyty spawalniczych, uchwyty elektrod, przystawek zdalnego sterowania, części zamiennych i zużywalnych etc.) pochodzących z naszego programu produkcji!
- Akcesoria podłączać wyłącznie, gdy urządzenie jest wyłączone, do odpowiednich gniazd i zabezpieczyć przed odłączeniem.

## 2.4 Transport i umieszczenie urządzenia

### ! OSTROŻNIE



**Niebezpieczeństwo wywrócenia!**

Podczas transportu i ustawiania urządzenie może się przewrócić i ulec uszkodzeniu lub zranić osoby. Stateczność urządzenia zagwarantowana jest wyłącznie do przechylenia maks. o 10° (zgodnie z EN 60974-A2).

- Urządzenie ustawiać lub transportować na równym, stabilnym podłożu!
- Komponenty zewnętrzne odpowiednio zabezpieczyć!
- Wymienić uszkodzone rolki transportowe lub ich elementy zabezpieczające!
- Przymocować na czas transportu zewnętrzne podajniki drutu (uniemożliwić niekontrolowane obracanie)!



**Uszkodzenia w wyniku nie odłączonych przewodów zasilających!**

Podczas transportu nie odłączone przewody zasilające (przewody sieciowe, sterujące) mogą stanowić źródło zagrożeń, np. przewrócić podłączone urządzenie i spowodować obrażenia osób!

- Odłączyć przewody zasilające!

### OSTROŻNIE



**Uszkodzenie urządzenia na skutek pracy nie w pozycji pionowej!**

Urządzenia zostały przewidziane do pracy w pozycji pionowej!

Praca w innym niedozwolonym położeniu może skutkować uszkodzeniem urządzenia.

- Transport i praca wyłącznie w pozycji pionowej!

## 2.5 Warunki otoczenia

### OSTROŻNIE



**Uszkodzenie urządzenia w wyniku zabrudzeń!**

Nietypowe ilości pyłu, kwasów, gazów lub substancji powodujących korozję mogą uszkodzić urządzenie.

- Unikać dużych ilości dymu, oparów, pary olejowej oraz pyłu ze szlifowania!
- Unikać powietrza z zawartością soli (powietrza morskiego)!



**Niedozwolone warunki otoczenia!**

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!

### 2.5.1 Podczas pracy

Zakres temperatur powietrza otoczenia:

- podczas spawania: -20°C do +40°C \*
- podczas transportu i składowania: -25°C do +55°C \*

\* w zależności od chłodziwa

Względna wilgotność powietrza:

- do 50% przy 40°C
- do 90% przy 20°C

### 2.5.2 Transport i składowanie

Składowanie w zamkniętych pomieszczeniach, zakres temperatur powietrza otoczenia:

- -25 °C do +55 °C

Względna wilgotność powietrza

- do 90% przy 20 °C



### 3 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie zostało wykonane zgodnie z aktualnym stanem wiedzy technicznej oraz obowiązującymi przepisami i normami. Należy użytkować je wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem.



#### OSTRZEŻENIE



**Zagrożenia w przypadku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem!**

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!

- Urządzenie użytkować zgodnie z przeznaczeniem i wyłącznie przez przeszkolony lub wykwalifikowany personel!
- Nie dokonywać 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.

#### 3.2 Obowiązująca dokumentacja

##### 3.2.1 Gwarancja

#### WSKAZÓWKA



Pozostałe informacje można znaleźć w dołączonej dokumentacji uzupełniającej "Dane urządzenia i producenta, konserwacja i kontrola, gwarancja"!

##### 3.2.2 Deklaracja zgodności



Urządzenie pod względem koncepcji oraz konstrukcji spełnia wymagania następujących dyrektyw i norm WE:

- Dyrektywa niskonapięciowa WE (2006/95/WE),
- Dyrektywa dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej WE (2004/108/WE),

W przypadku nieprzestrzegania okresów przeglądów, dokonywania niedozwolonych zmian, nieprawidłowych napraw i / lub niedozwolonych modyfikacji, na które nie uzyskano wyraźnej zgody producenta, niniejsza deklaracja traci swoją ważność.

Deklaracja zgodności w oryginale została dołączona do urządzenia.

##### 3.2.3 Spawanie w środowisku o podwyższonym niebezpieczeństwie elektrycznym



Zgodnie z normami IEC / DIN EN 60974, VDE 0544 urządzenia mogą być eksploatowane w środowisku z podwyższonym niebezpieczeństwem elektrycznym.

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



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO



**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!**

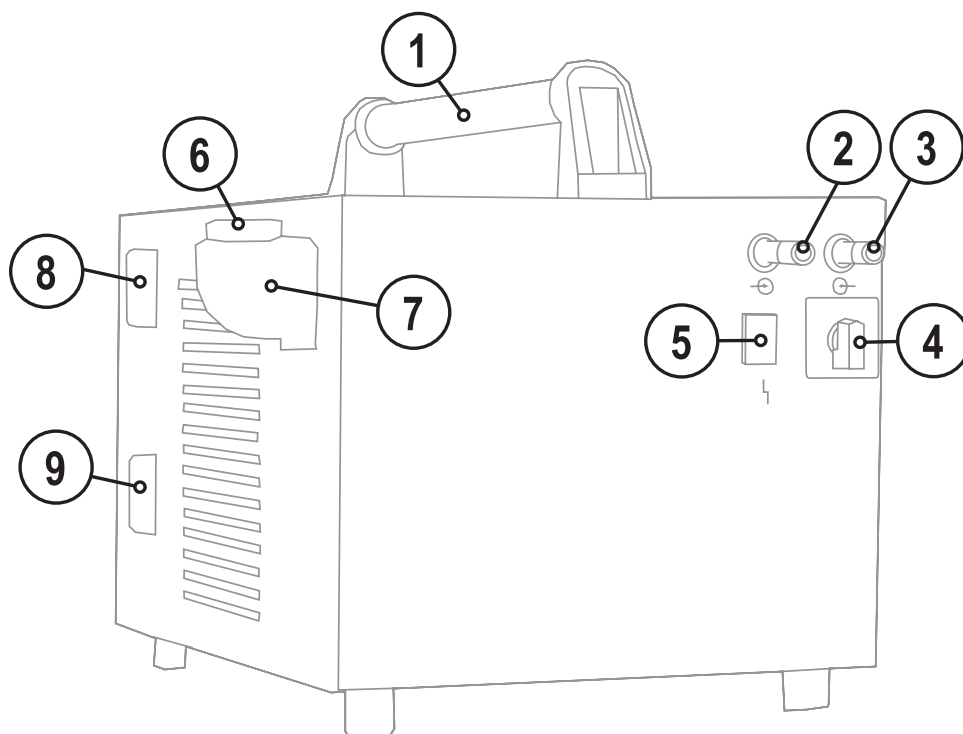
- Przeprowadzenie napraw zlecać wykwalifikowanym osobom (serwisantom)!

Oryginały schematów połączeń zostały dołączone do urządzenia.

Części zamienne można zamówić u właściwego dystrybutora.

## 4 Skrócony opis urządzenia

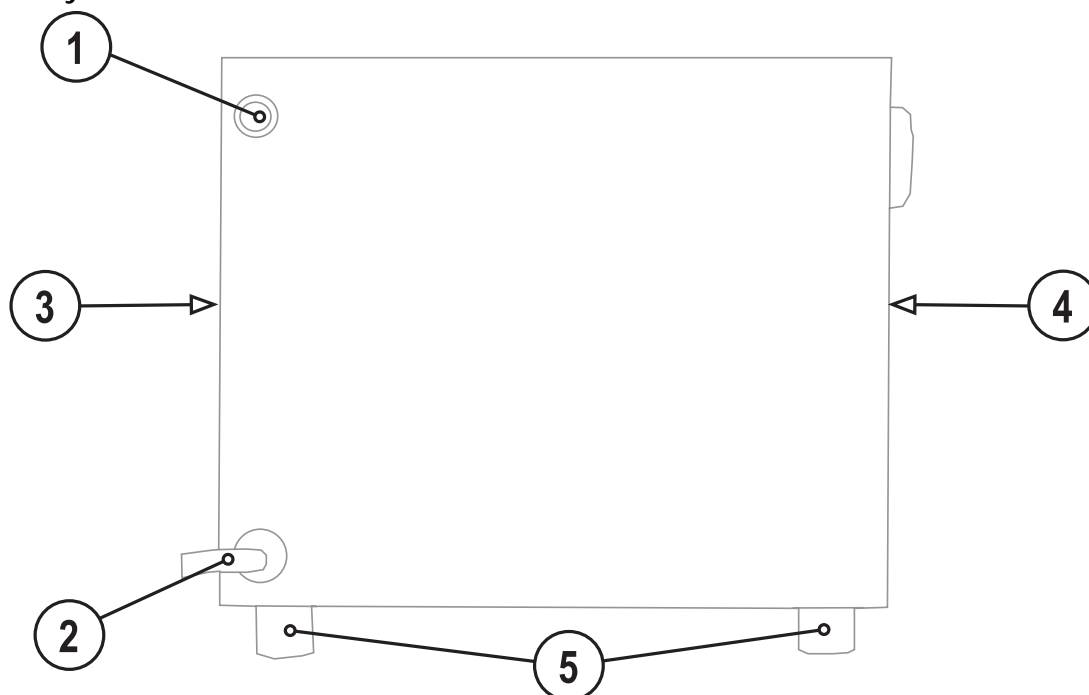
### 4.1 Widok z przodu




Rys. 4- 1

Poz.	Symbol	Opis
1		Uchwyt do transportu
2		Szybkozłącze, czerwone Powrót chłodziwa z uchwytu spawalniczego
3		Szybkozłącze, niebieskie Dopływ chłodziwa do uchwytu spawalniczego
4		Wyłącznik główny, urządzenie wyl./zał.
5		Lampka sygnalizacyjna, usterka Zapala się przy utracie ciśnienia w obiegu chłodziwa. Sprawdzić poziom chłodziwa i szczelność jego obiegu.
6		Zaślepka zbiornika czynnika chłodzącego
7		Zbiornik czynnika chłodzącego
8		Górne wskazanie poziomu napełnienia Maksymalny poziom płynu chłodzącego
9		Dolne wskazanie poziomu napełnienia Minimalny poziom płynu chłodzącego

## 4.2 Widok z tyłu



Rys. 4-2

Poz.	Symbol	Opis
1		Przycisk Bezpiecznik samoczynny pompy czynnika chłodzącego nacisnąć bezpiecznik, który zadziałał, aby przywrócić jego stan roboczy
2		Kabel sieciowy
3		Otwory wylotowe powietrza chłodzącego
4		Otwory wlotowe powietrza chłodzącego
5		Nóżki urządzenia

## 5 Budowa i działanie

### 5.1 Informacje ogólne



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO



##### Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!

Dotknięcie elementów pod napięciem, np. gniazda prądu spawania, 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 urządzeń do spawania łukowego!
- Przewody połączeniowe oraz przewody spawalnicze (np. uchwyt elektrody, palnik spawalniczy, przewód do masy, interfejsy) podłączać tylko wtedy, gdy urządzenie jest wyłączone!

### 5.2 Opis funkcji

Pompy chłodziwa są chronione przed przeciążeniem za pomocą wyłącznika nadmiarowo-prądowego.

Przylączy chłodziwa są wyposażone w samozamykające szybkozłączka.

Chłodnica wyposażona jest w wymiennik ciepła, chłodzony powietrzem otoczenia. Oznacza to, że wydajność chłodzenia jest bezpośrednio uzależniona od temperatury otoczenia. Im niższa temperatura otoczenia i tym samym temperatura dopływającego powietrza, tym wyższa jest wydajność chłodzenia.

W przypadku braku chłodziwa lub utraty ciśnienia zapala się lampka sygnalizacyjna błędu chłodziwa.

### 5.3 Chłodzenie urządzenia

Aby osiągnąć optymalny czas pracy sekcji mocy należy:

- zapewnić dostateczną wentylację w miejscu pracy.
- nie zasłaniać otworów wlotu i wylotu powietrza.
- urządzenie chronić przed przedostaniem się do niego cząstek metalowych, pyłu i innych ciał obcych.

### 5.4 Transport i umieszczenie urządzenia



#### OSTROŻNIE



##### Miejsce ustawienia!

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.



#### OSTROŻNIE



##### Uszkodzenia w wyniku nie odłączonych przewodów zasilających!

Podczas transportu nie odłączone przewody zasilające (przewody sieciowe, sterujące) mogą stanowić źródło zagrożeń, np. przewrócić podłączone urządzenie i spowodować obrażenia osób!

- Odłączyć przewody zasilające!

## 5.5 Przyłączenie do sieci elektrycznej

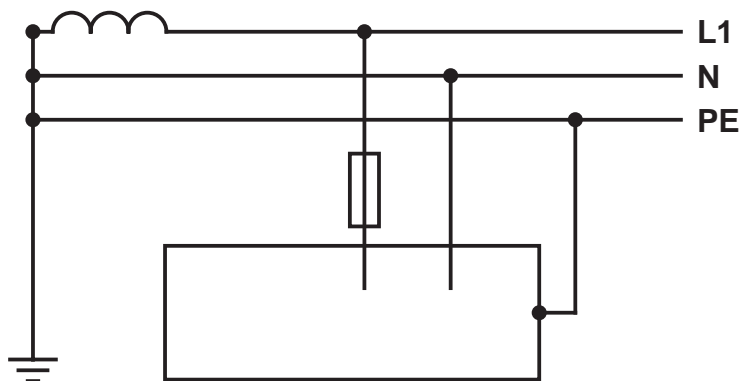
**NIEBEZPIECZEŃSTWO****Niebezpieczeństwo na skutek nieprawidłowego podłączenia zasilania!****Nieprawidłowe podłączenie zasilania grozi powstaniem szkód sobowych i materialnych!**

- Urządzenie wolno podłączać wyłącznie do przepisowo uziemionych gniazd wtykowych.
- W razie konieczności wymiany wtyku sieciowego podłączenie musi zostać wykonane przez wykwalifikowanego elektryka zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju (dowolna kolejność faz w przypadku urządzeń trójfazowych)!
- Wtyk sieciowy, gniazdo oraz przewód muszą być w regularnych odstępach czasu poddawane kontroli przez wykwalifikowanego elektryka.

## 5.5.1 Rodzaj sieci

**WSKAZÓWKA**

Urządzenie wolno podłączać do wszystkich sieci TN oraz TT - z oddzielnym przewodem zerowym i ochronnym.



Rys. 5-1

## Legenda

Poz.	Nazwa	Onzaczenie kolorem
L1	Przewód zewnętrzny 1	brązowy
N	Przewód zerowy	niebieski
PE	Przewód ochronny	zielono-żółty

**OSTROŻNIE****Napięcie robocze - napięcie sieciowe!****Napięcie robocze podane na tabliczce znamionowej musi zgadzać się z napięciem sieciowym, gdyż w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia urządzenia!**

- Informacje na temat bezpiecznika sieciowego podano w rozdziale „Dane techniczne”!

- Wtyczkę sieciową wyłączanego urządzenia włożyć w odpowiednie gniazdo.

### 5.6 Chłodziwo

#### 5.6.1 Informacje ogólne

#### OSTROŻNIE



##### 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 (przegląd chłodziw).
- Nie mieszać ze sobą różnych chłodziw.
- W przypadku wymiany chłodziwa musi zostać wymieniona cała zawartość płynu.



##### Niedostateczny stopień ochrony przed zamarzaniem płynu chłodzącego uchwyt spawalniczy!

W zależności od warunków panujących w otoczeniu stosuje się różne typy płynów do chłodzenia uchwytu spawalniczego (patrz przegląd chłodziw).

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 (patrz akcesoria) pod kątem dostatecznego stopnia ochrony przed zamarzaniem.
- Płyn chłodzący wykazujący niedostateczny stopień ochrony przed zamarzaniem należy wymienić!

#### WSKAZÓWKA



Usunięcie płynu chłodzącego należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami stosując się do zaleceń właściwych kart charakterystyki (niemiecki kod odpadu: 70104)!

- Nie wolno usuwać razem ze śmieciami z gospodarstw domowych!
- Nie pozwolić na przedostanie się do kanalizacji!
- Zalecany środek czyszczący: woda, ewentualnie z dodatkiem środków czyszczących.


#### 5.6.2 Przegląd chłodziw

Można stosować następujące chłodziwa (nr art. patrz rozdział akcesoria):

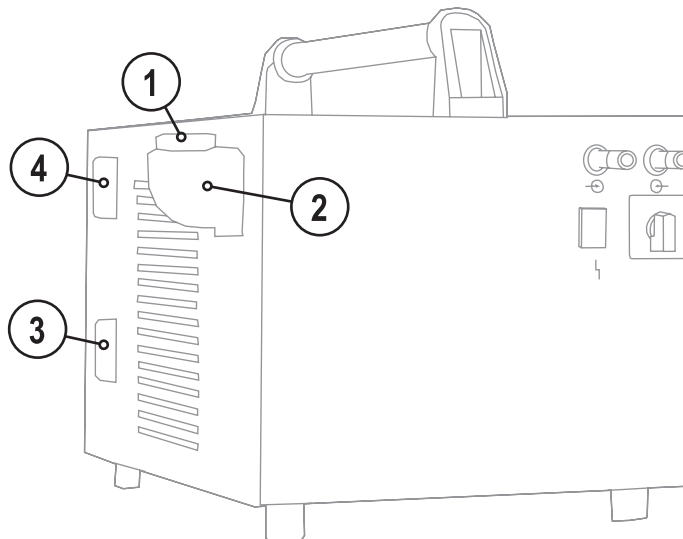
Chłodziwo	Zakres temperatur
KF 23E (standard)	-10 °C do +40 °C
KF 37E	-20 °C do +10 °C
DKF 23E (dla urządzeń plazmowych)	0 °C do +40 °C

## 5.6.3 Napełnianie chłodziwa

## WSKAZÓWKA

-  Po pierwszym napełnieniu należy odczekać co najmniej jedną minutę przy włączonej spawarce, aby pakiet węży całkowicie napełnił się płynem chłodzącym bez pęcherzyków powietrza.  
Przy częstej wymianie uchwyty i przy pierwszym napełnianiu należy ew. uzupełnić zapas w zbiorniku płynu chłodzącego.

Urządzenie jest fabrycznie napełnione minimalną ilością chłodziwa.




Rys. 5-2

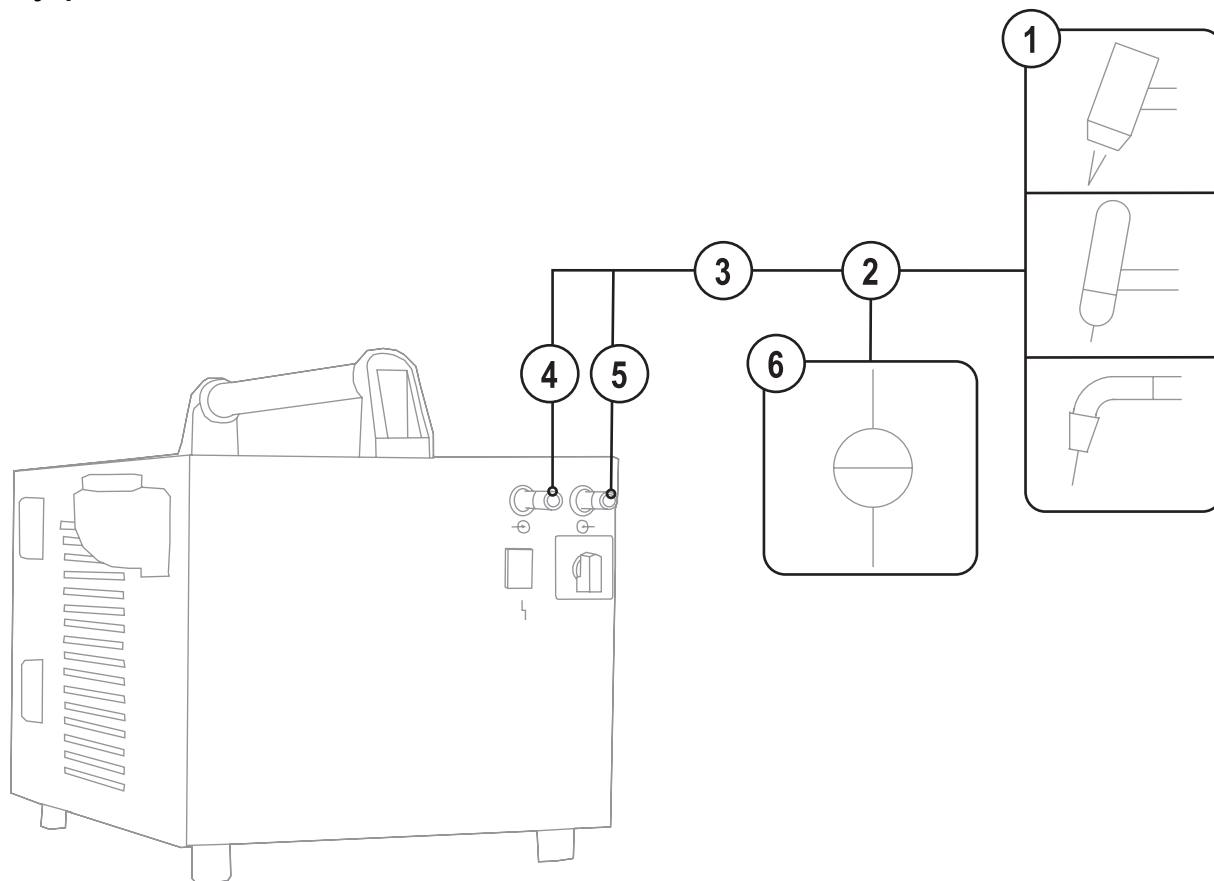
Poz.	Symbol	Opis
1		Zaślepka zbiornika czynnika chłodzącego
2		Zbiornik czynnika chłodzącego
3		Dolne wskazanie poziomu napełnienia Minimalny poziom płynu chłodzącego
4		Górne wskazanie poziomu napełnienia Maksymalny poziom płynu chłodzącego

- Odkręcić pokrywę zbiornika płynu chłodzącego.
- Sprawdzić, czy wkład sita nie jest zabrudzony, ewentualnie wyczyścić i ponownie zamontować w poprzedniej pozycji.
- Napełnić płyn chłodzący aż do górnego wskaźnika napełnienia, ponownie zakręcić pokrywę zbiornika.

## WSKAZÓWKA

-  Poziom płynu chłodzącego nie może spaść poniżej dolnego wskazania napełnienia!

### 5.6.4 Przyłącza



Rys. 5-3

Poz.	Symbol	Opis
1		<b>Uchwyt spawalniczy</b> Przestrzegać dokumentacji systemu!
2		<b>Wiązka przewodów uchwytu spawalniczego</b>
3		<b>Węże przedłużające płynu chłodzącego (UKV, patrz Akcesoria)</b>
4		<b>Szybkozłącze, czerwone</b> Powrót chłodziwa z uchwytu spawalniczego
5		<b>Szybkozłącze, niebieskie</b> Dopływ chłodziwa do uchwytu spawalniczego
6		<b>Źródło prądu</b> Przestrzegać dokumentacji systemu!

- 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



### NIEBEZPIECZEŃSTWO



Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!

Czyszczenie urządzeń, nie odłączonych od sieci zasilającej, może stać się przyczyną poważnych obrażeń!

- Odłączyć urządzenie od sieci.
- Odłączyć wtyk od sieci!
- Odczekać 4 minuty, aż rozładują się kondensatory!

### 6.1 Informacje ogólne

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

Aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie urządzenia spawalniczego, należy jednak przestrzegać pewnych zasad. Odnoszą się one do opisanego poniżej regularnego czyszczenia i sprawdzania urządzenia spawalniczego w zależności od stopnia zanieczyszczenia w otoczeniu oraz czasu użytkowania urządzenia.

### 6.2 Prace konserwacyjne, okresy

#### 6.2.1 Codzienne prace konserwacyjne

- Przewody zasilające i ich zabezpieczenia przed wyrwaniem
- Układy sterownicze, sygnalizacyjne, ochronne i regulacyjne (Kontrola działania)
- Pozostały osprzęt, ogólny stan

#### 6.2.2 Comiesięczne prace konserwacyjne

- Uszkodzenia obudowy (ścianki czołowe, tylne i boczne)

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

### WSKAZÓWKA



Kontroli urządzeń spawalniczych mogą podejmować się 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 źródła prądu spawania występujące niebezpieczeństwa i ich możliwe skutki oraz jest w stanie podjąć odpowiednie środki bezpieczeństwa.



Pozostałe informacje można znaleźć w dołączonej dokumentacji uzupełniającej "Dane urządzenia i producenta, konserwacja i kontrola, gwarancja"!

Wcześniejsze określenie "przeгляд okresowy" zostało zastąpione w związku ze zmianą normy określeniem "przeglądy i kontrole podczas eksploatacji".

Oprócz wymienionych wyżej przepisów dotyczących kontroli należy przestrzegać właściwych krajowych przepisów i ustaw.

### 6.3 Naprawy



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO



**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)!

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.

### 6.4 Utylizacja urządzenia

#### WSKAZÓWKA



**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!



#### 6.4.1 Deklaracja producenta dla użytkownika końcowego

- Zgodnie z wymaganiami europejskimi (dyrektywa 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27.1.2003) 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 z chwilą zakończenia eksploatacji należy poddać recyklingowi lub przekazać do odpowiednich systemów rozdzielnego gromadzenia odpadów.

- W Niemczech ustawa (Ustawa o wprowadzaniu w obrot, przyjmowaniu zwrotu i nieszkodliwym dla środowiska usuwaniu zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych (ElektroG) z dnia 16.3.2005) wymaga, aby zużyte urządzenie było usuwane oddzielnie od niesortowanych odpadów z gospodarstw domowych. Publiczno-prawne instytucje zajmujące się usuwaniem odpadów (gminy) stworzyły w tym celu punkty, w których można bezpłatnie zdawać zużyte urządzenia z prywatnych gospodarstw domowych.
- Informacje na temat przekazywania do utylizacji lub zbiórki zużytych urządzeń można uzyskać we właściwym urzędzie miejskim lub organach gminy.
- Firma EWM uczestniczy w atestowanym systemie utylizacji i recyklingu i jest zarejestrowana w wykazie zużytych urządzeń elektrycznych (EAR) pod numerem WEEE DE 57686922.
- Ponadto zużyte urządzenie można przekazać do utylizacji za pośrednictwem lokalnego partnera EWM w całej Europie.

### 6.5 Przestrzeganie wymagań dyrektywy RoHS

My, firma EWM HIGHTEC Welding GmbH Mündersbach, potwierdzamy niniejszym, że wszystkie dostarczone przez nas produkty, objęte postanowieniami dyrektywy RoHS spełniają wymagania dyrektywy RoHS (dyrektywy 2002/95/WE).

## 7 Usuwanie usterek

Wszystkie produkty przechodzą ścisłą 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 Schemat kontrolny dla klienta

Legenda

↘: Usterka / Przyczyna

✘: Środki zaradcze

#### WSKAZÓWKA

-  Podstawowym warunkiem do prawidłowego działania jest użycie osprzętu urządzenia odpowiedniego do danego materiału i gazu!
-  Przestrzegać instrukcji eksploatacji spawarki!

Na spawarce wyświetlany jest komunikat o błędzie

↘ 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


Usterki

↘ Problemy z połączeniami

- ✘ Podłączyć przewody sterujące i sprawdzić poprawność instalacji.

## 8 Dane techniczne

### WSKAZÓWKA

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

### 8.1 UK 500

Napięcie sieciowe (tolerancje)	230 V (+15 % do -25 %)
Częstotliwość sieci	50/60 Hz
Zabezpieczenie sieciowe	1 x 16 A
Moc chłodnicza	1200 W
Maks. ciśnienie wylotowe chłodziwa	3,5 bar
Maks. pojemność zbiornika	ok. 7 l
Płyn chłodzący	patrz rozdział „Budowa i działanie > płyn chłodzący”
Wymiary dł./szer./wys. w mm	485 x 390 x 385
Rodzaj chłodzenia/stopień ochrony	F/IP 23
Masa (bez chłodziwa)	21 kg
Wykonano wg norm	IEC 60974-1, -2, -10 [S] / C €

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

Typ	Nazwa	Numer artykułu
UKV4SET 4M	Zestaw przyłączy węży	092-000587-00000
TYP 1	Tester odporności na zamarzanie	094-014499-00000
KF 23E-10	Płyn chłodzący (-10 °C), 9,3 l	094-000530-00000
KF 23E-200	Płyn chłodzący (-10 °C), 200 l	094-000530-00001
KF 37E-10	Płyn chłodzący (-20 °C), 9,3 l	094-006256-00000
KF 37E-200	Płyn chłodzący (-20 °C), 200 l	094-006256-00001
DKF10	Dejonizowane chłodziwo, bez ochrony przed zamarzaniem	094-001504-00000

## 10 Załącznik A

### 10.1 Oddziały firmy EWM

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

[www.ewm-tv.de](http://www.ewm-tv.de)

#### **EWM HIGHTEC WELDING GmbH**

Dr. Günter-Henle-Straße 8  
56271 Mündersbach  
Deutschland  
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244  
[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com) · [info@ewm-group.com](mailto:info@ewm-group.com)

#### **EWM SCHWEISSTECHNIK-HANDELS-GMBH**

In der Florinskaul 14-16  
56218 Mülheim-Kärlich · Deutschland  
Tel: +49 261 988898-0 · Fax: -244  
[www.ewm-group.com/handel](http://www.ewm-group.com/handel) · [nl-muelheim@ewm-group.com](mailto:nl-muelheim@ewm-group.com)

#### **EWM SCHWEISSTECHNIK-HANDELS-GMBH**

Sachsstraße 28  
50259 Pulheim · Deutschland  
Tel: +49 2234 697-047 · Fax: -048  
[www.ewm-group.com/handel](http://www.ewm-group.com/handel) · [nl-koeln@ewm-group.com](mailto:nl-koeln@ewm-group.com)

#### **EWM HIGHTEC WELDING GmbH**

Niederlassung Nord  
Lindenstraße 1a  
38723 Seesen-Rhüden · Deutschland  
Tel: +49 5384 90798-0 · Fax: -20  
[www.ewm-group.com/handel](http://www.ewm-group.com/handel) · [nl-nord@ewm-group.com](mailto:nl-nord@ewm-group.com)

#### **EWM HIGHTEC WELDING s.r.o.**

Tr. 9. května 718  
407 53 Jiřkov · Tschechische Republik  
Tel: +420 412 358-551 · Fax: -20  
[www.ewm-group.com/cz](http://www.ewm-group.com/cz) · [info.cz@ewm-group.com](mailto:info.cz@ewm-group.com)

#### **EWM HIGHTEC WELDING SALES s.r.o.**

Prodejní a poradenské centrum  
Tyršova 2106  
256 01 Benešov u Prahy · Tschechische Republik  
Tel: +420 317 729-517 · Fax: -712  
[www.ewm-group.com/cz](http://www.ewm-group.com/cz) · [sales.cz@ewm-group.com](mailto:sales.cz@ewm-group.com)

#### **EWM HIGHTEC WELDING UK Ltd.**

Unit 2B Coopies Way  
Coopies Lane Industrial Estate  
Morpeth · Northumberland · NE 61 6JN · Großbritannien  
Tel: +44 1670 505875 · Fax: -514305  
[www.ewm-group.com/uk](http://www.ewm-group.com/uk) · [info.uk@ewm-group.com](mailto:info.uk@ewm-group.com)

#### **EWM HIGHTEC WELDING GmbH**

Scharnsteinerstraße 15  
4810 Gmunden · Österreich  
Tel: +43 7612 778 02-0 · Fax: -20  
[www.ewm-group.com/at](http://www.ewm-group.com/at) · [info.at@ewm-group.com](mailto:info.at@ewm-group.com)

#### **EWM HIGHTEC WELDING (Kunshan) Ltd.**

10 Yuanshan Road, Kunshan  
New & High-tech Industry Development Zone  
Kunshan · Jiangsu · 215300 · Volksrepublik China  
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182  
[www.ewm-group.com/cn](http://www.ewm-group.com/cn) · [info.cn@ewm-group.com](mailto:info.cn@ewm-group.com)

#### **EWM HIGHTEC WELDING FZCO**

Regional Office Middle East  
JAFZA View 18 F 14 05 · P.O. Box 262851  
Jebel Ali Free Zone · Dubai · Vereinigte Arabische Emirate  
Tel: +971 4 8857-789 · Fax: -500  
[www.ewm-group.com/me](http://www.ewm-group.com/me) · [info.me@ewm-group.com](mailto:info.me@ewm-group.com)