



**RO**

Apareat de sudare

**Pico 162**  
**Pico 162 VRD**  
**Pico 162 MV**

099-002040-EW509

05.10.2015

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

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



# Instructiuni generale

## Atentie



### Cititi instructiunile de folosire!

**Instructiunile de folosire conduc la o utilizare sigura a produsului.**

- Cititi instructiunile de folosire a tuturor componentelor sistemului!
- Respectati normele de prevenire a accidentelor!
- Respectati si normele specifice tarii!
- Dupa caz confirmati citirea instructiunilor prin semnatura.



***In cazul in care aveti intrebari aferente instalarii, punerii in functiune, utilizarii, produsului sau probleme specifice locului dumneavoastra de munca luati legatura cu partenerii nostrii sau serviciul pentru clienti la telefon +49 2680 181-0.***

***O lista a partenerilor autorizati o gasiti pe internet la adresa [www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com).***

Garantia in legatura cu utilizarea produsului se refera strict la functionarea acestuia. Orice alt tip de garantie este exclusa. Aceasta limitare a garantiei intra in vigoare la preluarea produsului si este recunoscuta de utilizator.

Respectarea acestor instructiuni, utilizarea, intretinerea, conditiile de punere in functiune nu pot fi supravegheate de producatorul produsului.

O instalare necorespunzatoare, poate duce la deteriorari ale produsului si pot periclita siguranta persoanelor. Din acest punct de vedere nu preluam nici un fel de raspundere si garantie pentru pierderile, pagubele sau costurile datorate instalarii si utilizarii necorespunzatoare, lipsei de intretinere sau au in vreun fel legatura cu acestea.

© EWM AG, Dr. Günter-Henle-Straße 8, D-56271 Mündersbach

Drepturile de autor asupra acestui document sunt rezervate producătorului.

Imprimarea, chiar și parțială este permisă numai cu aprobare scrisă prealabilă.

Toate informațiile conținute în acest document au fost verificate cu atenție și se consideră că sunt corecte. Totuși, ne rezervăm dreptul de a face modificări pentru a corecta greșeli sau erori de redactare sau tipografice.

# 1 Cuprins

<b>1</b>	<b>Cuprins</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Instrucțiuni de siguranța</b> .....	<b>5</b>
2.1	Note despre utilizarea acestor instrucțiuni de folosire.....	5
2.2	Explicarea simbolurilor.....	6
2.3	Generalități.....	7
2.4	Transport și instalare.....	11
2.4.1	Condițiile mediului înconjurător.....	12
2.4.1.1	În funcțiune.....	12
2.4.1.2	Transport și depozitare.....	12
<b>3</b>	<b>Utilizare în mod corespunzător</b> .....	<b>13</b>
3.1	Domeniu de utilizare.....	13
3.2	Sudare cu electrod învelit.....	13
3.2.1	WIG (Liftarcsudură cu arc pulsat).....	13
3.3	Documente de referință.....	14
3.3.1	Garanție.....	14
3.3.2	Declaratie de conformitate.....	14
3.3.3	Sudură în zone cu risc electric ridicat.....	14
3.3.4	Documente de service (Piese de schimb și scheme de conexiuni).....	14
3.3.5	Calibrare / validare.....	14
<b>4</b>	<b>Descrierea aparatului – Privire de ansamblu</b> .....	<b>15</b>
4.1	Vedere frontală.....	15
4.2	Vedere laterală.....	15
4.3	Vedere din spate.....	16
4.4	Comanda aparatului – Elemente de operare.....	17
<b>5</b>	<b>Design și funcționare</b> .....	<b>18</b>
5.1	Generalități.....	18
5.2	Transport și instalare.....	19
5.2.1	Reglați lungimea curelei de transport.....	19
5.2.2	Răcirea aparatului.....	20
5.2.3	Conductorul de masă , generalități.....	20
5.2.4	Conexiunile de bază.....	21
5.2.4.1	Forma rețelei.....	21
5.3	Sudare cu electrod învelit.....	22
5.3.1	Conectare suport electrozi și cablu masă.....	22
5.3.2	Alegerea sudării cu electrod învelit.....	23
5.3.3	Arcforce.....	23
5.3.4	Curent și durată amorsare la cald.....	23
5.3.5	Antistick - Antilipire.....	23
5.4	Sudare WIG.....	24
5.4.1	Alimentare cu gaz de protecție (Tub de gaz protector pentru aparate de sudare).....	24
5.4.1.1	Conectare alimentare gaz protector.....	25
5.4.2	Conectarea pistolului de sudare TIG cu robinet de gaz.....	26
5.4.3	Alegerea procedeului de sudare WIG-TIG.....	27
5.4.4	Amorsare WIG.....	27
5.5	Variante de aparate.....	28
5.6	Dispozitiv de reducere a tensiunii (VRD).....	28
5.6.1	Aparat Multivolt (MV).....	28
5.6.2	Filtru de praf.....	28
<b>6</b>	<b>Întreținere, îngrijire și eliminare</b> .....	<b>29</b>
6.1	Generalități.....	29
6.2	Operațiuni de întreținere, Intervale.....	29
6.2.1	Operațiuni zilnice de întreținere.....	29
6.2.2	Operațiuni lunare de întreținere.....	29
6.2.3	Verificare anuală (Inspecție și verificare în timpul operării).....	30
6.3	Poziționarea echipamentului.....	30
6.3.1	Declarația producătorului spre utilizatorul final.....	30
6.4	Indeplinește cerințele RoHS.....	30

<b>7</b>	<b>Remediere defecțiuni tehnice</b>	<b>31</b>
7.1	Defecte aparat (mesaje de eroare)	31
<b>8</b>	<b>Date tehnice</b>	<b>32</b>
8.1	Pico 162 (230 V)	32
8.2	Pico 162 MV (115V)	33
<b>9</b>	<b>Accesorii</b>	<b>34</b>
9.1	Clește portelectrod / cablu masa	34
9.2	Pistolet de sudare TIG	34
9.3	Accesorii generale	34
9.4	Opțiuni	34
<b>10</b>	<b>Apendix A</b>	<b>35</b>
10.1	Prezentare sedii EWM	35

## 2 Instrucțiuni de siguranță

### 2.1 Note despre utilizarea acestor instrucțiuni de folosire

#### **PERICOL**

**Respectați cu strictețe metodele de lucru sau de exploatare, pentru a exclude rănirea gravă directă sau decesul persoanelor.**

- Instrucțiunea de siguranță conține în titlul ei cuvântul-avertisment „PERICOL” însoțit de un simbol de avertizare.
- Pe lângă aceasta, pericolul este ilustrat la marginea paginii printr-o pictogramă.

#### **AVERTISMENT**

**Respectați cu strictețe metodele de lucru sau de exploatare, pentru a exclude o posibilă rănire gravă sau decesul persoanelor.**

- Instrucțiunea de siguranță conține în titlul ei cuvântul-avertisment „AVERTISMENT” însoțit de un simbol de avertizare.
- Pe lângă aceasta, pericolul este ilustrat la marginea paginii printr-o pictogramă.

#### **ATENȚIE**

**Respectați cu precizie metodele de lucru sau de exploatare pentru a exclude posibila accidentare ușoară a persoanelor.**

- Instrucțiunea de siguranță conține în titlul ei cuvântul-avertisment „ATENȚIE” însoțit de un simbol de avertizare.
- Pericolul este ilustrat la marginea paginii printr-o pictogramă.

#### **ATENȚIE**

**Respectați cu strictețe metodele de lucru sau de exploatare, pentru a evita defectarea sau deteriorarea produsului.**








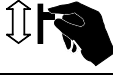






- Instrucțiunea de siguranță conține în titlul ei cuvântul-avertisment „ATENȚIE” fără a fi însoțit de un simbol de avertizare.
- Pericolul este ilustrat la marginea paginii printr-o pictogramă.

#### **Particularități tehnice de care utilizatorul trebuie să țină cont.**

Instrucțiunile și enumerările care vi se dau treptat, în legătură cu ce aveți de făcut în anumite situații, vă vor atrage atenția vizual, de exemplu:

- Introduceți și blocați fișa cablului de curent de sudură în priza corespunzătoare.

## 2.2 Explicarea simbolurilor

Simbol	Descriere
	Particularități tehnice de care utilizatorul trebuie să țină cont.
	Corect
	Greșit
	Acționați
	Nu activați
	Apăsați și mențineți apăsat
	Rotiți
	Comutați
	Opriți aparatul
	Porniți aparatul
<b>ENTER</b>	Intrare în meniu
<b>NAVIGATION</b>	Navigare în meniu
<b>EXIT</b>	Ieșire din meniu
4 s 	Setare timp (Exemplu: așteptați / acționați 4 s)
	Înterupere în reprezentarea meniului (sunt posibile și alte variante de reglare)
	Scula nu e necesară / nu o folosiți
	Scula e necesară / folosiți-o

## 2.3 Generalități

### PERICOL



#### Câmpuri electromagnetice!

Sursa de curent poate duce la apariția unor câmpuri electrice sau electromagnetice, care pot afecta funcționarea aparatelor electronice, cum ar fi computere, mașini cu comandă numerică, linii de telecomunicații, conducte de rețea și de semnalizare și stimulatoare cardiace.

- A se respecta normele de întreținere > *consultați capitolul 6!*
- Desfaceți complet conductele de sudură!
- Protejați prin ecrane aparatele sau instalațiile sensibile la radiații!
- Poate fi afectată funcționarea stimulatoarelor cardiace (dacă este cazul, solicitați sfat medical).



#### Sunt excluse reparațiile și modificările necorespunzătoare!

Pentru a fi evitate accidentele și deteriorarea aparatului, acesta poate fi reparat sau modificat numai de către personal competent și calificat!

**Garanția se pierde dacă se intervine neautorizat asupra aparatului!**

- În caz de reparații, apălați la persoane competente (personal de service specializat)!



#### Șoc electric!

Aparatele de sudură folosesc tensiuni înalte care, la contact, pot cauza șocuri electrice fatale și arsuri. Chiar și la contact cu tensiuni joase, cineva se poate speria și, în consecință, pot avea loc accidente.

- Pornirea aparatului se face exclusiv de personal competent!
- Evitați contactul pieselor aflate sub tensiune cu aparatul!
- Racordurile și cablurile de legătură nu trebuie să aibă niciun defect!
- Așezați izolat pistolul de sudură și suportul de electrod!
- Purtați numai echipament de protecție uscat!
- Așteptați 4 minute, până se descarcă condensatoarele!



### AVERTISMENT



#### Pericol de accidentare datorat radiațiilor și căldurii!

Radiațiile generate de arcul electric cauzează afecțiuni la nivelul pielii și ochilor.

**Contactul cu piesele fierbinți sau cu scântele duce la arsuri.**

- Folosiți o mască de sudură resp. o cască de sudură cu un grad de protecție suficient (în funcție de aplicație)!
- Purtați îmbrăcăminte de protecție uscată (de ex. mască de sudură, mănuși, etc.) în conformitate cu prevederile naționale specifice ale țării de utilizare!
- Protejați persoanele neimplicate direct în operațiunile de sudură prin perdele sau paravane de protecție împotriva iradierii sau orbirii!



#### Pericol de explozie!

**Prin încălzire, materialele aparent inofensive aflate în containere închise pot cauza suprapresiune.**

- Scoateți în afara zonei de lucru containerele cu lichide inflamabile sau explozive!
- Nu încălziți prin sudare sau tăiere lichide explozive, prafuri sau gaze!



## AVERTISMENT



### Fum și gaze!

**Fumul și gazele pot provoca dispnee și intoxicații! Pe lângă aceasta, vaporii de solvent (hidrocarburi clorurate) se pot transforma în fosgen toxic din cauza radiațiilor ultraviolete ale arcului electric!**

- Asigurați circulația aerului proaspăt!
- Țineți la distanță vaporii de solvent de câmpul de radiații al arcului electric!
- Dacă este cazul, purtați mască de protecție!



### Pericol de incendiu!

**Temperaturile ridicate, scânteele, piesele incandescente și resturile fierbinți care apar în timpul operațiunii de sudură pot duce la formarea de flăcări.**

**Chiar și curenții de sudură hoinari pot duce la formarea flăcărilor!**

- Asigurați-vă că nu există surse de foc în perimetrul de lucru!
- Nu luați cu dv. obiecte ușor inflamabile, de exemplu chibrituri sau brichete!
- Asigurați-vă că există în perimetrul de lucru echipament adecvat de stingerea incendiilor!
- Înainte de a începe operațiunea de sudură, îndepărtați resturile de material inflamabil ale pieselor.
- Continuați prelucrarea pieselor sudate numai după ce acestea s-au răcit. Evitați contactul cu materialul inflamabil!
- Îmbinați conductele de sudură în mod corespunzător!



### Pericol de accidentare în cazul nerespectării instrucțiunilor de siguranță!

**Nerespectarea instrucțiunilor de siguranță vă poate pune viața în pericol!**

- Citiți cu atenție instrucțiunile de siguranță din acest manual!
- Respectați normele de prevenire a accidentelor și dispozițiile specifice țării!
- Îndemnați persoanele din zona de lucru să respecte aceste norme!



### Pericol în cazul conectării concomitente a mai multor surse de curent!

**Dacă este necesară conectarea concomitentă în paralel sau în serie a mai multor surse de curent, aceasta trebuie realizată numai de către un specialist calificat, conform recomandărilor producătorului. Pentru lucrările de sudură cu arc electric, instalațiile trebuie să fie autorizate numai după ce se efectuează o testare, pentru a exista siguranța că nu va fi depășită tensiunea permisă de mers în gol.**

- Permiteți ca racordarea aparatului să fie efectuată numai de către un electrician calificat!
- La scoaterea din funcțiune a surselor de curent individuale, toate liniile de curent de rețea și de curent pentru sudură trebuie să fie separate de sistemul de sudură general. (Pericol din cauza tensunilor inverse!)
- Nu conectați împreună aparate de sudură cu inversare de polaritate (seria PWS) sau aparate pentru sudura cu curent alternativ (AC) deoarece printr-o simplă eroare de operare, tensiunile de sudură pot fi însumate în mod nepermis.



## ATENȚIE



### Poluarea fonică!

**Zgomotul peste 70 dBA poate cauza deteriorarea permanentă a auzului!**

- Purtați echipament adecvat de protecție a auzului!
- Persoanele aflate în zona de lucru trebuie să poarte echipament adecvat de protecție a auzului!



**ATENȚIE****Obligațiile operatorului!**

**Pentru a pune în funcțiune aparatul, trebuie să respectați Directivele și legile naționale în vigoare!**

- Implementarea la nivel național a Directivei-cadru (89/391/EWG), și a Directivelor aferente.
- În mod special Directiva (89/655/EWG) privind cerințele minime de securitate și sănătate în timpul utilizării mijloacelor de lucru de către angajați la locul de muncă.
- Prevederile fiecărei țări privind securitatea în muncă și evitarea accidentelor.
- Construirea și acționarea aparatului conform IEC 60974-9.
- Verificarea periodică a muncii în condiții de siguranță a utilizatorului.
- Verificarea periodică a aparatului conform IEC 60974-4.



**Garanția oferită de producător se pierde în cazul în care apar deteriorări din cauza folosirii unor componente străine!**

- Utilizați numai componente și opțiuni (surse de curent, pistoleți de sudură, suporturi de electrozi, telecomenzi, piese de schimb și de uzură etc.) oferite în programul nostru de livrare!
- Introduceți și blocați accesoriile în mufa de conectare numai atunci când aparatul nu este conectat la sursa de curent!



**Daune ale aparatului cauzate de curenții de sudură hoinari!**

**Din cauza curenților de sudură hoinari se pot distruge conductorii de protecție, se pot deteriora aparatele și echipamentele electrice, se pot încălzi componentele și drept urmare se pot produce incendii.**

- Aveți grijă întotdeauna la poziția fixă a tuturor cablurilor pentru curent de sudură și verificați-le regulat.
- Aveți grijă la conectare electrică impecabilă și fixă a pieselor de sudat!
- Amplasați izolat electric, fixați sau suspendați toate componentele conducătoare ale sursei de curent, cum ar fi carcasa, căruciorul, cadrul macaralei!
- Nu așezați neizolat alte echipamentele electrice, precum bormașinile, șlefuitoarele pentru unghiuri etc., pe sursa de curent, cărucior, cadrul macaralei!
- Așezați întotdeauna pistoletele de sudură și suporturile electrozilor izolat electric dacă nu se află în uz!



**Conectarea la rețea**

**Cerințe pentru conectarea la rețeaua publică de alimentare**

Aparatele cu putere mare pot influența calitatea rețelei prin curentul pe care îl consumă din rețeaua de alimentare. Pentru unele tipuri de aparate se pot aplica astfel limitări de conectare sau cerințe referitoare la impedanța maximă posibilă a cablului sau la capacitatea de alimentare minimă necesară la interfața pentru rețeaua publică (punctul de cuplare comun PCC), făcându-se referire și la datele tehnice ale aparatelor. În acest caz, este răspunderea operatorului sau a utilizatorului aparatului să se asigure că acesta poate fi conectat, dacă este cazul după consultarea cu operatorul rețelei de alimentare.

## ATENȚIE



### Clasificarea aparatelor EMC

Conform IEC 60974-10, aparatele de sudură sunt împărțite în două clase de compatibilitate electromagnetică > **consultați capitolul 8:**

**Clasa A** Aparatele nu sunt prevăzute pentru utilizarea în zone rezidențiale, pentru care energia electrică provine din rețeaua publică de alimentare cu joasă tensiune. În cazul asigurării compatibilității electromagnetice pentru aparatele clasa A, pot exista dificultăți în aceste zone, atât din cauza defecțiunilor legate de cabluri, cât și a celor legate de radiații.

**Clasa B** Aparatele îndeplinesc cerințele EMC în zona industrială și rezidențială, inclusiv în zonele rezidențiale cu conectare la rețeaua publică de alimentare cu joasă tensiune.

### Instalarea și operarea

La operarea instalațiilor de sudură cu arc electric, se poate ajunge în unele cazuri la defecțiuni electromagnetice, deși fiecare aparat de sudură respectă valorile limită de emisii conform normei. Pentru defecțiunile care sunt cauzate de sudură este responsabil utilizatorul.

Pentru **evaluarea** posibilelor probleme de natură electromagnetică în mediul înconjurător, utilizatorul trebuie să respecte următoarele: (vezi și EN 60974-10 anexa A)

- Cabluri de rețea, de comandă, de semnalizare și de telecomunicații
- Aparatură de radio și televizoare
- Computere și alte dispozitive de comandă
- Dispozitive de siguranță
- Sănătatea persoanelor din apropiere, în special dacă poartă bypass cardiac sau aparatură auditivă
- Dispozitive de calibrare și măsurare
- Rezistența la interferențe al altor dispozitive din mediul înconjurător
- Ora la care trebuie să fie efectuate lucrările de sudură

### Recomandări pentru **reducerea emisiilor de interferențe**

- Conectare la rețea, de ex. filtru de rețea suplimentar sau ecranare cu conductă metalică
- Întreținerea dispozitivului de sudură cu arc electric
- Cablurile de sudură trebuie să fie cât mai scurte posibil, să fie unul lângă celălalt și să treacă pe podea
- Egalizarea potențialului
- Împământarea piesei de sudat. În cazurile în care nu este posibilă împământarea directă a piesei de sudat, conexiunea trebuie să se realizeze prin condensatoare adecvate.
- Ecranarea altor dispozitive din mediul înconjurător sau a întregului dispozitiv de sudură

## 2.4 Transport și instalare



## AVERTISMENT



**Manipularea necorespunzătoare a buteliilor cu gaz protector!**

**Manipularea necorespunzătoare a buteliilor cu gaz protector poate provoca răni grave și deces.**

- Respectați indicațiile prevăzute de producător și Regulamentul privind gazul comprimat!
- Așezați butelia cu gaz protector în suportul special prevăzut și folosiți elementele de siguranță!
- Evitați încălzirea buteliei cu gaz protector!



**Pericol de accident din cauza transportului nepermis al aparatelor care nu pot fi manipulate cu macaraua!**

**Manipularea cu macaraua sau suspendarea aparatului sunt interzise! Aparatul poate cădea și poate accidenta persoane! Mânerile și suporturile sunt concepute exclusiv pentru transportul manual!**

- Aparatul nu este adecvat pentru manipularea cu macaraua sau pentru suspendare!



## ATENȚIE



**Pericol de basculare!**

**În timpul funcționării sau al amplasării, aparatul se poate înclina sau deteriora și pot fi rănite persoane. Siguranța de basculare este prevăzută până la un unghi de 10° (conform IEC 60974-1).**

- Amplasați sau transportați aparatul pe suprafețe plane, fixe!
- Asigurați componentele instalate prin mijloace adecvate!



**Deteriorări din cauza conductelor de alimentare nedetașate!**

**În timpul transportului, conductele de alimentare nedetașate (cabluri de rețea, conducte de comandă etc.) pot cauza pericole, de exemplu răsturnarea aparatelor conectate și rănirea persoanelor!**

- Detașați conductele de alimentare!

## ATENȚIE




**Deteriorarea aparatului în urma operării în altă poziție decât cea verticală.**


**Aparatele au fost concepute să funcționeze în poziție verticală!**

**Operarea în spații nepermise poate cauza deteriorarea aparatului.**

- Transportul și operarea exclusiv în poziție verticală!


## 2.4.1 Condițiile mediului înconjurător

 **ATENȚIE**


 **Locul de amplasare!**  
**Aparatul va fi amplasat și pus în funcțiune numai pe o suprafață adecvată, rezistentă și plană (în aer liber conform IP 23)!**

- Asigurați amplasarea pe un teren aderent, plan și iluminat a locului de muncă.
- Este obligatorie exploatarea în condiții de siguranță a aparatului în orice moment.

**ATENȚIE**

 **Deteriorarea aparatului din cauza impurităților!**  
**Cantitățile excesiv de mari de praf, acizi, gaze sau substanțe corosive pot deteriora aparatul.**

- Evitați cantitățile mari de fum, vapori, vapori de ulei și praf rezultat în urma procesului de șlefuire!
- Evitați aerul sărat (aerul de mare)!

 **Condiții de mediu inadmisibile!**  
**Aerisirea insuficientă duce la scăderea eficienței și la deteriorarea aparatului.**

- Respectați condițiile de mediu!
- Nu astupați orificiul de intrare și ieșire pentru aerul de răcire!
- Respectați distanța minimă de 0,5 m de la obstacole!

### 2.4.1.1 În funcțiune

#### Domeniu de temperatură a mediului ambiant

- -25 °C la +40 °C

#### Umiditatea relativă a aerului

- sub 50% la 40 °C
- sub 90% la 20 °C

### 2.4.1.2 Transport și depozitare

#### Depozitare în spații închise, domeniul de temperatură a aerului

- -30 °C până la +70 °C

#### Umiditatea relativă a aerului

- până la 90 % la 20 °C

### 3 Utilizare în mod corespunzător



#### AVERTISMENT



**Pericole din cauza utilizării necorespunzătoare!**

Aparatul a fost fabricat în conformitate cu tehnologiile actuale și cu prevederile, respectiv normele în vigoare. Dacă aparatul nu este utilizat în mod corespunzător, pot apărea pericole pentru om, animale sau bunuri materiale. Nu ne asumăm nicio responsabilitate pentru daunele cauzate în acest mod!

- Utilizarea aparatului se face în mod corespunzător, exclusiv de către personalul competent și instruit.
- Nu modificați și nu reconstruiți aparatul în mod necorespunzător!

#### 3.1 Domeniu de utilizare

#### 3.2 Sudare cu electrod învelit

Sudură manuală cu arc electric sau sudură manuală cu electrod. Se știe că arcul electric arde între un electrod topit și baia de sudare. Stratul protector al electrodului îl protejează de mediul înconjurător.

##### 3.2.1 WIG (Liftarc sudură cu arc pulsat)

Procedeul de sudare TIG cu aprinderea arcului prin atingerea piesei de prelucrat și retragerea ulterioară a electrozilor.

## 3.3 Documente de referință

### 3.3.1 Garanție



*Informații suplimentare puteți găsi în broșura atașată "Warranty registration", precum și din informațiile noastre privind garanția, întreținerea și verificarea, la adresa [www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)!*

### 3.3.2 Declarație de conformitate



**Aparatul indicat corespunde ca design și concept Directivelor CE:**

- Directiva privind joasa tensiune (2006/95/CE)
- Directiva CE cu privire la compatibilitatea electromagnetică (2004/108/CE)

Prezenta declarație își pierde valabilitatea în cazul în care una dintre următoarele situații nu a fost în mod expres autorizată de EWM: modificări neautorizate, reparații necorespunzătoare, nerespectarea termenelor privind "Instalații de sudură cu arc electric – Inspecție și verificare în timpul operării" și / sau reconstrucție nepermisă. Fiecare produs este însoțit de o declarație de conformitate în original.

### 3.3.3 Sudură în zone cu risc electric ridicat



În conformitate cu prevederile și normele IEC / DIN EN 60974 și VDE 0544, aparatele pot fi instalate în zone cu risc electric ridicat.

### 3.3.4 Documente de service (Piese de schimb și scheme de conexiuni)



**PERICOL**



**Sunt excluse reparațiile și modificările necorespunzătoare!**

**Pentru a fi evitate accidentele și deteriorarea aparatului, acesta poate fi reparat sau modificat numai de către personal competent și calificat!**

**Garanția se pierde dacă se intervine neautorizat asupra aparatului!**

- În caz de reparații, apălați la persoane competente (personal de service specializat)!

Schemele de conexiuni sunt furnizate în original, odată cu aparatul.

Piese de schimb pot fi obținute de la dealerii autorizați.

### 3.3.5 Calibrare / validare

Prin prezenta se certifică faptul că acest aparat a fost testat conform normelor IEC/EN 60974, ISO/EN 17662, EN 50504 în vigoare, folosind instrumente de măsurare calibrate și că respectă toleranțele admise. Interval de calibrare recomandat: 12 luni.

## 4 Descrierea aparatului – Privire de ansamblu

### 4.1 Vedere frontală

### 4.2 Vedere frontală

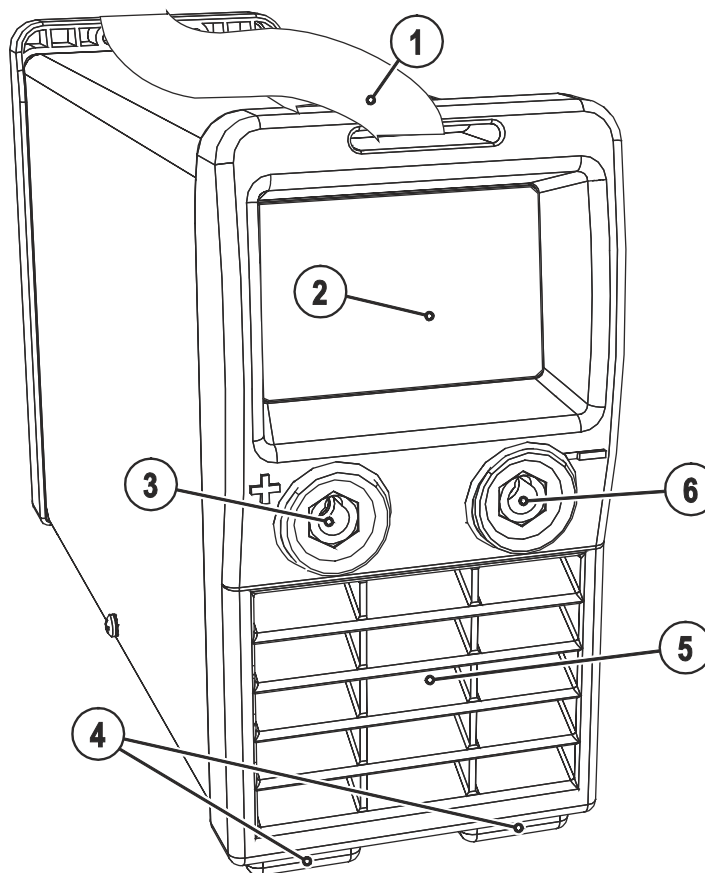


Figura 4-1

Capi tol	Simbol	Descriere
1		Bretea de transport > <i>consultați capitolul 5.2.1</i>
2		Unitatea de comandă a aparatului > <i>consultați capitolul 4.4</i>
3	+	Mufă de conectare, curent de sudură „+“ <ul style="list-style-type: none"> <li>• WIG: Conectare cablu masă</li> <li>• Manual cu electrod: Conectare suport electrod, respectiv cablu masă</li> </ul>
4		Suportul aparatului
5		leșire aer de răcire
6	-	“-” mufa conector a curentului de sudare <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conductorul portelectrod sau masă</li> <li>• Conductorul curentului de sudare al pistolului WIG</li> </ul>

## 4.3 Vedere din spate

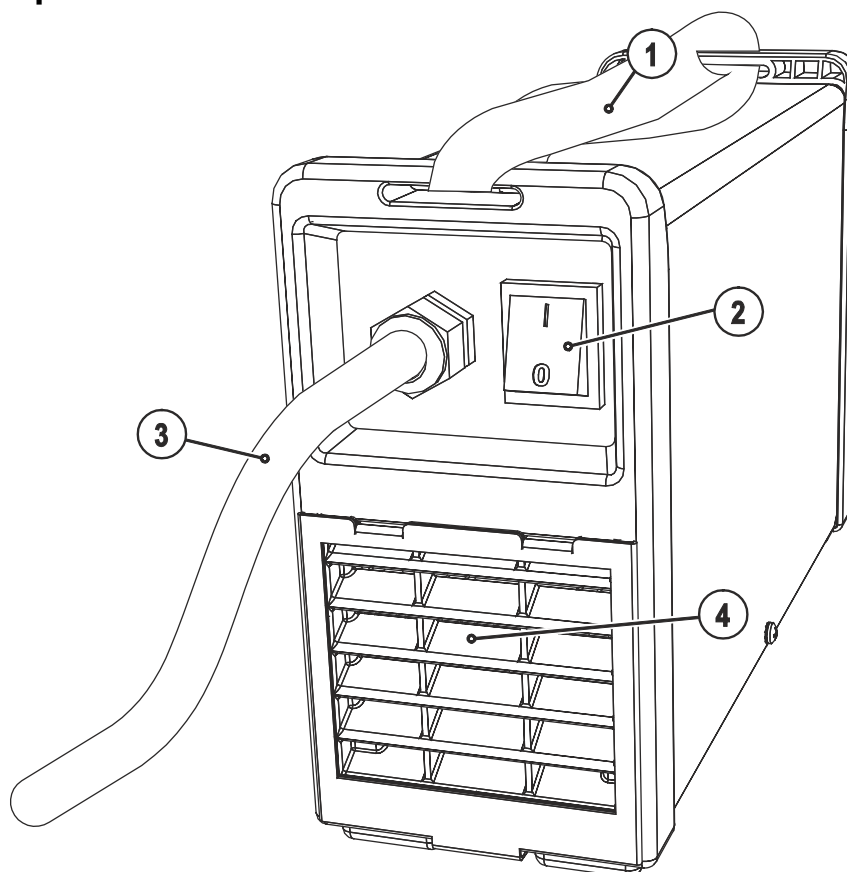


Figura 4-2

Capi tol	Simbol	Descriere
1		Bretea de transport > consultați capitolul 5.2.1
2		Înterupător principal, aparat pornit /oprit
3		Cablu de alimentare de la rețea > consultați capitolul 5.2.4
4		Intrare aer de răcire



## 4.4 Comanda aparatului – Elemente de operare

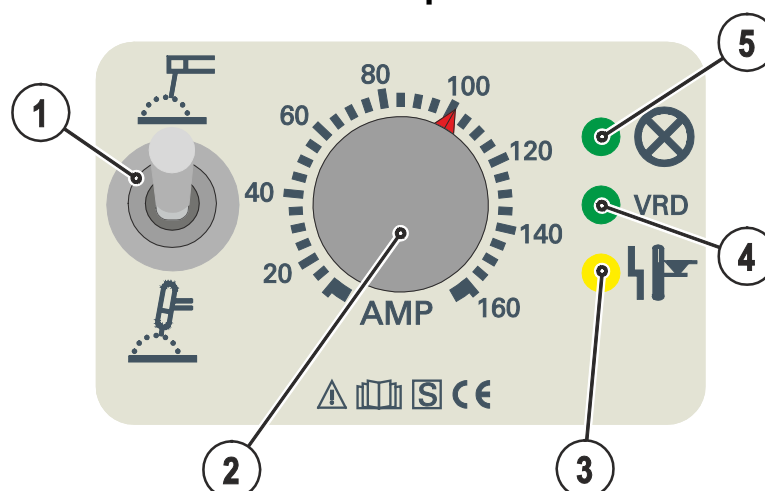


Figura 4-3

Capitol	Simbol	Descriere
1		<b>Comutator proces sudare</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•  = Sudare MMA</li> <li>•  = Sudare WIG</li> </ul>
2		<b>Selector rotativ pentru curentul de sudare</b> Reglare liniara a curentului de sudare de la 10A la curentul maxim
3		“Eroare funcțională” semnal luminos > <i>consultați capitolul 7</i>
4	VRD	<b>Dispozitiv de reducere a tensiunii (VRD)</b> Indicatorul luminos VRD este aprins atunci când dispozitivul de reducere a tensiunii funcționează fără probleme și tensiunea de ieșire este redusă la valorile stabilite în norma corespunzătoare > <i>consultați capitolul 5.6</i> . Dispozitivul de reducere a tensiunii este activ exclusiv la variantele de aparate cu accesoriul (VRD).
5		<b>Gata de utilizare semnal luminos</b> Semnal luminos atunci când aparatul este pornit și gata de operare

## 5 Design și funcționare

### 5.1 Generalități



#### AVERTISMENT



**Pericol de accidentare prin tensiune electrică!**

**Atingerea pieselor conductoare de electricitate, de exemplu bușe de curent de sudură, vă poate pune în pericol viața!**

- Respectați instrucțiunile de siguranță prezentate pe primele pagini ale manualului de utilizare!
- Punerea în funcțiune se face exclusiv de către persoanele care dispun de cunoștințe privind aparatele de sudură cu arc electric!
- Conductele de sudură și îmbinare (de exemplu: suportul de electrozi, pistolul de sudură, conducta piesei de sudat, suprafețe de contact) se racordează când aparatul este oprit!



#### ATENȚIE



**Izolarea sudorului cu arc electric împotriva tensiunii de sudură!**

**Nu toate piesele active ale circuitului de curent de sudură pot fi protejate împotriva atingerii directe. Sudorul trebuie să combată pericolele prin comportamentul orientat spre siguranță. Chiar și la contact cu tensiuni joase, cineva se poate speria și, în consecință, pot avea loc accidente.**

- Purtați echipament personal de protecție uscat, intact (încălțăminte cu talpă de cauciuc / mănuși de protecție pentru sudură, din piele, fără nituri sau cleme)!
- Evitați atingerea directă a mufelor de conectare sau a ștecherelor neizolate!
- Depuneți întotdeauna izolat pistolul de sudură, respectiv suportul de electrozi!



**Pericol de arsuri la racordul pentru curentul de sudură!**

**Dacă legăturile de curent de sudură nu sunt blocate, racordurile și conductele se pot înfierbânta și pot cauza, la atingere, arsuri !**

- Verificați zilnic legăturile de curent de sudură și blocați-le, dacă este cazul, prin rotire spre dreapta.



**Pericole cauzate de curentul electric!**

**Dacă se sudează alternativ cu procedee diferite și atât pistolul de sudură cât și suportul de electrozi rămân conectate la aparat, la toate conductele există mersul în gol respectiv tensiunea de sudură!**

- La începutul și la întreruperi a lucrului depozitați din acest motiv întotdeauna izolat pistolul și suportul de electrozi.

#### ATENȚIE



**Daune din cauza racordului incorect!**

**Realizarea unor racorduri incorecte poate duce la deteriorarea accesoriilor și a sursei de curent!**

- Introduceți și blocați componentele de accesorii în mufele de conectare corespunzătoare numai atunci când aparatul de sudură este oprit.
- Descrieri detaliate se regăsesc în manualul de utilizare a accesoriilor corespunzătoare!
- După pornirea sursei de curent, accesoriile sunt recunoscute automat.



**Manipularea capacului de protecție la praf!**

**Capacele de protecție la praf protejează mufele de conectare și, implicit aparatul, de impurități și deteriorare.**

- Dacă la conectare nu se adaugă niciun accesoriu, se va pune capacul de protecție la praf.
- În cazul în care capacul de protecție este defect sau a fost pierdut, acesta trebuie înlocuit!

## 5.2 Transport și instalare



### AVERTISMENT



Pericol de accident din cauza transportului nepermis al aparatelor care nu pot fi manipulate cu macaraua!

Manipularea cu macaraua sau suspendarea aparatului sunt interzise! Aparatul poate cădea și poate accidenta persoane! Mânerele și suporturile sunt concepute exclusiv pentru transportul manual!

- Aparatul nu este adecvat pentru manipularea cu macaraua sau pentru suspendare!



### ATENȚIE



Locul de amplasare!

Aparatul va fi amplasat și pus în funcțiune numai pe o suprafață adecvată, rezistentă și plană (în aer liber conform IP 23)!

- Asigurați amplasarea pe un teren aderent, plan și iluminat a locului de muncă.
- Este obligatorie exploatarea în condiții de siguranță a aparatului în orice moment.

### 5.2.1 Reglați lungimea curelei de transport



Pentru exemplificare, prezentăm în imagine cum se prelungște cureaua. Pentru scurtare, bucelele trebuie înfiletate în sens invers.

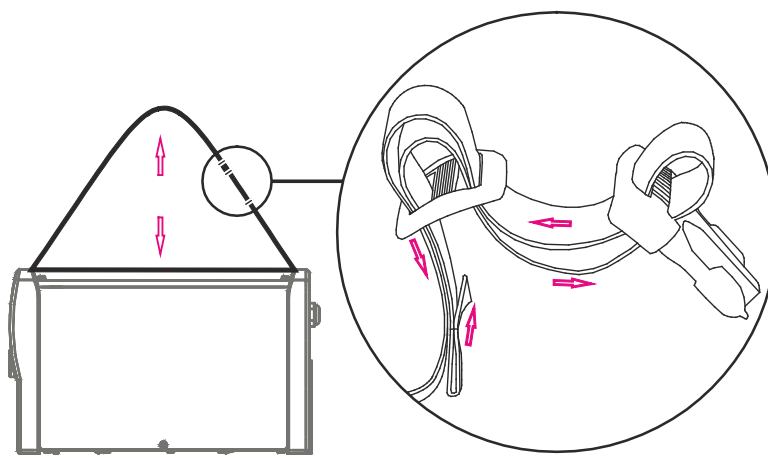


Figura 5-1

## 5.2.2 Răcirea aparatului

Pentru obținerea unui ciclu de viață optim al componentelor de forță, următoarele precauții trebuie respectate:

- Asigurați-vă că locul de lucru este ventilat corespunzător.
- Nu obturați intrările și ieșirile de aer ale aparatului .
- Nu permiteți intrarea obiectelor metalice , prafului sau altor obiecte în interiorul aparatului.

## 5.2.3 Conductorul de masă , generalități



### ATENȚIE



**Pericol de arsuri din cauza conectării necorespunzătoare a cablului de masă!  
Vopseaua, rugina și impuritățile de pe suprafața de racordare împiedică fluxul de curent și duc la încălzirea pieselor și a aparatelor!**

- Curățați suprafețele de racordare!
- Fixați bine cablul de masă!
- Nu folosiți componentele piesei pe post de conductor de întoarcere a curentului de sudură!
- Asigurați un circuit de curent impecabil!

## 5.2.4 Conexiunile de bază

**PERICOL****Pericole din cauza racordării necorespunzătoare la rețea!**

Racordarea necorespunzătoare la rețea poate cauza accidentarea persoanelor, daune materiale.

- Conectați aparatul numai la o priză cu conductor de protecție conectat în conformitate cu prescripțiile.
- Dacă este nevoie de un nou ștecăr de rețea, instalarea acestuia se face exclusiv de către un electrician în conformitate cu legile, respectiv prevederile țării respective!
- Ștecărele de rețea, prizele și cablurile trebuie verificate periodic de către un electrician!
- În cazul funcționării cu un generator electric, acesta trebuie împământat potrivit instrucțiunilor din manualul său de operare. Rețeaua electrică rezultată trebuie să fie adecvată operării aparatelor conform clasei de protecție I.

## 5.2.4.1 Forma rețelei



**Aparatul poate fi conectat la și utilizat exclusiv în rețele monofazate cu 2 conductori, prevăzute cu un conductor neutru împământat.**

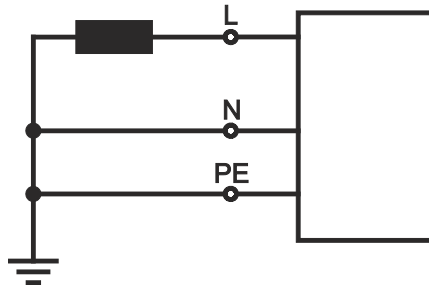


Figura 5-2

## Legendă

Poz.	Denumire	Culoare de marcare
L	Conductor exterior	maro
N	Conductor neutru	albastru
PE	Conductor de protecție	verde-galben

**ATENȚIE****Tensiune de lucru – tensiune de rețea!**

Tensiunea de lucru marcată pe plăci indicatoare de putere trebuie să corespundă cu tensiunea de rețea, pentru a evita defectarea aparatului!

- > consultați capitolul 8!

- Introduceți ștecherul de alimentare cu aparatul oprit în priza apropiată.

## 5.3 Sudare cu electrod învelit



**ATENȚIE**



**Pericol de strivire și ardere!**

**La schimbarea electrozilor înveliți arși sau noi**

- Opriți aparatul de la comutatorul principal.
- Purtați mănuși corespunzătoare de protecție.
- Utilizați un clește izolat, pentru a înlătura electrozii înveliți folosiți sau pentru a mișca piesele sudate.
- Depuneți întotdeauna izolat suportul de electrozi!

### 5.3.1 Conectare suport electrozi și cablu masă



*Polaritatea în concordanță cu instrucțiunile date pe cutia de ambalare de către producător.*

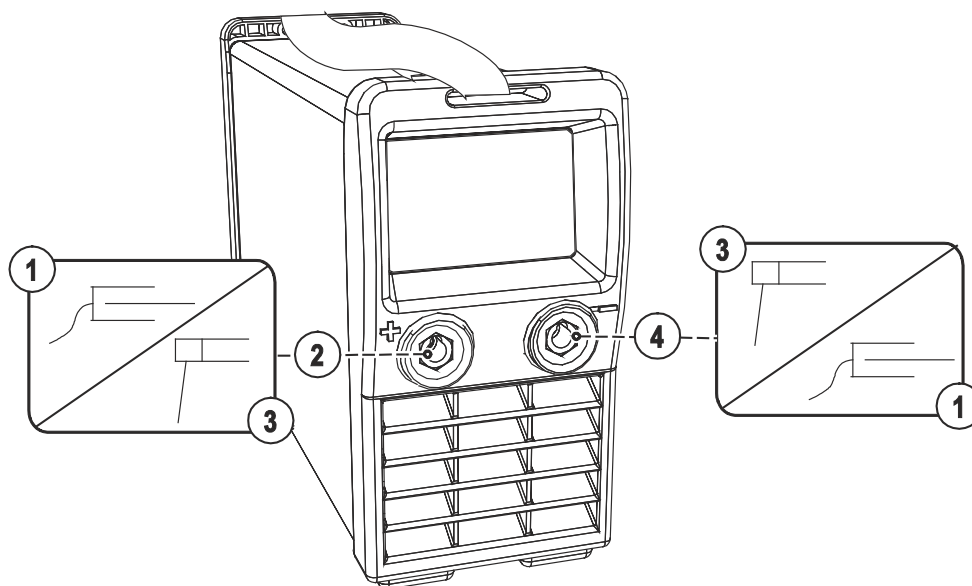

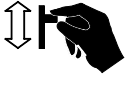

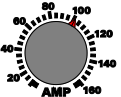



Figura 5-3

Capi tol	Simbol	Descriere
1		Piesa de sudat
2		Mufă de conectare, curent de sudură „+“ Conectare suport electrod, respectiv cablu masă
3		Support electrod
4		Mufă de conectare, curent de sudură „-“ Conectare cablu masă, respectiv suport electrod

- Introduceți fișa cablului portelectrod în mufa corespunzătoare "+" sau "-" a curentului de sudare și blocați prin răsucire spre dreapta.
- Introduceți fișa cablului portelectrod în mufa corespunzătoare "+" sau "-" a curentului de sudare și blocați prin răsucire spre dreapta.

### 5.3.2 Alegerea sudării cu electrod învelit

Element de operare	Acțiunea	Rezultatul
		MMA  procesul de sudare selectat
		Curentul de bază selectat

### 5.3.3 Arcforce

În timpul procesului de tăiere, arcforce previne lipirea electrodului în baia de sudură prin mărirea curentului debitat. Aceasta facilitează sudarea prin topirea cu stropi mari a electrodului la valori joase ale curentului cu arc scurt în particular.

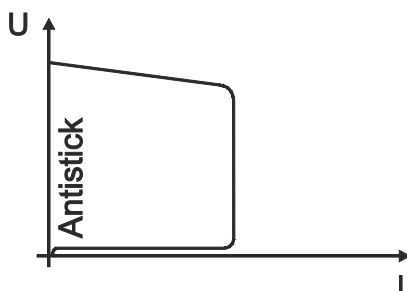
### 5.3.4 Curent și durată amorsare la cald

**Dispozitivul de hotstart folosește un curent mărit care îmbunătățește amorsarea arcului.**

**Dispozitivul are stabiliți parametrii optimi de curent hotstart și timp de hotstart pentru aparat.**

După izbirea electrodului, arcul se amorsează la curentul de hotstart apoi va scade la curentul de bază selectat.

### 5.3.5 Antistick - Antilipire





**Funcția Anti-stick previne lipirea și arderea electrodului.**

Dacă electrodul ramane lipit chiar și cu funcția Arcforce, mașina comută automat la valoarea minimă a curentului în mai puțin de o secundă prevenind astfel supraîncălzirea electrodului. Verificați curentul de sudare și reglați conform temei de sudare active!

## 5.4 Sudare WIG

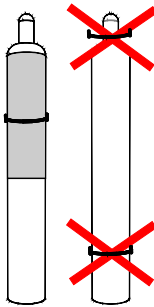
### 5.4.1 Alimentare cu gaz de protecție (Tub de gaz protector pentru aparate de sudare)

 **AVERTISMENT**




**Pericol de accidentare în cazul manipulării necorespunzătoare a buteliilor cu gaz protector!**  
**Folosirea necorespunzătoare și fixarea insuficientă a buteliilor cu gaz protector poate duce la accidente grave!**

- Elementele de siguranță trebuie prinse fix în jurul buteliei!
- Fixarea se va realiza în jumătatea superioară a buteliei de gaz protector!
- Este exclusă fixarea în zona supapei buteliei de gaz protector!
- Respectați indicațiile producătorului de gaz și regulamentul privind gazul comprimat!
- Evitați încălzirea buteliei cu gaz protector!



**ATENȚIE**



**Deficiențe la alimentarea cu gaz protector!**  
**Alimentarea neîntreruptă cu gaz protector de la butelia cu gaz protector până la pistolul de sudură este o condiție esențială pentru obținerea de rezultate de sudură optime. În plus, o conductă de alimentare cu gaz protector înfundată poate duce la deteriorarea pistolului de sudură!**

- În cazul în care racordul de gaz protector nu este folosit, puneți din nou capacul de protecție de culoare galbenă!
- Toate legăturile cu gaz protector trebuie să se realizeze etanș!



**Înainte de conectarea reductorului de presiune la butelia de gaz, deschideți pentru scurt timp supapa buteliei pentru evacuarea eventualelor impurități.**



## 5.4.1.1 Conectare alimentare gaz protector

- Asigurați butelia de gaz protector prin intermediul lanțului de siguranță.

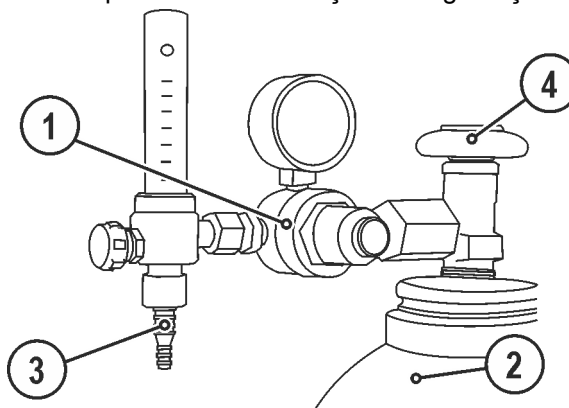


Figura 5-4

Capi tol	Simbol	Descriere
1		Reductor de presiune
2		Butelie gaz protector
3		Reductor de presiune la ieșire
4		Supapă butelie

- Înșurubați etanș reductorul de presiune la supapa buteliei de gaz.
- Înșurubați strâns racordul de gaz protector al pistolului de sudură la reductorul de presiune al buteliei de gaz protector.
- Deschideți încet robinetul de la tubul de gaz.
- Deschideți robinetul de pe pistol

**Înainte de fiecare proces de sudare robinetul pistolului trebuie să fie deschis; după încetarea sudării trebuie închis.**

- Reglați debitul de gaz cerut din reductor, în domeniu 4 - 15 l/min în funcție de curentul de sudare și material.

## 5.4.2 Conectarea pistolului de sudare TIG cu robinet de gaz

**Pregătiți pistolul de sudură în funcție de sarcina de sudură (consultați instrucțiunile de operare pentru pistolul).**

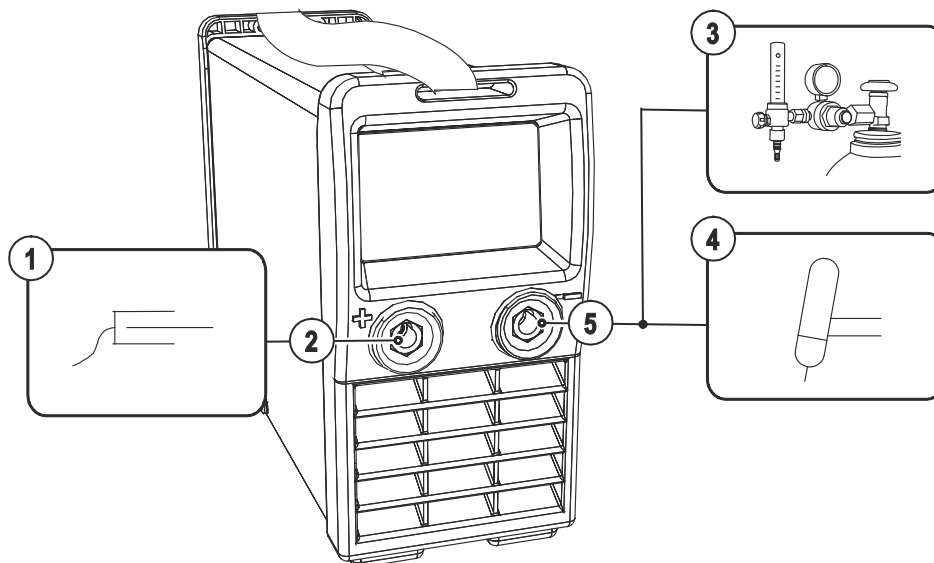



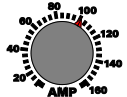



Figura 5-5

Capi tol	Simbol	Descriere
1		Piesa de sudat
2		<b>Mufă de conectare, curent de sudură „+“</b> Conectare cablu masă
3		<b>Reductor de presiune la ieșire</b>
4		<b>Pistolet de sudură</b>
5		<b>Mufă de conectare, curent de sudură „-“</b> Conectare ștecher curent de sudură pentru pistolul de sudură TIG

- Introduceți fișa de conectare a cablului de masă în mufa de conectare, curent de sudură "+" și blocați-o printr-o rotire către dreapta.
- Introduceți mufa tată pentru curentul de sudură a pistolului de sudură în mufa de conectare, curent de sudură "-" și blocați-o rotind-o către dreapta.

## 5.4.3 Alegerea procedului de sudare WIG-TIG

Elemente de operare	Acțiunea	Rezultat
		WIG  selectarea procesului de sudare
		Selectarea curentului de bază

## 5.4.4 Amorsare WIG

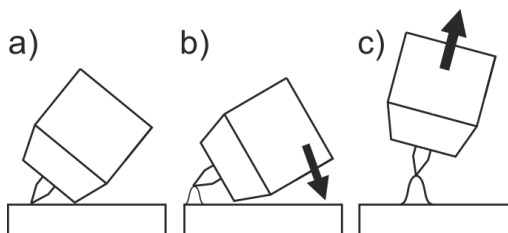


Figura 5-6

**Arcul se amorsează la contactul cu piesa:**

- Plasați cu atenție duza de gaz și vârful electrodului de wolfram pe piesă (se scurge curentul de liftarc, independent față de alegerea curentului principal).
- Se înclină pistolul până ce între vârful electrodului și piesă este un gol de approx. 2-3mm (arcul se amorsează, curentul crește la curentul principal ales).
- Ridicați pistolul și rotiți pistolul în poziția normală.

**La terminarea procesului de sudare : Îndepărtați pistolul de piesă până ce arcul se întrerupe.**

## 5.5 Variante de aparate

### 5.6 Dispozitiv de reducere a tensiunii (VRD)

În vederea sporirii gradului de siguranță, îndeosebi în mediile periculoase (cum ar fi construcțiile navale, montajul conductelor, mineritul), aparatul este dotat cu un dispozitiv de reducere a tensiunii VRD (Voltage-reducing device).

Indicatorul luminos VRD este aprins atunci când dispozitivul de reducere a tensiunii funcționează fără probleme și tensiunea de ieșire este redusă la valorile stabilite în norma aplicabilă.

#### 5.6.1 Aparat Multivolt (MV)

Aparatele din seria MV dispun de o adaptare automată la tensiunile de rețea specifice diverselor țări de utilizare > consultați capitolul 8.

#### 5.6.2 Filtru de praf



**Aceste componente de accesorii sunt ca dotare ulterioară și sunt opționale > consultați capitolul 9.**

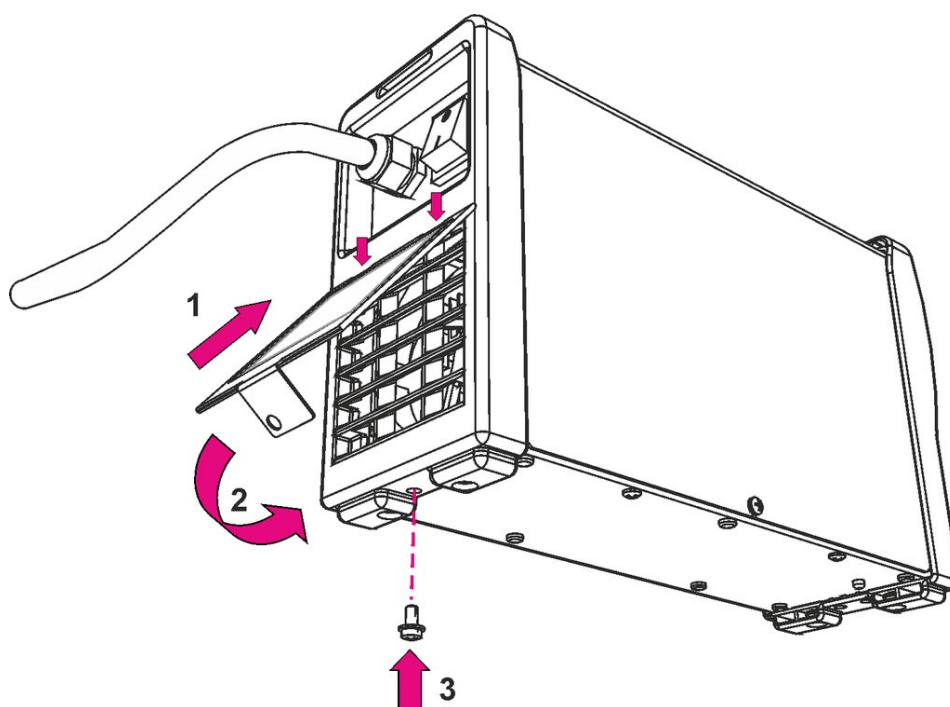


Figura 5-7

- Așa cum se vede din figură, introduceți filtrul de praf în partea din spate a aparatului, mai sus de intrarea aerului, folosind acele cleme (1).
- Desprindeți filtrul de praf (2).
- Fixați filtrul în partea din spate a aparatului (3) folosind șuruburi de fixare.



**Filtrul de praf poate fi folosit în locuri cu un conținut ridicat de murdărie și praf în aerul ambiental.**

**Filtrul reduce durata activă a aparatului de sudură prin reducerea debitului de aer de răcire. Filtrul trebuie demontat și curățat periodic în funcție de nivelul de murdărie (suflare cu aer comprimat).**

## 6 Întreținere, îngrijire și eliminare

### PERICOL



#### Întreținere neconformă și verificare!

Utilajul va fi curățat, reparat sau verificat numai de către persoane calificate și competente! Persoana calificată este aceea care, pe baza pregătirii, cunoștințelor și a experienței dobândite, poate recunoaște pericolele apărute și eventualele daune consecutive în timpul verificării acestor utilaje și poate lua măsurile de siguranță necesare.

- Întreprindeți toate verificările din capitolul ce urmează!
- Puneți utilajul din nou în funcțiune abia după încheierea cu succes a verificării.



#### Pericol de accidentare prin șoc electric!

**Operațiunile de curățare a aparatelor nedeconectate de la rețea pot provoca răni grave!**

- Deconectați obligatoriu aparatul de la rețea.
- Scoateți ștecărul de rețea!
- Așteptați 4 minute, până se descarcă condensatoarele!

Lucrările de reparație și revizie au voie să fie efectuate numai de personal calificat autorizat, în caz contrar nu se acordă garanția. Pentru toate lucrările de service, adresați-vă dealerului specializat, furnizorului aparatului. Returnările în cazurile de garanție se pot realiza doar prin dealer-ul dvs. Folosiți numai piese de schimb originale. Când comandați piese de schimb, menționați tipul aparatului, numărul de serie și numărul de articol al aparatului, precum și denumirea tipului și numărul de articol al piesei de schimb.

### 6.1 Generalități

Dacă sunt respectate condițiile de mediu prevăzute și în condiții normale de funcționare, acest aparat nu necesită operațiuni semnificative de întreținere, fiind suficient un minimum de îngrijire.

Trebuie respectate câteva aspecte, pentru a garanta funcționarea impecabilă a aparatului de sudură. În funcție de gradul de poluare a mediului și de durata de utilizare a aparatului de sudură, acesta necesită curățare și verificare periodică, după cum urmează.

### 6.2 Operațiuni de întreținere, Intervale


#### 6.2.1 Operațiuni zilnice de întreținere

- Conducta de rețea și reductorul de sarcină
- Conducta de curent de sudură (verificați să fie amplasată pe o suprafață stabilă)
- Instalații de operare, anunțare, protecție și fixare (verificare funcții).
- Diverse, stare generală

#### 6.2.2 Operațiuni lunare de întreținere

- Deteriorarea carcasei (pereții din față, spate și laterali)
- Elemente de transport (curea, urechi de ridicare, mâner)
- Comutatoare de selectare, aparate de comandă, dispozitive de OPRIRE DE URGENȚĂ, dispozitiv de reducere a tensiunii, lumini de anunțare și control


## 6.2.3 Verificare anuală (Inspecție și verificare în timpul operării)

 **Verificarea aparatului de sudură se face exclusiv de persoane competente și calificate. Persoana calificată este aceea care, pe baza pregătirii, cunoștințelor și a experienței dobândite, poate recunoaște pericolele apărute și eventualele daune în timpul verificării surselor de curent de sudură, și poate lua măsurile de siguranță necesare.**

 **Informații suplimentare puteți găsi în broșura atașată "Warranty registration", precum și din informațiile noastre privind garanția, întreținerea și verificarea, la adresa [www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)!**

Trebuie efectuate verificări periodice conform normei IEC 60974-4 "Inspecții și verificări periodice". În afara normelor aplicabile menționate aici, în cazul inspecțiilor și al verificărilor trebuie respectate legile și prevederile naționale în vigoare.

## 6.3 Pozitionarea echipamentului

 **Eliminare corespunzătoare!**  
**Aparatul conține materii prime valoroase care sunt destinate reciclării și piese electronice care trebuie eliminate.**

- **A nu se arunca la gunoiul menajer!**
- **Respectați prevederile în vigoare privind eliminarea!**



### 6.3.1 Declarația producătorului spre utilizatorul final

- În conformitate cu prevederile europene (Directiva 2002/96/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 27 ianuarie 2003), deșeurile de echipamente electrice și electronice nu trebuie eliminate ca deșeuri municipale nesortate. Ele trebuie colectate selectiv. Simbolul de pe tomberoanele pe roți indică necesitatea colectării separate / selective. Acest aparat este destinat eliminării, respectiv reciclării, în sistemele prevăzute pentru colectarea selectivă.
- În Germania, legea (Legea privind punerea în circulație, retragerea și eliminarea în condiții ecologice a echipamentelor electrice și electronice din 16 martie 2005) prevede că un aparat uzat va fi colectat separat. Responsabilul cu eliminarea prevăzut de lege (municipalitatea) a amenajat spații de colectare unde sunt eliminate în mod gratuit aparatele uzate care provin din gospodăriile cetățenilor.
- Informațiile privind restituirea sau colectarea aparatelor uzate sunt puse la dispoziție de angajații administrației locale.
- EWM este membră la unul dintre sistemele autorizate de eliminare și reciclare și este înscrisă în registrul aparatelor electrice uzate (EAR) cu numărul WEEE DE 57686922.
- În plus, restituirea este posibilă pe tot teritoriul Europei și la dealerii EWM.

## 6.4 Indeplineste cerințele RoHS

Noi, EWM AG Mündersbach, confirmăm ca toate produsele livrate de noi asupra carora se aplica directivele RoHS, indeplinesc cerințele acestor directive (Directive 2011/65/EU).

## 7 Remediere defecțiuni tehnice

Toate produsele sunt supuse unor controale severe specifice produselor finite. Dacă, totuși, ceva nu va funcționa la un moment dat, verificați produsul cu ajutorul următoarei prezentări. Dacă niciuna dintre metodele descrise de eliminare a defecțiunilor nu duce la funcționarea produsului, informați dealer-ul autorizat.

### 7.1 Defecte aparat (mesaje de eroare)

- Documentați defecțiunea aparatului și transmiteți la nevoie personalului de service.

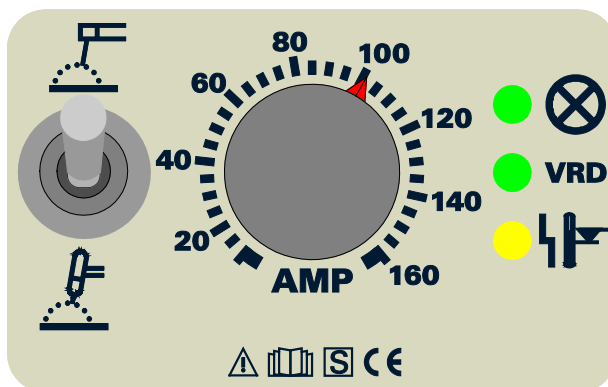
















Figura 7-1

Următoarele stări de funcționare sunt semnalate atunci când aparatul este pornit:

Stare indicator luminos	Cauză posibilă	Remediu
 Este aprins	 <b>Stare normală de funcționare</b> Există tensiune de alimentare și aparatul este pornit	-
 Se aprinde intermitent	 <b>Supratensiune rețea</b> Tensiunea de alimentare este prea mare (de ex. în cazul funcționării cu un generator)	Verificați tensiunea de alimentare a rețelei și eventual corectați-o (eventual înlocuiți generatorul)
<b>VRD este aprins</b> (exclusiv la varianta de aparat VRD)	 <b>Înainte de sudură</b>	-
	 <b>În timpul sudurii TIG</b>	-
	 <b>În timpul sudurii manuale cu electrod</b>	Opriti aparatul și luați legătura cu service-ul.
<b>VRD nu este aprins</b> (exclusiv la varianta de aparat VRD)	 <b>Înainte de sudură</b> Indicatorul luminos nu se aprinde înainte de sudură.	Opriti aparatul și luați legătura cu service-ul.
	 <b>În timpul sudurii TIG</b>	Opriti aparatul și luați legătura cu service-ul.
	 <b>În timpul sudurii manuale cu electrod</b>	-
 este aprins	 <b>Supratemperatură</b> Durata de funcționare continuă a aparatului a fost depășită	Așezați separat suportul de electrozi / pistolul de sudură și lăsați aparatul pornit să se răcească.

#### Legendă


	Stare normală de funcționare
	Defecțiune

## 8 Date tehnice




*Caracteristicile de exploatare și garanția sunt valabile doar pentru piesele originale de schimb și de uzură!*

### 8.1 Pico 162 (230 V)

	Manuală cu electrod	TIG
Curent de sudură	10 A–150 A	10 A–160 A
Tensiune de sudură	20,4 V–26,0 V	10,4 V–16,4 V
Durată activă 25 °C	150 A (50 %) 120 A (100 %)	160 A (45 %) 120 A (100 %)
Durată activă 40 °C	150 A (35 %) 120 A (60 %) 100 A (100%)	160 A (30 %) 130 A (60 %) 100 A (100%)
Gamă de sarcini	10 min (60 % DA $\triangleq$ 6 min sudură, 4 min pauză)	
Tensiune de mers în gol	105 V	
Tensiune de mers în gol (VRD)	33 V	
Tensiune de rețea	1 x 230 V	
Toleranță tensiune de rețea	-40 % până la +15 %	
Toleranță tensiune de rețea (Pico MV, 110 V)	-20 % până la +15 %	
Frecvență	50/60 Hz	
Siguranță protecție rețea (siguranță fuzibilă lentă)	16 A	
Racord alimentare rețea	H07RN-F3G2,5	
Putere instalată maximă	6,4 kVA	4,6 kVA
Putere generator recomandată	8,6 kVA	
cos $\phi$ /grad de eficiență	0,99/86 %	
Clasă izolație/Clasificare protecție	H/IP 23	
Temperatură ambientală	-25 °C până la +40 °C	
Răcire utilaj/Răcire pistol	Ventilator/Gaz	
Cablu masă	16 mm <sup>2</sup>	
Dimensiuni L/I/Î	430 mm x 115 mm x 225 mm	
Greutate	6,9 kg (Pico 162; Pico 162 VRD) 7,1 kg (Pico 162 MV)	
Clasa CEM	A	
Construit conform standardului	IEC 60974-1, -10 /  / $\text{C} \in$ AS 1674.2-2003, categoria C (VRD)	



## 8.2 Pico 162 MV (115V)

	Manuală cu electrod	TIG
Curent de sudură	10 A–110 A	10 A–120 A
Tensiune de sudură	20,4 V–24,4 V	10,4 V–14,8 V
Durată activă 25 °C	110 A (40 %) 90 A (60 %) 80 A (100 %)	120 A (60 %) 110 A (100 %)
Durată activă 40 °C	110 A (35 %) 90 A (60 %) 80 A (100 %)	120 A (60 %) 100 A (100 %)
Gamă de sarcini	10 min (60 % DA $\triangle$ 6 min sudură, 4 min pauză)	
Tensiune de mers în gol	105 V	
Tensiune de rețea	1 x 115 V	
Toleranță tensiune de rețea	-15 % până la +15 %	
Frecvență	50/60 Hz	
Siguranță protecție rețea (siguranță fuzibilă lentă)	25 A	
Racord alimentare rețea	H07RN-F3G2,5	
Putere instalată maximă	4,5 kVA	3,2 kVA
Putere generator recomandată	6,1 kVA	
cos $\phi$ /grad de eficiență	0,99/86 %	
Clasă izolație/Clasificare protecție	H/IP 23	
Temperatură ambientală	-25 °C până la +40 °C	
Răcire utilaj/Răcire pistol	Ventilator/Gaz	
Cablu masă	16 mm <sup>2</sup>	
Dimensiuni L/I/Î	430 mm x 115 mm x 225 mm	
Greutate	7,1 kg	
Clasa CEM	A	
Construit conform standardului	IEC 60974-1, -10 /  / C E	

**9 Accesorii****9.1 Clește portelectrod / cablu masa**

Tip	Denumire	Număr articol
EH16 QMM 4M	Suport electrod	094-005313-00000
WK16QMM 4M KL	Cablu masă, clemă	094-005314-00000
ADAP 16/25-35 QMM	Adaptor pentru mufa mamă pentru curent de sudură, 16/25 la 35 mm <sup>2</sup>	094-001780-00000

**9.2 Pistolet de sudare TIG**

Tip	Denumire	Număr articol
TIG 17 GDV 4M	Pistolet de sudură WIG, ventil de gaz, răcit cu gaz, descentralizat	094-511623-00100
DMDIN TN 200B AR/MIX 35L	Manometru reductor de presiune	094-000009-00000
GH 2X1/4" 2M	Furtun de gaz	094-000010-00001

**9.3 Accesorii generale**

Tip	Denumire	Număr articol
CBP Pico 162	Geantă de transport, goală	094-010324-00500
SCHUKO/16A	Ștecăr cu pământare de protecție	094-001756-00000
ADAP CEE16/SCHUKO	Ștecher cu pământare CEE16A	092-000812-00000

**9.4 Opțiuni**

Tip	Denumire	Număr articol
ON FILTER PICO162	Opțiune modernizare filtru impurități pentru intrarea aerului	092-002072-00000
ON Safeguard S	Husă de protecție izolatoare pentru Pico 162 / Pico 162 MV	092-007879-00000

## 10 Apendix A

### 10.1 Prezentare sedii EWM

#### Headquarters

**EWM AG**  
Dr. Günter-Henle-Straße 8  
56271 Mündersbach · Germany  
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244  
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

#### Technology centre

**EWM AG**  
Forststraße 7-13  
56271 Mündersbach · Germany  
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -144  
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com



#### Production, Sales and Service

**EWM AG**  
Dr. Günter-Henle-Straße 8  
56271 Mündersbach · Germany  
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244  
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

**EWM HIGHTEC WELDING s.r.o.**  
9. května 718 / 31  
407 53 Jirkov · Czech Republic  
Tel.: +420 412 358-551 · Fax: -504  
www.ewm-jirkov.cz · info@ewm-jirkov.cz

**EWM HIGH TECHNOLOGY (Kunshan) Ltd.**  
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & Hi-tech Industry Development Zone  
Kunshan City · Jiangsu · Post code 215300 · People's Republic of China  
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182  
www.ewm.cn · info@ewm.cn · info@ewm-group.cn

#### Sales and Service Germany

**EWM AG**  
Sales and Technology Centre  
Grünauer Fenn 4  
14712 Rathenow · Tel: +49 3385 49402-0 · Fax: -20  
www.ewm-rathenow.de · info@ewm-rathenow.de

**EWM HIGHTEC WELDING GmbH**  
Sales and Technology Centre  
Draisstraße 2a  
69469 Weinheim · Tel: +49 6201 84557-0 · Fax: -20  
www.ewm-weinheim.de · info@ewm-weinheim.de

**EWM AG**  
Rudolf-Winkel-Straße 7-9  
37079 Göttingen · Tel: +49 551-3070713-0 · Fax: -20  
www.ewm-goettingen.de · info@ewm-goettingen.de

**EWM Schweißtechnik Handels GmbH**  
Karlsdorfer Straße 43  
88069 Tettngang · Tel: +49 7542 97998-0 · Fax: -29  
www.ewm-tettngang.de · info@ewm-tettngang.de

**EWM AG**  
Sachsstraße 28  
50259 Pulheim · Tel: +49 2234 697-047 · Fax: -048  
www.ewm-pulheim.de · info@ewm-pulheim.de

**EWM Schweißtechnik Handels GmbH**  
Pfaffensteig 17  
89143 Blaubeuren · Tel: +49 7344 9191-75 · Fax: -77  
www.ewm-blaubeuren.de · info@ewm-blaubeuren.de

**EWM AG**  
August-Horch-Straße 13a  
56070 Koblenz · Tel: +49 261 963754-0 · Fax: -10  
www.ewm-koblenz.de · info@ewm-koblenz.de

**EWM Schweißtechnik Handels GmbH**  
Heinkelstraße 8  
89231 Neu-Ulm · Tel: +49 731 7047939-0 · Fax: -15  
www.ewm-neu-ulm.de · info@ewm-neu-ulm.de

**EWM AG**  
Eiserfelder Straße 300  
57080 Siegen · Tel: +49 271 3878103-0 · Fax: -9  
www.ewm-siegen.de · info@ewm-siegen.de

#### Sales and Service International

**EWM HIGHTEC WELDING GmbH**  
Wiesenstraße 27b  
4812 Pinsdorf · Austria · Tel: +43 7612 778 02-0 · Fax: -20  
www.ewm-austria.at · info@ewm-austria.at

**EWM HIGHTEC WELDING UK Ltd.**  
Unit 2B Coopies Way · Coopies Lane Industrial Estate  
Morpeth · Northumberland · NE61 6JN · Great Britain  
Tel: +44 1670 505875 · Fax: -514305  
www.ewm-morpeth.co.uk · info@ewm-morpeth.co.uk

**EWM HIGH TECHNOLOGY (Kunshan) Ltd.**  
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & Hi-tech Industry Development Zone  
Kunshan City · Jiangsu · Post code 215300 · People's Republic of China  
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182  
www.ewm.cn · info@ewm.cn · info@ewm-group.cn

**EWM HIGHTEC WELDING Sales s.r.o. / Prodejní a poradenské centrum**  
Tyršova 2106  
256 01 Benešov u Prahy · Czech Republic  
Tel: +420 317 729-517 · Fax: -712  
www.ewm-benesov.cz · info@ewm-benesov.cz

Plants

Branches

● More than 400 EWM sales partners worldwide