



RO

Aparat de sudare

Pico 160

Pico 160 VRD AUS

099-002128-EW509

Respectați documentele suplimentare referitoare la sistem!

18.09.2023

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

www.ewm-group.com



Instrucțiuni generale

AVERTISMENT



Citiți instrucțiunile de operare!

Instrucțiunile de operare prezintă modul de utilizare în condiții de siguranță a produselor.

- Citiți și respectați instrucțiunile de operare corespunzătoare tuturor componentelor sistemului, în special instrucțiunile de siguranță și avertismentele!
- Respectați normele de prevenire a accidentelor și dispozițiile specifice țării!
- Instrucțiunile de operare trebuie păstrate la locul de utilizare a aparatului.
- Plăcuțele cu indicații de siguranță și cele de avertizare oferă informații despre potențialele pericole.
Acestea trebuie să fie ușor de recunoscut și lizibile în permanență.
- Aparatul a fost fabricat în conformitate cu stadiul actual al tehnologiei și cu prevederile, respectiv normele în vigoare și poate fi utilizat, întreținut și reparat numai de către persoane competente.
- Modificările tehnice, ca urmare a perfecționării tehnologiei aparatelor, pot conduce la un comportament diferit la sudură.

Dacă aveți întrebări referitoare la instalare, punere în funcțiune, operare, particularitățile locului de utilizare și destinație prevăzută pentru utilizare să consultați distribuitorul dvs. sau Serviciul nostru Clienți la +49 2680 181-0.

O listă a distribuitorilor autorizați se găsește la www.ewm-group.com/en/specialist-dealers.

Garantia în legatură cu utilizarea produsului se referă strict la funcționarea acestuia. Orice alt tip de garanție este exclusă. Aceasta limitare a garanției intră în vigoare la preluarea produsului și este recunoscută de utilizator.

Respectarea acestor instrucțiuni, utilizarea, întreținerea, condițiile de punere în funcțiune nu pot fi supra-vegate de producătorul produsului.

O instalare necorespunzătoare, poate duce la deteriorări ale produsului și pot periclita siguranța persoanelor. Din acest punct de vedere nu preluăm nici un fel de răspundere și garanție pentru pierderile, pagubele sau costurile datorate instalării și utilizării necorespunzătoare, lipsei de întreținere sau au în vreun fel legatură cu acestea.

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.

© EWM GmbH

Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach Germania
Tel: +49 2680 181-0, Fax: -244
Email: info@ewm-group.com
www.ewm-group.com

Dreptul de autor pentru acest document îi revine producătorului.

Reproducerea, chiar și numai a unor extrase, este permisă numai cu o aprobare în scris.

Conținutul acestui document a fost cercetat, examinat și editat cu atenție, dar rămâne totuși sub rezerva modificărilor, erorilor tipografice și greșelilor.

Securitatea datelor

Utilizatorul este responsabil pentru securitatea datelor tuturor modificărilor efectuate în raport cu setarea din fabrică. Răspunderea pentru setările personale șterse aparține utilizatorului. Producătorul nu răspunde pentru aceasta.

1 Cuprins

1	Cuprins	3
2	Pentru siguranța dumneavoastră	6
2.1	Indicații pentru utilizarea acestei documentații	6
2.2	Explicarea simbolurilor	7
2.3	Reglementări privind siguranța	8
2.4	Transport și instalare	11
3	Utilizare în mod corespunzător	13
3.1	Domeniu de utilizare	13
3.2	Documente de referință	14
3.2.1	Garanție	14
3.2.2	Declaratie de conformitate	14
3.2.3	Sudură în zone cu risc electric ridicat	14
3.2.4	Calibrare / validare	14
3.2.5	Parte a documentației complete	14
4	Descrierea aparatului – Privire de ansamblu	15
4.1	Vedere din față	15
4.2	Vedere din spate	16
4.3	Comanda aparatului – Elemente de operare	17
5	Design și funcționare	18
5.1	Transport și instalare	18
5.1.1	Răcirea aparatului	18
5.1.2	Conductorul de masă, generalități	18
5.1.3	Condițiile mediului înconjurător	19
5.1.4	Centură de transport	19
5.1.4.1	Reglați lungimea curelei de transport	19
5.1.5	Indicații pentru pozarea cablurilor de curent de sudură	20
5.1.6	Curenți de sudură vagabonzi	21
5.1.7	Conexiunile de bază	22
5.1.7.1	Forma rețelei	22
5.2	Sudare cu electrod învelit	23
5.2.1	Conectare suport electrozi și cablu masă	23
5.2.2	Alegerea sarcinilor de sudură	24
5.2.3	Amorsare la cald	24
5.2.4	Arcforce	24
5.2.5	Antistick - Antilpire	24
5.3	Sudare TIG	25
5.3.1	Conectarea pistolului de sudare TIG cu robinet de gaz	25
5.3.2	Alimentare cu gaz de protecție (Tub de gaz protector pentru aparate de sudare)	26
5.3.2.1	Conexiune reductor de presiune	26
5.3.3	Alegerea sarcinilor de sudură	27
5.3.3.1	Test gaz - setare cantitate de gaz de protecție	27
5.3.4	Aprindere arc	27
5.3.4.1	Liftarc	27
5.4	Dispozitiv de reducere a tensiunii	27
6	Întreținere, îngrijire și eliminare	28
6.1	Generalități	28
6.1.1	Curățirea	28
6.1.2	Filtru de praf	28
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)	29
6.3	Poziționarea echipamentului	30
7	Remediere defecțiuni tehnice	31
7.1	Defecte aparat (mesaje de eroare)	31
7.2	Listă de verificare pentru remedierea defecțiunilor tehnice	31

8	Date tehnice	33
8.1	Pico 160	33
9	Accesorii	34
9.1	Suport electrod	34
9.2	Cablu masă	34
9.3	Pistolet de sudură	34
9.4	Alimentare cu gaz de protecție (Tub de gaz protector pentru aparate de sudare)	34
9.5	Opțiuni	34
9.6	Accesorii generale	34
10	Documente de service	35
10.1	Piese de schimb și piese de uzură	35
10.2	Schemă electrică	37
11	Anexă	38
11.1	Căutare dealer	38

2 Pentru siguranța dumneavoastră

2.1 Indicații pentru utilizarea acestei documentații

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.



Caracteristici tehnice, pe care utilizatorul trebuie să le respecte pentru a preveni pagubele sau deteriorarea aparatului.

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	Simbol	Descriere
	Acordați atenție particularităților tehnice		Acționare și eliberare (atingere/tastare)
	Oprirea utilajului		Eliberare
	Pornirea utilajului		Acționare și menținere în stare acționată
	incorect/nevalabil		Comutare
	corect/valabil		Rotire
	Intrare		Valoare numerică/setabilă
	Navigare		Martorul luminos se aprinde continuu în culoarea verde
	Ieșire		Martorul luminos se aprinde intermitent în culoarea verde
	Reprezentare în funcție de timp (exemplu: 4s așteptare/confirmare)		Martorul luminos se aprinde continuu în culoarea roșie
	Înterupere în reprezentarea meniului (există și alte posibilități de setare)		Martorul luminos se aprinde intermitent în culoarea roșie
	Unealtă nenecesară/nu o utilizați		Martorul luminos se aprinde continuu în culoarea albastră
	Unealtă necesară/utilizați-o		Martorul luminos se aprinde intermitent în culoarea albastră

2.3 Reglementări privind siguranța

AVERTISMENT



**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 de vătămare corporală din cauza tensiunii electrice!

La atingere, tensiunile electrice pot duce la electrocutări și arsuri cu risc de pierdere a vieții. Chiar și la atingerea pieselor sub tensiuni electrice mici există pericol de moarte.

- Nu atingeți direct niciuna din piesele parcurse de curent electric, cum ar fi mufele pentru curentul de sudură, electrozii sârmă, bară sau din tungsten!
- Depuneți pistolul de sudură și suportul electrodului întotdeauna izolat!
- Purtați echipamentul individual de protecție complet (în funcție de aplicație)!
- Deschiderea aparatului este permisă exclusiv personalului de specialitate expert!
- Nu se permite utilizarea aparatului pentru dezghețarea țevilor!



Pericol în cazul interconectării mai multor surse de curent!

În cazul în care trebuie ca mai multe surse de curent să fie interconectate în paralel sau în serie, nu este permisă efectuarea acestei operații decât de către un specialist calificat, conform standardului IEC 60974-9, „Instalare și utilizare” și a normelor de prevenire a accidentelor BGV D1 (fost VBG 15), respectiv conform dispozițiilor naționale specifice!

Pentru lucrările de sudură cu arc electric, instalațiile pot fi autorizate numai după ce se efectuează o testare, pentru a exista siguranța că nu va fi depășită tensiunea permisă de mers în gol.

- Solicitați ca racordarea aparatului să fie efectuată numai de către un specialist 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 tensiunilor 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.



Pericol de vătămare corporală cauzat de iradiere sau încălzire excesivă!

Radiația emisă de arcul electric duce la vătămări ale pielii și ochilor.

Contactul cu piesele de sudat încinse și cu scânteile conduce la arsuri.

- Utilizați un scut de protecție la sudare, respectiv o cască de protecție la sudare (în funcție de aplicație)!
- Purtați un echipament de protecție uscat (de exemplu, scut de protecție la sudare, mănuși etc.) în conformitate cu prevederile în vigoare în țara de utilizare!
- Protejați persoanele neparticipante împotriva radiației și pericolului de orbire, cu ajutorul unei cortine de protecție la sudare sau a unui ecran de protecție la sudare corespunzător!

⚠️ AVERTISMENT**Pericol de accidentare din cauza îmbrăcăminte neadecvate!**

Radiațiile, căldura și tensiunea electrică sunt surse de pericol de inevitabile în timpul sudării în arc electric. Utilizatorul trebuie să fie echipat cu un echipament individual de protecție (EIP) complet. Echipamentul de protecție trebuie să prevină următoarele riscuri:

- Dispozitiv de protecție a respirației contra substanțelor și amestecurilor periculoase pentru sănătate (gaze de ardere și vapori) sau luarea unor măsuri adecvate (aspirație etc.).
- Cască de protecție pentru sudori, cu dispozitiv de protecție adecvat contra radiațiilor ionizante (radiații IR și UV) și contra căldurii.
- Îmbrăcăminte de protecție pentru sudori (încălțăminte, mănuși și echipament pentru protecția corpului) pentru mediu de lucru cu căldură ridicată, cu efecte similare unei temperaturi a aerului de 100 °C sau mai mult, resp. pentru protecție în timpul lucrului la componente aflate sub tensiune și contra electrocutării.
- Dispozitiv de protecție a auzului contra zgomotului excesiv.

**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!

**Pericol de incendiu!**

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

- Asigurați-vă că nu există surse de foc în perimetrul de lucru!
- Nu purtați la dvs. obiecte ușor inflamabile, de exemplu chibrituri sau brichete.
- Asigurați-vă că există în perimetrul de lucru aparate adecvate pentru stingerea focului!
- 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!

⚠ ATENȚIE



Fum și gaze!

Fumul și gazele pot duce la insuficiență respiratorie și intoxicații! În plus, vaporii de solvenți (hidrocarbură clorurată) se pot transforma ca urmare a acțiunii radiației ultraviolete a arcului electric în fosgen toxic!

- Asigurați suficient aer proaspăt!
- Mențineți câmpul fasciculului arcului electric la distanță de vaporii de solvenți!
- Dacă este cazul, purtați o protecție respiratorie adecvată!
- Pentru a preveni formarea fosgenului, mai întâi trebuie neutralizate reziduurile de solvenți clorurați de pe piesele de sudat, prin măsuri adecvate.



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!



Conform IEC 60974-10, aparatele de sudură sunt clasificate în două clase de compatibilitate electromagnetică (clasa CEM vă rugăm să o extrageți din Datele tehnice) > consultați capitolul 8:



Aparatele din **clasa A** nu sunt prevăzute pentru utilizarea în zone de locuit pentru care alimentarea cu energie electrică se realizează din rețeaua publică de alimentare de joasă tensiune. La asigurarea compatibilității electromagnetice pentru aparatele din clasa A, în aceste secțiuni se pot produce dificultăți, atât din cauza interferențelor cu semnale parazite transmise pe rețea, cât și din cauza interferențelor radiate.



Aparatele din **clasa B** îndeplinesc cerințele CEM pentru zonele industriale și cele de locuit, inclusiv regiunile de locuințe cu conexiune la rețeaua publică de alimentare de joasă tensiune.

Instalarea și operarea

La operarea instalațiilor de sudură cu arc electric, în unele cazuri se pot produce interferențe electromagnetice, deși fiecare aparat de sudură respectă valorile limită de emisii conform standardului. Pentru interferențe care provin de la sudură este răspunzător utilizatorul.

Pentru **evaluarea** posibilelor probleme electromagnetice din mediul înconjurător, utilizatorul trebuie să aibă în vedere următoarele: (a se vedea și EN 60974-10 Anexa A)

- cablurile de rețea, de comandă, de semnal și cele de telecomunicații
- aparatele de radio și TV
- calculatoarele și alte echipamente de comandă
- echipamentele de siguranță
- sănătatea persoanelor din vecinătate, în special dacă acestea poartă stimulatoare cardiace sau aparate auditive
- echipamentele de etalonare și de măsurare
- rezistența la interferențe a altor echipamente din mediul înconjurător
- ora din zi la care trebuie executate lucrările de sudură

Recomandări pentru **reducerea interferențelor emise**

- Conexiunea la rețea, de ex. filtru de rețea suplimentar sau ecranarea prin intermediul unei țevi metalice
- Întreținerea dispozitivului de sudură cu arc electric
- Conductorii de sudură trebuie să fie pe cât de scurți posibil și apropiați între ei și să se desfășoare pe sol
- Egalizarea de potențial
- Legarea la pământ a piesei de sudat în cazurile în care nu este posibilă o legare la pământ directă a piesei de sudat, este recomandabil ca legătura să se realizeze prin intermediul unor condensatori.
- Ecranarea altor echipamente din mediul înconjurător sau a întregului echipament de sudură

⚠ ATENȚIE**Câmpuri electromagnetice!**

Sursa de curent poate genera câmpuri electrice sau electromagnetice care pot afecta funcționarea sistemelor electronice, cum ar fi echipamentele de calcul, utilajele CNC, liniile de telecomunicații, liniile electrice, liniile de semnal, stimulatoarele cardiace și defibrilatoarele.



- Respectați prevederile de întreținere > *consultați capitolul 6.2!*
- Derulați complet cablurile de sudură!
- Ecranati corespunzător utilajele și echipamentele sensibile la radiații!
- Poate fi afectată funcționarea stimulatoarelor cardiace (Dacă este necesar, solicitați sfatul medicului).

**Obligațiile operatorului!**

Pentru utilizarea aparatului, trebuie să respectați normele și legile naționale în vigoare!

- Implementarea la nivel național a directivei cadru 89/391/CEE privind introducerea de măsuri pentru promovarea îmbunătățirii securității și sănătății lucrătorilor la locul de muncă, precum și directivele individuale aferente.
- În special directiva 89/655/CEE privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru folosirea de către lucrători a echipamentului de lucru la locul de muncă.
- Normele fiecărei țări privind securitatea în muncă și prevenirea accidentelor.
- Instalarea și operarea aparatului conform IEC 60974-9.
- Instruirea utilizatorului la intervale de timp regulate cu privire la munca în condiții de siguranță.
- 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!**

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.

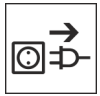
2.4 Transport și instalare**⚠ AVERTISMENT**

Pericol de accidentare în cazul manipulării necorespunzătoare a buteliilor de gaz protector!

Manipularea greșită și fixarea insuficientă a buteliilor de gaz protector pot duce la vătămări grave!

- Respectați indicațiile prevăzute de producător și regulamentul privind gazul comprimat!
- Este interzisă fixarea în zona supapei buteliei de gaz protector!
- Evitați încălzirea buteliei de gaz protector!

ATENȚIE



Pericol de accidente din cauza cablurilor de alimentare!

În timpul transportului, cablurile de alimentare nedecuplate (cabluri de alimentare de la rețea, cabluri de comandă etc.) pot cauza pericole, de exemplu răsturnarea aparatelor conectate și rănirea persoanelor!

- Decuplați cablurile de alimentare înainte de transportul!



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!



Pericol de accidentare din cauza cablurilor amplasate necorespunzător!

Cablurile amplasate necorespunzător (cablurile de alimentare, cablurile de comandă, cablurile de sudură sau pachetele de furtunuri intermediare) pot fi surse de împiedicare.

- Amplasați cablurile de alimentare plat, pe sol (evitați formarea buclilor).
- Evitați amplasarea pe căile de deplasare și transport.



Pericol de vătămare corporală din cauza fluidului de răcire încălzit și al racordurilor la acesta!

Fluidul de răcire utilizat și punctele de racordare la acesta se pot încălzi puternic în timpul funcționării (versiunea răcită cu apă). La deschiderea circuitului de agent de răcire, agentul de răcire evacuat poate duce la opăriri.

- Deschideți circuitul de agent de răcire exclusiv cu sursa de curent deconectată, respectiv cu aparatul de răcire deconectat!
- Purtați echipament de protecție corespunzător (mănuși de protecție)!
- Închideți racordurile deschise ale conductelor flexibile cu dopuri adecvate.



Aparatele au fost concepute să funcționeze în poziție verticală!

Operarea în spații nepermise poate cauza deteriorarea aparatului.

- **Transportul și operarea exclusiv în poziție verticală!**



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.**



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!**

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 pentru utilizarea industrială și profesională. Este destinat numai procedeele de sudură specificate pe plăcuța cu caracteristici. Dacă aparatul nu este utilizat în scopul prevăzut, pot apărea pericole pentru om, animale sau bunuri materiale. **Nu ne asumăm nicio responsabilitate pentru daunele care decurg din aceasta!**

- Aparatul trebuie utilizat exclusiv în scopul prevăzut, de către personalul competent și instruit!
- Nu modificați și nu reconstruiți aparatul în mod necorespunzător!

3.1 Domeniu de utilizare

Dispozitiv de sudură în arc electric pentru sudură -manuală- cu electrod în curent continuu și ca proces secundar pentru sudura TIG- în curent continuu cu Liftarc (amorsare cu contact).

3.2 Documente de referință

3.2.1 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!

3.2.2 Declarație de conformitate

CE În ceea ce privește concepția și modul de construcție, acest produs corespunde directivelor UE menționate în declarație. Produsului îi este anexată o declarație de conformitate specifică, în original.

Producătorul recomandă efectuarea verificării tehnice de siguranță conform standardelor și directivelor naționale și internaționale, la fiecare 12 luni (începând de la prima punere în funcțiune).

3.2.3 Sudură în zone cu risc electric ridicat



Sursele de curent de sudare cu acest marcaj se pot utiliza pentru sudura în medii cu pericole mari de natură electrică (de exemplu, cazane). Pentru aceasta trebuie respectate prevederile naționale și internaționale corespunzătoare. Se interzice amplasarea sursei de curent de sudare în zona periculoasă!

3.2.4 Calibrare / validare

Produsului îi este anexat un certificat, în original. Producătorul recomandă calibrarea/validarea într-un interval de 12 luni (începând de la prima punere în funcțiune).

3.2.5 Parte a documentației complete

Aceste instrucțiuni de operare fac parte din documentația integrală și sunt valabile numai împreună cu documentul „Dispoziții de siguranță”!

Citiți și respectați instrucțiunile din documentele aferente tuturor componentelor de sistem!

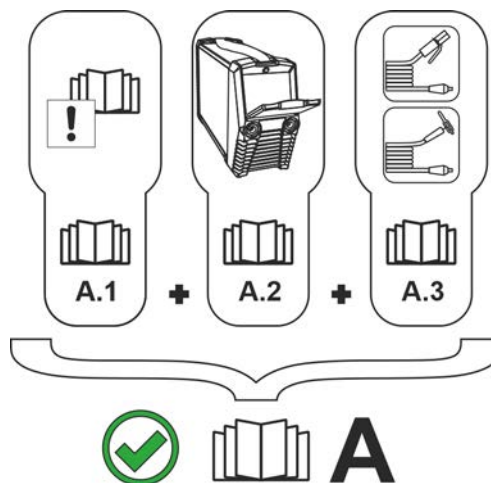


Figura 3-1

Poz.	Documentație
A.1	Reglementări privind siguranța
A.2	Sursă de curent de sudare
A.3	Arzător pentru sudare / Suport electrozi
A	Documentație completă

4 Descrierea aparatului – Privire de ansamblu

4.1 Vedere din față

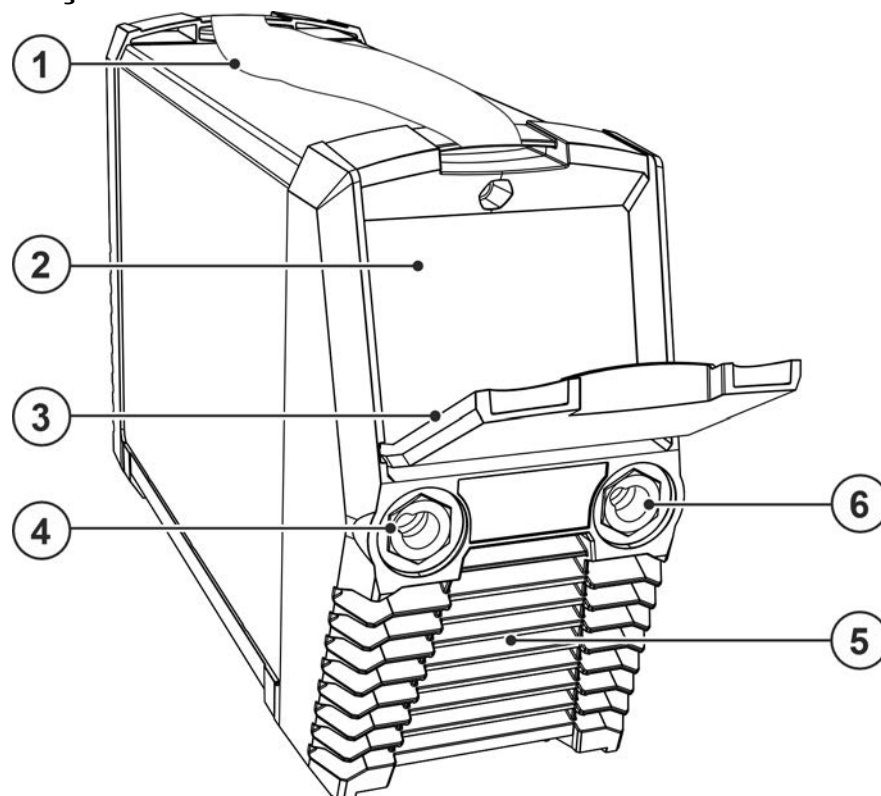


Figura 4-1

Capitol	Simbol	Descriere
1		Bretea de transport > consultați capitolul 5.1.4.1
2		Unitatea de comandă a aparatului > consultați capitolul 4.3
3		Capac de protecție
4	+	Mufă de conectare, curent de sudură „+“ <ul style="list-style-type: none"> • Manual cu electrod: Conectare suport electrod, respectiv cablu masă • TIG: Conectare cablu masă
5		leșire aer de răcire
6	—	Mufă, curent de sudură „-“ <ul style="list-style-type: none"> • manuală cu electrod: Conexiune suport electrod, respectiv cablu masă • TIG: Conexiune pistol de sudură TIG

4.2 Vedere din spate

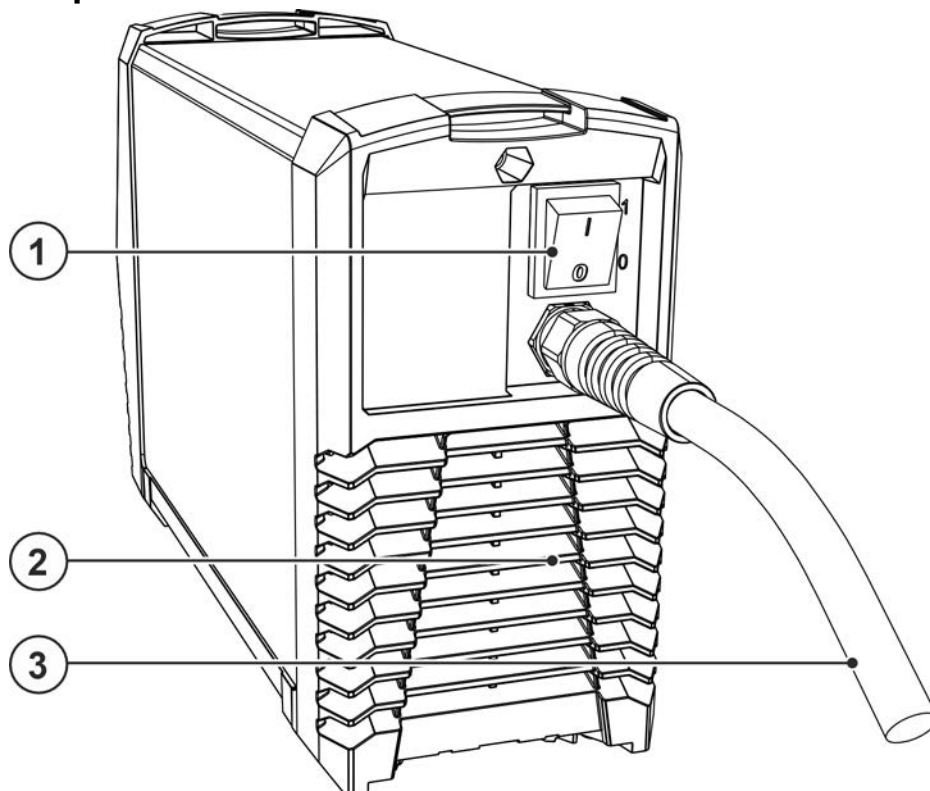



Figura 4-2

Capitol	Simbol	Descriere
1		Înterupătorul principal Pornirea sau oprirea dispozitivului.
2		Intrare aer de răcire
3		Cablu de alimentare de la rețea > consultați capitolul 5.1.7

4.3 Comanda aparatului – Elemente de operare

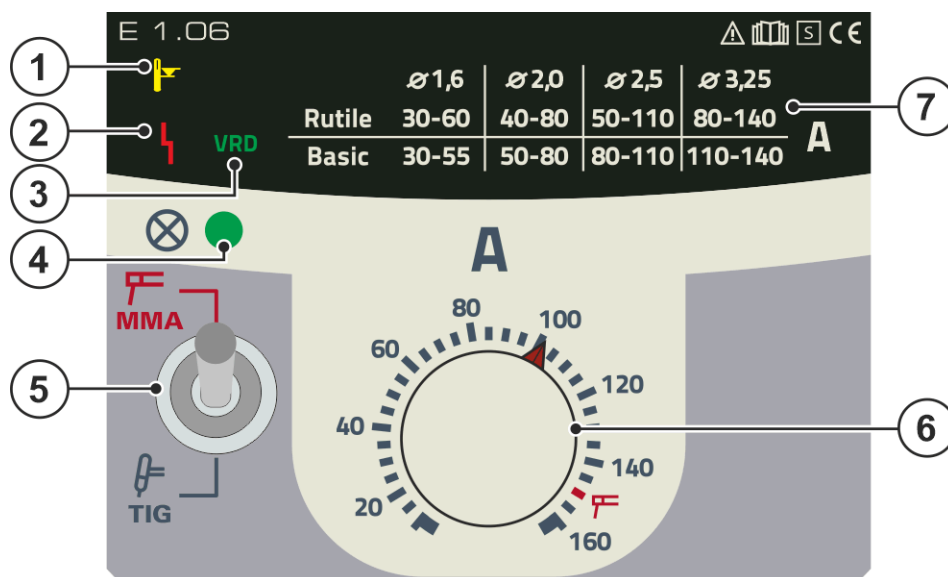






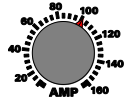


Figura 4-3

Capitol	Simbol	Descriere
1		Led indicator pentru Supratemperatura In cazul supraincalzirii sursei, senzorul de monitorizare a temperaturii dezactiveaza sursa de curent, si ledul indicator pentru supratemperatura se aprinde. Dupa racirea sursei, procesul de sudare poate continua fara alte masuri.
2		Indicatorul luminos de interferență colectivă Mesaje de eroare, > consultați capitolul 7
3	VRD	Martor luminos dispozitiv de reducere a tensiunii (VRD) > consultați capitolul 5.4
4		Gata de utilizare semnal luminos Semnal luminos atunci când aparatul este pornit și gata de operare
5		Comutator transfer procedură de sudură  -----Sudură manuală cu electrod  -----Sudură TIG
6		Buton rotativ curent de sudură Reglare continuă a curentului de sudură.
7		Tabel Ajutor pentru reglarea curentului de sudură manuală cu electrod Intensitatea recomandată a curentului de sudură manuală -cu electrod- în funcție de tipul și diametrul -electrodului.

5 Design și funcționare

⚠️ AVERTISMENT



Pericol de vătămare corporală din cauza tensiunii electrice!

Atingerea componentelor parcurse de curent, de exemplu, a conexiunilor electrice poate duce la pierderea vieții!

- Respectați instrucțiunile de siguranță de pe primele pagini ale instrucțiunilor de operare!
- Punerea în funcțiune trebuie efectuată exclusiv de persoane, care dispun de cunoștințe corespunzătoare de utilizare a surselor de curent!
- Conectați cablurile de conexiune sau de alimentare cu aparatul oprit!

Citiți și respectați instrucțiunile cuprinse în documentațiile tuturor componentelor sistemului, respectiv ale accesoriilor!

5.1 Transport și instalare

⚠️ AVERTISMENT



Pericol de accidentare 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, chingile și suporturile sunt prevăzute exclusiv pentru transportul manual!

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

5.1.1 Răcirea aparatului



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!**

5.1.2 Conductorul de masă, generalități

⚠️ ATENȚIE



Pericol de arsuri prin conectarea incorectă a curentului de sudură!

Ca urmare a unor mufe tăvănită pentru conexiunea la curentul de sudură care nu sunt blocate (conexiunile aparatului) sau a unor impurități pe conectorul piesei de sudat (vopsea, coroziune), aceste puncte de conectare și cablurile se pot încălzi și pot provoca arsuri la atingere!

- Verificați zilnic conexiunile curentului de sudură și blocați-le, dacă este cazul, prin rotire spre dreapta.
- Curățați temeinic conectorul piesei de sudat și fixați-l sigur! Nu folosiți componentele piesei de sudat pe post de conductor de întoarcere a curentului de sudură!

5.1.3 Condițiile mediului înconjurător

- ☞ **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.**
- ☞ **Deteriorări ale aparatelor cauzate de impurități!**
Cantitățile neobișnuit de mari de praf, acizi, gaze sau substanțe corosive pot deteriora aparatul (respectați intervalele de întreținere > consultați capitolul 6.2).
 - **Preveniți formarea unor cantități mari de fum, aburi, ulei pulverizat, pulberi rezultate la șlefuire și aerul ambiant coroziv!**

În funcțiune

Domeniul de temperaturi ale aerului ambiant:

- de la -25 °C până la +40 °C (de la -13 F până la 104 °F)

umiditatea relativă a aerului:

- până la 50 %, la 40 °C (104 °F)
- până la 90 %, la 20 °C (68 °F)

Transport și depozitare

Depozitarea în spații închise, domeniul de temperaturi ale aerului ambiant:

- de la -30 °C până la +70 °C (de la -22 °F până la 158 °F)

Umiditatea relativă a aerului

- până la 90 %, la 20 °C (68 °F)

5.1.4 Centură de transport

5.1.4.1 Reglați lungimea curelei de transport

Pentru exemplificare, prezentăm în imagine cum se prelungește cureaua. Pentru scurtare, bucelele trebuie înfiliate în sens invers.

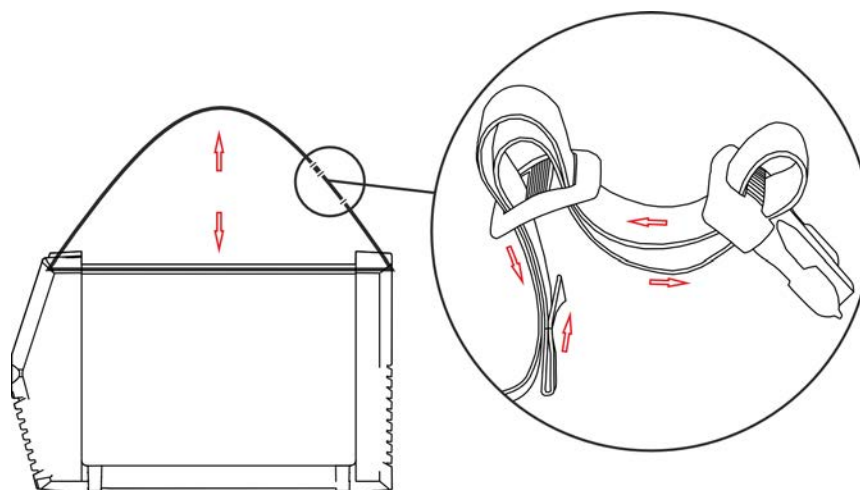


Figura 5-1

5.1.5 Indicații pentru pozarea cablurilor de curent de sudură

- Pentru fiecare aparat de sudură, utilizați un cablu de masă propriu pentru piesa de sudat!

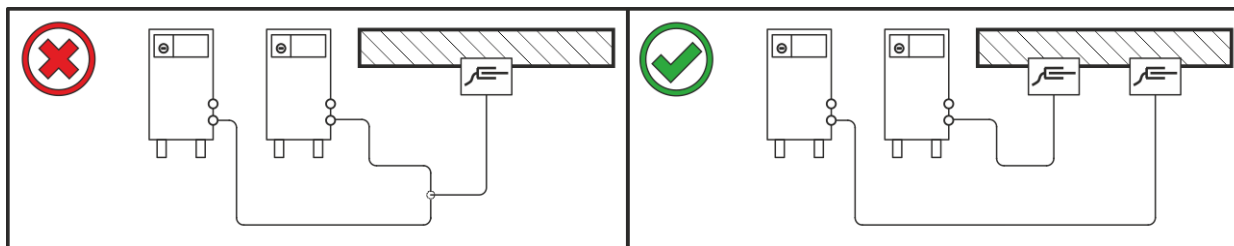


Figura 5-2

- Desfășurați complet cablurile pentru curent de sudură și dacă este cazul pachetele de furtunuri ale pistolului de sudură sau furtunuri intermediare.
- În principiu, lungimea cablurilor nu trebuie să fie mai mare decât este necesar.

Desfășurați complet cablurile pentru curent de sudură și dacă este cazul pachetele de furtunuri ale pistolului de sudură sau furtunuri intermediare.

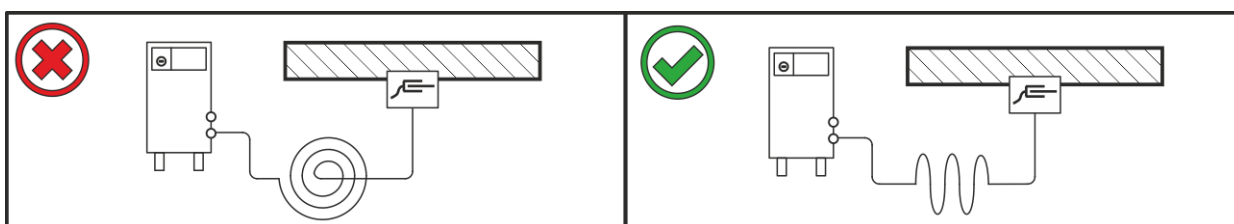


Figura 5-3

5.1.6 Curenți de sudură vagabonzi

⚠ AVERTISMENT**Pericol de accidentare din cauza curenților de sudură vagabonzi!****Ca urmare a curenților de sudură vagabonzi pot fi distruși conductori de protecție, pot fi avariate aparate și echipamente electrice, supraîncălzite unele componente și, drept consecință, pot fi provocate incendii.**

- Controlați regulat buna fixare și conectarea perfectă a tuturor racordurilor pentru curentul de sudură.
- Toate componentele conductive electrice ale sursei de curent, cum ar fi carcasa, căruciorul de deplasare, suporturile de macara, trebuie instalate, fixate sau suspendate izolate electric!
- Fără izolație, nu așezați pe sursa de curent, căruciorul de deplasare, suporturile de macara niciun fel de alte echipamente, cum ar fi mașini de găurit, polizoare unghiulare etc.!
- Pistoletul de sudură și suportul electrodului trebuie depozitate întotdeauna izolate electric atunci când nu sunt utilizate!

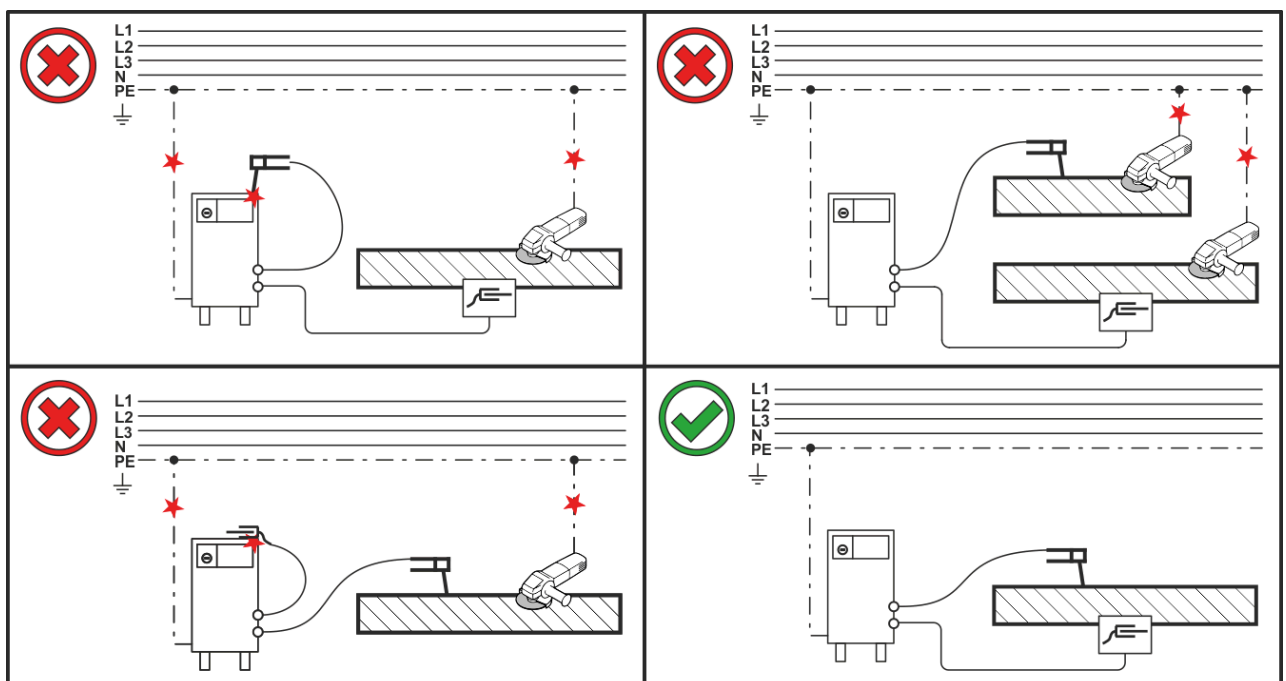


Figura 5-4

5.1.7 Conexiunile de bază

⚠ PERICOL



Pericole din cauza conexiunii necorespunzătoare la rețea!

O conexiune necorespunzătoare la rețea poate produce accidentarea persoanelor, respectiv pagube materiale!

- Conectarea (ștecărul de conectare la rețea sau cablul), repararea sau ajustarea tensiunii utilajului trebuie efectuate de un electrician specialist, în conformitate legislația, respectiv prevederile legislative specifice țării în care se utilizează!
- Tensiunea de rețea indicată pe plăcuța cu date tehnice trebuie să corespundă cu tensiunea de alimentare.
- Utilizați utilajul conectat exclusiv la o priză cu conductor de protecție conectat conform prevederilor.
- Ștecărul de conectare la rețea, priza și cablul de alimentare trebuie verificate cu regularitate de un electrician specialist!
- La operarea generatorului, generatorul trebuie legat la pământ în conformitate cu instrucțiunile sale de operare. Rețeaua obținută trebuie să fie adecvată pentru modul de operare a utilajelor în conformitate cu clasa de protecție I.

5.1.7.1 Forma rețelei



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

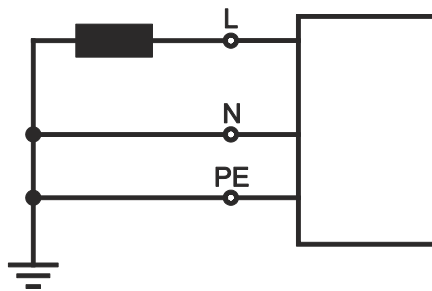


Figura 5-5

Legendă

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

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

5.2 Sudare cu electrod învelit

5.2.1 Conectare suport electrozi și cablu masă

⚠ ATENȚIE



Pericol de strivire și de arsuri!

La înlocuirea electrozilor-bară există pericol de strivire și de arsuri!

- Purtați mănuși de protecție adecvate, uscate.
- Utilizați un clește izolat pentru a îndepărta electrozii consumați sau pentru a mișca piesele sudate.

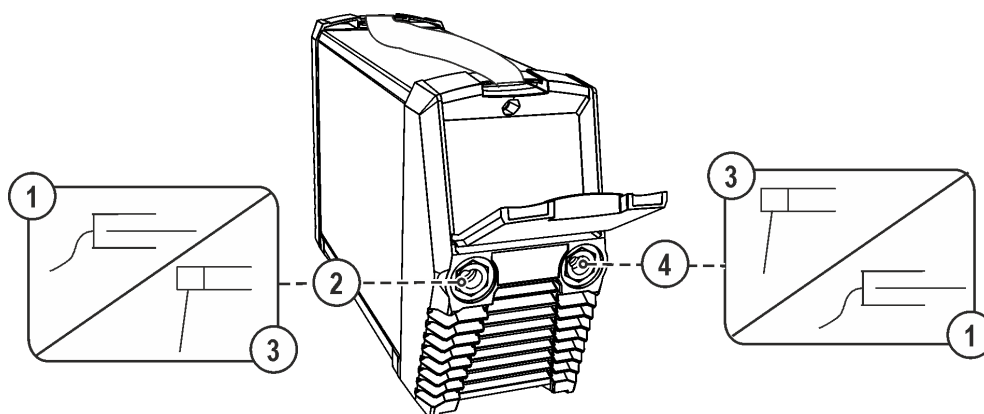


Figura 5-6

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

- Introduceți ștecărul cablului suportului electrodului și cablul de masă în mufa mamă pentru curent de sudură dependentă de aplicație și blocați-le prin rotire către dreapta. Pentru polaritatea corespunzătoare să vă orientați după specificațiile producătorului electrodului menționate pe ambalaj.

5.2.2 Alegerea sarcinilor de sudură

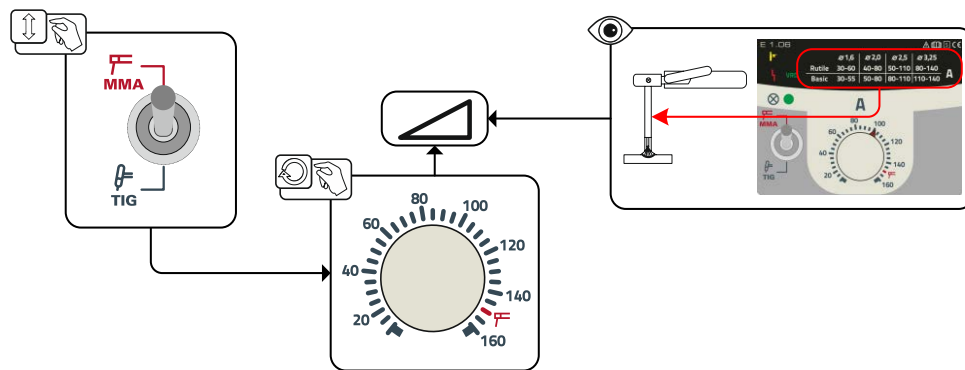


Figura 5-7

Tip	Tip electrod
Rutile	rutil
Basic	bazic

5.2.3 Amorsare la cald

Funcția de pornire la cald (amorsare la cald) garantează o amorsare sigură a arcului electric și o încălzire suficientă pe materialul de bază încă rece, la începutul sudurii. Amorsarea are loc în acest caz, cu o putere mare a curentului (curent de amorsare la cald), pe o anumită perioadă de timp (timp de amorsare la cald).

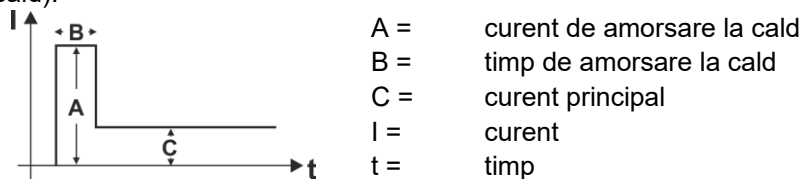
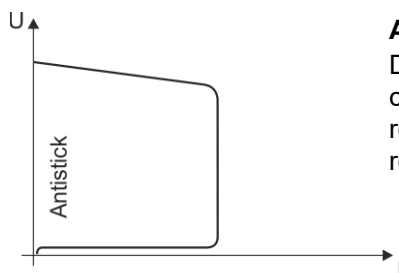


Figura 5-8

5.2.4 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.

5.2.5 Antistick - Antilipire



Antistick-ul împiedică recoacerea electrodului.

Dacă în ciuda Arcforce, electrodul se lipește totuși prin sudare, utilajul comută automat în interval de cca. 1 s pe curent minim. Se împiedică recoacerea electrodului. Verificați setarea curentului de sudură și corectați-o pentru respectiva sarcină de sudură!

Figura 5-9

5.3 Sudare TIG

5.3.1 Conectarea pistolului de sudare TIG cu robinet de gaz

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

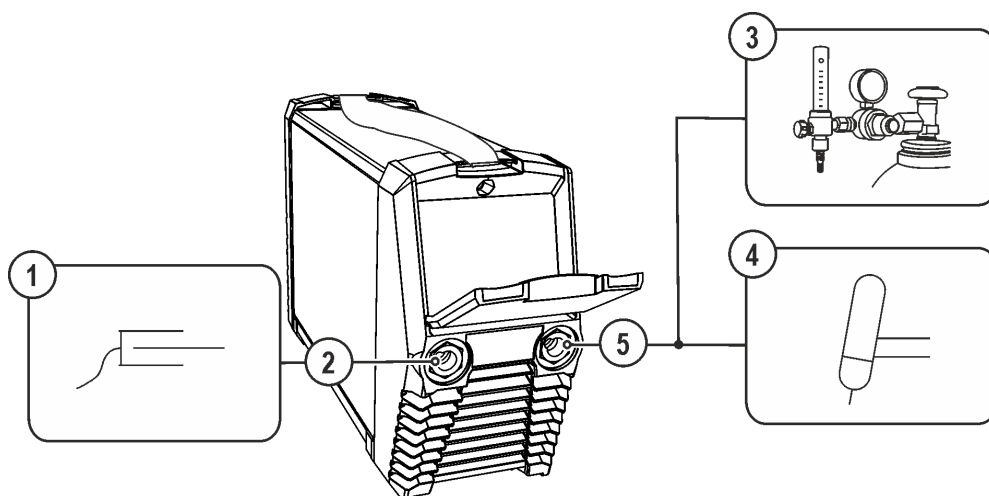


Figura 5-10

Capitol	Simbol	Descriere
1		Piesa de sudat
2		Mufă de conectare, curent de sudură „+“ Conectare cablu masă
3		Reductor de presiune la ieșire
4		Pistolet de sudură
5		Mufă de conectare, curent de sudură „-“ Conectare ștecher curent de sudură pentru pistol de sudură TIG

- 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.
- Introduceți fișa de conectare a cablului de masă în mufa de conectare, curent de sudură „+” și blocați-o printr-o rotire către dreapta.
- Înșurubați bine furtunul de gaz de protecție al pistolului de sudură pe partea de ieșire a reductorului de presiune.

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

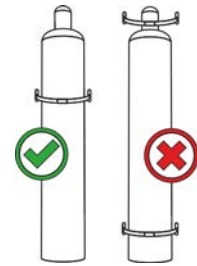
⚠️ AVERTISMENT



Pericol de rănire din cauza manevrării incorecte a buteliilor de gaz protector!

Fixarea necorespunzătoare sau insuficientă a buteliilor de gaz protector poate duce la răniri grave!

- Așezați butelia de gaz protector în suporturile prevăzute în acest sens și asigurați-o cu elemente de siguranță (lanț / chingă)!
- Fixarea trebuie să aibă loc în jumătatea superioară a buteliei de gaz protector!
- Elementele de siguranță trebuie să stea lipite de circumferința buteliei!



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!

- **Toate legăturile cu gaz protector trebuie să se realizeze etanș!**

5.3.2.1 Conexiune reductor de presiune

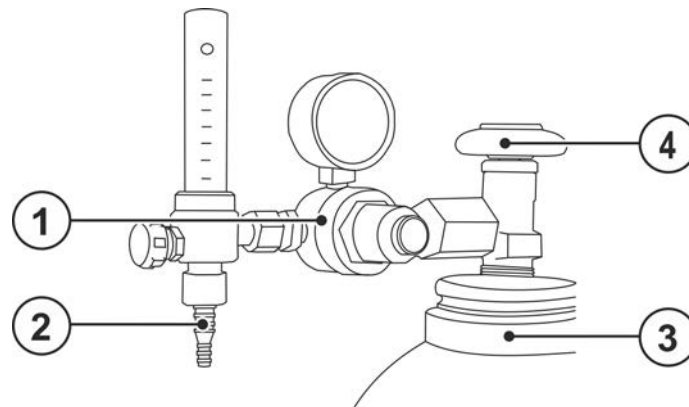


Figura 5-11

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

- Înainte de conectarea reductorului de presiune la butelia de gaz deschideți pentru scurt timp supapa buteliei pentru a evacua eventualele impurități.
- Înșurubați etanș reductorul de presiune la supapa buteliei de gaz.
- Înșurubați ferm și etanș la gaz racordul furtunului de gaz pe partea de ieșire a reductorului de presiune.

5.3.3 Alegerea sarcinilor de sudură

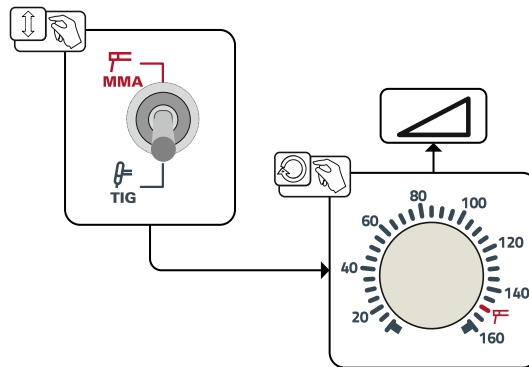


Figura 5-12

5.3.3.1 Test gaz - setare cantitate de gaz de protecție

Dacă este deschis ventilul rotativ pentru gaz, gazul de protecție curge din pistolul de sudură (fără reglare prin ventilul de gaz separat). Ventilul rotativ trebuie deschis înainte de fiecare proces de sudură, respectiv închis din nou, după procesul de sudură.

Atât o reglare la o valoare prea mică a gazului de protecție, cât și o reglare la o valoare prea mare poate cauza pătrunderea aerului în baia de sudură și în consecință, poate duce la formarea porilor. Adaptați cantitatea de gaz de protecție la sarcina de sudură!

Regula de bază pentru debitul de gaz:

Diametrul duzei de gaz în mm corespunde debitului de gaz în l/min.

Exemplu: duza de gaz de 7 mm înseamnă 7 l/min debit de gaz.

- Deschideți încet supapa buteliei de gaz.
- Reglați cantitatea de gaz de la reductorul de presiune în funcție de aplicație.

5.3.4 Aprindere arc

5.3.4.1 Liftarc

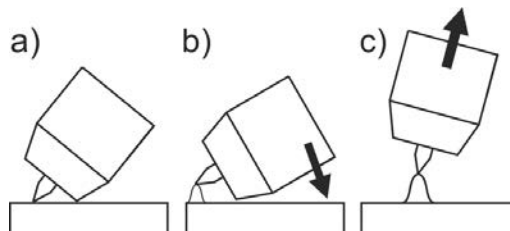


Figura 5-13

Arcul electric se aprinde odată cu atingerea piesei:

- Aplicați cu atenție duza pistolului și vârful electrodului Wolfram pe piesa de sudat (curentul Lift-arc- trece indiferent de curentul principal setat)
- Înclinați pistolul prin duza pistolului până când între vârful electrodului și piesa de sudat ia naștere o distanță de cca. 2-3 mm (se aprinde arc electric, curentul crește până la curentul principal setat).
- Ridicați pistolul și pivotați-l în poziția normală.

Încheierea procesului de sudură: Îndepărtați pistolul de la piesa de sudat până se destramă arc electric.

5.4 Dispozitiv de reducere a tensiunii

Exclusiv variantele de aparate cu adaos (VRD/SVRD/AUS/RU) sunt echipate cu un dispozitiv de reducere a tensiunii (VRD). Acesta servește la creșterea siguranței, în special în mediile periculoase (cum ar fi de exemplu, construcția de nave, construcția de conducte, mineritul).

Dispozitivul de reducere a presiunii este prevăzut pentru surse de curent de sudare în unele țări și în multe dispoziții interne de siguranță.

Martorul luminos VRD > consultați capitolul 4.3 se aprinde dacă dispozitivul de reducere a tensiunii funcționează impecabil și tensiunea de ieșire este redusă la valorile stabilite în standardul corespunzător (date tehnice > consultați capitolul 8).

6 Întreținere, îngrijire și eliminare

6.1 Generalități

PERICOL



Pericol de accidentare din cauza tensiunii electrice prezente după oprire!

Lucrările efectuate la aparatul deschis pot duce la vătămări și deces!

În timpul funcționării, condensatoarele din aparat sunt încărcate cu tensiune electrică. Această tensiune persistă până la 4 minute după scoaterea ștecărilor de conectare la rețea.

1. Opriți aparatul.
2. Scoateți ștecărilor de conectare la rețea.
3. Așteptați cel puțin 4 minute, până se descarcă condensatoarele!

AVERTISMENT



Întreținere, verificare și reparare necorespunzătoare!

Întreținerea, verificarea și repararea produsului pot fi efectuate numai de persoane calificate (personal de service autorizat). Persoană calificată este considerată cea persoană care, pe baza instruirii sale profesionale, a cunoștințelor și a experienței, poate identifica periclitările cauzate de surse de curent de sudare și posibilele daune consecutive și poate lua măsuri de siguranță necesare.

- Respectați prevederile de întreținere > *consultați capitolul 6.2.*
- Dacă una dintre verificările de mai jos nu se încheie cu succes, utilajul poate fi repus în funcțiune numai după reparare și o nouă verificare.

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.

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.

În cazul unui aparat murdar, durata de serviciu și durata de funcționare continuă se vor reduce. Interval-urile de curățare depind în mod semnificativ de condițiile de mediu și de gradul aferent de murdărire a aparatului (totuși, curățarea se va face cel puțin semestrial).

6.1.1 Curățirea

- Curățați suprafețele exterioare cu o lavetă umedă (nu folosiți agenți de curățare agresivi).
- Suflați cu aer comprimat care nu conține ulei și apă canalul de ventilare și, dacă este necesar, lamelele răcitorului aparatului. Aerul comprimat poate da peste cap ventilatorul aparatului, astfel distrugându-l. Nu îndreptați aerul comprimat direct spre ventilatorul aparatului, pentru că îl puteți bloca mecanic.
- Verificați dacă există impurități în fluidul de răcire și, dacă este necesar, înlocuiți-l.

6.1.2 Filtru de praf

La utilizarea unui filtru de murdărie, debitul de aer de răcire este redus și, ca urmare, durata activă a utilajului este redusă. Durata activă scade odată cu nivelul tot mai crescut de murdărire a filtrelor. Filtrul de impurități trebuie demontat periodic și trebuie curățat prin suflare cu aer comprimat (în funcție de cantitatea de impurități).

6.2 Operațiuni de întreținere, Intervale

6.2.1 Operațiuni zilnice de întreținere

Verificarea vizuală

- Conducta de rețea și reductorul de sarcină
- Elemente de siguranță pentru buteliile de gaz
- Verificați pachetul de furtunuri și conexiunile electrice pentru a nu prezenta defecțiuni exterioare și eventual înlocuiți-le sau solicitați repararea acestora de către personalul calificat!
- Furtunuri de gaz și dispozitivele de comutare aferente (valvă electromagnetică)
- Verificați toate conexiunile și piesele de uzură pentru a fi așezate fix, iar în cazul în care sunt slăbite strângeți-le la loc.
- Verificați fixarea corespunzătoare a bobinei de sârmă.
- Role de transport și elementele lor de siguranță
- Elemente de transport (curea, urechi de ridicare, mâner)
- Diverse, stare generală

Verificarea funcționării

- Instalații de operare, anunțare, protecție și fixare (verificare funcții).
- Conducta de curent de sudură (verificați să fie amplasată pe o suprafață stabilă)
- Furtunuri de gaz și dispozitivele de comutare aferente (valvă electromagnetică)
- Elemente de siguranță pentru buteliile de gaz
- Verificați fixarea corespunzătoare a bobinei de sârmă.
- Îmbinările cu filet sau cu fișă ale racordurilor precum și piesele de uzură trebuie verificate în ceea ce privește poziția fixă, iar în cazul în care sunt slăbite trebuie strânse la loc.
- Îndepărtați stropii de sudură lipiți.
- Curățați regulat rolele de alimentare cu sârmă (în funcție de gradul de murdărire).

6.2.2 Operațiuni lunare de întreținere

Verificarea vizuală

- Deteriorarea carcasei (pereții din față, spate și laterali)
- Role de transport și elementele lor de siguranță
- Elemente de transport (curea, urechi de ridicare, mâner)
- Verificați furtunurile pentru agent de răcire precum și conexiunile acestora pentru a nu prezenta impurități

Verificarea funcționării

- Comutatoare de selectare, aparate de comandă, dispozitive de OPRIRE DE URGENȚĂ, dispozitiv de reducere a tensiunii, lumini de anunțare și control
- Verificați poziția fixă a elementelor de ghidare a sârmei (suportul rolor de sârmă, niplurile de alimentare cu sârmă, tubul de ghidare a sârmei). Se recomandă înlocuirea suportului rolor de avans pentru sârmă (eFeed) după 2000 de ore de funcționare; vedeți piesele uzate).
- Verificați furtunurile pentru agent de răcire precum și conexiunile acestora pentru a nu prezenta impurități
- Verificarea și curățarea pistolului de sudură. Depunerile din interiorul pistolului pot provoca scurt-circuite și prin urmare rezultatul sudurii poate fi afectat și pot fi cauzate defecțiuni ale pistolului!

6.2.3 Verificare anuală (Inspecție și verificare în timpul operării)

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.

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!

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!**
- Echipamentele electrice și electronice uzate nu mai pot fi eliminate ca deșeuri municipale nesortate în conformitate cu reglementările europene (Directiva 2012/19 / UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice). Acestea trebuie eliminate sortate. Simbolul pubelei de gunoi pe roți atrage atenția asupra necesității sortării.
Acest aparat trebuie debarasat pentru eliminare la deșeuri, respectiv pentru reciclare, în sistemele de sortare prevăzute special în acest scop.

În Germania, în conformitate cu legea (Legea privind introducerea pe piață, returnarea și eliminarea ecologică a echipamentelor electrice și electronice (ElektroG)), un echipament vechi trebuie predat la un centru de prelucrare separată de deșeuri municipale nesortate. Autoritățile publice de gestionare a deșeurilor (municipalități) au creat centre de colectare în acest scop, unde echipamentele vechi din gospodăriile particulare sunt acceptate gratuit.

Ștergerea datelor cu caracter personal este responsabilitatea utilizatorului final.

Lămpile, bateriile sau acumulatorii trebuie scoase înainte de eliminarea utilajului și trebuie eliminate separat ca deșeuri. Tipul bateriei, respectiv al acumulatorului și compoziția acestora este marcată în partea de sus (tip CR2032 sau SR44). Următoarele produse-EWM pot conține baterii sau acumulatori:

- căști de sudură
Bateriile sau acumulatorii se pot scoate simplu din caseta-cu LED.
- unitățile de comandă a utilajelor
Bateriile sau acumulatorii se află în partea din spate a acestora, în soclurile corespunzătoare, pe plăcuța cu circuite imprimate și se pot scoate ușor. Unitățile de comandă se pot demonta cu scule uzuale din magazinele de specialitate.

Informații privind returnarea sau colectarea echipamentului vechi eliberate de autoritatea locală responsabilă, respectiv de administrația municipalității. În plus, returnarea este posibilă și în Europa, prin partenerii de distribuție-EWM.

Informații detaliate pe tema ElektroG se găsesc pe pagina noastră Web la: <https://www.ewm-group.com/de/nachhaltigkeit.html>.









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.

Când utilajul este pornit se semnalează următoarele stări de funcționare:



Stare martor luminos		Cauza posibilă	Remediere
 Se aprinde		Stare de funcționare normală Există alimentare electrică și utilajul este pornit	-
 Se aprinde intermitent		Supratensiune rețea Tensiunea electrică de alimentare este prea mare (de exemplu, la oporarea unui generator)	Verificați tensiunea de alimentare a rețelei și dacă este cazul, corectați-o (dacă este cazul, înlocuiți generatorul)
VRD Se aprinde (exclusiv la varianta de utilaj VRD)		Înainte de operațiunea de sudură	-
		În timpul operațiunii de sudură TIG	-
		În timpul operațiunii se sudură manuală cu electrod	Deconectați utilajul și anunțați Departamentul de service.
VRD Nu se aprinde (exclusiv la varianta de utilaj VRD)		Înainte de operațiunea de sudură Martorul luminos nu se aprinde înainte de operațiunea de sudură.	Deconectați utilajul și anunțați Departamentul de service.
		În timpul operațiunii de sudură TIG	Deconectați utilajul și anunțați Departamentul de service.
		În timpul operațiunii se sudură manuală cu electrod	-
 Se aprinde		Supratemperatură S-a depășit durata activă a utilajului	Depuneți suportul electrodului / pistolul de sudură izolat și lăsați utilajul să se răcească în stare conectată.

Legendă

	Stare de funcționare normală
	Caz de eroare


7.2 Listă de verificare pentru remedierea defecțiunilor tehnice

Premisa de bază pentru funcționarea ireproșabilă o reprezintă utilizarea echipamentelor adaptate la material și la gazul de proces!

Legendă	Simbol	Descriere
		Defecțiune / Cauză
		Remediu

Martorul luminos supratemperatură se aprinde

 Supratemperatură aparat de sudură

 Lăsați aparatul să se răcească în stare pornită

Defecțiuni de funcționare

- ✓ Toate indicatoarele luminoase ale comenzii aparatului luminează după pornire
- ✓ Nici indicator luminos a comenzii aparatului nu luminează după pornire
- ✓ Lipsă randament de sudură
 - ✗ Cădere faze, verificați conexiunea la rețea (siguranțe)
- ✓ Probleme de conexiune
 - ✗ Realizați conexiunile cu cablurile de comandă resp. verificați instalarea corectă.
- ✓ Conexiuni slăbite ale curentului de sudură
 - ✗ Strângeți conexiunile electrice pe partea pistolului și/sau a piesei
 - ✗ Înșurubați corespunzător duza de curent

8 Date tehnice

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

8.1 Pico 160

	Manual E	WIG
Curent de sudare (I_2)	10 A ... 150 A	10 A ... 160 A
Tensiune de sudură conform standar-dului (U_2)	20,4 V ... 26,0 V	10,4 V ... 16,4 V
Durată comutație ED la 40° C ^[1]		
30 %	-	160 A
35 %	150 A	-
60 %	120 A	130 A
100 %	100 A	
Tensiunea principala (Toleranță) / Frecvență	1 x 230 V (-40 % ... +15 %) / 50/60 Hz	
Siguranța de rețea ^[2]	1 x 20 A	
Curent durată primară (100 %)	19,6 A	11,8 A
Tensiune în circuit deschis (U_0)	105 V	
Tensiune de mers în gol (U_r) VRD AUS	33 V	
max. Putere racord (S_1)	7,3 kVA	4,9 kVA
Putere generator (Recomandare)	9,9 kVA	6,6 kVA
Cos Phi / Eficiență	0,99 / 83 %	
Clasa de protecție / Clasa de supratensiune	I / III	
Gradul de poluare	3	
Clasa de izolare / védettségi fokozat	H / IP 23	
Intrerupător de scurgere la pământ	Tip B (recomandat)	
Nivelul de zgomot ^[3]	<70 dB(A)	
Temperatura ambientală	-25 °C ... +40 °C	
Răcirea aparatului / Hegesztőpisztoly hűtés	Ventilator (AF) / Gaz	
Cablu de alimentare	H07RN-F3G2,5	
Managementul piesei de prelucrat	16 mm ²	
Clasa EMC	A	
Marcaj de omologare	□ / CE / ENEC / UKA	
Standardele aplicate	Vezi declarația de conformitate (documentația dispozitivului)	
Dimensiuni (l x b x h)	370 x 129 x 236 mm 14.6 x 5.1 x 9.3 inch	
Greutate	4,9 kg 10.8 lb	

^[1] Terhelési ciklus: 10 perc (60 % ED \pm 6 perc hegesztés, 4 perc szünet).

^[2] Se recomandă siguranțele fuzibile DIAZED xxA gG. La utilizarea siguranței automate trebuie utilizată ca-racteristica de declanșare „C”!

^[3] Nivelul de zgomot la ralanti și în funcționare la sarcină standard conform IEC 60974-1 la punctul maxim de funcționare.

9 Accesorii

9.1 Suport electrod

Tip	Denumire	Număr articol
EH 16mm ² Ø13 mm 170A/60% 4m	Suport electrod cu cablu	094-005800-00000

9.2 Cablu masă

Tip	Denumire	Număr articol
WK16mm ² 170A/60% 4m/K	Cablu masă	094-005801-00000

9.3 Pistolet de sudură

Tip	Denumire	Număr articol
TIG 26 GDV 4m	Pistolet de sudură TIG, ventil rotativ gaz, răcit cu gaz, descentralizat	094-511621-00100
TIG 26 GDV 8m	Pistolet de sudură TIG, ventil rotativ gaz, răcit cu gaz, descentralizat	094-511621-00108

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

Tip	Denumire	Număr articol
Proreg Ar/CO2 230bar 15l D	Reductor de presiune cu manometru	394-008488-10015
Proreg Ar/CO2 230bar 30l D	Reductor de presiune cu manometru	394-008488-10030
Mod. 842 Ar/CO2 230bar 15l	Reductor de presiune cu manometru	394-002910-00015
GH 2X1/4" 2M	Furtun de gaz	094-000010-00001
GH 2x1/4" 3m	Furtun de gaz	094-000010-00003
GH 2X1/4" 5m	Furtun de gaz	094-000010-00005
GH 2X1/4" 10m	Furtun de gaz	094-000010-00011
GH 2X1/4" 15m	Furtun de gaz	094-000010-00015

9.5 Opțiuni

Tip	Denumire	Număr articol
ON Filter Pico160	Opțiune modernizare filtru de murdărie pentru admisia aerului	092-003206-00000
ON Handle Pico 160	Opțiune modernizare mâner	092-003205-00000
ON TG	Bandulieră pentru transportat	092-004310-00000

9.6 Accesorii generale

Tip	Denumire	Număr articol
SKGS 16A 250V CEE7/7, DIN 49440/441	Conector contact de protecție, cauciuc masiv	094-001756-00000
ADAP CEE16/SCHUKO	Ștecher cu pământare CEE16A	092-000812-00000

10 Documente de service

⚠️ AVERTISMENT



Nu efectuați reparații și modificări necorespunzătoare!

Pentru a preveni vătămările și daunele la utilaj, utilajul poate fi reparat, respectiv modificat doar de persoane calificate pentru aceasta (personal de service autorizat)!

Garanția se anulează în cazul intervențiilor neautorizate!

- Dacă sunt necesare reparații, dispuneți efectuarea acestora de persoane calificate (personal de service autorizat)!

10.1 Piese de schimb și piese de uzură

Piesele de schimb pot fi obținute de la dealerii autorizați.

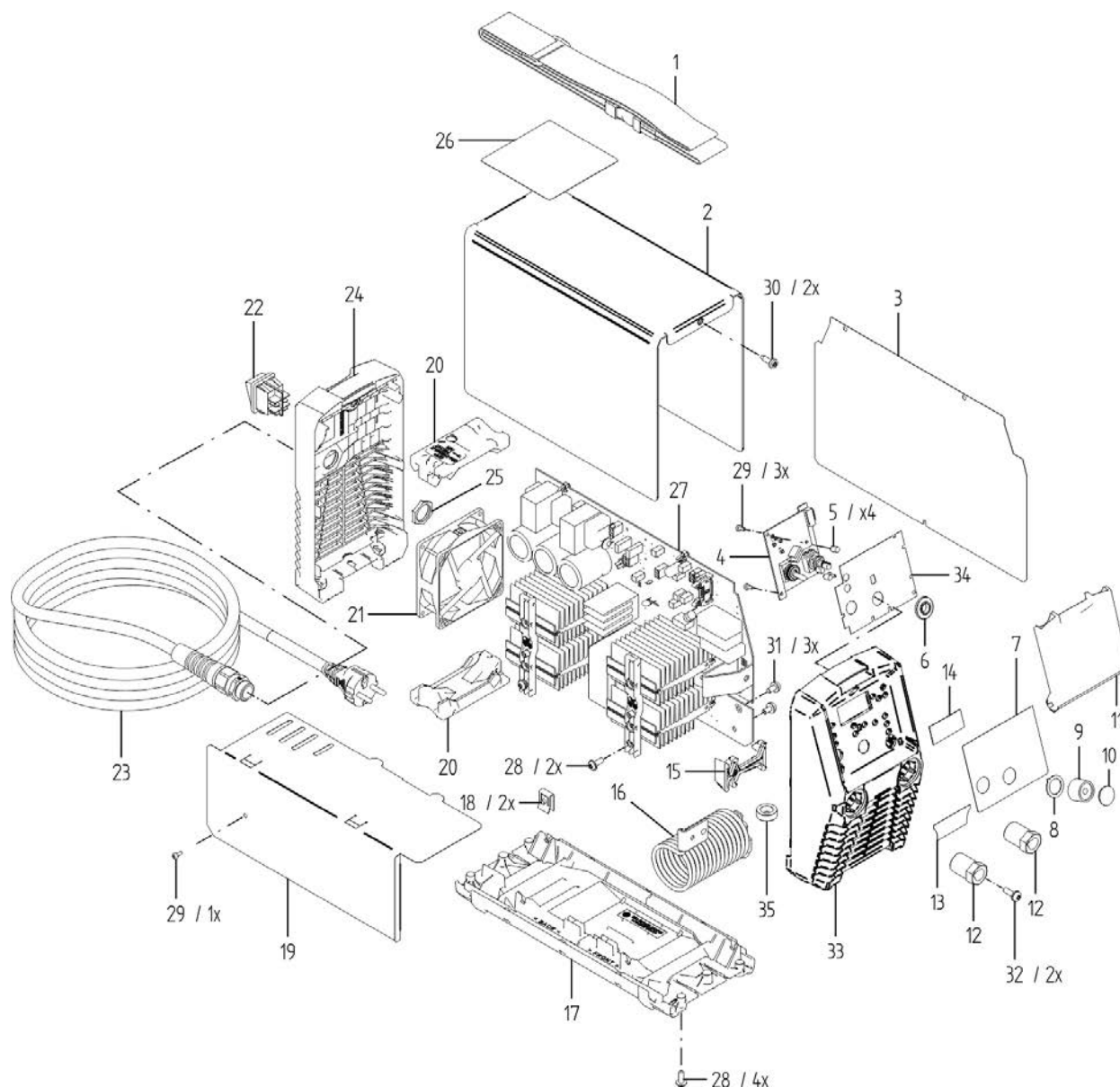


Figura 10-1

Poziție	Număr comandă	Denumire	Tip
1	094-015236-E0501	Bandulieră pentru transportat	TG3-E
2	094-021818-E0501	Carcasă	BG BH276,5X201,5X124,2
3	094-021826-00000	Hârtie izolatoare	IP
4	040-001129-E0000	Înlocuire placă de circuite imprimate	E161
5	094-021994-00000	Cablu cu fibră optică	LL8X6
6	094-023159-00001	Izolație din plastic	KID
7	094-022197-00500	Folie adezivă	KLF-E 1.06
8	074-000315-00002	Disc cu săgeată-indicatoare	ARROW INDICATOR 23MM
9	074-000315-00000	Buton rotativ	KNOB 23MM
10	094-015043-00001	Capac buton rotativ	KNOB COVER 23MM
11	094-021514-00000	Clapeta de acoperire	KKS
12	094-021511-00001	Mufă mamă pentru curent de sudură	EB/35-50QMM
13	094-021795-00502	Folie adezivă	LOGO/PLUS/MINUS
14	094-023137-00000	Capac metalic	BAAF20X44,5
15	094-022172-00002	Distanțier	KA57,3X33,5X17,5
16	092-003293-00000	Bobina reactanta	WD/D=4/N=15
17	094-021509-00000	Carcasă, partea inferioară	KBG
18	094-014311-00000	Piuliță tablă	M5/21X15X6
19	094-021508-00000	Hârtie izolatoare	IPL
20	094-015248-00001	Cadru ventilator	S95X48X23
21	092-019418-00000	Ventilator	92X92X32
22	094-008045-10000	Comutator rețea	WS 250V/20A 2POLE
23	092-003003-00001	Cablu rețea	3X2.5QMM/3.5M SCHUKO
24	094-021478-00000	Carcasă, partea posterioară	KRG
25	094-019537-00000	Piuliță	M20x1,5
26	094-022075-00500	Folie adezivă	WP
27	040-001132-E0000	Placă cu circuite imprimate inverter	DW160
28	094-012942-00000	Șurub	M5X14/DELTA-PT-SCHRAUBE
29	094-010089-00000	Șurub, Torx	M3X8-DG-SCHRAUBE
30	094-015135-00000	Șurub	M5X16/KOMBITORX PLUS T25
31	094-021833-00000	Șurub	M5X10/DIN6900-5 Z9/8.8/VERZ.
32	094-022122-00000	Șurub cu cap semirotond	M5X16/DIN6900-5 Z9/8.8/VERZ.
33	094-021477-00001	Carcasă, partea frontală	KFG
34	094-023134-00000	Hârtie izolatoare	IP73,5X101
35	094-009542-00000	Miez inelar	T60006-E4019-W539

10.2 Schemă electrică

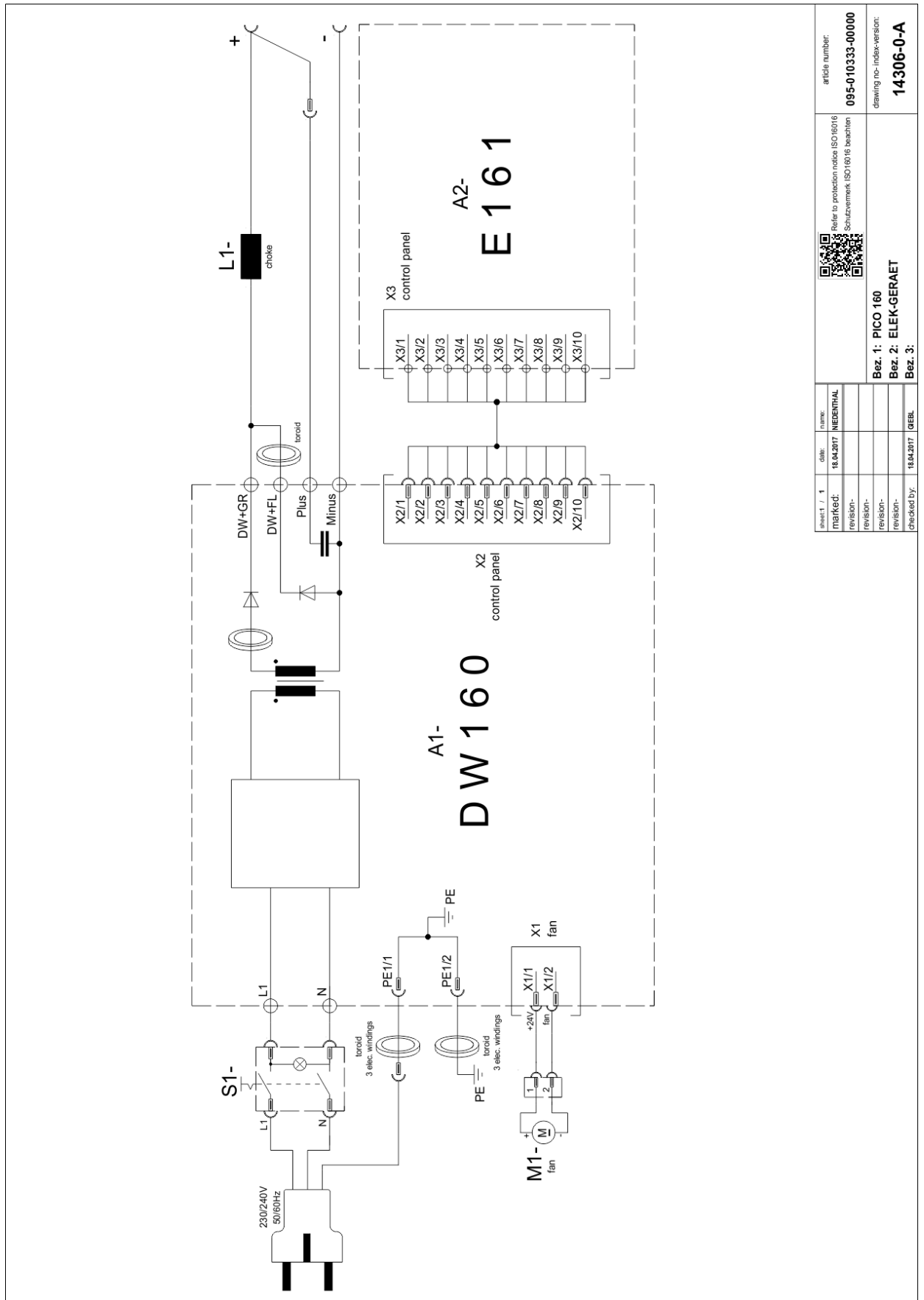


Figura 10-2

sheet / 1	date:	name:	article number:
marked:	18.04.2017	INEBENTHAL	095-010333-00000
revision-			Refer to protection notice ISO 16016 Schutzmerkmale ISO 16016 beachten
revision-			
revision-			Bez. 1: PICO 160
revision-			Bez. 2: ELEK-GERAET
checked by:	18.04.2017	GEBL.	drawing no.-index-version: 14306-0-A

11 Anexă

11.1 Căutare dealer

Sales & service partners
www.ewm-group.com/en/specialist-dealers



"More than 400 EWM sales partners worldwide"