



RO

Dispozitiv alimentare sârmă

Pico drive 4L

099-002121-EW509

Respectați documentele suplimentare referitoare la sistem!

20.10.2022

**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 AG

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	5
2.1	Indicații pentru utilizarea acestei documentații	5
2.2	Explicarea simbolurilor	6
2.3	Reglementări privind siguranța	7
2.4	Transport și instalare	10
3	Utilizare în mod corespunzător	12
3.1	Domeniu de utilizare	12
3.1.1	MIG/MAG-Sudură standard	12
3.2	Utilizarea și operarea exclusiv cu următoarele aparate	12
3.3	Documente de referință	12
3.3.1	Garanție	12
3.3.2	Declaratie de conformitate	12
3.3.3	Documente de service (Piese de schimb și scheme de conexiuni)	12
3.3.4	Parte a documentației complete	13
4	Descrierea aparatului – Privire de ansamblu	14
4.1	Vedere frontală / vedere posterioară	14
4.2	Vedere interioară	16
4.2.1	Elemente de operare în aparat	17
4.3	Comanda aparatului – Elemente de operare	18
5	Design și funcționare	19
5.1	Transport și instalare	19
5.1.1	Condițiile mediului înconjurător	19
5.1.2	Indicații pentru pozarea cablurilor de curent de sudură	20
5.1.3	Curenți de sudură vagabonzi	21
5.2	Alimentare cu gaz de protecție (Tub de gaz protector pentru aparate de sudare)	22
5.2.1	Conexiune reductor de presiune	22
5.3	Conectare pachet furtunuri intermediare	23
5.3.1	Reductor de sarcină pachet furtunuri intermediare	23
5.3.1.1	Blocarea reductorului de sarcină	24
5.4	Conectare pistol de sudură	24
5.5	Ghidarea sârmei	25
5.5.1	Montarea bobinei de sârmă	25
5.5.2	Schimbarea rolurilor de avans sârmă	26
5.5.3	Introducerea electrodului de sârmă	26
5.5.4	Reglarea frânei de bobină	28
5.6	Test gaz - setare cantitate de gaz de protecție	28
5.7	Reglare punct de lucru (randament de sudură)	29
5.8	Moduri de operare (procese de funcționare)	29
5.8.1	Explicația desenelor și funcțiilor	29
5.8.2	Operarea în 2 timpi	30
5.8.3	Operarea în 4 timpi	31
5.8.4	MIG/MAG-Oprire forțată	31
6	Întreținere, îngrijire și eliminare	32
6.1	Generalități	32
6.1.1	Curățirea	32
6.1.2	Filtru de praf	32
6.2	Operațiuni de întreținere, Intervale	33
6.2.1	Operațiuni zilnice de întreținere	33
6.2.2	Operațiuni lunare de întreținere	33
6.2.3	Verificare anuală (Inspecție și verificare în timpul operării)	33
6.3	Poziționarea echipamentului	34
7	Remediere defecțiuni tehnice	35
7.1	Listă de verificare pentru remedierea defecțiunilor tehnice	35
8	Date tehnice	36
8.1	Pico drive 4L	36

9	Accesorii	37
9.1	Accesorii generale.....	37
9.2	Opțiuni.....	37
10	Piese expuse la uzură	38
10.1	Role de avans sârmă	38
10.1.1	Role de avans sârmă pentru sârme de oțel.....	38
10.1.2	Role de avans sârmă pentru sârme de aluminiu.....	38
10.1.3	Role de avans sârmă pentru sârme tubulare	38
10.1.4	Set de conversie	39
11	Anexă	40
11.1	Căutare dealer	40

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
	Acordați atenție particularităților tehnice
	Opirea utilajului
	Pornirea utilajului
	incorect/nevalabil
	corect/valabil
	Intrare
	Navigare
	Ieșire
	Reprezentare în funcție de timp (exemplu: 4s așteptare/confirmare)
	Înterupere în reprezentarea meniului (există și alte posibilități de setare)
	Unealtă nenesesară/nu o utilizați
	Unealtă necesară/utilizați-o

Simbol	Descriere
	Acționare și eliberare (atingere/tastare)
	Eliberare
	Acționare și menținere în stare acționată
	Comutare
	Rotire
	Valoare numerică/setabilă
	Martorul luminos se aprinde continuu în culoarea verde
	Martorul luminos se aprinde intermitent în culoarea verde
	Martorul luminos se aprinde continuu în culoarea roșie
	Martorul luminos se aprinde intermitent în culoarea roșie
	Martorul luminos se aprinde continuu în culoarea albastră
	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, scânteile, 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 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!

**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 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 stimuloare 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 stimuloarelor cardiace (dacă este cazul, solicitați sfat medical).



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 înaintea transportului!



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 buclor).
- 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 opări.

- 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 procedeelor 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

3.1.1 MIG/MAG-Sudură standard

Metall-Lichtbogenschweißen unter Benutzung einer Drahtelektrode, wobei der Lichtbogen und das Schweißbad durch inerte (MIG) oder aktive (MAG) Gase oder Gasgemische vor der Atmosphäre geschützt werden.

Sudură cu electrozi din sârmă tubulară, formați dintr-o manta de metal și un nucleu din pulbere.

Similar sudurii standard MIG/MAG, arcul electric este protejat într-o atmosferă de gaz protector. Gazul este fie alimentat extern (sârme tubulare protejate în atmosferă de gaz) sau sunt generate de umplutura din pulbere în interiorul arcului electric (sârme tubulare autoprotejate).

3.2 Utilizarea și operarea exclusiv cu următoarele aparate

Pentru operarea dispozitivului de alimentare cu sârmă este necesară o sursă de curent corespunzătoare (componenta sistemului)!

	Pico drive 4L	Pico drive 200C
Pico 350, -400		<input checked="" type="checkbox"/>

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!

3.3.2 Declarație de conformitate



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).

3.3.3 Documente de service (Piese de schimb și scheme de conexiuni)

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)!

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

Piese de schimb pot fi obținute de la dealerii autorizați.

3.3.4 Parte a documentației complete

Acest document face parte din documentația integrală și este valabil numai împreună cu toate documentele aferente! Citiți și urmați instrucțiunile de operare ale tuturor componentelor sistemului, în special instrucțiunile de siguranță!

Figura prezintă un exemplu general de sistem de sudură.

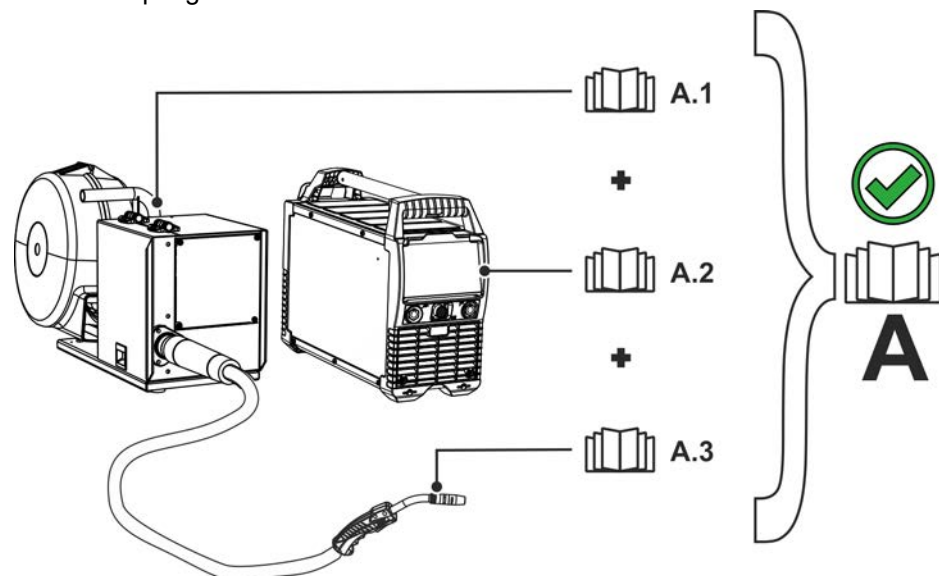


Figura 3-1

Poz.	Documentație
A.1	Dispozitiv avans sârmă
A.2	Sursă de curent de sudare
A.3	Pistolet de sudură
A	Documentația integrală

4 Descrierea aparatului – Privire de ansamblu

4.1 Vedere frontală / vedere posterioară

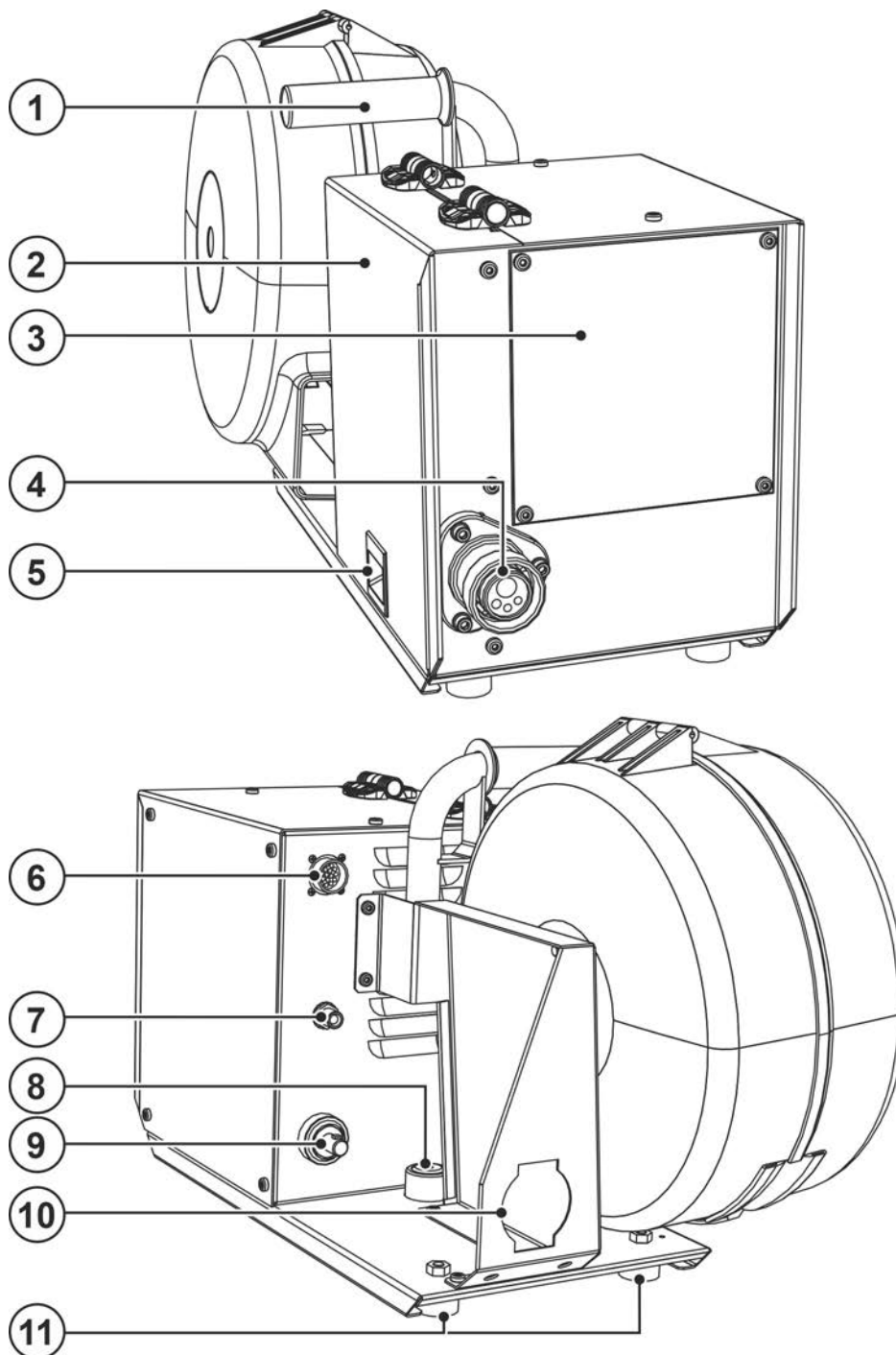





Figura 4-1

Capitol	Simbol	Descriere
1		Mâner de transport
2		Capac de protecție Masca pentru sistemul de acționare avans sârmă și celelalte elemente de operare. Pe partea interioară se găsesc în funcție de seria echipamentului, și alte autocolante cu informații despre piesele de uzură.
3		Unitatea de comandă a aparatului > consultați capitolul 4.3
4		Racordarea aparatului de sudură autogentă (racord central euro) Curent de sudură, gaz protector șitastă pistollet integrate
5		Dispozitiv glisant de închidere, blocare capac de protecție
6		Mufă de conectare cu 19 poli (analog) Racordare conductă de comandă dispozitiv de alimentare sârmă
7		Filet de racord - G$\frac{1}{4}$" Racord pentru gaz de protecție (intrare)
8		Punct de prindere dorn de rotire Invertorul pentru sudură cu derulatorul extern este fixat cu acest punct de prindere pe dornul de rotire al sursei de curent, pentru a facilita deplasarea orizontală a aparatului.
9		Stecher de conectare, curent de sudură „+“ Conectare curent de sudură dispozitiv de alimentare cu sârmă
10		Reductor de sarcină pachet furtunuri intermediare > consultați capitolul 5.3.1
11		Suportul aparatului

4.2 Vedere interioară

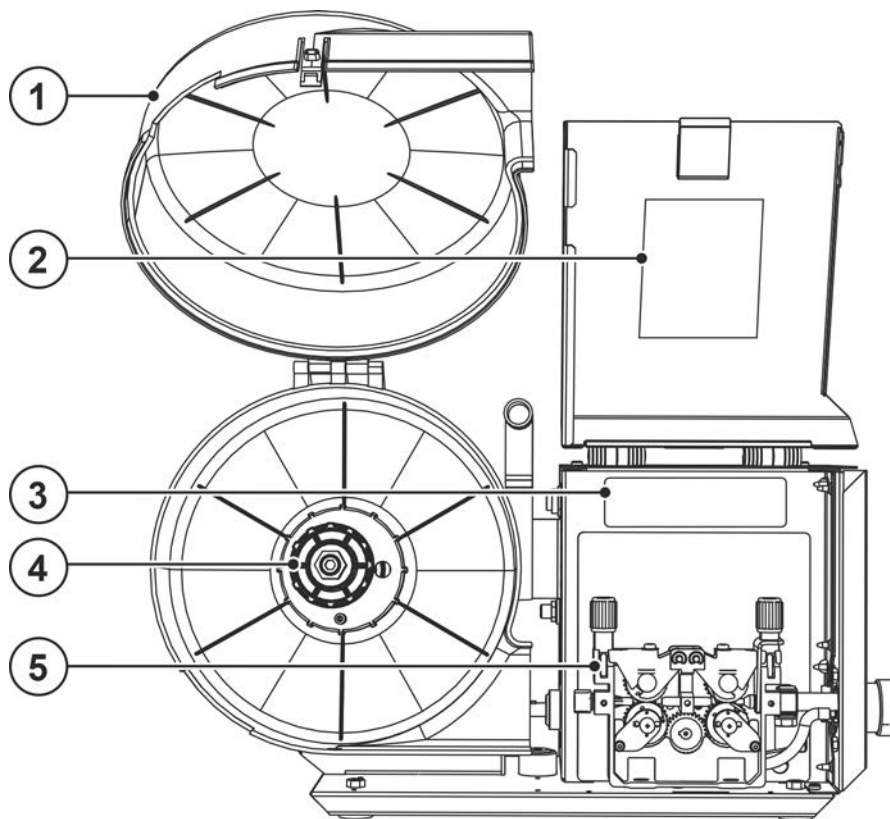


Figura 4-2

Capitol	Simbol	Descriere
1		Capacul bobinei de sârmă
2		Autocolant " Piese de uzură avans sârmă"
3		Elemente de operare > <i>consultați capitolul 4.2.1</i>
4		Dispozitiv de prindere a bobinei de sârmă
5		Unitate de ghidare sârmă > <i>consultați capitolul 5.5</i>

4.2.1 Elemente de operare în aparat

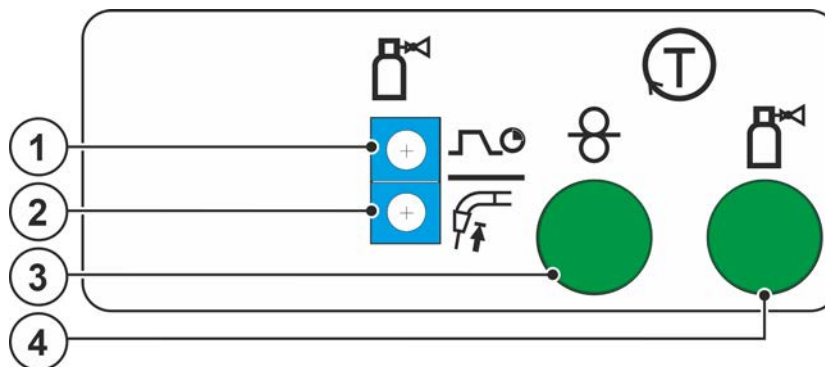


Figura 4-3

Toate indicațiile procentuale se referă caracteristicile valorilor salvate.

Capitol	Simbol	Descriere
1		Condensator de reglare, Durată curgere reziduală gaz Zonă de reglare 0,2-10s
2		Condensator de reglare, Post ardere sârmă +/- 50%
3		Buton de acționare, introducerea sârmei în ghidaje Introducerea sârmei în ghidaje fără curent
4		Tasta test gaz > consultați capitolul 5.6

4.3 Comanda aparatului – Elemente de operare

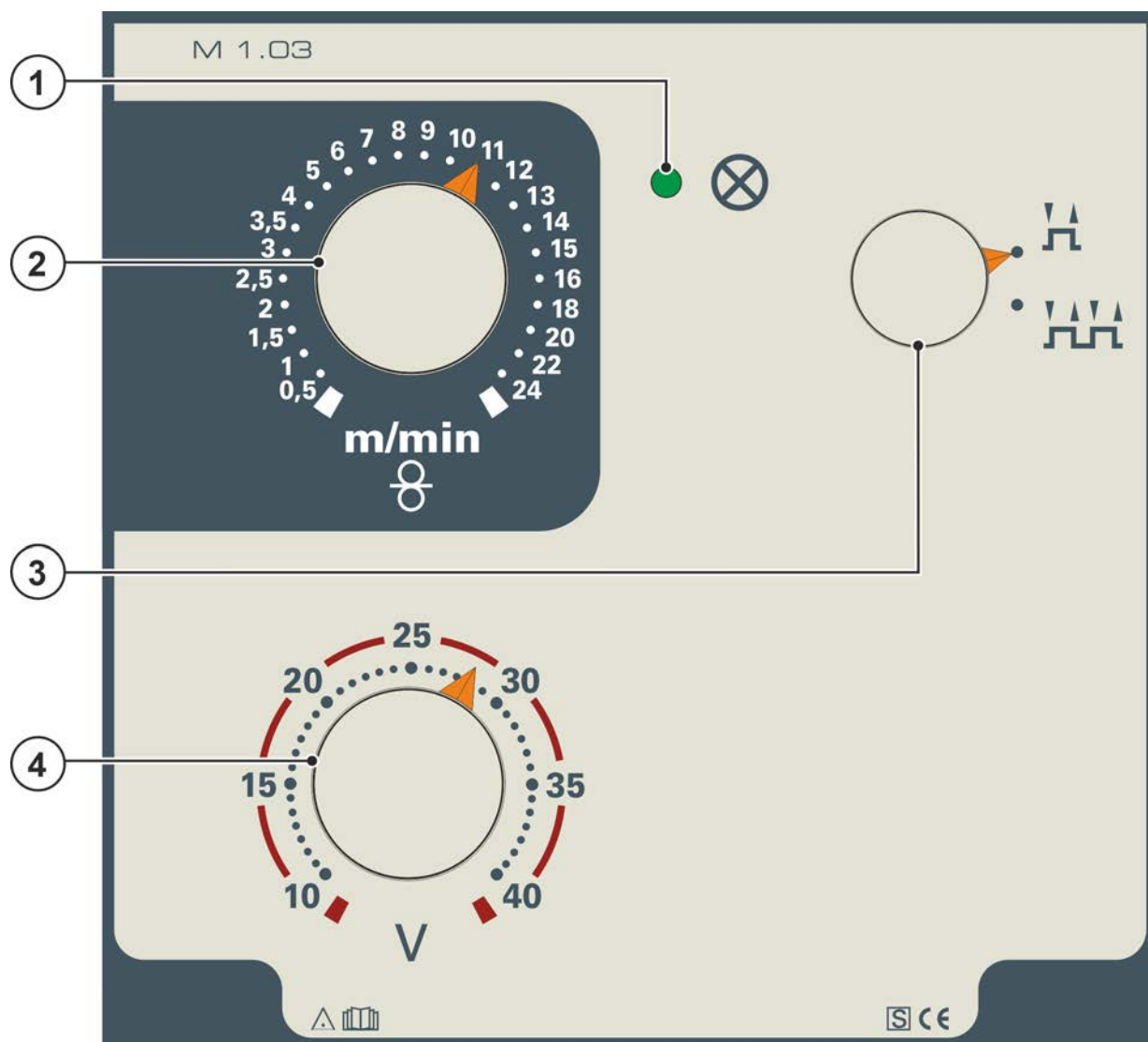


Figura 4-4

Capitol	Simbol	Descriere
1		Gata de utilizare semnal luminos Semnal luminos atunci când aparatul este pornit și gata de operare
2		Comutator rotativ, Reglare viteză sârmă Reglare continuă a vitezei sârmei.
3		Comutator de selectare, Mod de operare Comutare 2-Timpi sau 4-Timpi.
4		Buton rotativ, tensiune sudură Reglarea tensiunii de sudură

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!

⚠️ ATENȚIE



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.

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! Mânerele, chingile și suporturile sunt prevăzute exclusiv pentru transportul manual!

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

5.1.1 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)

5.1.2 Indicații pentru pozarea cablurilor de curent de sudură

- Cablurile pentru curent de sudură pozate necorespunzător pot conduce la deranjamente (pâlpâire) ale arcului electric!
- Pozați cablul de masă și pachetul de furtunuri cât mai apropiate și cât mai paralele.
- Desfășurați complet cablurile pentru curent de sudură și dacă este cazul pachetele de furtunuri ale pistolului de sudură sau furtunuri intermediare.
- 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. Pentru rezultate de sudură optime, max. 30 m. (cablul de masă + pachetul cu furtunuri intermediare + cablul pistolului).

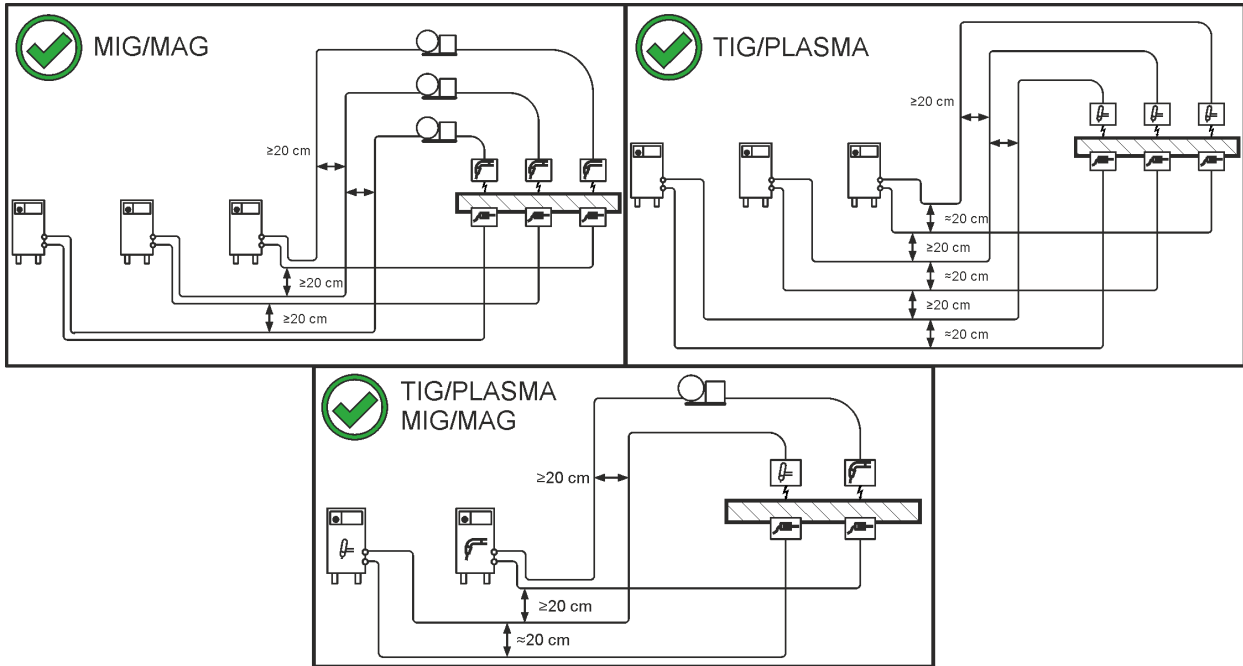


Figura 5-1

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

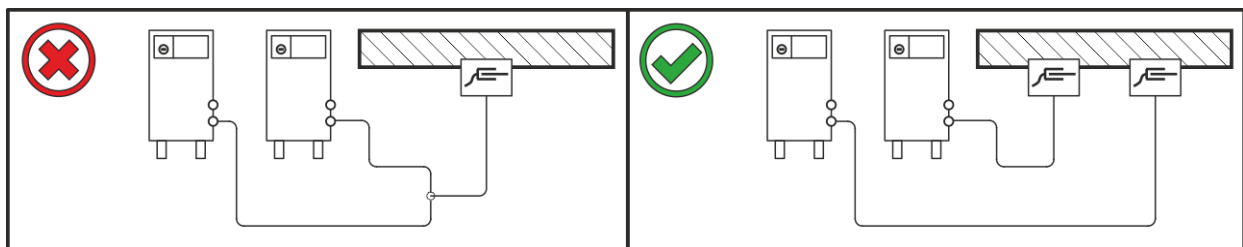


Figura 5-2

- 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.

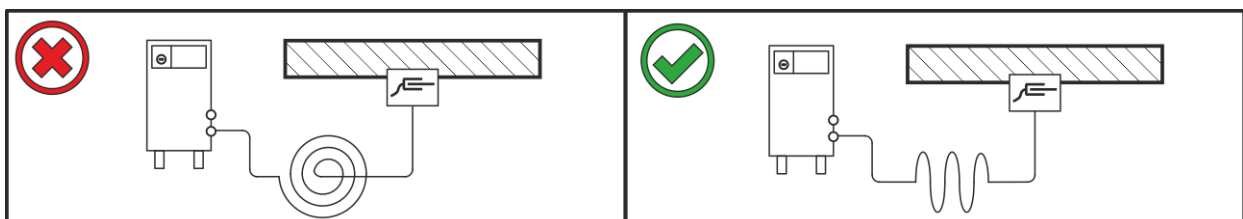


Figura 5-3

5.1.3 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!

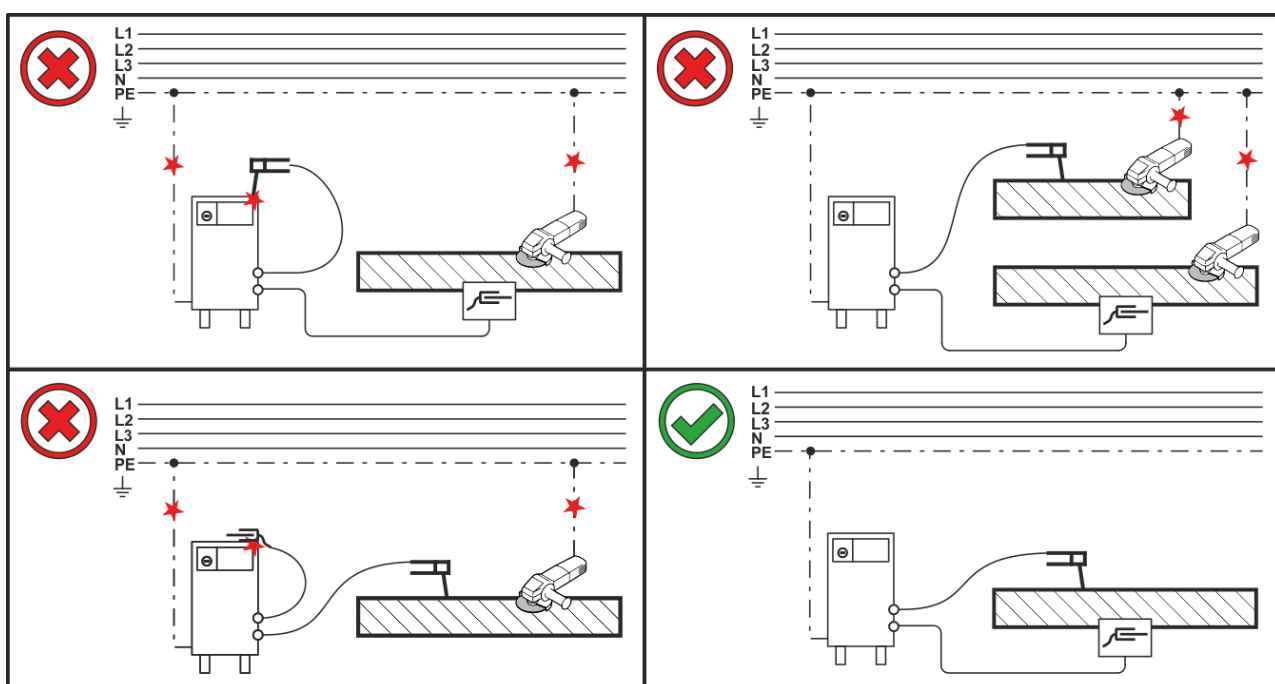


Figura 5-4

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

⚠️ 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!



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!

5.2.1 Conexiune reductor de presiune

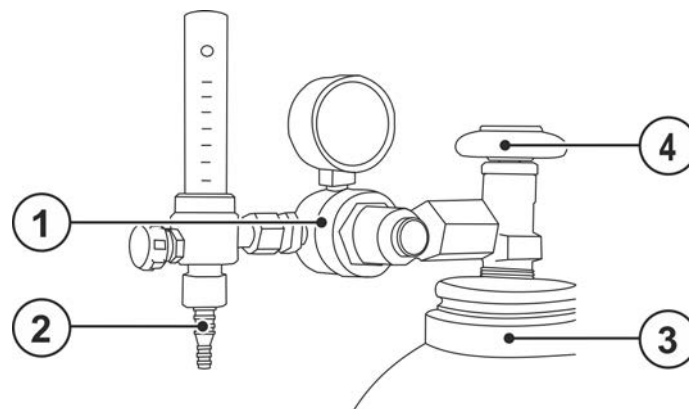


Figura 5-5

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 Conectare pachet furtunuri intermediare

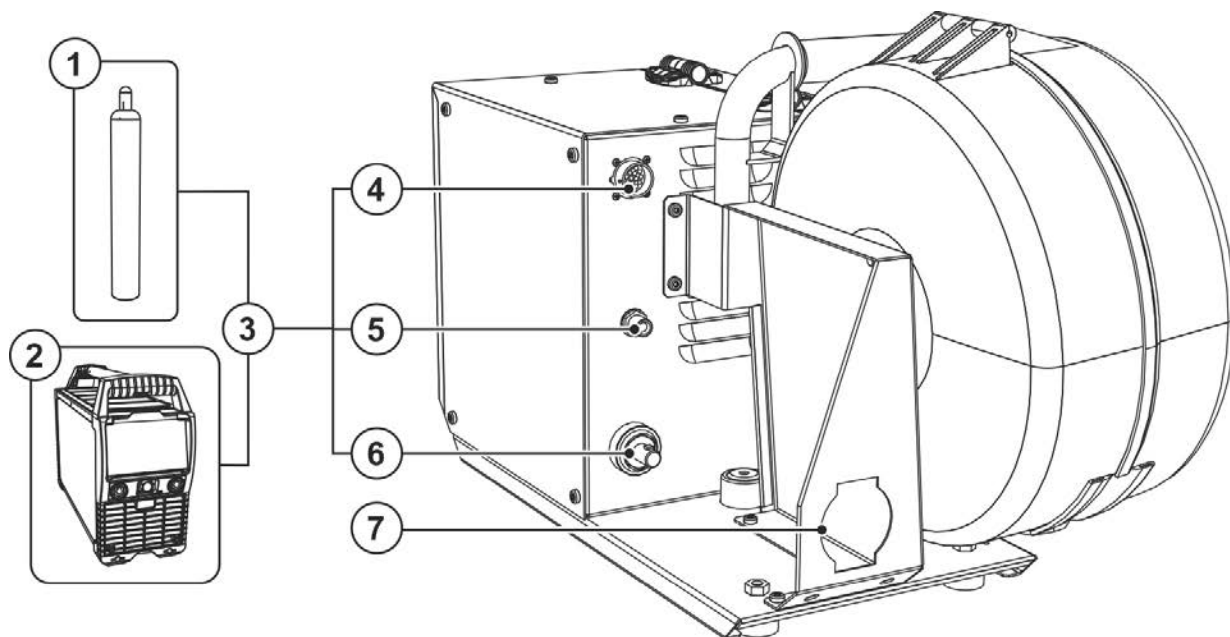


Figura 5-6

Capitol	Simbol	Descriere
1		Butelie gaz protector
2		Sursă de curent Respectați documentele suplimentare referitoare la sistem!
3		Pachet de furtunuri intermediare
4		Mufă de conectare cu 19 poli (analog) Racordare conductă de comandă dispozitiv de alimentare sârmă
5		Filet de racord - G$\frac{1}{4}$" Racord pentru gaz de protecție (intrare)
6		Ștecher de conectare, curent de sudură „+” Conectare curent de sudură dispozitiv de alimentare cu sârmă
7		Reductor de sarcină pachet furtunuri intermediare > consultați capitolul 5.3.1

- Introduceți capătul pachetului de furtunuri prin reducerea tracțiunii în pachetul furtunurilor intermediare și blocați-l prin rotirea către dreapta.
- Introduceți ștecherul conductei de curent de sudură în mufa de conectare, curent de sudură "+" și blocați-l.
- Înșurubați ferm și etanș la gaz racordul furtunului de gaz la racordul pentru gazul de protecție (intrare) de la utilaj.
- Introduceți fișa de cablu a conductei unității de comandă în mufa de conectare cu 19 poli și asigurați-o cu o piuliță cu niplu pentru furtun (ștecherul se poate introduce în mufa de conectare doar într-o singură poziție).

5.3.1 Reductor de sarcină pachet furtunuri intermediare



Pagube din cauza reductorului de sarcină neaplicat sau aplicat necorespunzător!
Reductorul de sarcină preia forțele de tracțiune de la cabluri, ștecăre și mufe de conectare.
În cazul în care reductorul de sarcină nu este aplicat sau este aplicat incorect, fișele sau -mufele de conectare pot fi deteriorate.

- **Fixarea trebuie să aibă loc întotdeauna pe ambele părți ale pachetului de furtunuri intermediare!**
- **Racordurile pachetului de furtunuri trebuie blocate corespunzător!**

5.3.1.1 Blocarea reductorului de sarcină

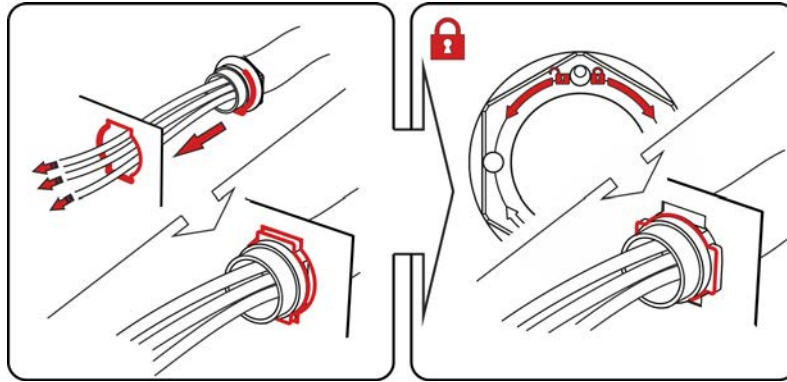


Figura 5-7

- fixarea capătului de la setul de furtunuri cu cleme de prindere.

5.4 Conectare pistol de sudură

Conectorul central este echipat din fabrică cu un tub capilar pentru pistoalele de sudură cu spirală de ghidare. În cazul în care se utilizează un pistol de sudură cu tub ghidaj sârmă, acest conector trebuie înlocuit!

- pistoale de sudură cu tub ghidaj sârmă > se exploatează cu tub de ghidare!
- pistoale de sudură cu spirală de ghidaj a sârmei > se exploatează cu tub capilar!

Pregătirea pentru conectarea pistolului de sudură cu tub ghidaj sârmă:

- Împingeți tubul capilar de pe partea laterală a avansului sârmei în direcția conectorului central și extrageți-l.
- Introduceți tubul de ghidaj al tubului ghidaj sârmă dinspre conectorul central.
- Introduceți cu grijă fișa centrală de conectare a pistolului de sudură cu tubul ghidaj sârmă extra-lung în conectorul central și înșurubați-o cu piulița olandeză.
- Scurtați tubul ghidaj sârmă cu cleștele special > consultați *capitolul 9* chiar înainte de rola de avans sârmei.
- Desprindeți și extrageți fișa centrală de conectare a pistolului de sudură.
- Debavurați capătul tăiat al tubului ghidaj sârmă cu dispozitivul de ascuțire al tubajului > consultați *capitolul 9* și ascuțiți-l.

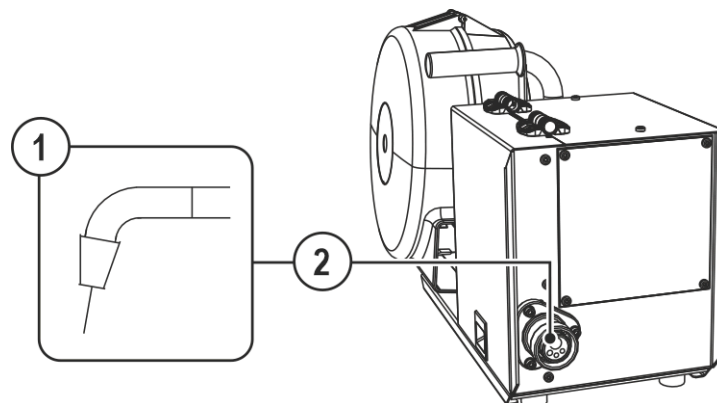


Figura 5-8

Capitol	Simbol	Descriere
1		Pistol de sudură
2		Pachet de furtunuri pentru pistolul de sudură

- Introduceți fișa centrală de conectare a pistolului de sudură în conectarea centrală și înșurubați-o cu piulița cu niplu pentru furtun.

5.5 Ghidarea sârmei

⚠ ATENȚIE



Pericol de accidentare din cauza componentelor în mișcare!

Aparatele de alimentare cu sârmă sunt echipate cu componente în mișcare, care pot prinde mâinile, părul, îmbrăcămintea sau uneltele și pot duce astfel la accidentarea persoanelor!

- Nu introduceți mâinile în componentele rotative sau în mișcare și nici în zona elementelor de antrenare!
- Mențineți închise pe durata funcționării toate capacele carcaselor, respectiv capacele de protecție!



Pericol de accidentare din cauza sârmei de sudură ieșite necontrolat!

Sârma de sudură poate fi transportată cu o viteză ridicată, iar în cazul unui ghidaj incorect sau incomplet poate ieși necontrolat și poate accidenta persoane!

- Înainte de conectarea la rețea, realizați ghidajul complet al sârmei de la bobina de sârmă până la pistolul de sudură!
- Controlați periodic ghidajul sârmei!
- Mențineți toate capacele carcaselor, respectiv capacele de protecție închise pe durata funcționării!

5.5.1 Montarea bobinei de sârmă

⚠ ATENȚIE



Pericol de accidentare din cauza bobinei de sârmă fixată necorespunzător.

O bobină de sârmă fixată necorespunzător se poate desprinde de pe suportul bobinei de sârmă, poate cădea și, în cele din urmă, poate cauza avarii ale aparatului sau poate accidenta persoane.

- Fixați corespunzător bobina de sârmă pe suportul acesteia.
- Verificați fixarea sigură a bobinei, înainte de a începe lucrul.

Se pot folosi bobine dorn standard D300. Pentru utilizarea bobinei adaptor normate (DIN 8559) sunt necesari adaptori > consultați capitolul 9.

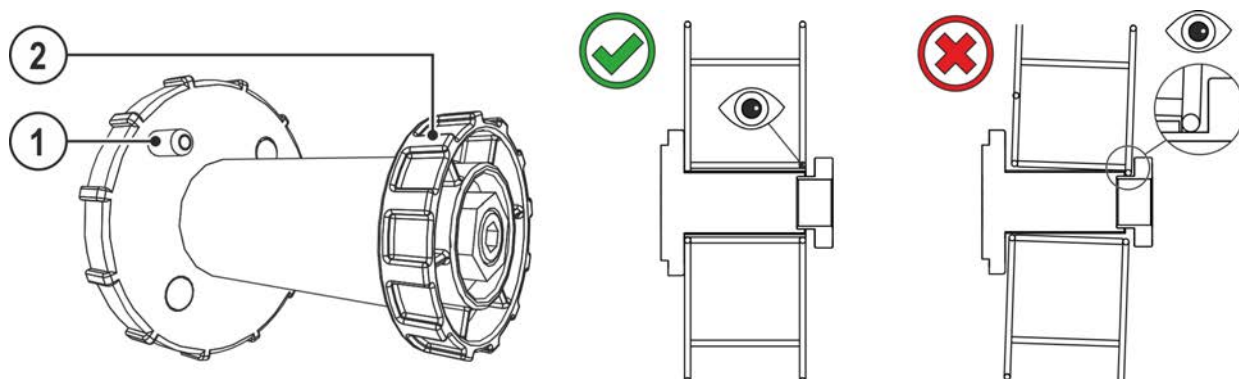


Figura 5-9

Capitol	Simbol	Descriere
1		Știft de antrenare Pentru fixarea bobinei de sârmă
2		Piuliță cu cap striat Pentru fixarea bobinei de sârmă

- Deblocați și deschideți capacul de protecție.
- Desprindeți piulița cu cap striat de dornul bobinei.
- Fixați bobina cu sârmă de sudură în așa fel încât, știftul de antrenare să se blocheze în orificiul bobinei.
- Fixați bobina de sârmă din nou cu piulița cu cap striat.

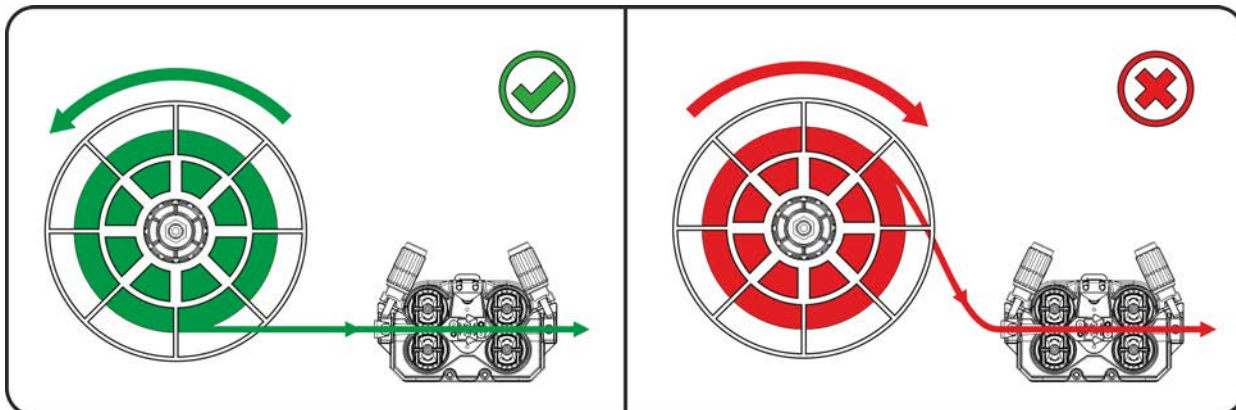


Figura 5-10

Respectați sensul de debobinare a bobinei cu sârmă de sudură.

5.5.2 Schimbarea rolelor de avans sârmă

Rezultate deficitare ale sudurii din cauza avansului perturbat al sârmei! Rolele de avans sârmă trebuie adaptate la diametrul sârmei și la material.

- Verificați dacă rolele sunt adecvate pentru diametrul sârmei pe baza inscripționării de pe acestea. Dacă este cazul, întoarceți pe partea cealaltă sau înlocuiți!
- Pentru sârme din oțel și alte sârme dure, să utilizați role cu canelură în V,
- Pentru sârmele din aluminiu și alte sârme moi, aliate, să utilizați role antrenate cu canelură în U.
- Pentru sârmele tubulare să utilizați role antrenate cu canelură în U randalinată.
- Noile role de antrenare se aplică în așa fel încât diametrul sârmei utilizate să fie lizibil pe rola de antrenare.
- Înșurubați rolele de antrenare cu șuruburi cu cap striat.

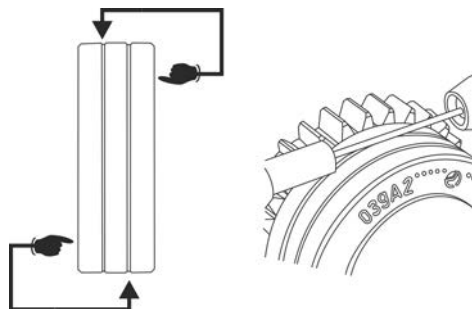


Figura 5-11

5.5.3 Introducerea electrodului de sârmă

⚠ ATENȚIE



Pericol de accidentare din cauza sârmei de sudură ieșite necontrolat din pistolul de sudură!

Sârma de sudură poate ieși cu viteză ridicată din pistolul de sudură și poate provoca răni în diverse zone ale corpului, precum și la nivelul feței și al ochilor!

- Nu orientați niciodată pistolul de sudură spre propriul corp sau spre alte persoane!

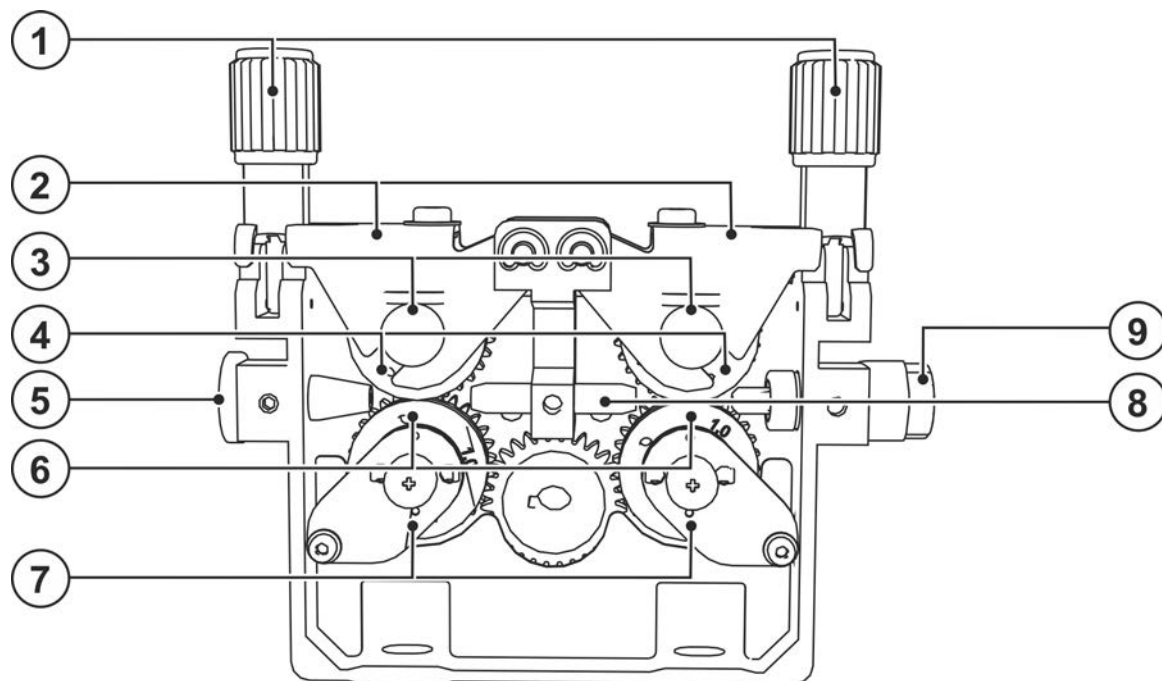


Figura 5-12

Capitol	Simbol	Descriere
1		Unitate de presiune Fixarea unității de tensionare și setarea presiunii de aplicare.
2		Unitate de tensionare
3		Șurub cu cap striat
4		Rolă de contrapresiune
5		Niplu alimentare sârmă
6		Rolă de antrenare
7		Șuruburi cu cap striat „captive”
8		Tub de ghidare
9		Niplu de oprire sârmă

- Așezați întins pachetul cu furtunuri de pistol.
- Desprindeți unitățile de presiune și rabatați-le (unitățile de tensionare cu role de contrapresiune se rabatează în sus automat).
- Desfaceți cu atenție sârma de sudură de pe bobina de sârmă și introduceți-o prin niplul de intrare al sârmei peste canelurile rolei de antrenare și prin tubul de ghidare al sârmei în tubul capilar, respectiv în tubajul de teflon cu tub de ghidare al sârmei.
- Apăsați unitățile de tensionare cu role de contrapresiune din nou în jos și rabatați din nou în sus unitățile de presiune (electrodul de sârmă trebuie să fie în canalul rolei de antrenare).
- Setează presiunea de presare la piulițele de reglare a unității de presiune.



Din cauza presiunii de presare inadecvate, crește gradul de uzură a rotelor de avans sârmă! Presiunea de presare trebuie reglată la piulițele de presare ale unităților de presare astfel încât electrodul de sârmă să alunece totuși, dacă se blochează bobina de sârmă!

- Apăsați tasta de introducere până când electrodul de sârmă iese din pistolul de sudură.

5.5.4 Reglarea frânei de bobină

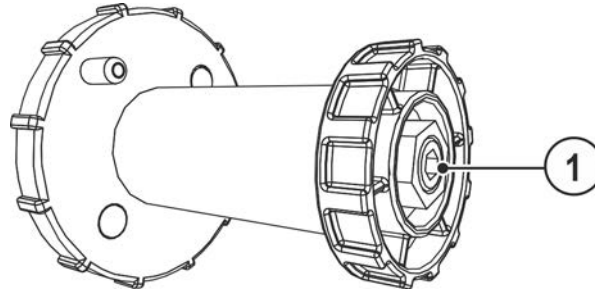


Figura 5-13

Capitol	Simbol	Descriere
1		Șurub hexagonal interior Fixarea suportului bobinei de sârmă și reglarea frânei de bobină

- Rotiți șurubul hexagonal interior (8 mm) în sensul acelor de ceasornic pentru a crește efectul de frânare.

Trageți frâna bobinei până când aceasta nu mai prezintă o mișcare de inerție la oprirea motorului de avans a sârmei, dar nu se blochează în timpul funcționării.

5.6 Test gaz - setare cantitate de gaz de protecție

- Deschideți încet supapa buteliei de gaz.
- Deschideți reductorul de presiune.
- Porniți sursa de curent de la comutatorul principal.
- Efectuați testul de gaz, apăsând butonul de acționare Test gaz. (tensiunea de sudură și motorul de avans sârmă rămân deconectate - nicio amorsare accidentală a arcului electric). Butonul de acționare „Test de gaz” este un element de operare din utilaj și se află în spatele clapetei de protecție a mecanismului de acționare avans sârmă > consultați capitolul 4.2.1.
- Reglați cantitatea de gaz de la reductorul de presiune în funcție de aplicație.

Procedeu de sudură	Cantitate de gaz protector recomandată
Sudură MAG	Diametru sârmă x 11,5 = l/min
Lipire MIG	Diametru sârmă x 11,5 = l/min
Sudură MIG (aluminiu)	Diametru sârmă x 13,5 = l/min (100 % argon)

La utilizarea amestecurilor cu un conținut ridicat de heliu se consumă o cantitate mai mare de gaz!

Cantitatea de gaz determinată trebuie eventual corectată pe baza tabelului de mai jos:

Gaz protector	Factor
75 % Ar / 25 % He	1,14
50 % Ar / 50 % He	1,35
25 % Ar / 75 % He	1,75
100 % He	3,16

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!

5.7 Reglare punct de lucru (randament de sudură)

Această unitate de comandă funcționează după principiul de operare cu două butoane. Pentru indicarea punctului de lucru trebuie să se regleze numai viteza sârmei și tensiunea de sudură conform materialului și diametrului electrodului.

Element de operare	Acțiune	Rezultat
		Reglare viteză sârmă
		Reglare tensiune de sudură

5.8 Moduri de operare (procese de funcționare)

Parametrii de sudură ca de ex.: fluxul preliminar de gaz, post - ardere sârmă etc. sunt reglați optim în prealabil pentru o mulțime de aplicații (dar pot fi adaptați la nevoie).

5.8.1 Explicația desenelor și funcțiilor

Simbol	Semnificație
	Apăsați tasta pistolului
	Eliberați tasta pistolului
	Apăsați tasta pistolului (apăsare scurtă și apoi eliberare)
	Gazul de protecție curge
I	Randament sudură
	Electrodul din sârmă este ghidat
	Introducere
	Post-ardere sârmă
	Flux preliminar gaz
	Scurgere reziduală de gaz
	2 timpi
	4 timpi
t	Durată

5.8.2 Operarea în 2 timpi

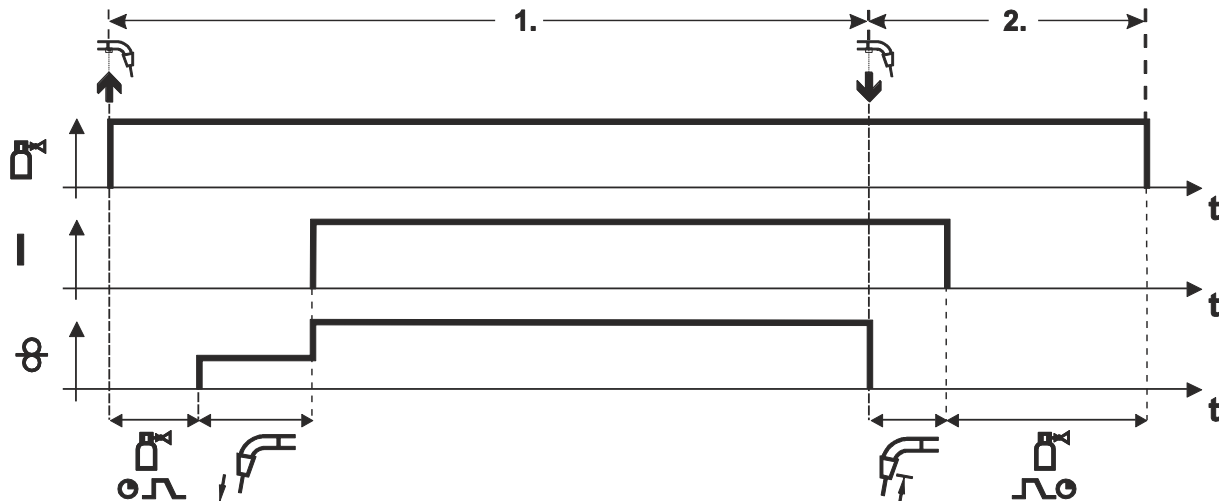


Figura 5-14

1. timp

- Apăsați și mențineți apăsată tasta pistolului
- Gazul de protecție curge afară (flux preliminar de gaz)
- Arcul electric se aprinde după ce electrodul de sârmă atinge piesa de sudat, Curentul de sudură curge.
- Comutare pe viteza sârmei selectată în prealabil.

2. timp

- Eliberați tasta pistolului.
- Motorul avansului de sârmă se oprește
- Arcul electric se stinge după scurgerea duratei de post-ardere a sârmei.
- Timpul de curgere reziduală a gazului se scurge.

5.8.3 Operarea în 4 timpi

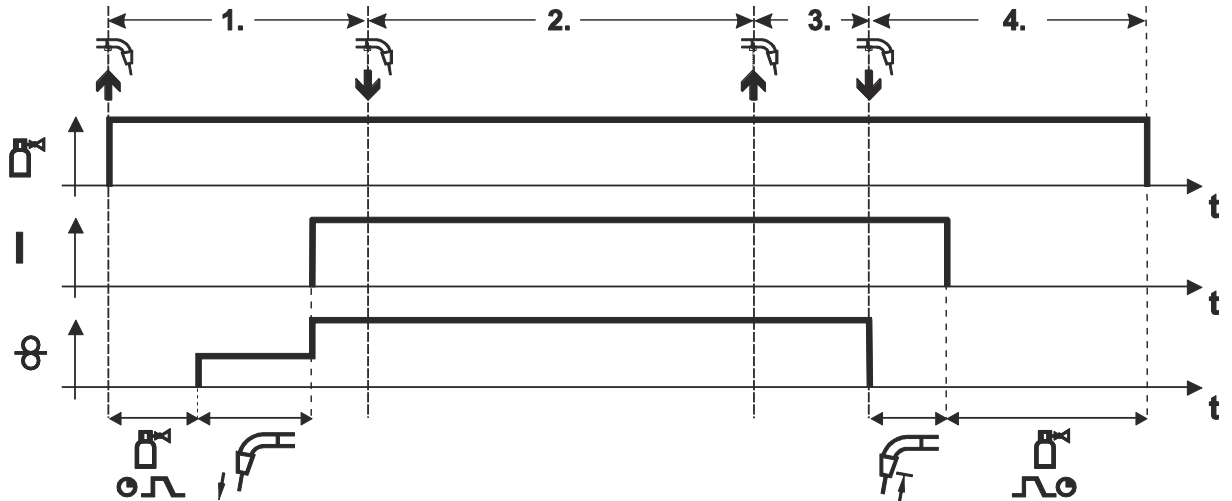


Figura 5-15

1 timp

- Apăsați și mențineți apăsat butonul de acționare a pistolului
- Gazul de protecție curge afară (flux preliminar de gaz)
- Arcul electric se aprinde după ce electrodul de sârmă atinge piesa de sudat, curentul de sudură circulă.
- Comutați pe viteza preselectată a sârmei.

2 timpi

- Eliberați butonul de acționare a pistolului (fără efect)

3 timpi

- Apăsați butonul de acționare a pistolului (fără efect)

4 timpi

- Eliberați butonul de acționare a pistolului
- Motorul de avans sârmă se oprește.
- Arcul electric se stinge după scurgerea duratei de post-ardere a sârmei.
- Durata de timp pentru scurgerea reziduală a gazului se scurge.

5.8.4 MIG/MAG-Oprire forțată

Aparatul de sudură încheie procesul de amorsare, respectiv de sudură la

- o eroare de aprindere (până la 5 s după semnalul de start nu trece curent de sudură).
- rupere arc voltaic (arcul electric întrerupt mai mult de 2 s).

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 murdărire, 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 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

Probleme la transportul sârmei

- ↗ Duză de contact înfundată
 - ✘ Curățați și dacă este cazul, înlocuiți.
- ↗ Reglarea frânei de bobină > consultați capitolul 5.5.4
 - ✘ Verificați resp. corecți reglajele
- ↗ Reglarea unităților de presiune > consultați capitolul 5.5.3
 - ✘ Verificați resp. corecți reglajele
- ↗ Role de sârmă uzate
 - ✘ Verificați, iar în caz de nevoie înlocuiți
- ↗ Motor de avans fără tensiune de alimentare (Siguranța automată s-a declanșat din cauza suprasarcinii)
 - ✘ Resetați siguranța activată (parte posterioară sursă de curent) prin acționarea butonului
- ↗ Pachete de furtunuri îndoite
 - ✘ Poziționați întins pachetul cu furtunuri de pistol.
- ↗ Tubajul sau spirala de ghidaj a sârmei prezintă impurități sau semne de uzură
 - ✘ Curățați tubajul sau spirala, înlocuiți tubajele îndoite sau uzate

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 drive 4L

Tensiune de alimentare (de la aparat de sudură)	42 VAC
Durată comutație ED la 40° C ^[1]	
60 %	550 A
100 %	430 A
Viteză de avans sârmă	0,5 m/min ... 24 m/min
Echipare role din fabrică	1,0-1,2 mm (pentru sârmă din oțel)
Sistem de acționare	4 role (37 mm)
Diametru bobină sârmă	Bobine sârmă standardizate 300 mm
Conector central	Conector central euro
védettségi fokozat	IP 23
Temperatura ambientala	-25 °C ... +40 °C
Clasa EMC	A
Marcaj de omologare	CE / ENEC / ㄱ
Standardele aplicate	Vezi declarația de conformitate (documentația dispozitivului)
Dimensiuni (l x b x h)	670 x 302 x 407 mm 26.4 x 11.9 x 16.0 inch
Greutate	13 kg 28.7 lb

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

9 Accesorii

Accesoriile diferite în funcție de putere, cum ar fi pistoletele de sudură, cablul de piesă, suportul pentru electrozi sau pachetul de furtunuri intermediare sunt disponibile la reprezentantul comercial autorizat.

9.1 Accesorii generale

Tip	Denumire	Număr articol
AK300	Adaptor pentru bobina adaptor K300	094-001803-00001
DM 842 Ar/CO2 230bar 30l D	Reductor de presiune cu manometru	394-002910-00030
GH 2X1/4" 2M	Furtun de gaz	094-000010-00001
Cutter	Dispozitivul de tăiere furtun	094-016585-00000
DSP	Dispozitiv de ascuțire pentru nucleele de ghidare a sârmei	094-010427-00000

9.2 Opțiuni

Tip	Denumire	Număr articol
ON CMF drive 4L	Opțiune dotare ulterioară element suspendare macara pentru drive 4L	092-002483-00000
ON WAKD2 4L/41L	Set montare roată pentru drive 4L/41L	090-008151-00000
ON WAKD 4L/41L	Set de montaj pentru roți pentru drive 4L	090-008169-00000
ON PS drive 4L/4X F.0001	Consolă rotativă	092-002112-00000

10 Piese expuse la uzură

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

10.1 Role de avans sârmă

10.1.1 Role de avans sârmă pentru sârme de oțel

Tip	Denumire	Număr articol
FE 2DR4R 0,6+0,8	Role de antrenare, 37 mm, oțel	092-000839-00000
FE 2DR4R 0,8+1,0	Role de antrenare, 37 mm, oțel	092-000840-00000
FE 2DR4R 0,9+1,2	Role de antrenare, 37 mm, oțel	092-000841-00000
FE 2DR4R 1,0+1,2	Role de antrenare, 37 mm, oțel	092-000842-00000
FE 2DR4R 1,2+1,6	Role de antrenare, 37 mm, oțel	092-000843-00000
FE/AL 2GR4R	Role de contrapresiune, netede, 37 mm	092-000844-00000

10.1.2 Role de avans sârmă pentru sârme de aluminiu

Tip	Denumire	Număr articol
AL 4ZR4R 0,8+1,0	Role duble, 37 mm, pentru aluminiu	092-000869-00000
AL 4ZR4R 1,0+1,2	Role duble, 37 mm, pentru aluminiu	092-000848-00000
AL 4ZR4R 1,2+1,6	Role duble, 37 mm, pentru aluminiu	092-000849-00000
AL 4ZR4R 2,4+3,2	Role duble, 37 mm, pentru aluminiu	092-000870-00000

10.1.3 Role de avans sârmă pentru sârme tubulare

Tip	Denumire	Număr articol
ROE 2DR4R 0,8/0,9+0,8/0,9	Role de antrenare, 37 mm, sârmă tubulară	092-000834-00000
ROE 2DR4R 1,0/1,2+1,4/1,6	Role de antrenare, 37 mm, sârmă tubulară	092-000835-00000
ROE 2DR4R 1,4/1,6+2,0/2,4	Role de antrenare, 37 mm, sârmă tubulară	092-000836-00000
ROE 2DR4R 2,8+3,2	Role de antrenare, 37 mm, sârmă tubulară	092-000837-00000
ROE 2GR4R	Role de contrapresiune, laminate, 37 mm	092-000838-00000

10.1.4 Set de conversie

Tip	Denumire	Număr articol
URUE VERZ>UNVERZ FE/AL 4R	Set de conversie, 37 mm, antrenare cu 4 role pe role nestriate (oțel/aluminiu)	092-000845-00000
URUE AL 4ZR4R 0,8+1,0	Set de conversie, 37 mm, antrenare cu 4 role pentru aluminiu	092-000867-00000
URUE AL 4ZR4R 1,0+1,2	Set de conversie, 37 mm, antrenare cu 4 role pentru aluminiu	092-000846-00000
URUE AL 4ZR4R 1,2+1,6	Set de conversie, 37 mm, antrenare cu 4 role pentru aluminiu	092-000847-00000
URUE AL 4ZR4R 2,4+3,2	Set de conversie, 37 mm, antrenare cu 4 role pentru aluminiu	092-000868-00000
URUE ROE 2DR4R 0,8/0,9+0,8/0,9	Set de conversie, 37 mm, antrenare cu 4 role pentru sârmă tubulară	092-000830-00000
URUE ROE 2DR4R 1,0/1,2+1,4/1,6	Set de conversie, 37 mm, antrenare cu 4 role pentru sârmă tubulară	092-000831-00000
URUE ROE 2DR4R 1,4/1,6+2,0/2,4	Set de conversie, 37 mm, antrenare cu 4 role pentru sârmă tubulară	092-000832-00000
URUE ROE 2DR4R 2,8+3,2	Set de conversie, 37 mm, antrenare cu 4 role pentru sârmă tubulară	092-000833-00000

Verschleißteile 4 Rollen-Antrieb Ø = 37mm		St= Stahl Al= Aluminium CrNi= Edelstahl Cu= Kupfer	St= Steel Al= Aluminium CrNi= Stainless steel Cu= Copper	Wear parts 4-Roller drive system Ø = 37mm	
V-Nut: St-, CrNi-, Cu-Draht „Standard V-Nut“, oben unverzahnt und glatt, Rollenbezeichnung: „1,0“		V-groove: St-, CrNi-, Cu wire "Standard V-groove", on the top ungeared and plane, rolls description: "1,0"			
Antriebsrollen- Ø (b): Drive rolls- Ø (b): 0,6 + 0,8 0,8 + 1,0 0,9 + 1,2 1,0 + 1,2 1,2 + 1,6	Ersatzset: Spare set: 092-000839-00000 092-000840-00000 092-000841-00000 092-000842-00000 092-000843-00000				
Gegendruckrollenset (a) Set of counter pressure rolls (a) 092-000844-00000 Umrüstung verzahnt → unverzahnt: conversion geared → ungeared: 092-000845-00000					
U-Nut: Al-, Cu-Draht „Option U-Nut“, oben verzahnt, Rollenbezeichnung: „1,0 A2“		U-groove: Al-, Cu wire "Option U-groove", on the top geared-twin rolls, rolls description: "1,0 A2"			
Antriebsrollen- Ø (a+b): Drive rolls- Ø (a+b): 0,8 + 1,0 1,0 + 1,2 1,2 + 1,6 2,4 + 3,2	Ersatzset: Spare set: 092-000869-00000 092-000848-00000 092-000849-00000 092-000870-00000	Umrüstset: Conversion set: 092-000867-00000 092-000846-00000 092-000847-00000 092-000868-00000			
U-Nut gerändelt: Füll-/Röhrchendraht „Option U-Nut gerändelt“, oben verzahnt, ohne Nut gerändelt, Rollenbezeichnung: „1,0-1,2 R“		knurled U-groove: Cored wire "Option knurled U-groove", on the top geared, without knurled groove, rolls description: "1,0-1,2 R"			
Antriebsrollen- Ø (b): Drive rolls- Ø (b): 0,8 / 0,9 + 0,8 / 0,9 1,0 / 1,2 + 1,4 / 1,6 1,4 / 1,6 + 2,0 / 2,4 2,8 + 3,2	Ersatzset: Spare set: 092-000834-00000 092-000835-00000 092-000836-00000 092-000837-00000	Umrüstset: Conversion set: 092-000830-00000 092-000831-00000 092-000832-00000 092-000833-00000			
Gegendruckrollenset (a): Set of counterpressure rolls (a): 092-000838-00000					

Figura 10-1

11 Anexă

11.1 Căutare dealer

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



"More than 400 EWM sales partners worldwide"